



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

00165

**DISEÑO SIN BARRERAS**  
Un diseño incluyente para personas con discapacidad

M. en Arq. (Inv. y Doc. Arq.)



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

279705

DULCE MARIA IRENE GARCIA LIZARRAGA 2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**DISEÑO SIN BARRERAS**  
Un diseño incluyente para personas con discapacidad

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN ARQUITECTURA  
Investigación y Docencia-Arquitectura

DULCE MARIA IRENE GARCIA LIZARRAGA

División de Estudio de Posgrado  
FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM  
2000

**ARQ. JESUS BARBA ERDMANN**  
**Director de Tesis**

M. en ARQ: CARLOS GONZALEZ LOBO  
Dr. GUILLERMO BOILS MORALES  
M. en ARQ. MIGUEL HIERRO GÓMEZ  
M. en ARQ. ISABEL BRIUOLO MARIANSKY  
Sinodales

**Dedicatoria:**

A las mujeres de la familia Lizárraga:  
La madre, Nachita, Mamá, Hija, Tías,  
Hermanas, Primas y Sobrinas, pero en especial  
para la más alegre y fuerte de todas "La Gaby"

**Agradecimientos:**

A todas las personas que trabajan para lograr un *libre acceso*,  
especialmente a Taide  
A quienes me han brindado su confianza para trabajar el tema,  
A los compañeros en este camino  
Rodolfo, Raul, Jorge, Ana.  
A Jose Angel, compañero en todo el sentido de la palabra.  
A mis hijos: Derzu por sus criticas y apoyos;  
Taína siempre presente asumiendo que este es el tema de su mamá.  
A Chuy por su paciencia y respeto. Carlos, Guillermo, Miguel e Isabel  
Por sus acertadas observaciones.

## **INDICE**

<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>I DEFINICIONES</b>	
Terminología	10
Personas con discapacidad	13
Personas con discapacidad de movilidad limitada	16
Personas con discapacidades temporales	19
Personas de la tercera edad	20
Otras maneras de vivir el espacio	25
<b>II CAUSAS DE DISCAPACIDAD</b>	
Generales	31
Específicas	33
<b>III ANTECEDENTES DEL PROBLEMA</b>	
Antecedentes históricos	36
Normas básicas sobre derechos humanos	39
Normas sobre discapacidad	42
<b>IV. LA SITUACION EN MEXICO</b>	
Antecedentes	46
Aportaciones institucionales	47
<b>V INTEGRACION O MARGINACION</b>	
Familia	62
Imagen social	64
Rehabilitación	65
Deporte	69
Educación	72
Empleo	78

## **VI SOBRE EL CONCEPTO DE BARRERAS ARQUITECTONICAS**

Ambiente construido: ciudad	82
Antecedentes	84
Barreras más comunes	86
Normas internacionales sobre accesibilidad	90
Experiencias en nuestros días	93
Oposiciones más comunes	97
Experiencias en México	98
Una visión integral de diseño accesible	103

## **VII ANALISIS**

Listado general de sitios adaptados	109
Criterios generales de evaluación	111
Sitios seleccionados para su análisis	114
Muestra y análisis de edificios seleccionados (FICHAS)	115
Conclusiones de la evaluación	127

## **VIII TRABAJOS PROFESIONALES SOBRE DISEÑO ACCESIBLE**

Normas de diseño y construcción: UNAM	130
Criterios de diseño accesible en espacios abiertos: SEDUVI	131
Normas de Proyecto de vivienda para personas con discapacidad y de la tercera edad: INVI	133
Normas Técnicas de Accesibilidad: SEDUVI	134

## **IX PROPUESTA**

Recomendaciones generales y particulares para proyectos arquitectónicos y urbanos en nuevas construcciones	136
Recomendaciones en construcciones existentes	141

<b>X CONCLUSIONES GENERALES</b>	143
---------------------------------	-----

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	145
---------------------	-----

---

## INTRODUCCION

La cultura de la discapacidad ha ido ganando terreno en nuestro país, en nuestros días es un tema del que se habla y los diversos medios de comunicación nos han acercado información sobre congresos, foros, encuentros; de logros alcanzados y demandas aún pendientes de las personas con discapacidad.

En el aspecto físico de la ciudad se empiezan, también, a percibir algunos cambios: comienzan a aparecer rampas en las banquetas y almacenes, símbolos de accesibilidad en estacionamientos o en sitios como cines, teatros y restaurantes. El término mismo para referirse a ellos ha ido cambiado; anteriormente se hablaba de minusválidos o directamente de inválidos. Hoy poco a poco, empieza a llamárseles discapacitados o, más apropiadamente, *personas con discapacidad*.

Pero todavía existe una gran desinformación sobre el tema y una idea generalizada de que se trata de un problema de unos cuantos, de "un problema de otros".

El símbolo internacional mismo, que representa una figura estilizada de una persona en silla de ruedas, parece reforzar la idea anterior. Al ver esta imagen suponemos que sólo quienes utilizan una silla de ruedas son discapacitados y que son muy pocos ya que casi no los vemos.

Tenemos la idea de que en otros países existe un gran número de personas con discapacidad, mucho mayor al nuestro. Ambas apreciaciones son incorrectas, se trata tan solo de una versión de la verdad, lo que encontramos en algunas ciudades europeas y norteamericanas, a diferencia de lo que ocurre en nuestra ciudad, es una manera de asumir la discapacidad, la cual no esta limitada a aquellas personas que se sirven de una silla de ruedas para desplazarse; esta es sin duda la manifestación más evidente de la discapacidad, pero no la abarca en su totalidad y complejidad.

Si nos atenemos a estadísticas de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la ONU, también utilizadas por el sector salud y por las principales asociaciones de personas con discapacidad en nuestro país, entre 10 y 12% de la población padece

algún tipo de discapacidad. Un porcentaje muy similar al registrado en todos los países. Dentro de este universo no está contemplada la población mayor de 60 años que, según los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), es actualmente 6% de la población, y manifiesta una tendencia importante de crecimiento. Un sector de población que va perdiendo paulatinamente diversas capacidades, por el natural deterioro del organismo humano. Y por supuesto no se considera a las personas con discapacidades temporales, a los débiles visuales, a las personas con problemas de audición o movilidad y otras discapacidades que no están clasificadas como tales.

Es decir, estamos hablando de un porcentaje nada despreciable de la población, que para efectos del presente trabajo agruparemos como personas con *necesidades especiales* y que nos interesan especialmente por la relación existente entre sus limitaciones y el entorno construido, el cual se vuelve inseguro, complicado y muchas veces inaccesible.

La realidad es que la discapacidad no es asunto de otros ya que la mayoría de nosotros (ya sea por el deterioro natural del envejecimiento o porque nadie esta exento de algún accidente o enfermedad) deberá enfrentarse a las limitaciones que le impone el ambiente construido para realizar cualquier actividad.

Algunas sociedades como la nuestra, han minimizado el problema, suponiendo que las personas que escapan a una arbitraria noción de "normalidad" deben ser atendidos por sus familiares o prestarles únicamente atención médica o de educación especial. Esta tendencia se va dejando atrás en otras sociedades que han aceptado e incorporado a las personas con discapacidad, no sólo desde un punto de vista médico, sino considerando factores sociales y culturales. Esta es lo que algunos sociólogos denominan *modelo social de la discapacidad*.

Más que un problema de números, se trata de las posibilidades que otorga o niega una ciudad, una sociedad, para integrar a todos sus miembros. Mientras un entorno hostil obliga a las personas con necesidades especiales a permanecer dentro de su casa o encerradas dentro de instituciones, una sociedad y un entorno incluyentes permiten a estas personas salir de su encierro, desplazarse por la ciudad.

Y estamos hablando de lo que para la mayoría representan las más simples de nuestras actividades cotidianas. Desplazarnos con seguridad por todos los espacios de nuestras viviendas, recorrer una banqueta sin enfrentarse a obstáculos como autos estacionados, cambios bruscos de nivel, equipamiento mal ubicado, cruzar una calle sin el temor de no tener el tiempo suficiente y ser atropellado por un auto, abordar un transporte público, acceder y recorrer los espacios abiertos de la ciudad y también, acceder y utilizar libremente las escuelas, museos, bancos o restaurantes por mencionar solo algunos ejemplos.

Lugares que resultan inaccesibles porque en su construcción no se consideraron ni los elementos más indispensables que garantizaran el acceso y desplazamiento de una persona invidente, con muletas o silla de ruedas, pero incluso también para un anciano, un niño o para quien lleva carreola.

Nos referimos a obstáculos tales como el abuso de escaleras (abiertas, eléctricas, en pasos peatonales), puertas angostas por las que es difícil pasar no sólo con una silla de ruedas sino a quien utiliza muletas; sanitarios o regaderas sin barras de apoyo, banquetas angostas y llenas de accidentes, mostradores de alturas elevadas, mobiliario urbano inadecuado y mal colocado, etcétera... Estos pequeños obstáculos que tienen la característica de ser invisibles para los demás, para los "normales" capacitados, que por lo general se reducen a un rango que va de los 18 a los 40 años. Elementos que conforman lo que se denomina como *barreras arquitectónicas y urbanas*

Y este es el aspecto principal abordado en esta tesis: **cómo contribuir desde el campo del diseño a disminuir este sentido de vulnerabilidad y de insatisfacción con el entorno.**

No se trata de presentar una vez más la problemática a la que se enfrentan cotidianamente las personas con discapacidad, esto ya se ha analizado lo suficiente. Lo que pretendemos es introducir al estudiante y al profesional que participan en la construcción del entorno en una problemática que afecta al conjunto de la ciudad y a una gran mayoría de los edificios de uso público. Se trata también, de dar respuestas que consideren la pluralidad de la población, como ya se hace desde la perspectiva de otras disciplinas, que toman en cuenta diferencias culturales, ideológicas, religiosas...

Aceptar que existe una diversidad de rangos y habilidades en una gran cantidad de personas y que todos, todos, tenemos derecho a usar y disfrutar de la ciudad en igualdad de circunstancias.

No se trata de crear una ciudad especial para las personas con discapacidad. Ellos han luchado durante muchos años por adaptarse al ambiente construido. Lo que demandan es tan solo que se eliminen aquellas barreras que los hacen dependientes de otros o que les limitan la realización de las actividades mínimas a las que todos tenemos derecho. Un invidente, una persona con muletas, un anciano, personas de estatura pequeña, logran ingenierselas para subir una escalera, cruzar una calle o subir un autobús; lo que demandan estas personas es que estos actos, normales para muchos, no pongan en riesgo su vida y que de la misma manera, pueda, como otros, realizar las actividades indispensables de una vida cotidiana "normal" sin tener que recurrir a otros.

Esto habrá de incidir en la fisonomía de la arquitectura y la ciudad. Realizar estas adaptaciones no se hace de un día para otro, requiere una adecuada planeación y estrategia en la manera de concebir la ciudad, pero también requiere de que la accesibilidad forme parte de todo programa arquitectónico y de la formación de todos los arquitectos. Finalmente serán muchas más las personas beneficiadas con ello.

No se necesita de grandes formulaciones teóricas para demostrar que una rampa de pendiente adecuada, como alternativa a una escalera, resulta útil a un número más elevado de personas; que un camellón al centro de una ancha avenida nos permite a todos tomar un respiro y nos da una sensación de mayor seguridad; que una jaladera de puerta tipo palanca le ayuda a un artrítico, pero también a cualquiera que traiga ocupadas las manos o a un niño pequeño. El diseño accesible es inclusivo, universal.

Estas adecuaciones tienen que ver directamente con la multimencionada y a veces ambigua *integración* de las personas con discapacidad. Estamos convencidos que esta integración sólo es posible en la medida en que la participación de las personas con discapacidad en los diferentes roles de la sociedad sea efectiva ya sea que estemos hablando de: educación, empleo, deporte, cultura, recreación, vida en familia.

Y esto solo será posible en la medida en que los lugares donde se desarrollan las actividades "normales" sean accesibles a todos.

¿De que le sirve a una persona en silla de ruedas conseguir un empleo si el sitio de trabajo es en un segundo nivel y no hay elevador? ¿Si no existe un transporte que le permita desplazarse? ¿Es suficiente que en un cine existan lugares para sillas de ruedas si es imposible utilizar las salidas de emergencia? ¿Basta con adaptar los sitios para visitantes, cuando resulta imposible para una persona con necesidades especiales trabajar en ellos? Las preguntas son muchas y lo que pretendemos con este trabajo es agruparlas dentro de un marco común, ofreciendo una visión de conjunto y algunas alternativas para su solución.

El problema de la discapacidad rebasa con mucho el territorio de la arquitectura y del diseño y sin duda es necesario desarrollar aún investigaciones en varios frentes. Incluso en el campo de la arquitectura sé esta requiriendo de investigación y propuestas sobre las necesidades de los diferentes tipos de discapacidad, sobre cada genero edilicio e incluso sobre las condiciones específicas de cada ciudad (no podrán aplicarse los mismos criterios del D.F. en Zacatecas, por ejemplo) o en ciertos sectores de la ciudad (zonas patrimoniales, ambientales...) Nuestro trabajo está acotado y debe entenderse como un paso en esta labor que nos involucra a todos.

En esta investigación, se hará énfasis en las personas con discapacidades físicas que tienen movilidad limitada y dentro de este grupo a quienes utilizan silla de ruedas; no solo porque sea un porcentaje mayor en las estadísticas, sino porque son quienes enfrentan mayores problemas con el ambiente construido.

Una persona con discapacidad auditiva, podrá llegar a cualquier sitio y se las ingenia para darse a entender, a un ciego se le puede guiar y enseñar a utilizar una ruta, a usar un espacio.

Algunas personas con discapacidad de movilidad, enfrentarán dificultades para pasar por puertas estrechas o subir escaleras con ciertos riesgos; pero las que utilizan silla de ruedas les están vedados la mayoría de los sitios de uso público.

Esta es la razón por la cual las hemos considerado con mayor atención, ya que incorporando a este grupo de la población estaremos dando solución a sectores más amplios; esto no quiere decir que no se van a incluir sordos o invidentes. (Las discapacidades intelectuales, muchas veces presentan discapacidades físicas y sensoriales) Sino de partir de la regla de tomar el dato más desfavorable para la situación más favorable.

El lugar seleccionado para abordar esta investigación es la ciudad de México que es la que nos toca directamente y la que conocemos mejor, pero consideré necesario partir de definiciones y criterios generales sobre el tema, así como de una revisión de la normatividad internacional, ya que se ha partido de ella para nuestro actual marco normativo sobre discapacidad y de las aportaciones, que en el ámbito nacional se han hecho hasta nuestros días, haciendo énfasis en el concepto de barreras arquitectónicas.

A partir de este análisis normativo que va del nivel internacional al nacional hasta llegar a la ciudad de México, se hace un listado de sitios adaptados (obviamente por ser un tema relativamente nuevo en nuestro país, la lista no es muy extensa). *Se estima que actualmente sólo el 5% de las edificaciones de la ciudad son accesibles.* De la visita de estos sitios se hace una selección por género constructivo con una ficha por cada uno de ellos, en la cual se indican los principales elementos que lo hacen accesible. Basándose en la investigación realizada y en la experiencia profesional, sobre el tema, adquirida en estos años, se proponen por último, una serie de recomendaciones aplicables tanto a las nuevas construcciones como a la adaptación de edificaciones existentes.

#### **Método de estudio**

El interés por el tema la discapacidad y el ambiente construido, así como la posibilidad de convertirlo en tesis de maestría, surge en 1994, un poco antes de que "se pusiera de moda".

Inicialmente el trabajo consistió en la recopilación y análisis de documentación existente en el país, en la cual predomina el enfoque médico y educativo, siendo más bien escasa la relacionada con el diseño, una excepción es la normateca del IMSS, donde se concentra la mayor cantidad de información al respecto.

La búsqueda me llevó a la Asamblea de Representantes, a la recién creada Comisión de Atención a Grupos Vulnerables, en donde se me proporcionó orientación y material sobre legislación.

Considerando que con relación al diseño accesible es muy poca la información en el país, busque las referencias de lo que se hace en países con más experiencia. Encontré más información sobre las experiencias en Los Estados Unidos y en Inglaterra, así como en la ONU, la cual ha estado muy involucrada en el tema. Solicité información y fotos a las personas que viajaban a estos y otros países.

Reunir toda esta información que se encuentra muy dispersa puede ser en si misma punto de partida para realizar otras investigaciones o incluso para trabajos en materia de legislación sobre el tema.

Simultáneamente fui recorriendo con "otros ojos" los diferentes espacios públicos, también realicé entrevistas en asociaciones como "Deporte en Silla de Ruedas en la UNAM", "Libre Acceso A.C." y a varias otras, lo mismo que a personas con alguna discapacidad y sus familiares, así como a especialistas involucrados con esta problemática.

Pude asistir a congresos, foros y talleres, y analicé lecturas, programas de radio y televisión relacionados con el tema, incluso folletos y catálogos de productos y mobiliario especializados. Me fui involucrando en esta problemática hasta que me invitaron a dar la primera conferencia sobre "Eliminación de barreras Arquitectónicas y Urbanas", lo que me ha permitido difundir mis experiencias y concientizar alumnos y profesores en las escuelas de arquitectura. Al dar mis clases en la Universidad Metropolitana fui introduciendo poco a poco el tema, hasta generar el interés de los alumnos e incluirlo en los trabajos académicos.

Los encargos profesionales sobre este tema me pusieron en contacto con un número importante de instituciones, especialistas y experiencias en la ciudad.

El primer trabajo profesional sobre el tema lo realicé en 1994, para la Dirección de Obras de la UNAM, como parte de un juego de *Normas de Proyecto para Instalaciones Universitarias*. Al realizar este trabajo consideramos que era necesario incluir normas de diseño accesible en las

nuevas instalaciones y una adaptación progresiva de las instalaciones existentes de la propia universidad.

Un segundo trabajo, que nos encomendaron como equipo, consistió en la rehabilitación de un *parque para personas con discapacidad*. De este trabajo, que incluyó visitas y entrevistas a escuelas de educación especial, surgieron importantes aportaciones a esta tesis, por ejemplo incluir temas como rehabilitación, educación, recreación y deporte, todos relacionados con el diseño accesible. Fruto de esta experiencia fue la confirmación de nuestra idea inicial de que debemos enfocar el problema en vistas de una verdadera integración y no como medidas que tiendan a segregar. En este caso se realizaron también y sin que formaran parte del contrato "criterios" de diseño accesible en espacios abiertos.

Otro trabajo fue la realización de un juego de *Normas de vivienda accesible para personas con discapacidad y de la tercera edad* para el Instituto de Vivienda (INVI). Así como asesorías y la adaptación de una casa para un usuario en silla de ruedas.

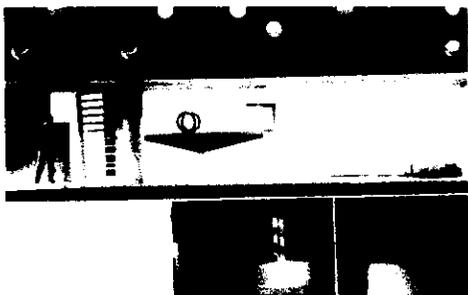
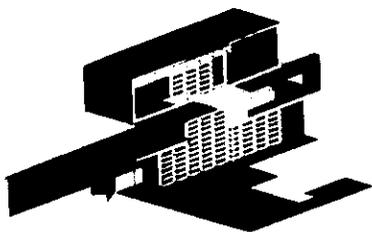
La última experiencia fue *la revisión y propuesta de modificación al Reglamento de Construcciones del D.F. y la elaboración del Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad*, para SEDUVI.

Una síntesis de estos trabajos se presenta en el capítulo X de esta tesis.

Realizar trabajos profesionales, sobre el tema ha sido la oportunidad de pasar de la teoría y vivir experiencias que han enriquecido este trabajo, permitiéndome acercarme a fuentes primarias y vivir más de cerca el problema de la discapacidad, a reforzar conceptos planteados como es la necesidad de eliminar barreras sociales y arquitectónicas. Como diseñadores nos competen estas últimas no sólo para resolver el problema de la accesibilidad con elementos añadidos o aislados incluso mal resueltos, sino formando parte de un diseño integral.

*Le Corbusier entendió que las rampas no tienen que verse o sentirse como cosas añadidas sino como parte inherente a la espacialidad.*

En otros países se realiza una gran cantidad de investigaciones, principalmente en institutos de rehabilitación, pero también en las escuelas



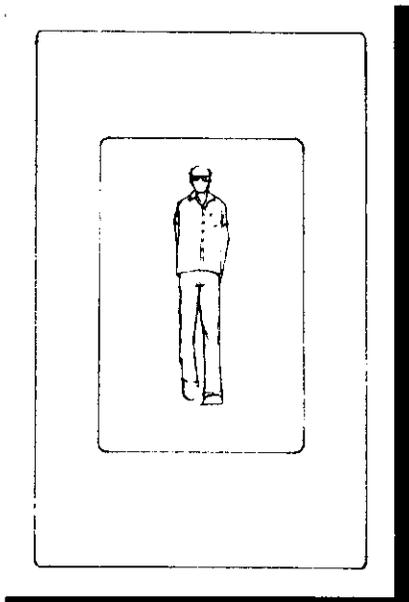
*Casa en Burdeos de Rem Koolhaas.*

de diseño. Y existen despachos especializados en el tema. Inicialmente estos estudios y proyectos se generaron por la obligatoriedad de cumplir con la ley o los reglamentos específicos, pero superada esta primera etapa, surgen proyectos y obras de gran calidad

En otros casos no es por obligación; una rampa lejos de ser una limitante puede ser la idea ordenadora del proyecto. Ejemplos hay muchos, como el museo Guggenheim de Wright en Nueva York y más recientes las obras de Richard Meier que no son exclusivas para personas con discapacidad o la casa en Burdeos de Rem Koolhaas, para ser utilizada por un usuario en silla de ruedas, resuelta con una plataforma hidráulica a manera de elevador, no añadido sino como columna vertebral de la obra, con un resultado ingenioso y propositivo de buena arquitectura.

La arquitectura no tiene que ser más desagradable cada vez que da respuestas a necesidades especiales.

El tema del diseño sin barreras es algo reciente en nuestro país, pero no podemos seguir posponiendo nuestro compromiso de incluir a este importante sector de la población. Es necesario que desde las carreras de diseño y otros profesionales nos aboquemos a la resolución de este problema, sin tener que esperar a que sea obligatoria su observancia.



## DEFINICIONES

### Terminología

Los términos para designar a las discapacidades y a las personas que las padecen han ido cambiando según las sociedades y los tiempos. Durante la década de los setenta, los representantes de organizaciones de personas con discapacidad y profesionales que trabajan en esa esfera se opusieron a la terminología que se venía utilizando. Las palabras "discapacidad" y "minusvalía" se usaban de manera poco clara y confusa, lo que perjudicaba el diseño de medidas normativas y de acción política.

La terminología reflejaba un enfoque médico y de diagnóstico sin considerar aspectos socioculturales; esto se puede ver incluso en los textos de la ONU, en las Declaraciones y Programas de Acción Mundial de los Impedidos en los años setenta y ochenta. Así, se pasa a utilizar el término "personas con discapacidad" solo a partir de la década de los años noventa.

En el idioma español, por tener un vocabulario tan amplio, existe una multiplicidad de términos para designar a dichas personas: minusválidos, inválidos, impedidos, lisiados, incapacitados, parálíticos, mutilados, tullidos, anormales, etcétera, y aunque cada expresión tiene su propia connotación, algunas veces se usan indistintamente y en muchos casos son limitativas o peyorativas.

Tal sería el caso del término "inválido" que significa: sin valor, o minusvalido, cuyo significado correcto sería: valerle menos a sí mismo y que se ha interpretado como: "valer menos". También son usuales los diminutivos como: cieguito, cojito, sordito; términos que no disminuyen la discapacidad sino a las personas. "Cuidar nuestro lenguaje es una manera de empezar a cambiar nuestra actitud".<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Material de Ararú, Revista para Padres con Necesidades Especiales.

## Entre amigas.



Material producción de Ararú. Revista para padres con necesidades especiales.

<sup>2</sup> CD. De México, 1995

<sup>3</sup> Sin embargo las personas con problemas auditivos prefieren que se les identifique como SORDOS, y no con otros términos como sordomudos o silentes. M. Esther S. de Fleischmann, Boletín Informativo No.5 IMSS, junio 1996.

<sup>4</sup> "Elementos de apoyo al discapacitado físico"

Aunque en México, todavía se utilizan algunos de estos términos verbalmente o en algunos documentos, la tendencia generalizada es a desalentar toda referencia que califique a la persona por sus limitaciones funcionales. Por ello se ha adoptado el enunciado de "personas con discapacidad", que refleja con mayor claridad una capacidad distinta a la normal. Y sobre todo, esta acepción destaca primero a la persona y después su discapacidad, su silla de ruedas etcétera.

En folletos entregados en el 1er. Congreso Internacional "La Discapacidad en el año 2000"<sup>2</sup> se menciona: personas con discapacidad visual, personas con pérdida de audición, personas en silla de ruedas, etcétera, con el siguiente texto: *¡digamos personas con discapacidad! No empleemos otros términos que denigren la integridad de las personas. Valorem su capacidad y no sus limitaciones.*<sup>3</sup>

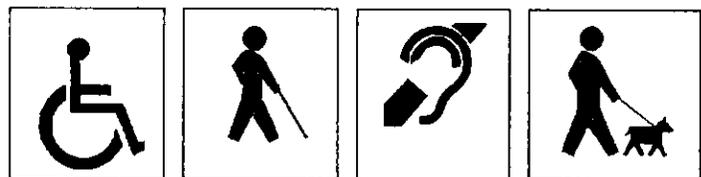
En publicaciones del IMSS,<sup>4</sup> desde 1993, se hace referencia a "discapacitados físicos" y a partir de estas, en los siguientes documentos, leyes y reglamentos, se habla de "personas con discapacidad".

Este será el término utilizado en el presente trabajo, aunque podrían aparecer otras expresiones, sobre todo al hacer referencia o transcripciones de documentos.

Ahora este término resulta tan común que recientemente encontré una publicación del DIF, sobre el papel de los padres de familia y se habla que en muchos casos estos últimos son: "discapacitados domésticos".

Parece que en otros idiomas no se dan tantas variantes, por ejemplo en francés es *handicapé* y en inglés el equivalente sería la palabra *handicap* utilizada inicialmente para indicar una desventaja en deporte. De ahí se abrió a otras interpretaciones y se ha considerado como "la pérdida o limitación de oportunidades para participar en la vida normal de la comunidad al mismo nivel que otra persona"

También la palabra *handicap* ha sido sustituida por la de *disabled* más utilizada en nuestros días, por las más importantes asociaciones como:



*Símbolos de personas con necesidades especiales.  
Publicaciones del IMSS.*

<sup>5</sup> El símbolo representa una figura estilizada en una silla de ruedas, la figura debe estar con cara a la derecha si no esta indicando alguna dirección, en color blanco en un fondo azul.

<sup>6</sup> Hale Gloria, *op. cit.*

<sup>7</sup> El símbolo al que nos hemos referido es el más utilizado, tal vez por eso cualquier otra discapacidad se relaciona con este, que representa una discapacidad física, pero el problema es que cuando se llegan a realizar algunas adaptaciones se olvidan de invidentes y sordos.

DPI, Disabled People's International  
ADA, Americans with Disabilities Act.

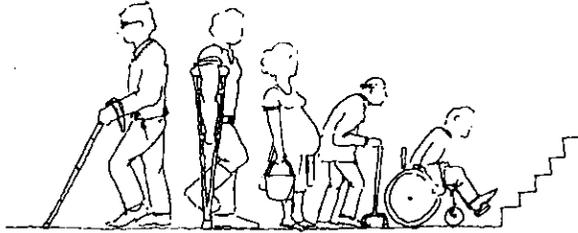
Así como se llegó por consenso para utilizar el término persona con discapacidad, el símbolo internacional de accesibilidad<sup>5</sup> que todos identificamos se empieza a utilizar a partir de 1969 por *Rehabilitation International*, una federación no gubernamental de organizaciones nacionales e internacionales dedicadas a todos los aspectos de incapacidad; con la idea de contribuir a eliminar las barreras ambientales.

Sin embargo, según la resolución acerca de su uso, los criterios de accesibilidad serán establecidos por las autoridades responsables en cada país. En consecuencia el grado de accesibilidad representado por el símbolo varía considerablemente.

“Y por muy tranquilizadora que resulte la proliferación del símbolo de acceso, nuestras miras deben ir más allá, debemos luchar por un futuro en el que todo edificio público sea naturalmente accesible y no haya necesidad de ningún símbolo.”<sup>6</sup>

Menos difundidos, aunque no por eso menos importantes, son los símbolos para invidentes, discapacitados auditivos y ancianos que el IMSS los divulga en sus publicaciones, y los considera en sus instalaciones.<sup>7</sup>

Estos aparecen ya en las nuevas unidades de transporte para personas con discapacidad, que deberían ser para “personas con necesidades especiales”



Dibujo: Jorge Perez G. (Pergón)

## Personas con discapacidad

La definición de "persona con discapacidad" varía considerablemente de un país a otro. Incluso dentro del mismo Estado, de un sector legislativo a otro. Para definir a una persona como discapacitada, las leyes nacionales utilizan distintos criterios, características o clasificaciones. Algunas incluyen una deficiencia total o parcial de las capacidades sensoriales, físicas o intelectuales, mientras otras incluyen las desviaciones de carácter social o las lesiones o enfermedades limitativas para obtener y mantener un empleo.

En el concepto de incapacidad total o parcial para el trabajo debida a una enfermedad o accidente utilizada por las compañías de seguros parece haber un criterio universal y en algunos países estos criterios constituyen el fundamento de la legislación sobre personas con discapacidad.

En 1980, la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobó una clasificación internacional que establece la distinción siguiente entre deficiencia, incapacidad y minusvalidez, y que fue incorporada en el Programa de Acción Mundial<sup>8</sup>:

*Deficiencia.*- Una pérdida ó anomalía -psicológica, fisiológica anatómica- permanente ó transitoria, de estructura ó función. (Deficiencias a nivel de órganos).

*Incapacidad.* o discapacidad.- cualquier restricción o impedimento del funcionamiento de una actividad, ocasionados por una deficiencia en la forma o dentro del ámbito considerado normal para el ser humano.(Disfunción de carácter físico.)

*Minusvalidez.*- una incapacidad que constituye una desventaja para una persona dada en cuanto limita o impide el cumplimiento de una función que es normal para esa persona, según su edad, su sexo, y los factores sociales o culturales de su entorno. (Disfunción de carácter social.)

<sup>8</sup> El Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad fue establecido entre 1983 y 1992

Hay que tener en cuenta que estas definiciones fueron establecidas en el contexto de la experiencia en materia de salud y por lo tanto son esencialmente clínicas. Se ha sugerido que la OMS revise estas clasificaciones para que se incluyan en ellas, además de los aspectos médicos, los factores socioculturales equilibradamente.

En el documento "Los derechos humanos y las personas con discapacidad"<sup>9</sup> se da una definición que conjunta ambos elementos y sobre los cuales hay notorio consenso. En el texto se menciona que esta no pretende ser una definición de alcance universal pero es la que más se acerca y dice: *" persona con discapacidad es toda aquella que padezca una alteración funcional, permanente o prolongada, física o mental, que con relación a su edad y medio social implique desventajas considerables para su integración familiar, social, educacional, laboral y para el disfrute efectivo de sus derechos humanos"*

En México, la definición de la "Ley para personas con discapacidad" de noviembre de 95 nos dice que el sujeto de esta es: *"Todo ser humano que padece temporal ó permanentemente una disminución en sus facultades físicas, mentales o sensoriales que le impide realizar una actividad normal."*

Y el Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad Comisión Nacional Coordinadora. , DIF mayo/95 dice: *"Una persona es discapacitada porque en el medio no existen facilidades que le permitan estar en igualdad de circunstancias para acceder a las mismas oportunidades que tienen los demás miembros de una comunidad"*

En estas definiciones se trata de identificar individuos con limitaciones o desventajas para desenvolverse por sí mismos en todas sus actividades, así como de precisar su relación con el entorno. Y estamos hablando de una gran cantidad de personas con discapacidades físicas, intelectuales y de comunicación.

Sin pretender una clasificación detallada de todas las discapacidades, lo que correspondería al campo de la salud, para efectos del presente estudio mencionaré cuáles se incluyen en cada grupo; las que a su vez se consideran como afecciones permanentes. Más adelante se mencionan las causas.

<sup>9</sup> Naciones Unidas, Nueva York, 1993.



Foto de la revista Ararú No. 2 suplemento "parálisis cerebral"

<sup>10</sup> Asociación Civil, especializada en la eliminación de barreras arquitectónicas, para lograr el acceso de las personas con discapacidad a todos los lugares y servicios.

*Discapacidades físicas.* Afecciones del aparato locomotor, parálisis de origen medular como la poliomielitis, afecciones del sistema óseo, traumatismos resultado de amputación o accidente, por trastornos neurológicos.

*Discapacidades intelectuales.* Parálisis cerebral, retraso mental, autismo, epilepsia. En este grupo se incluyen enfermos mentales a los que tradicionalmente se les recluye en internados u hospitales psiquiátricos.

*De comunicación.* Sordos y dificultades de lenguaje.

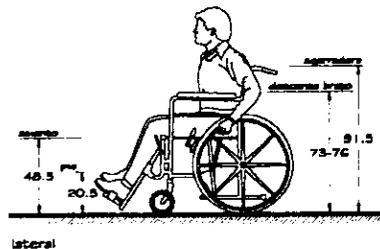
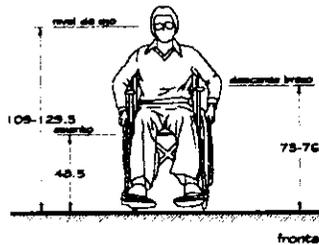
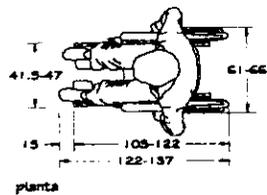
*Sensoriales* Invidentes y débiles visuales.

De acuerdo a información utilizada por la OMS y "Libre Acceso" A.C.<sup>10</sup> en nuestro país 12% de la población tiene alguna discapacidad, en los siguientes porcentajes:

53%		discapacidad motriz
20%	"	intelectual
18%	"	auditiva
09%	"	visual

Existen otras discapacidades como el síndrome de Down, que pueden tener afecciones físicas y de comunicación no tan severas, y el enanismo.

En muchos casos las discapacidades se dan en forma dual o múltiple; esto es importante de mencionar, pues muchas instituciones sólo se especializan en el tratamiento de una de ellas, razón por la cual han surgido centros donde se atienden afecciones múltiples sobre todo para educación y rehabilitación, que funcionan por lo general como instituciones de asistencia privada (IAP).



Dibujo en Autocad: Raul Segura

## Personas con discapacidad de movilidad limitada

Muchas de las personas con discapacidad, ya sea física o mental, requieren de implementos para auxiliarse en su movilidad. Estos pueden ser: muletas, bastones, trípodes, marcos con ruedas (andadores), sillas de ruedas o prótesis. *“Estas ayudas se convierten en partes funcionales del cuerpo de estas personas. Ayuda y usuario se considerarán como integrantes de una sola entidad, para un mejor diseño no solo hay que considerar la antropometría sino el conjunto de consideraciones espaciales”<sup>11</sup>.*

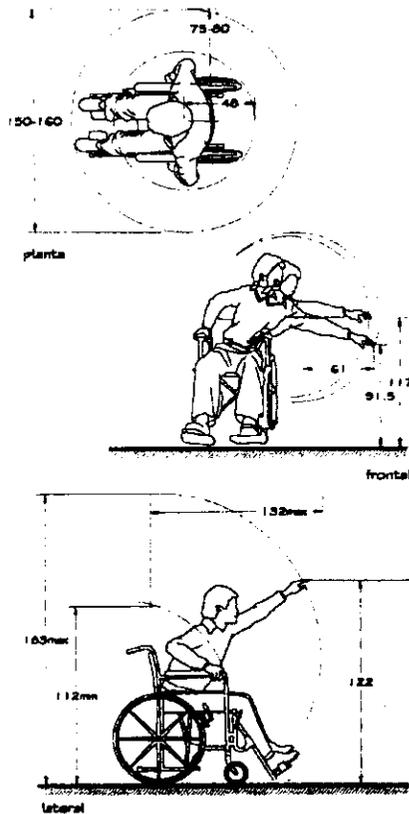
En muchas ocasiones, sobre todo por las condiciones del entorno construido y del transporte inadecuado, estas personas no se pueden desplazar por sí mismas, por lo que requieren la ayuda de otras. Esto se da en muchos casos debido simplemente a las barreras arquitectónicas existentes en la ciudad.

Consideraremos con más cuidado a las personas que utilizan silla de ruedas, porque dependen de ella para su movilidad. La silla viene a ser una prolongación de sí mismos, un sustituto de la potencia muscular perdida, que debería conceder independencia.<sup>12</sup>

De acuerdo con estas condiciones, así como con las dimensiones que hay que tomar en cuenta: ancho y largo de la silla, altura de la persona sentada en ella, así como los espacios necesarios para acercamiento y maniobra; podríamos decir que son los más afectados por el diseño arquitectónico y urbano. En muchas ocasiones no es la discapacidad su principal problema sino la falta de adecuaciones en el ambiente construido. Si nos detenemos a pensar un poco desde nuestra posición de diseñadores en sus necesidades de acceso y desplazamiento, podremos dar soluciones a grupos más amplios de personas con necesidades especiales.

<sup>11</sup> J. Panero. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.

<sup>12</sup> Recomendaciones para auxiliar o hablar con personas en silla de ruedas o utilizando muletas: No se apoye en la silla de ruedas de una persona que la está utilizando. La silla es parte del espacio corporal de la persona. Folleto realizado por Ararú op.cit.



Dibujo en Autocad: Jorge Contreras

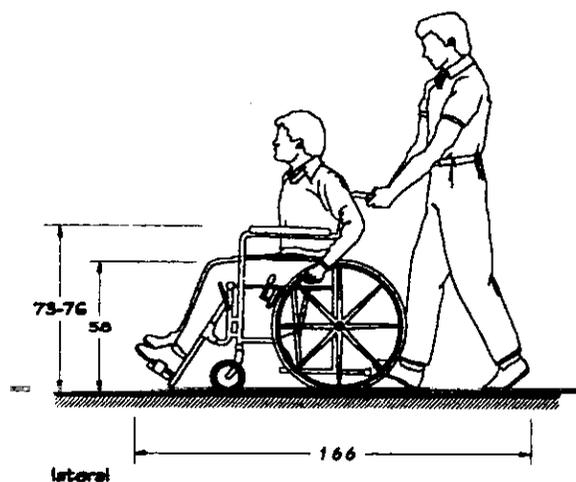
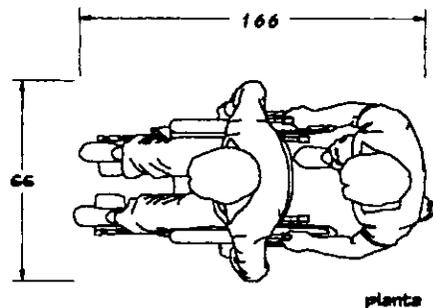
Existe la necesidad de utilizar silla de ruedas, ya sea por problemas congénitos, por amputación de piernas o por accidentes que afecten total o parcialmente el cuerpo. Aunque pueden tener movimiento en las extremidades superiores o no, en el lado izquierdo o derecho del cuerpo, y sus capacidades psicológicas son tan variables como las de cualquier persona; los usuarios pueden ser de todas las edades y niveles socioeconómicos pero comparten muchas cosas en común al tener que enfrentar una serie de problemas, que van desde los físicos y psicológicos hasta los de movilidad.

Aunque en nuestro país no existen datos específicos sobre cuántas personas utilizan silla de ruedas, aceptamos como válidos los datos de que en México, alrededor del 50% de las discapacidades son motrices. Así, instituciones como la Asociación pro personas con parálisis cerebral (APAC), que atiende entre 1500 y 2000 alumnos tan solo en el D.F., calcula que 20% de estos utiliza silla de ruedas.

Estar obligados a permanecer con el tórax ajustado en una silla produce falta de circulación, ulceraciones, problemas renales y digestivos entre otros malestares físicos. También es frecuente que partes del cuerpo paralizado queden insensibles a estímulos exteriores tales como el tacto y la temperatura, con el riesgo de accidentes como quemaduras de tuberías localizadas bajo lavabos o raspones por superficies abrasivas.

Otro problema es mantener el equilibrio. En ambientes desconocidos las personas en silla de ruedas tienen gran temor a caerse. Por lo general al realizar cualquier tarea, un brazo dirige la rueda o sostiene la silla, quedando sólo una mano libre; así actividades que requieren la interacción de mano y brazo o el uso de ambas manos, como sería utilizar el teléfono, se dificultan seriamente.

Y en general actividades simples o cotidianas para quien no tiene problemas ambulatorios, no se pueden llevar a cabo simplemente por las barreras físicas: escalones, puertas estrechas, accesorios y elementos de alturas inadecuadas... Todo esto nos da una idea de lo que implica utilizar una silla de ruedas, del esfuerzo que requiere movilizarse cuando hay cambios de nivel, terrenos accidentados, o superficies demasiado lisas. Y el de la persona que en algún momento tiene que auxiliar; en caso de escaleras, soportar el peso de la persona y la silla.



Dibujo en Autocad: Jorge Contreras

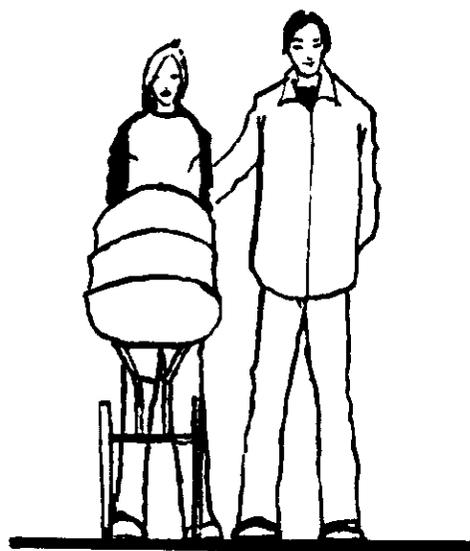
<sup>13</sup> Presidente de las Asociaciones: Libre Acceso A.C. y Grupo de Solidaridad con el Discapacitado Físico "Sin Barreras"

<sup>14</sup> El diseñador Eulogio López de UAM Azcapotzalco ofrece el diseño de sillas de ruedas infantiles, a fabricantes interesados. *La Jornada*, 14 de Abril de 1998. También Raúl Ortega Enríquez quien utiliza silla de ruedas, las fabrica y repara, su especialidad son las deportivas. Tel/Fax 731 86 79.

Será por esto, que Federico Fleischmann<sup>13</sup> reiteradamente menciona en sus pláticas que si los arquitectos utilizáramos una silla de ruedas, al menos de forma experimental una vez en la vida, diseñáramos de otra manera. Es decir, tomaríamos en cuenta lo que significa un cambio de nivel, un pavimento irregular, rejillas, obstáculos de todo tipo, anchos de puertas y pasillos, alturas de mostradores, baños, teléfonos... O sea, pensaríamos en un entorno accesible que aliente a los usuarios de silla de ruedas a la movilidad; con la consecuente ventaja de disminuir problemas físicos y de estrés, pero sobre todo, para la realización de todas las actividades sociales, económicas y privadas, ya sean de índole familiar, de educación, laboral o de recreación.

Existen varios modelos de sillas de ruedas. Convencionales para impulsar con las manos, con diferentes accesorios o controles; junior, para deporte, etc. El ancho total varía entre 61 y 74 cm y un largo de 122 a 137 cm. pero no es suficiente considerar estrictamente estas medidas, pues no estamos hablando de un mueble fijo. Para efectos de diseño hay que tomar en cuenta el espacio de brazos, lo que sobresalen los pies, así como desplazamientos, giros, áreas de acercamiento y maniobra, y la altura de la persona sentada.

El peso varía entre los 18 y 22 k. según el modelo, aunque las deportivas son mucho más ligeras y se fabrican comercialmente de acuerdo al deporte y además tienden a ser más anchas en la separación de sus ruedas. Las sillas de ruedas importadas son más costosas y de mayores dimensiones que las nacionales, (el precio aproximado de una silla estándar en una tienda del ramo es de \$1,500.00). En México además de las tiendas de aparatos ortopédicos, existen pequeños fabricantes independientes que comercian personalmente sus productos.<sup>14</sup>



Dibujo: Derzu Campos

<sup>15</sup> La Asociación "Libre Acceso" A. C. estima que el porcentaje en nuestro país es el 12%.

<sup>16</sup> Actualmente es muy común encontrar también a los papás llevando a sus hijos a la guardería, con el niño en la cangurera, en un brazo la pañalera, en otra mano el portafolios, así que queda prácticamente sin manos.

<sup>17</sup> El concepto de hombre medio es un error, la inclinación predominante entre aquellos que dan forma a nuestros espacios interiores es diseñarlos de acuerdo a este usuario medio y, por extensión opinar equivocadamente que en este se halla la mayoría restante, cuando la realidad es que tal personaje no existe. J.Panero, op. cit.

<sup>18</sup> Robert Imrie-Peter Wells. Town & Country Planning " Creating a barrier-free environment." Oct. 1992

## Personas con discapacidades temporales

Se estima que 10% de la población mundial es discapacitada, cifra utilizada por la OMS y aceptada como válida en nuestro país. <sup>15</sup> Pero existen otros sectores de la población que tradicionalmente no se han clasificado como personas con discapacidad y que son: personas con *discapacidades temporales* o con *necesidades especiales* ya sea por un accidente, una operación reciente, problemas respiratorios, cardiacos, digestivos (ostomizados), una torcedura de tobillo, por tener visión limitada, etcétera. En muchas ocasiones estas personas requieren de prótesis o aditamentos que van desde los anteojos hasta marcapasos o bolsas conectadas al cuerpo.

Una mujer embarazada (que no se considera una persona con discapacidad, pero la cual manifiesta cambios naturales como aumento de peso, mareos...), una persona que trae un bebé en brazos o en carreola, los niños pequeños, ancianos, también personas con enfermedades metabólicas como la artritis o trombosis, todas estas personas tienen también problemas con el ambiente construido. Tal vez en menor grado, pero igual requieren de la ayuda de otras, o del uso de implementos como silla de ruedas, muletas, bastón... etc. No sólo imaginemos sino observemos a una señora embarazada o con niños pequeños en su carreola o cargándolos, subiendo a cualquier tipo de transporte público, escaleras libres (sin barandal) o muy empinadas, como en cualquier paso desnivel. <sup>16</sup>

Por otra parte están las personas obesas, quienes por supuesto no van a aparecer en las estadísticas de población discapacitada, pero tampoco entran en los estándares del hombre medio (por lo general con medidas sajonas) que nos enseñan en las escuelas de diseño y arquitectura<sup>17</sup> y que consideramos como válidos e incuestionables.

En Inglaterra, un reporte reciente estima que sólo 18% de la población que tiene entre 18 y 40 años, es: sana, hábil, de moderada estatura y peso, tiene buena vista y oído y es diestra. <sup>18</sup>

En E.U., se menciona que al considerar las dimensiones medias quedan fuera 50% de los usuarios

CBOQUE DE GENERACIONES



Tráfico vehicular a las orillas del lago de Chapultepec © Foto: María Luisa Severiano  
Foto: María Luisa Severiano, *La Jornada*

<sup>19</sup> Jorge Mandujano "Cumpleaños de Don Jaime"  
En *La Jornada*, 27 de marzo de 1999.

<sup>20</sup> Los Derechos Humanos y las Personas con Discapacidad, op. cit.

Esto nos muestra que no es despreciable la cantidad de personas con necesidades especiales, que presentan diferentes grados de discapacidad, y ciertos rangos diferenciados de habilidades, pues no todos tenemos los mismos tiempos para caminar, orientarnos, o mantener el equilibrio. Y se puede decir que la mayoría de nosotros seremos discapacitados en algún momento, ya sea por el deterioro natural del envejecimiento, o porque nadie está exento de algún accidente o enfermedad. Los *normales* somos solo temporalmente hábiles es decir, *"todos estamos en esto"*.

### Tercera edad

*"Me gusta la palabra viejo pero odio la de senecto y más aún la de sexagenario. Aquella es tibia, se puede jugar (mi vieja, viejos los cerros...) y es afectuosa, suave indecisa. Pero con la otra es como si le pusieran a uno un corsé definitivo como si le entablillaran a uno..."* Sabines al llegar a los 60 años.<sup>19</sup>

Dentro de los grupos vulnerables o mejor dicho con necesidades especiales están las personas de la tercera edad, no consideradas en los estándares del "hombre medio" para el diseño industrial, arquitectónico y urbano. Incluso su estatura es menor, ya sea porque tienden a encorvarse, o por ser de una generación anterior y la disminución de sus capacidades físicas o sensoriales se va deteriorando de acuerdo a la edad o el estado de salud.

### Estadísticas

El fenómeno del envejecimiento de la población, que se inició en los países desarrollados hace varias décadas, avanza con rapidez también en el mundo en desarrollo. Esto ha llevado a organizaciones internacionales, diversos gobiernos y otras asociaciones a analizar el tema y a realizar acciones que puedan dar respuesta oportunas, adecuadas y factibles a los efectos de dicho envejecimiento.

Se estima que en los próximos 40 años, la población mayor de 65 años se va a duplicar en los países desarrollados y a cuadruplicar en los países en desarrollo.<sup>20</sup>



Foto: Rodolfo Santa María

<sup>21</sup> Es un reto mayúsculo porque sus demandas no son las mismas que las de los niños, son situaciones radicalmente diferentes, será mucho más costoso porque no es igual atender enfermedades crónico-degenerativas que enfermedades infecciosas. No es lo mismo suero oral que padecimientos asociados a trasplantes de corazón o de riñón. Rodolfo Tuiran, *Excélsior*, 12 de julio de 1998.

En América Latina, la población de 60 años y más; en 1980 era 6.5% del total y se calcula que para el año 2000 será 7.9% y 12.8% en el 2025.

**En México, de acuerdo a datos del INEGI, en 1990 esta cifra representaba 6.1% de la población total del país y para el 2030 este sector alcanzará 12.6% es decir 15.5 millones de senectos.**

Esto se debe a dos causas fundamentales: el descenso de la fecundidad y una mayor longevidad (actualmente el promedio de vida es de 75 años). Entonces "transitamos de una población muy joven hacia un proceso gradual de envejecimiento de la población".

Estos incrementos de la población representaran demandas significativas de servicios, y estos se vuelven muy especializados, sobre todo desde el punto de vista de la salud y de la seguridad social.<sup>21</sup>

Si consideramos que a partir de los 60 años, las personas pasan a formar parte de la senectud, entonces aproximadamente 15 años de su vida estaría en estas condiciones.

#### Planes y políticas

Por la gran semejanza del problema, en América Latina se han realizado múltiples estudios auspiciados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) con la pretensión de alcanzar un consenso regional de un problema intersectorial y multidisciplinario, que lo coloca entre los más complejos que enfrentan las sociedades actuales, tanto desarrolladas, como en desarrollo.

Igual que al problema de la discapacidad, al del envejecimiento se le ha dedicado gran atención por parte de la ONU, la cual ha realizado programas y convocatorias, entre los cuales destacan:

El Plan de Acción Internacional sobre el envejecimiento, firmado por los representantes de 124 países.

La resolución relativa a los Principios en favor de las Personas de Edad (1991).

- Objetivos Mundiales relativos al Envejecimiento para el año 2001.

Con estas bases la OPS y el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) en colaboración con el Centro Internacional del Envejecimiento (Denville, New Jersey) organizaron a fines de 1992 un *Taller sobre políticas a favor de las Personas de Edad*.

Algunas de las conclusiones y recomendaciones a que se llegaron son las siguientes:

- La consideración demográfica no debe circunscribirse a la variable edad, sino también tomar en cuenta aspectos sociales, económicos, de salud y geográficos.
- Debe diferenciarse la situación de los ancianos desde el punto de vista funcional, teniendo en cuenta los criterios de autonomía, fragilidad, postración y estado terminal.
- Cuando se logran las condiciones necesarias, los ancianos pueden alcanzar un grado de autonomía, independencia y bienestar que les permite continuar participando en forma activa en la sociedad.
- Es crucial considerar la permanencia de los ancianos en su medio y lograr su protagonismo en temas de interés para toda la comunidad.
- Las políticas nacionales, que tengan como eje el envejecimiento de la población deben ser integrales y multisectoriales. Es decir, involucrar: salud, educación, vivienda, trabajo, economía, recreación y deporte. Aunque uno de estos sectores asuma el liderazgo y coordinación.

#### Envejecimiento y ambiente construido

En cada escena del ciclo de vida hay cambios físicos normales e irreversibles que no están relacionados con ningún accidente o enfermedad, son cambios biológicos, psicológicos y sociales. "Son sucesos que no se advierten como envejecimiento sino de acuerdo con etapas socialmente prefijadas y a una cronología bastante delimitada: jubilación, menopausia, los 60 años de edad"<sup>22</sup>

Como parte de los cambios biológicos están los sensoriales, los cuales se aceleran en las siguientes edades: visión 50 años; oído y tacto 55 años, y olfato después de los 70 años; estos se incrementan con severidad después de los 65 años, así que en los 70 o principio de los 80 el deterioro de los sentidos se hará más serio.

Por supuesto estos cambios o disminuciones, no comienzan en todos a la misma edad, tampoco ocurren simultáneamente ni duran lo mismo en cada individuo.

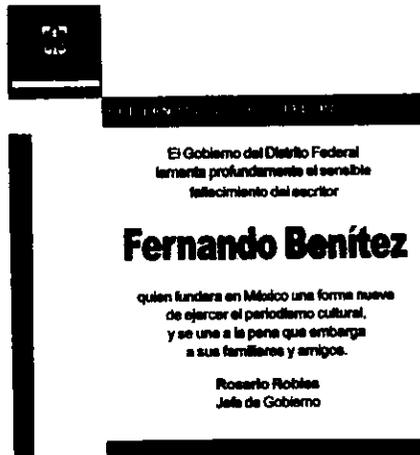
Por otro lado, las posibilidades o limitaciones ambulatorias hacen que su caminar sea más lento o difícil, requiriendo de ayudas técnicas como bastones, muletas, andadores o silla de ruedas.

<sup>22</sup> Blanca de Lima, Tesis: Discurso Social, arquitectura y represión.- F.A. DEP. UNAM 1997.



El escritor y periodista en la biblioteca de su casa ■ Foto: Omar Meneses

Fernando Benítez foto de Omar Meneses,  
*La Jornada*



<sup>23</sup> En la mayoría de los empleos se pide una edad máxima entre los 35 y 45 años.

<sup>24</sup> Blanca de Lima, *op.cit.*

<sup>25</sup> The American Institute of Architects. *Design for Aging*. Washington D.C.: AIA Press, 1987.

Los deterioros físicos se encuentran a veces vinculados a deficiencias intelectuales o psicológicas.

Al respecto Fernando Benítez escribe:

“...los viejos perdemos la vista, el oído, gran parte de la masa muscular; andamos con un bastón, perdemos la memoria, y nos abate un cansancio atroz. Yo me miro al espejo y digo: ese viejo no soy yo. Para mí la vejez es una enfermedad terminal. Los viejos ya no figuramos y vivimos relegados.”

Sin embargo, Fernando Benítez, a sus más de 80 años, sigue escribiendo su columna en el periódico *La Jornada*, y estemos o no de acuerdo con sus artículos, el no vive relegado, sigue teniendo una posición frente a los acontecimientos culturales o de política del país. Es cierto que son casos excepcionales, de gente con gran talento que sigue activa hasta el final de sus días. En la mayoría de los casos se les ha impuesto un encierro no siempre voluntario, ya sea en su casa cuidando nietos o en asilos. Y tienen problemas para encontrar un trabajo.<sup>23</sup>

“El futuro anciano se rechaza a sí mismo en función de un discurso social que le habla de dependencia, marginación, enfermedad, asexualidad, pasividad, improductividad etc. un ser en estado de involución”.<sup>24</sup> Lo cual no es pretexto para relegarlos, sino motivo para tomar en cuenta sus limitaciones en el diseño de lugares públicos y viviendas.

Y es que la mayoría de los ancianos tiene problemas usando el ambiente construido, por ejemplo cruzar calles, orientarse, utilizar escaleras; incluso en sus propias viviendas, desde utilizar el baño (que es el espacio más riesgoso y que a la vez requiere mayor privacidad) hasta la posibilidad de manipular objetos: manijas, llaves de agua, pasamanos. De acuerdo con este problema tan complejo, existen algunas recomendaciones. El Instituto Americano de Arquitectos<sup>25</sup> publicó una “Guía de diseño para los ancianos” donde se plantea un doble enfoque y objetivo:

- 1) Dirigido a una población delimitada de la tercera edad, con necesidades definidas y
- 2) no a usuarios, sino al proceso “de condiciones cambiantes”, que habla de diseño para todas las edades... De allí la necesidad de casas flexibles y eficientes para usuarios de la tercera edad, así como para jóvenes compradores.



Dibujo: Pergón

26 Visita al sitio y artículo "Un logro más del Jardín de la Tercera Edad" de Raul Llano; La Jornada, 20 de julio de 1998.

## Comentarios

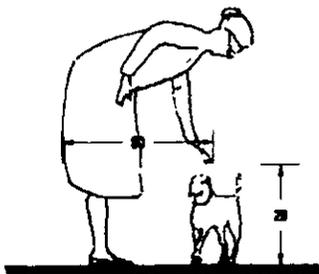
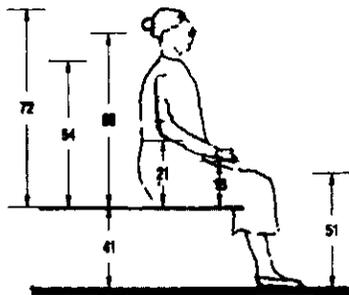
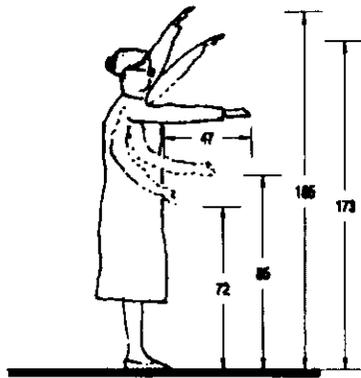
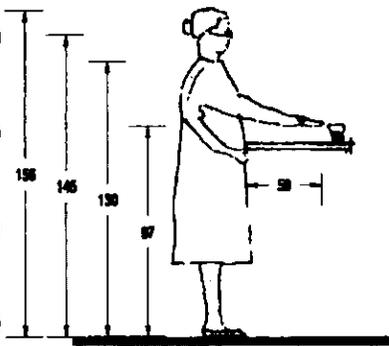
Partiendo de premisas ya establecidas en diferentes foros y estudios, como el señalado anteriormente, a las personas de la tercera edad se les deben proporcionar condiciones de vida digna y vital dentro de la ciudad, en sus viviendas, colonias, parques, edificios públicos y de preferencia no segregarlos en lugares confinados.

En esta ciudad en particular son escasos los sitios pensados para los ancianos, tranquilos, seguros y accesibles, no de internamiento y no-solo para actividades pasivas como: descansar, leer, pintar o tejer, que es lo que todo mundo se imagina que quieren hacer. Un buen y excepcional ejemplo es el **parque de la tercera edad en el Bosque de Chapultepec**, donde se encuentran inscritos 1300 personas mayores de 60 años. En este lugar se imparten clases y talleres, (34 a la fecha) entre otros de baile de salón, defensa personal... todos gratuitos; también torneos de domino y cachi-ball. Funciona con apoyo del INSEN, el cual también organiza viajes y bailes. Este lugar también se ha convertido en "el club de los corazones solitarios", del cual salen año con año varias parejas para iniciar una nueva relación amorosa.<sup>26</sup>

Pero lamentablemente son casos aislados, ya que en el resto de las instalaciones públicas el ambiente construido por uso y costumbre, así como por las prácticas comerciales, está pensado para adultos "modelos ideales" (altura y peso normal, oído, vista y tiempo de reacción) volviéndose riesgoso e inseguro para el resto de la población que tiene necesidades especiales: personas con discapacidad, niños, personas de talla pequeña o ancianos.

El diseño puede contribuir en gran medida a disminuir este sentido de vulnerabilidad, suministrando adecuaciones necesarias en el mundo artificial que nos rodea.

No se trata de modificar la vivienda, y el entorno urbano sólo para un segmento de la población, sino de dar respuestas que consideren la pluralidad de la población, más flexibles y adaptables a la realidad cambiante del hábitat de la sociedad.



## Otras maneras de vivir el espacio

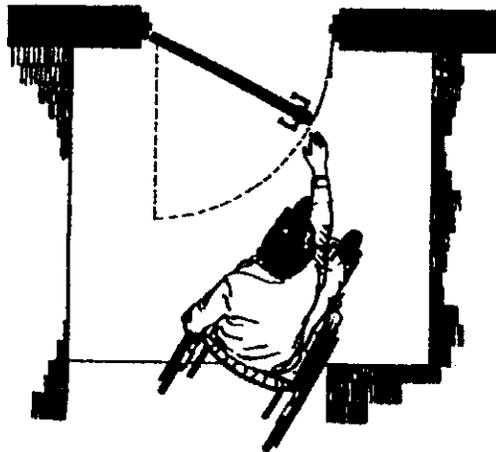
Desde el inicio de este trabajo hemos dejado asentado el hecho de que muchas personas con necesidades especiales, requieren para sus desplazamientos de ayudas técnicas que en muchos casos se convierten en partes funcionales del cuerpo. Otras más utilizan en algún momento carreolas para bebés o maletas con ruedas y que todos ellos incluyendo a niños y personas de la tercera edad, enfrentan problemas con el ambiente construido que está pensado para personas de estándares "normales".

La información existente tanto internacional, como nacional, sobre medidas antropométricas, que incluya la mayor cantidad posible de personas con necesidades especiales se encuentra dispersa. Reunir los ejemplos que aquí se muestran ha sido tarea de revisar estándares, normas, libros, pero también folletos de productos especiales.

En nuestro país, se requieren más investigaciones de antropometría sobre diferentes sectores de la población y aunque existen trabajos importantes que se han realizado en universidades, desde el campo del diseño industrial o arquitectura; el problema sigue siendo la poca difusión de estos.

He considerado necesario incluir en esta tesis un apartado dedicado a las medidas antropométricas más comunes referidas a este sector de la población, considerando que estas son una herramienta indispensable para quienes diseñan.

Las personas con necesidades especiales generan, en muchos casos, sus propias medidas producto de sus características particulares, y de sus necesidades. Pero conviene destacar, que si bien estas personas tienen limitaciones, también desarrollan capacidades que tratan de suplir las carencias y entre ellas destaca el desarrollo de sus capacidades sensoriales, aspecto importante cuando hablamos de la arquitectura y la ciudad.



Uno de los objetivos centrales de este trabajo es contribuir a ir generando las condiciones para el desplazamiento, libre e independiente, del mayor número de personas. Esto significa que hay que conocer no solo las dimensiones de los cuerpos y de las ayudas técnicas, sino, particularmente de los requerimientos de espacio y dimensiones que necesitan las personas con discapacidad para desplazarse al interior de la arquitectura y en la ciudad.

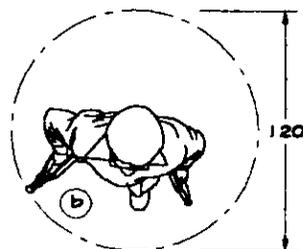
Tomar en cuenta las áreas de movimiento y desplazamiento de estas personas y sus alcances serán el parámetro para definir aspectos generales de dimensiones mínimas en espacios y circulaciones, recorridos y accesos libres de obstáculos, ubicación y anchos de puertas, pero también del área libre en torno a los objetos y mobiliario en la ciudad y en los espacios cerrados; hasta otras más particulares como materiales, alturas y ubicación de accesorios y mobiliario urbano.

Como diseñadores, debemos tener presente que hay *otras maneras de vivir el espacio*, no hacerlo es confinar o limitar las actividades de una gran cantidad de personas.

Veamos de forma muy somera, algunas consideraciones espaciales en personas con impedimentos físicos o sensoriales:

*Silla de ruedas.*- Para definir las áreas mínimas indispensables, no basta considerar las dimensiones de la silla. Es indispensable también conocer la superficie que se requiere para girar, desplazarse en línea recta, retroceder. Para ello es importante conocer las posibilidades de movilidad que tiene una persona en esta situación y esto incluye, también, los rangos de alcance de los brazos desde la silla, las alturas mínimas, máximas y óptimas para realizar movimientos con seguridad.

Sin entrar en detalles y tratando de evitar ser repetitivos, imaginémosnos por ejemplo a una persona en silla de ruedas tratando de abrir una puerta; requiere un umbral al mismo nivel entre el interior y el exterior de al menos 1.50 m libre de obstáculos; no es difícil suponer que la silla debe



planta

- a separación de muletas cuando el usuario está en pie
- b colocación de las muletas al andar



frontal

## PERSONA CON MULETAS

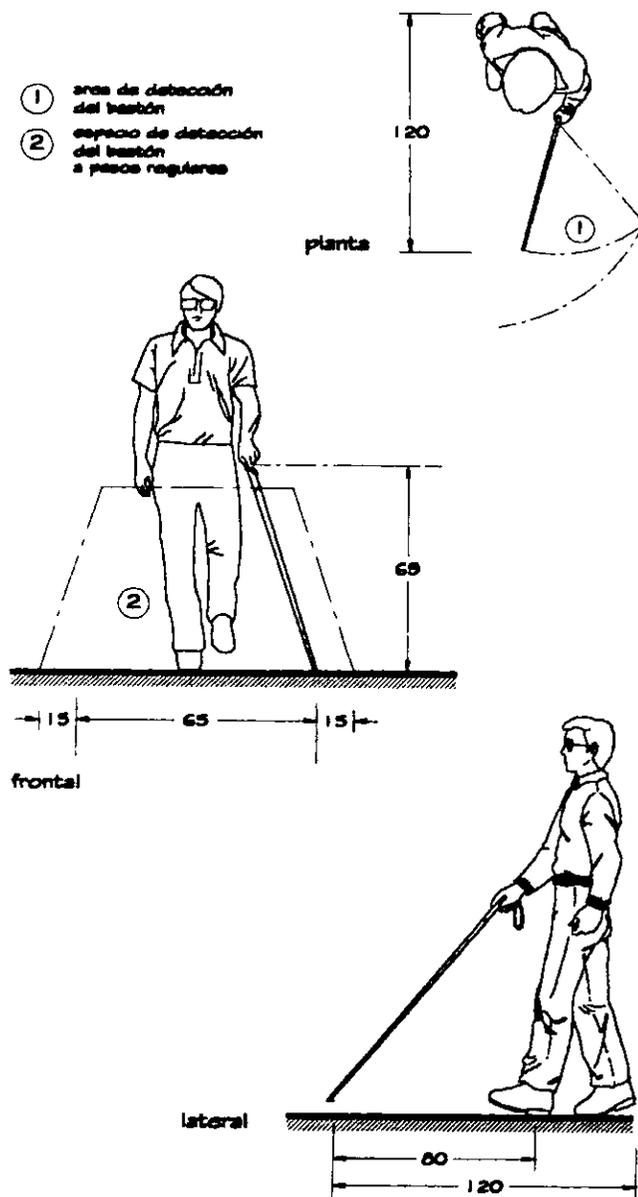
avanzar o retroceder al tiempo que la puerta se abre y un escalón o una barrera en ese punto harían casi imposible su paso. Debemos también pensar en las personas que en muchas ocasiones auxilian. Un elevador, por ejemplo, debe contar con el espacio no solo para la persona en silla de ruedas sino también para su acompañante. Es el caso de ancianos o cuadrapléjicos para quienes la ayuda es inevitable.

Otra situación cotidiana como son los traslados o cambios desde la silla de ruedas a la cama, auto, excusado... requieren del espacio suficiente así como apoyos externos seguros.

Un espacio al que se le deberá poner mucha atención es al baño ya sea el de la propia vivienda o los sanitarios públicos, ya que por un lado se requiere privacidad y por el otro es el que presenta mayores riesgos de un accidente, para evitarlos (arquitectura preventiva) y para brindar seguridad, se requieren pisos antiderrapantes, puertas de doble abatimiento o corredizas, barras de apoyo fijadas en muros de excusados, regaderas o tinas; excusado a la altura de la silla de ruedas (ya existen modelos a esta altura que es un poco mayor o que se pueden regular de acuerdo al usuario). El lavabo deberá estar firmemente sujeto, pues algunas personas se apoyarán en él; y con espacio libre para las piernas; los espejos, botiquines, apagadores y contactos estarán a una altura adecuada, definida por las medidas antropométricas.

Estos elementos ayudan a las personas en silla de ruedas, pero también son más cómodos para ancianos, personas que utilizan muletas, invidentes y mujeres embarazadas.

Los cambios de nivel se convierten en un problema para muchas personas. Un escalón se podría utilizar con ayuda pero mayor altura requiere de rampas. La pendiente adecuada para una rampa es de 6% y hasta 8% en tramos cortos (en banquetas se puede utilizar hasta un 10%) mayor pendiente además de cansado es peligroso ya que puede ocasionar riesgos de caídas. Es importante señalar que esta inclinación



**INVIDENTE CON BASTÓN**

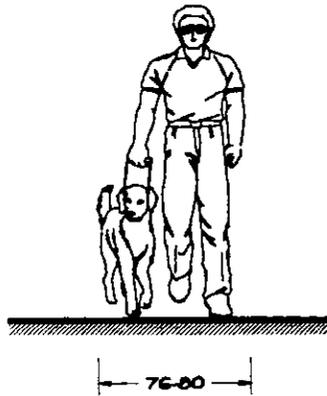
surge del esfuerzo que se requiere para utilizarla con seguridad, ya sea en silla de ruedas o personas de la tercera edad. Una rampa no se recomienda para salvar niveles completos ya que desarrolla una gran longitud, a menos que cuente con descansos intermedios. Otros elementos importantes en rampas y escaleras son los barandales o pasamanos, en ambos lados, firmemente asegurados (la recomendación de barras dobles a diferentes alturas, surge también de las medidas antropométricas); los bordes laterales que impiden salirse de la rampa en silla de ruedas y son una guía para los ciegos; el pavimento de rampas y escaleras si es muy liso puede provocar accidentes.

Los alcances de una persona sentada nos darán la altura máxima y mínima, así como la profundidad para utilizar con seguridad mobiliario como lavabos, mesas, escritorios, guardarropas, pero también manijas, llaves de agua, apagadores y contactos, áreas de guardado, etc. Por ejemplo un apagador muy cercano a la esquina o un contacto de piso no pueden ser utilizados por una persona en silla de ruedas.

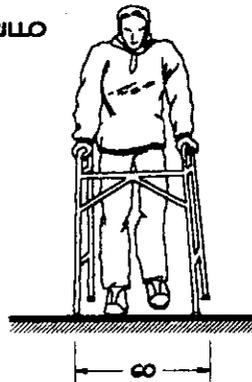
*Personas con muletas.*- Aunque se las arreglan solos para muchos desplazamientos, muchos elementos constituyen peligros o limitaciones. Por ejemplo cuando las escaleras tienen abierta la zona del peralte, los pies pueden atorarse durante el ascenso, además que el peralte también sirve de apoyo para las muletas, o la ausencia de barandales o la utilización de pisos lisos.

Pensar en el área de desplazamiento que requiere una persona con muletas nos llevaría, por ejemplo, a pensar en pasillos más amplios entre mesas de un restaurante o entre bancas de un aula.

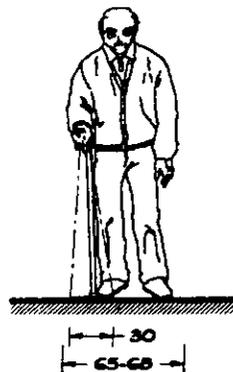
*Invidentes.*- Una de las actividades de las escuelas para ciegos es enseñarlo a realizar actividades cotidianas: tender una cama, su aseo personal, cocinar... es decir se enseña a usar el espacio a familiarizarse con los muebles y objetos así como rutas en las que se auxilian con el bastón. Este último se convierte en apoyo inseparable, con el se detectan obstáculos, cambios de nivel y otros peligros.



PERSONA CON PERRO LAZARILLO



PERSONA CON ANDADOR



PERSONA TERCERA EDAD  
CON BASTÓN

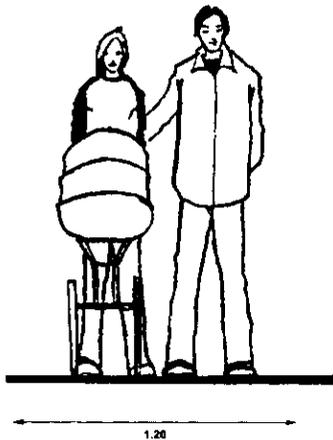
El espacio de detección del bastón es de un ancho aproximado de 0.95 m. Y la altura máxima de 0.69 m. Y al frente 0.80 m. Mayor distancia o altura no se detecta. Es por ello que se convierten en peligro cambios bruscos en el pavimento, obstáculos en la pared, mobiliario urbano y otros puntos ciegos, no detectables, como la parte inferior de una escalera, que no está señalizada.

Desde el campo del diseño, se puede contribuir a su orientación y seguridad, con cambios de textura en piso, barandales, alarmas con sonido y utilización de Braille en módulos de información, tableros de elevadores, cajeros automáticos y pasamanos. En espacios abiertos: como parques, jardines se pueden utilizar flores con aromas a manera de referencias o orientación.

*Débiles visuales.*- Las personas que tienen el campo visual reducido, su visión es como si fuera a través de un tubo, lo cual provoca serios problemas para desplazarse. Ya sea este el problema o simplemente visión reducida, requieren mayor claridad en señalización, iconografía sencilla que pueda ser interpretada también por niños, señales luminosas y sonoras, así como la utilización de colores como elemento de señalización y orientación.

Para estas personas la localización apagadores, contactos, timbres, barandales... a una altura adecuada facilitan su vida cotidiana, lo mismo ocurre con objetos como teléfonos, relojes y calculadoras con números grandes.

*Personas de talla pequeña y niños.*- En estos casos, las medidas antropométricas no solo tienen que ver con las alturas, sino particularmente con los alcances de brazos y piernas. En general, este grupo de personas requiere de las mismas alturas que para usuarios en silla de ruedas. Se deberá ofrecer alternativas en algunos elementos como taquillas, mostradores, teléfonos, lavabos, bebederos, urinarios, barandales, escalones de camiones.

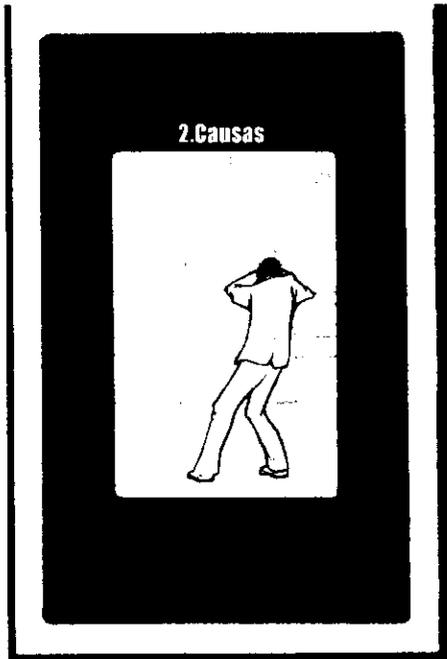


*Personas con audición limitada.*- En este caso más que las medidas antropométricas, lo determinante es una manera diferente de percibir el espacio. Los elementos de apoyo para estas personas pueden ser: exclusión del ruido molesto del exterior, sonidos de emisiones técnicas del interior, buena iluminación para ayudar a la lectura de labios, alarmas y señales luminosas, teléfonos de pantalla en lugares de mucha afluencia y controlados.

Como puede observarse, muchas de estas necesidades y sus posibles soluciones son compartidas por una gran cantidad de personas.

La seguridad, en términos generales, es algo que está muy descuidado en nuestros edificios y en la ciudad misma. Algunos ejemplos son las salidas de emergencia, rutas de evacuación, ausencia de zonas de resguardo para personas que no pueden utilizar escaleras, señales de alarma luminosas y sonoras, módulos de información para sordos, directorios o señalización en Braille, y hasta lo más elemental como son barandales, pasamanos, jaladeras, llaves de agua fáciles de accionar, pisos antiderrapantes, pasos peatonales seguros, que consideren a sectores de la población más vulnerables.

Tomar en cuenta estas necesidades y evitar riesgos, nos va acercando a la eliminación de barreras arquitectónicas



## II CAUSAS DE DISCAPACIDAD

De acuerdo al documento *Los derechos humanos y las personas con discapacidad*,<sup>27</sup> las causas que provocan discapacidad se pueden dividir en *generales* y *específicas*.

**Generales.** Son consideradas como naturales o que no implican necesariamente violaciones a los derechos humanos son por ejemplo los desastres naturales y las enfermedades irreversibles. Y en cuanto a las causas **específicas**, la discapacidad es consecuencia (directa o indirecta) de una violación de los derechos humanos.

Los siguientes datos, elaborados por la OMS son una aproximación al número de discapacidades generadas por diferentes causas <sup>28</sup>

	millones
Enfermedades somáticas no contagiosas	100
Traumatismos/ heridas	78
Malnutrición	100
Perturbaciones psiquiátricas funcionales	40
Alcoholismo crónico y abuso de drogas	100
Enfermedades congénitas	100
Enfermedades contagiosas	56

Como parte de las *causas generales* se menciona que gran parte de estas son las enfermedades cardiovasculares ocasionadas por el modo de vida de las grandes ciudades, las tensiones que produce, y la gran competitividad. Estas enfermedades son consideradas como propias de la civilización, del desarrollo y del urbanismo, motivo por el cual su incidencia es mayor en países industrializados.

Otras causas de discapacidades más frecuentes son:

*Las enfermedades neuromusculares* . Que se manifiestan con una pérdida de fuerza que puede ser evidente al nacer o que pueden aparecer lentamente en cualquier edad. En muchas de ellas desafortunadamente no existen medios para prevenirlas ni combatirlas.

<sup>27</sup> Naciones Unidas, 1993.

<sup>28</sup> OMS, revista *La Voz*, Año1, N.2, junio 1987, Montevideo.

■ Pide pruebas de que se destruyó el armamento biológico y químico

## Debe mantenerse la presión sobre Bagdad: Cohen



Veteranos Iraquíes lisiados en la Guerra de Irán (1980-1988) Foto AP La Jornada, 21 de julio 1988

<sup>29</sup> Semanario de la UAM, 17, Nov. 97 en referencia al libro Productividad y fatiga laboral de Mario Ortega Olivares.

*Los accidentes de tránsito y de trabajo.* Se mencionan como causas de discapacidades temporales o permanentes. Según la OMS, cada año mueren 700,000 personas en las carreteras de todo el mundo y entre 10 y 15 millones resultan lesionadas. En México, los accidentes en vehículos de motor se ubican como la tercera causa de muerte entre la población en general. Y un gran número de lesionados resultan con discapacidades temporales o permanentes. Por otro lado "cada 50 segundos ocurre un accidente laboral, situación favorecida por la desnutrición y asociada a los bajos salarios... en un solo día la industria mexicana genera cuatro muertos y 41 inválidos" <sup>29</sup>

*Los desastres naturales.* Que pueden ser consecuencia de terremotos, inundaciones, huracanes... Generalmente, las repercusiones de los desastres se expresan en términos monetarios y en el número de muertos, personas sin techo y lesionados, con alcances sin definir. Se menciona que es común en los terremotos que haya un muerto por cada tres heridos, de los cuales una tercera parte queda con alguna discapacidad.

*Enfermedades como la poliomielitis, sarampión, rubéola.* Aunque erradicadas en gran parte del mundo, incluyendo México, siguen afectando una gran parte de la población infantil de África, Asia y América Latina. Y son causa de lesiones motoras, sordera, ceguera y deficiencias mentales.

*La enfermedad de Chagas.* Aunque es atribuida en un solo país como causante de discapacidades (Argentina), los especialistas calculan que el 30% de la población podría ser portadora del parásito.

De acuerdo a información obtenida en la UAM -Xochimilco, en México se presenta principalmente en los estados de Oaxaca, Veracruz, Guerrero y Morelos

La enfermedad afecta a las personas en sus capacidades de llevar una vida normal, sobre todo en el orden laboral, además de ser causa de mortalidad.

*Síndrome de Down y enanismo.* Consideradas como enfermedades no prevenibles e incurables.

*Y la edad avanzada* debido a la pérdida paulatina de diversas capacidades, por el natural deterioro del organismo humano.



Foto Henri Cartier-Bresson  
Sevilla, Andalucía, España 1933.

Las violaciones de los derechos humanos son consideradas como causas **específicas** de discapacidad. Esta relación, violaciones-discapacidad, fue puesta de manifiesto por la Comisión de Derechos Humanos de la ONU, pero fue a raíz del impulso de organizaciones no gubernamentales (interesadas o involucradas en el tema) que este asunto tomó dimensiones propias y los organismos encargados lo examinaron desde el ángulo de las violaciones.

*Conflictos armados.* La naturaleza y el daño de las víctimas en toda guerra dependen en gran medida del uso que se haga de determinadas armas. Las minas terrestres son uno de los factores de mayor incidencia en la generación de discapacidades; el empleo de armas químicas tiene efectos devastadores sobre el ambiente y la salud de los sobrevivientes. Respecto a este punto, la ONU aprobó la resolución "respeto del derecho a la vida: eliminación de las armas químicas"<sup>30</sup>

En un informe de DPI<sup>31</sup> se señala que si bien en toda guerra hay heridos, con mucha frecuencia un gran número de discapacidades permanentes son el resultado de operaciones militares ilegales, maltrato de los prisioneros de guerra, negativa a curar a los heridos, etcétera. La gravedad del ataque a lugares de refugio y hospitales son hechos repudiables y ninguna consideración de orden estratégico puede justificarlos.

En la actualidad, las guerras se dan en su mayoría por conflictos internos de una región y la población civil (en su mayoría mujeres y niños) se ve más afectada que en el pasado, cuando las guerras se desarrollaban en el campo de batalla. También las ONG's insisten en destacar que el terrorismo, la represión militar en algunas regiones y todas las penurias impuestas por las guerras tienen consecuencias devastadoras para los grupos más vulnerables de la sociedad.

Las discapacidades producto de las guerras empeoradas por la falta de cuidados de fracturas o infecciones son más graves en los niños por el crecimiento de los huesos. Además de los traumas psicológicos que estos invariablemente enfrentan.

<sup>30</sup> Resolución 1988/27 del 1º. De sept. De 1988.

<sup>31</sup> Disabled People's International (Organización No Gubernamental)

■ Es desigual la distribución en la ciudad de personas con discapacidades: Yéilox

## Cada vez hay más discapacitados por la pobreza

Bertha Torres Escobedo □ Pablo Yéilox, director de Atención a Personas con Discapacidades, en un momento del cambio sociodemográfico de la ciudad por su condición de pobreza.

*Grupos vulnerables.* Otros factores que inciden negativamente en el desarrollo infantil son: el trabajo a edades tempranas, por lo general en condiciones inapropiadas y la desnutrición, que contribuye a un mal estado general de salud y a problemas de aprendizaje. El maltrato físico y psíquico al exterior e interior de la familia constituye causa de enfermedades mentales e inadaptación social entre otros problemas de discapacidad.

En muchos países, por barreras culturales las *mujeres discapacitadas* son doblemente discriminadas. Y aunque en el mundo 50% de los discapacitados son mujeres y en países en desarrollo son 75%, no se ha logrado comprender de forma integral y adecuada su situación. Un ejemplo comentado aquí en México, en el 1er. foro de mujeres<sup>32</sup> es la falta de bibliografía referida a este tema.

Dentro del grupo de personas vulnerables, la comunidad internacional considera a los refugiados, población indígena, trabajadores migratorios. Grupos más susceptibles por sus condiciones de vida, que por lo general no tienen acceso a los servicios básicos de salud, educación y vivienda entre otros. Se mencionaba igualmente el *apartheid* en Sudáfrica, ya que la población de la mayoría negra de ese país sufrió una doble discriminación.

*Subdesarrollo.* Muchos países destacan como factores causales de discapacidad aquellos relativos al subdesarrollo: la miseria, alimentación y vivienda inadecuadas, falta de higiene pública, carencia de atención médica... Situación en la que es difícil deslindar responsabilidades, pero que de acuerdo a datos de la OMS, 20% del total de discapacidades es consecuencia de deficiencias en la alimentación. Además, la mala atención médica o falta de esta durante el parto o durante el embarazo es, según UNICEF, uno de los factores de mayor incidencia en las discapacidades de los niños. También la vivienda malsana, que propicia gran cantidad de enfermedades, facilita accidentes y deja expuestos a sus moradores en casos de desastres naturales.

<sup>32</sup> Ciudad de México, 1996.

■ Paga con enfermedades el precio del desarrollo

## Alta contaminación en la colonia Chilpancingo de Tijuana, BC



El niño Juan Pedro Valenzuela padece hidrocefalia causada por la contaminación

*La Jornada, 21 de julio de 1998.*

<sup>33</sup> Movimiento Internacional Cuarto mundo (Organización No Gubernamental)

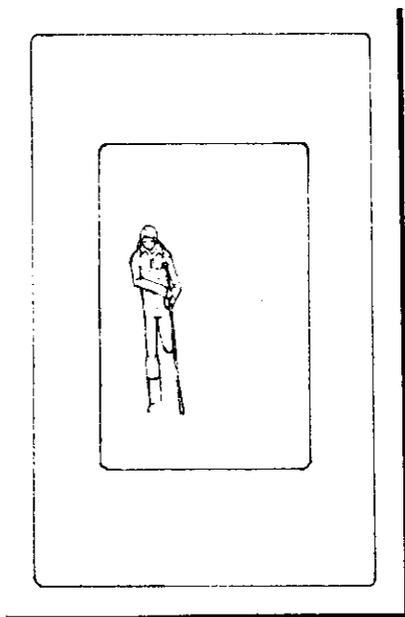
En un documento elaborado por la asociación no gubernamental ATD Fourth World,<sup>33</sup> se señala que las consecuencias de la invalidez son más duraderas y graves de llevar para las personas más pobres y para sus familias. Una misma incapacidad tiene consecuencias muy distintas según el medio socioeconómico y el grado de formación de la víctima: *Un abogado que pierde el uso de una pierna puede seguir ejerciendo su profesión, en cambio un jornalero no calificado corre el riesgo de quedarse para siempre sin medios de subsistencia.*

*Progreso, avance científico y tecnológico.* Sin tener en cuenta las consecuencias en el ambiente y la salud de la población, este ha sido consecuencia directa de discapacidades. Algunos ejemplos son el uso indiscriminado de plaguicidas, manejo de sustancias peligrosas, falta de control de medicinas y alimentos contaminados, hasta los desastres como el de Chernobyl en la Unión Soviética.

*Castigos y otros tratos infligidos intencionalmente.* Entre estos se encuentran: la indebida internación de pacientes en hospitales psiquiátricos, el maltrato durante el internamiento, la esterilización forzada, mutilaciones, experimentos humanos hechos sin consentimiento de las víctimas, etcétera.

### Comentarios

Las causas como hemos visto, son inevitables o imprevistas en algunos casos, lo que resulta indignante es que por un lado la extrema pobreza y su consecuente desnutrición sigan siendo causa de discapacidad y que por otro, los avances científicos y tecnológicos, de los cuales esperaríamos desarrollos en métodos de prevención, rehabilitación y mayor esperanza de vida, sean en sí mismos causa de problemas en la salud de la población



### III ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

#### Magnitud

De acuerdo con datos proporcionados por la OMS, utilizados también por Naciones Unidas, más de 500 millones de personas en el mundo padecen algún tipo de discapacidad, esto equivale a 10% de la población total. Sin embargo, este tipo de datos no son muy exactos, pues no consideran a los confinados en instituciones de salud mental, a discapacitados temporales, ni tampoco ancianos y niños.

Solamente en Estados Unidos, se calcula que para el año 2000, una tercera parte de la población tendrá una discapacidad o será mayor de 65 años.

Estas cifras muestran por sí mismas la enorme dimensión del problema y su alcance universal, y ponen de manifiesto el notorio impacto que tiene este fenómeno sobre el conjunto de cualquier sociedad.

#### Antecedentes históricos

Las causas y las consecuencias de la discapacidad son múltiples. Y la atención que se presta a este sector ha variado según las diferentes épocas, circunstancias socioeconómicas y según las distintas disposiciones que los países adoptan en favor del bienestar de sus ciudadanos.

Es importante mencionar, aunque sea muy brevemente, como ha sido la situación y trato hacia las personas con discapacidad a través de la historia y como ha evolucionado favorablemente hasta llegar a formar parte de la agenda de la mayoría de los gobiernos en nuestros días.<sup>34</sup>

*Antigüedad;* Esta ampliamente aceptado que fueron los antiguos griegos quienes pusieron los cimientos de la civilización occidental, y aunque se le reconoce haber afirmado los derechos ciudadanos y la dignidad del individuo, estos no eran extensivos para las mujeres y extranjeros, y al estar constantemente en guerra, la buena forma física e intelectual era esencial. En Esparta una de las ciudades griegas más importantes se examinaban los niños al nacer y si se les consideraba "débiles" en algún sentido se les abandonaba y se les dejaba morir. Esto se refleja en su filosofía, cultura e incluso en su arquitectura de la cual se ha tenido gran influencia en las ciudades Europeas y Americanas.

<sup>34</sup> Es de lamentar, que la información al respecto no es muy abundante y está orientada sobre todo a las culturas occidentales. Cabe aclarar también que en este apartado se utilizaran indistintamente los términos: impedido, lisiado, inválido por tratarse de referencias o citas textuales.



"Lanzador de disco" *El arte y la ciudad antigua en L. Benévolo., Diseño de la Ciudad, tomo 2 Edit. G. G. 1981.*

En Roma durante el Imperio, se asimila el legado cultural de los griegos, y los padres tenían derecho a quitar la vida a un niño impedido, aunque también era práctica común utilizarlo como esclavo o para ejercer la mendicidad.

*El advenimiento del cristianismo*, Se relacionaba inicialmente una insuficiencia con el pecado, pero se prohibía el infanticidio introduciéndose por primera vez una humanización hacia los menos afortunados. Esto dio lugar a la costumbre (desde los primeros monasterios) de albergar a los viajeros, los pobres y los enfermos y posteriormente al surgimiento de los hospitales. Aunque la iniciativa más notable en el siglo IV fue el Ptocheion de César de Cappadoce, fundado por San Basilio y que sirvió de modelo para todo el imperio Bizantino durante diez siglos. Era verdaderamente una ciudad para enfermos y tenía pabellones, cuartos para aislamientos, una sección para leprosos y un taller para la rehabilitación profesional de obreros lisiados y desempleados.<sup>35</sup>

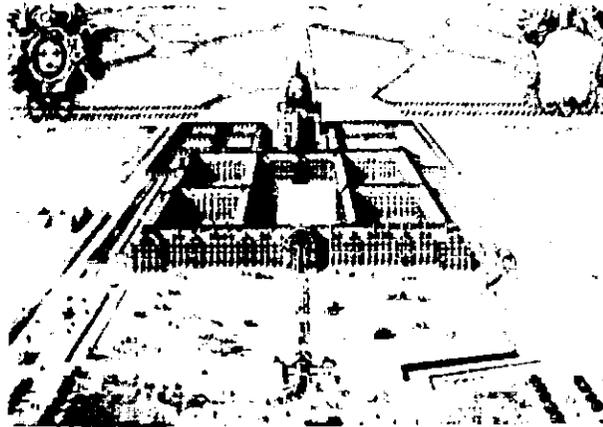
*Durante la Edad Media*, por la gran cantidad de guerras, aumentó el número de *inválidos*, los cuales se convertían en pordioseros; aunque ocasionalmente servían a los nobles como bufones y otros oficios de menor categoría.

En esa época, los hospitales eran atendidos por congregaciones religiosas con un espíritu más eclesiástico que médico. Posteriormente aparecieron los leprocomios fuera o a orillas de las ciudades, fundados estos sí por el Municipio, iniciándose también una especialización con hospitales para ciegos. En el siglo XIV aparecieron los manicomios.

*En el Renacimiento* se consideraba a los discapacitados en la misma categoría que a los pobres y los enfermos, recibiendo alguna ayuda de la sociedad.<sup>36</sup> El problema de la pobreza paupérrima y de la mendicidad fueron predominantes. Para resolverlo muchos gobiernos confirieron un carácter político a la Asistencia. En Francia, durante el reinado de Luis XIV (1670), se ordenó la creación de una institución de inválidos y la construcción de un gran hospital destinado a aquellos que lo eran por causas bélicas: "El hospital de los Inválidos."

<sup>35</sup> R.F. Bridgman. "Los Hospitales, el territorio y la ciudad," *Escala* número 163.

<sup>36</sup> En el siglo XVI, en Inglaterra se les incluyó en la Ley de Pobres. Comenzó también la construcción de prótesis y aparatos ortopédicos. En este siglo en España, se reconoció a los soldados inútiles de la guardia española el pago de su salario. Federico Giralt, *Los minusválidos*, DOPESA, Barcelona



*Hospital de los Inválidos, París. Revista ESCALA No. 163 Arquitectura para la salud.*

En 1760, se crearon en París, las primeras escuelas para niños con deficiencias, en especial para sordomudos y ciegos.

Ya en el siglo XIX, con el desarrollo de la técnica y los grandes descubrimientos de la medicina, se suscitan mayores cambios en favor de las personas con discapacidad; es entonces cuando en México el presidente Benito Juárez decreta la fundación de la Escuela Nacional de Sordos (1867) y la Escuela Nacional de Ciegos (1870).

Pero es en el siglo XX, que se dan los cambios más importantes. Estos se deben no sólo a los adelantos científicos y pedagógicos sino a una conciencia social, la cual se va a reflejar en un conocimiento mayor y una nueva actitud hacia las personas con discapacidad.

En 1905, se reunió en Boston la primera Conferencia Internacional sobre niños lisiados. A partir de entonces en Estados Unidos, instituciones estatales y privadas generarían una conciencia sobre la necesidad de brindar asistencia a las personas con discapacidad, la cual se ve acrecentada después de las guerras mundiales, al aumentar considerablemente su población de lisiados de guerra. Y empiezan a crearse organizaciones de personas con discapacidad, integradas también por sus familiares y defensores, los cuales logran mejores condiciones de vida para las mismas. Así, se introdujeron por primera vez los conceptos de integración y normalización

Pero es hasta la década de los setenta cuando estas organizaciones, establecidas en varios países, empiezan a plantear el problema de la discapacidad desde una perspectiva más amplia, poniendo de manifiesto la relación entre las limitaciones de estas personas, el ambiente construido y la actitud de la población en general.

Al mismo tiempo, se pusieron en evidencia los problemas de la discapacidad en los países en desarrollo. Pues en algunos de ellos la población con discapacidad era muy elevada y en su mayoría eran sumamente pobres.

Esto influyó a tal grado que la comunidad internacional tomó una conciencia creciente de los problemas que aquejan a estas personas, llegando a concretarse tal preocupación en instrumentos internacionales sobre discapacidad ampliamente apoyados por la ONU, y otras organizaciones internacionales. Pero es importante señalar que para llegar a pronunciamientos como la "Declaración de los Derechos de los Impedidos" y el "Año Internacional de los minusválidos" se han venido desarrollando una serie de acuerdos y tratados que son de alguna manera la expresión de una conciencia universal sobre los derechos básicos de los hombres, los cuales han servido de fuente para elaborar las actuales normas y estudios sobre discapacidad. De estos últimos, a continuación se hace una breve reseña.

### **Normas básicas sobre derechos humanos**

Son Normas de Derecho Internacional Humanitario, algunas de ellas definen grandes directrices de alcance general, aplicables a todos los individuos; otras son específicas para algunos sectores de la población incluyendo a personas con discapacidad y por lo general tienen un carácter tutelar.

#### *3er y 4o. Convenios de Ginebra (1949)*

Se refieren al trato debido a los prisioneros de guerra y a la protección debida a las personas civiles en tiempo de guerra. El protocolo I contiene disposiciones cuya finalidad es mejorar la situación de los heridos, enfermos y náufragos en caso de conflicto armado Internacional.

El protocolo II se aplica a los conflictos armados que no tienen carácter internacional, se enumeran una serie de actos que quedan prohibidos en todo tiempo y lugar, en particular: homicidio, tortura, mutilaciones y las penas corporales.

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y el Pacto internacional de Derechos Civiles y Políticos, entraron en vigor en 1976 y conforman lo que se conoce como la "*Carta Internacional de los Derechos Humanos*".

En el primero de estos pactos, se destacan derechos como el de trabajar con el principio de "un salario equitativo e igual por trabajo de igual valor, sin distinciones de ninguna especie"

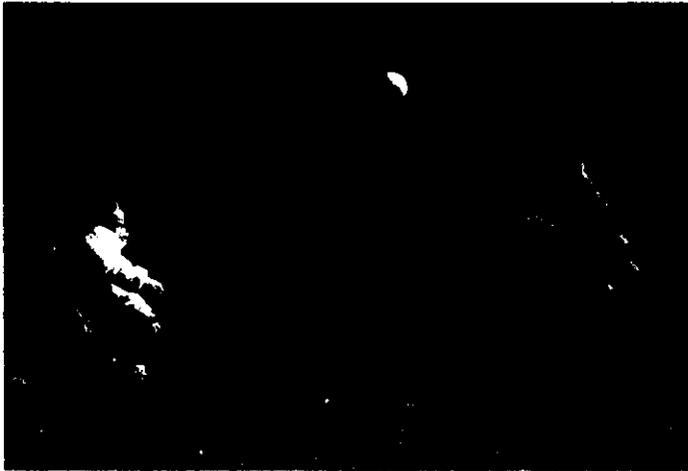


Foto: Jim Zuckerman, E.U. Agenda UNICEF, 1996.

*The child shall be entitled to special care if disabled...  
L'enfant a droit a une aide spéciale s'il est handicapé...  
El niño tiene derecho a los cuidados especiales en caso  
de ser disminuido.... A criança terá direito a cuidados  
especiais se incapacitado...*

El art.10 dice que "se debe conceder especial atención a las madres durante un periodo de tiempo razonable antes y después del parto". Este aspecto está muy relacionado con la discapacidad, ya que gran cantidad de casos se generan por un mal embarazo o un mal parto.

El Art. 15 reconoce a toda persona el derecho a participar en la vida cultural. Este punto es importante recalcarlo, pues se viola constantemente cuando las instalaciones en donde se realizan actividades culturales no permiten su acceso.

En el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos se garantiza a todos los individuos, sin distinción alguna de raza, color o sexo el conjunto de derechos consagrados en él.

Estos dos pactos internacionales configuran el código internacional más completo de normas jurídicas con relación a los derechos humanos y junto con la Carta de las Naciones Unidas han sido de suma importancia para la promoción y protección de los derechos humanos de las personas con discapacidad, en tanto se trata de personas con la misma dignidad y los mismos derechos que todos los seres humanos

Así mismo han servido de base y de referencia de otros instrumentos y resoluciones específicas de reciente aparición sobre el tema.

#### *Otras convenciones de alcance universal*

- Convención Internacional sobre la Represión y el Castigo del Crimen "Apartheid". En el art. II dispone que la expresión "*crimen apartheid*" se aplica a los atentados graves contra la integridad física o mental, la libertad o la dignidad de los miembros de uno o más grupos raciales, o su sometimiento a torturas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.
- Convención contra la tortura y otros tratos o penas crueles (1984)  
Contiene normas de aplicación universal de gran importancia para prevenir la discapacidad. Los estados firmantes de esta Convención se comprometen a tomar medidas para impedir los actos de tortura, la cual no se justifica en ningún caso.
- Convención sobre los Derechos del Niño ( 1990)  
Hasta 1994, 167 países habían firmado y aceptado adoptar en sus textos legales los principios de la convención.

En el Art. 23 se trata explícitamente el derecho de los niños con discapacidad "Los Estados partes reconocen que el niño mental o físicamente impedido deberá disfrutar de una vida plena y decente en condiciones que aseguren su dignidad, le permitan llegar a bastarse a sí mismo y faciliten la participación activa del niño en la comunidad". Recomendándose el acceso efectivo a la educación, servicios sanitarios, rehabilitación, capacitación y oportunidades de esparcimiento. Y sobre el intercambio de información entre los estados para mejorar la capacidad y conocimientos y ampliar su experiencia en estas esferas.

- Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migratorios y de sus familiares.

En relación a la prevención de la discapacidad, se puede mencionar que los trabajadores y sus familias tendrán derecho a la protección efectiva del Estado contra toda violencia, lesión corporal o amenaza. Y el derecho a recibir atención médica urgente.

"Por lo visto esta Convención no la conocen o la violan constantemente en el país de donde surgen muchos de estos instrumentos sobre Derechos Humanos" (sí, me refiero a E.U.)

- La OIT, desde su creación, ha propugnado que se dé a las personas con discapacidad toda clase de oportunidades para su rehabilitación, así como posibilidades de empleo, en la recomendación número 99 de 1955 se habla al respecto. Por su importancia, ha constituido un hito, y muchos países han basado en él sus leyes y prácticas en materia de rehabilitación profesional.

Además de las disposiciones reseñadas, existen muchos otros instrumentos internacionales y regionales en los que se menciona explícita o implícitamente el tema de la discapacidad, otros mas son de protección a los derechos humanos y, en la medida que están destinados a impedir ciertos abusos susceptibles de provocar discapacidad, tienen un valor preventivo digno de ser destacado.

Desafortunadamente, así como surgen estos tratados y recomendaciones para evitar torturas, mejorar la situación de heridos o prisioneros, paralelamente sigue en aumento el número de discapacitados, justamente por causas bélicas y muchos de ellos no son precisamente los combatientes, sino la población civil, ya que ahora las guerras son en su mayoría por problemas internos y se llevan a cabo dentro de las mismas ciudades.

### **Instrumentos internacionales que fijan normas específicas sobre discapacidad**

Estas declaraciones han sido adoptadas por Naciones Unidas y organismos de Derechos Humanos y están destinadas a promover y proteger los derechos humanos de las personas con discapacidad.

- **1971 Declaración de los Derechos del Retrasado Mental**, proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Es la base de referencia común para la protección de los derechos enunciados en ella. Según la declaración, los discapacitados intelectuales tendrán los mismos derechos que todos los seres humanos, entre ellos, la atención médica adecuada, seguridad económica, rehabilitación, capacitación y el derecho a residir con su propia familia.

Actualmente Naciones Unidas sigue examinando los principios para la protección de los enfermos mentales y el mejoramiento de la atención a la salud mental.

- **1975 Declaración de los Derechos de los Impedidos**, aprobada por la ONU. En ella se dispone que los discapacitados deben recibir un trato igualitario y servicios que aseguren el máximo desarrollo de sus facultades y aptitudes para su integración social.

Al igual que en anteriores declaratorias se estipulan los derechos a la atención médica, capacitación, empleo y a todas las medidas destinadas a permitirle lograr la mayor autonomía posible.

Se recomendó a todos los estados miembros que tengan en cuenta los derechos y principios para que las personas con discapacidad sean comprendidas y se les estimule para formar organizaciones por medio de las cuales puedan manifestar adecuadamente sus opiniones y lograr medidas para mejorar su situación.

- **1980 Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías**, aprobada por la OMS. Estas definiciones se establecieron en el contexto de la experiencia en materia de salud y son esencialmente clínicas y no incorporan los elementos socioculturales implícitos que necesariamente están presentes. Por esta razón se ha solicitado a dicha organización que siga revisando la clasificación, incorporando factores sociales y ambientales. Sobre todo en lo que concierne a las deficiencias mentales.

•**1981 Año internacional de los Impedidos**, proclamado también por la ONU. El tema y el objetivo del año eran la “participación e igualdad plenas” definidas como derecho de los discapacitados a participar plenamente en la vida y el desarrollo de sus sociedades, igualdad en las condiciones de vida. Otros objetivos apuntaban a lograr una mayor sensibilización de la sociedad.

•**1982 Programa de Acción Mundial de los Impedidos**. Aprobado por la Asamblea General de Naciones Unidas, en el se recomienda a los gobiernos que reúnan datos sobre las personas con discapacidad a través de censos nacionales, encuestas por hogar y que difundan la información obtenida. A partir de esta recomendación la Oficina de Estadística completó en 1988 una base de datos denominada “Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre los impedidos”.

El primer compendio de estadísticas sobre personas con discapacidad se publicó en 1990 y ofrece datos de 55 países y abarca 12 temas demográficos y socioeconómicos. El objetivo principal de la publicación es poner de relieve el trabajo que se realiza en cada país favor de las personas con discapacidad, y sobre todo avanzar en la elaboración de estadísticas internacionales.

Respecto a este punto, quisiera señalar que en México se empiezan a realizar censos sobre personas con discapacidad en 1995. Uno de ellos dirigidos a la población escolar se hizo directamente en las escuelas. La información obtenida se dio a conocer el 8 de mayo de 1996 en la Asamblea de Representantes.<sup>37</sup> Otro posterior se realizó por encuestas realizadas, casa por casa, de este último aún no se han dado las cifras. En 1996 se realizó un Directorio de Asociaciones de personas con discapacidad; cabe mencionar que estos censos fueron hechos por el INEGI, con el apoyo del DIF y asociaciones de personas con discapacidad.

En el censo de población y vivienda de 2000 se incluyen preguntas sobre discapacidad, para actualizar la información.

El 3 de diciembre de 1982, la Asamblea General proclamó el periodo 1983-1992 “Decenio de las Naciones Unidas para los Impedidos” y alentó a los estados miembros para que en este periodo se ejecutara el programa de Acción Mundial de los Impedidos.

<sup>37</sup> Véase capítulo sobre: educación de este documento.

- **1993 Documento Los Derechos Humanos y las personas con Discapacidad**, realizado por el Centro de Derechos Humanos de Ginebra, de Naciones Unidas. Leandro Despouy fue el relator especial de la Subcomisión de prevención de discriminaciones y protección a las minorías. El objetivo fue contar con un estudio que informara de la relación causal existente entre las violaciones graves de los derechos humanos las libertades fundamentales y la discapacidad, haciendo énfasis en todas las formas de discriminación de que son víctimas las personas con discapacidad.

El estudio se compone de cinco capítulos:

I Conceptos Jurídicos Básicos.

II Factores Causales de las Discapacidades.

III Prejuicios y Discriminaciones contra las Personas con Discapacidad.

IV Políticas y Medidas de Orden Nacional e Internacional.

V. Información pública y educación. y al final conclusiones y recomendaciones por el autor.

*En particular este documento fue de gran ayuda para la presente investigación, sobre todo la información de referencias e instrumentos internacionales.*

- **1994 Normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.** Fueron aprobadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de diciembre de 1993. Y se elaboraron en la experiencia adquirida durante el Decenio de las Naciones Unidas para los Impedidos. El fundamento político y moral de estas normas, se encuentra en la Carta Internacional de Derechos Humanos, en la Convención sobre los Derechos del Niño, la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, así como en el Programa de Acción Mundial para los Impedidos

Estas normas constituyen un instrumento normativo y de acción para personas con discapacidad y para sus organizaciones. También sientan las bases para la cooperación técnica y económica entre los estados, las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales.

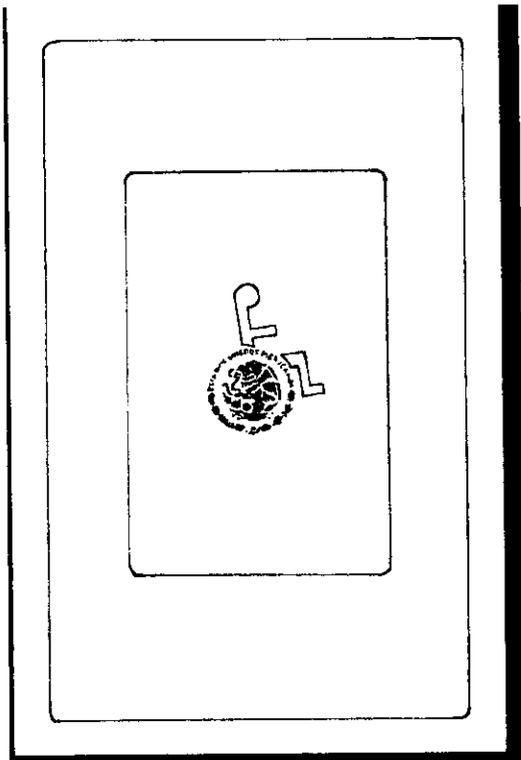
## Comentarios

Si bien esta abrumadora cantidad de declaratorias y pronunciamientos internacionales que surgen después de la segunda guerra mundial, han producido innegables logros encaminados a tratar un problema tan complejo y variado como la discapacidad, encontramos enormes diferencias para su atención de acuerdo al grado de desarrollo de cada país.

Las declaratorias son importantes, sí, conocerlas y hacer que sean operativas; pero también es necesario superar el enfoque de la discapacidad desde el punto de vista médico, a la vez que como un problema individual. Y pasar a una posición pluralista en la cual están trabajando muchas asociaciones de personas con discapacidad que en los últimos años han tenido un protagonismo mayor que el de los mismos gobiernos, de los cuales deberíamos esperar que adopten las medidas necesarias para garantizar, entre otras cosas, la igualdad de oportunidades para todos en cuanto al acceso a los recursos básicos, como educación, salud, alimentación, vivienda, empleo y por qué no, también la justa distribución de los ingresos.

Además, es preciso involucrar a más sectores de la población a través de los medios de comunicación para que estos den una imagen real del discapacitado. No de lastima o convirtiéndolo en drama, como se utiliza en algunas telenovelas; "no colgarles una etiqueta"<sup>38</sup> de discapacitados. Lo mejor sería que los empleadores consideren sus capacidades, que el Estado los incorpore en sus políticas, que los espacios públicos sean accesibles y esto último atañe a un amplio sector: los diseñadores.

<sup>38</sup> Dice F. Fleishmann: "es tan activo y tan trabajador que ni parece discapacitado"



#### IV LA SITUACION EN MEXICO

##### Antecedentes

En la actualidad ya es común abordar el tema de la discapacidad desde diferentes disciplinas, incluso en el aspecto físico de la ciudad se observan algunos cambios: se construyen rampas, lugares preferentes en estacionamientos, cines, o vemos pasar el camión exclusivo para personas con discapacidad y el símbolo de accesibilidad es más frecuente. Pero ¿cuáles son los antecedentes para que esto suceda hoy en día?

Parece ser que el inicio para considerar en México el tema de las personas con discapacidad, como usuarios de la arquitectura y de la ciudad se da a partir de los sismos de 1985, cuando se hace evidente la existencia de un segmento importante de la población que es discapacitada.

Al revisarse el Reglamento de Construcciones del D.F., se determinó reducir el nivel de riesgo de los habitantes del D.F., para lo cual se actualizó el criterio estructural de las edificaciones y se incorporaron por primera vez algunas condiciones para incorporar a los discapacitados a la vida "normal", *haciendo habitable la ciudad para ellos*.

Con anterioridad a estos eventos, la atención a los discapacitados en nuestro país se daba con muchas limitaciones. Era competencia casi exclusiva del Sector Salud y se dirigía primordialmente a la atención médica. Esta atención estaba concentrada en las instituciones que dan mayor cobertura médico-social a la población: IMSS, SSA, ISSSTE y DIF. Así como la atención escolar, otorgada por la SEP.

En el Plan Nacional de Salud de 1974 se habla ya de "incorporar a los inválidos a la vida activa, económica y social"

Un caso excepcional dentro de las instituciones privadas fue la fundación Rómulo O'Farrill (ubicada en la Delegación Tlalpan, en la avenida San Fernando y desaparecida en la década de los ochenta). Caso único, donde además de rehabilitación se proporcionaba capacitación para el empleo.

Por otro lado, hay que recordar que desde la década de los setenta, la comunidad internacional a través de diversos organismos, ya venía haciendo declaraciones y programas al respecto, en los que se instaba a los estados a seguir sus lineamientos e intercambios de información.



Portada del folleto del curso

<sup>39</sup> La coordinadora del curso fue la Mtra. Aurora García Muñoz, quien realizó la memoria haciéndome favor de facilitarme una copia, ya que no se ha vuelto a editar y es prácticamente imposible conseguirlo. Con gran pesar, me entere que en fechas recientes (sept. 1998) la maestra falleció; un reconocimiento desafortunadamente tardío a una persona con una gran sensibilidad y preocupación por temas como éste

<sup>40</sup> Como los trabajos realizados por los Arquitectos Alejandro Pirrón Curiel, quien ha estado trabajando sobre el tema desde hace tiempo, y Gerardo Saldaña del Taller Villagran, profesores de la Facultad de Arquitectura.

## Aportaciones institucionales

Sin pretender abarcar todos, a continuación se da una relación en orden cronológico de actividades o instrumentos técnicos institucionales directamente relacionados con la discapacidad en México:

a) En 1986, en la División de Estudios de Posgrado, de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, se impartió un curso de actualización con el tema: "*Minusválidos y ancianos como usuarios de la arquitectura*".<sup>39</sup> Entre las conclusiones se mencionaba:

- Realizar investigaciones en la UNAM, en convenio con otras instituciones sobre el tema; abordando aspectos médicos, psicológicos, sociales y arquitectónicos.
- En docencia y diseño, difundir y llevar a la práctica la aplicación de estos estudios, especialmente en la Facultad de Arquitectura.
- Crear en la UNAM una "Casa del universitario para ancianos"
- Para la "accesibilidad" solicitar el apoyo de autoridades de la UNAM, las facultades de Arquitectura e Ingeniería y otras instituciones gremiales correspondientes, para proponer que se incluyan en el reglamento de construcciones cláusulas y normas, así como disposiciones generales que faciliten el acceso a edificios públicos. En la UNAM, concretar acciones que vayan solucionando el problema de accesibilidad y uso en los edificios existentes, así como incorporar normas de diseño para los que se construyan de ahora en adelante.

A 14 años de distancia de este curso, de los objetivos y conclusiones presentadas, uno de los logros más importantes fue incluir en el nuevo reglamento de construcciones algunas condiciones para los discapacitados en tres de sus artículos. Lamentablemente en el sector universitario poco se ha hecho: la docencia y diseño del tema son casos aislados,<sup>40</sup> y el tema de la discapacidad o accesibilidad no está considerado en los programas del nuevo plan de Estudios de la Facultad. Actualmente en la maestría de Diseño, en el seminario de investigación y como una materia optativa se imparte: *Arquitectura para discapacitados*, por la Arq. Taide Buenfill.

En cuanto a la accesibilidad en las instalaciones universitarias, a partir de 1997 se empiezan a realizar algunas rampas en edificios existentes, pero todavía como elementos aislados sin continuidad. De los nuevos edificios, el de Consejos Académicos –sobre Insurgentes– es el único que cuenta con rampas y baños adaptados, no como añadidos posteriores, sino



*Edificio de Consejos Académicos en Ciudad Universitaria.*

contemplados desde el inicio de la construcción. En las áreas deportivas se hicieron rampas y eso por presión de los deportistas en sillas de ruedas, que practican varios deportes junto a la alberca. Por otro lado, se realizaron para la Dirección de Obras de la propia UNAM "Normas de Diseño y Construcción" en las que se incluyeron 22 elementos de apoyo para el discapacitado físico.<sup>41</sup> Entre las conclusiones se mencionaba la importancia y necesidad de que la UNAM adecuara sus instalaciones, empezando por los edificios que brindan atención a todo público como son el Centro Cultural, auditorios, bibliotecas, entre otros.

En el teatro, la sala y los cines, ya se construyeron rampas de acceso, la mejor resuelta es la de acceso a los teatros, pues aún siendo posterior no se nota añadida, se ve muy bien integrada a la construcción.

Lo que no se ha resuelto es el acceso entre una instalación y otra del Centro Cultural; también faltan señalamientos para indicar la ubicación de las rampas, así como los lugares de estacionamiento.<sup>42</sup>

b) *En el Reglamento de construcciones del D.F. de 1987*, dice textualmente "que es necesaria la integración de parapléjicos a la vida normal, haciendo habitable la ciudad para ellos, posibilitando materialmente su acceso a lugares en que este se torna difícil por su situación física, requiriéndose la instalación de dispositivos que lo permitan". Algunas de las propuestas que logran incorporarse se traducen en tres artículos:

#### Artículo 80,fracc.IX: ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS Y PRIVADOS

"Los estacionamientos públicos y privados señalados en la fracción I deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25 o fracción a partir de 12, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación. Las medidas del cajón serán de 5.00 x 3.80 m".

#### Art. 82, fracc. X BAÑOS Y SANITARIOS

"En los sanitarios de uso público indicados en la tabla de la fracción IV se deberá destinar, por lo menos, un espacio para excusado de cada 10 o fracción, a partir de 5, para uso exclusivo de personas impedidas. En estos casos, las medidas del espacio para excusado serán de 1.70 x 1.70 m y deberán colocarse pasamanos y otros dispositivos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias correspondientes".

<sup>41</sup> Este trabajo lo realizamos en el despacho grupo mc2 arquitectura y ciudad al cual pertenezco, estando a cargo del Arq. José M. Gutiérrez la Dirección de Obras de la UNAM. - Ver cap. X, de este documento.

<sup>42</sup> Sin embargo, hay que reconocer que durante la gestión del Arq. Ernesto Velazco, en la Dirección de Obras de la UNAM; se inicia la construcción de rampas y otras adecuaciones en diversas instalaciones universitarias.

ADAPTACION DE LA VIVIENDA  
PARA MINUSVÁLIDOS Y ANCIANOS  
CRITERIOS TÉCNICOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO  
NÚMERO CEN-TECNICA

PROGRAMA DE INVESTIGACION  
Departamento de Diseño y Investigación  
1988



#### Art. 103,fracc. VII: SALAS DE ESPECTACULOS Y AUDITORIOS

"En auditorios, teatros, cines, salas de concierto y teatros al aire libre deberá destinarse un espacio por cada 100 asistentes o fracción, a partir de 60, para uso exclusivo de personas impedidas. Este espacio tendrá 1.25 m de fondo y 0.80 m de frente y quedará libre de butacas y fuera del área de circulaciones.

En el nuevo Reglamento de Construcciones para el D.F. aprobado en 1993 por la Asamblea de Representantes, se mantienen los tres artículos mencionados y se incluyen:

Art. 18: El Departamento establecerá las restricciones para la ejecución de rampas en guarniciones y banquetas para la entrada de vehículos, *así como las características, normas y tipos para las rampas de servicio a las personas impedidas y ordenará el uso de rampas móviles cuando corresponda.*

Art.101: Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente máxima de 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados por lo menos y con las anchuras mínimas que se establecen para las escaleras.

A la fecha se observa que se están cumpliendo al menos los tres primeros artículos relativos a: estacionamientos, baños y butacas en lugares públicos, pero sólo eso. Es de llamar la atención que no se resuelvan los accesos, los cambios de niveles, los mostradores, taquillas... es decir no se hace nada más que lo estipulado en el Reglamento de Construcciones, y lo más común es que desde el estacionamiento o la calle no hay posibilidad de acceder al sitio pues aparecen escaleras, puertas muy estrechas y otras "barreras arquitectónicas". Esto quiere decir que los "dispositivos" de accesibilidad son muy pocos y limitados.

c) En 1988 aparece en México la publicación "*Adaptación de la Vivienda para Minusválidos y Ancianos*", editada por el INFONAVIT. A partir de una investigación de campo en el entorno urbano y una vivienda adaptada para una persona en silla de ruedas, se establecieron 15 criterios técnicos para los conjuntos habitacionales de esta institución.

Si bien se presentan los problemas a que se enfrentan las personas en sillas de ruedas, con bastón o muletas, en la vía pública y viviendas mínimas, así como una secuencia fotográfica de una casa particular adaptada para una persona en silla de ruedas, (en la cual se consideran más los accesorios que el diseño de la vivienda.), los criterios propuestos son muy generales y se presentan "a consideración" de los diseñadores, es decir no son obligatorios. No se establece el número o porcentaje de viviendas que se deben destinar para personas con discapacidad o de la tercera edad en los conjuntos. Por otro lado, en la nueva modalidad de INFONAVIT no existe control en el diseño y construcción de vivienda, ya que un promotor realiza todas las etapas, entregándolas ya terminadas

- d) En 1990 la 1a. Asamblea de Representantes del D.F. emite el *Reglamento para la Atención de los Minusválidos en el D.F.* Este reglamento consta de 21 artículos y establece "las facilidades de que gozarán los minusválidos en el D.F. a efecto de apoyar su incorporación plena a la vida social capitalina".

Este fue el primer documento normativo sobre personas con discapacidad, pero al carecer de un marco jurídico, sólo quedó en buenas intenciones.

- e) En 1991 se publica la "*Norma Técnica N° 345*", complementaria al Reglamento de Construcciones que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso de los "inválidos" a los establecimientos para la atención médica de las instituciones del Sistema Nacional de Salud. Esta norma técnica fue revisada en 1992 por el grupo "Solidaridad con el Discapacitado". Primero se le cambió el término inválido por el de "discapacitado" y se sugirieron mayores precisiones de los requisitos arquitectónicos así como modificaciones de algunas dimensiones.

Considero que estas normas son un buen principio de lo que se debe hacer en cuanto a normatividad para la "accesibilidad" de las construcciones, y se pueden tomar como base para elaborar las de otros sectores y espacios públicos.



Portada de la publicación.

Ese mismo año, la Comisión Nacional de Derechos Humanos elaboró un folleto: "Los derechos humanos de los discapacitados", que concentra artículos en que se hace referencia a las personas con discapacidad y que se encontraban dispersos en distintas leyes y reglamentos. Algunos de los principales derechos son: Derecho a la protección a la salud, trabajo, educación, cultura, recreación y deporte, derechos políticos y derecho urbanístico. "Las áreas públicas y privadas deben ser accesibles, por lo que existe la obligación para que en las construcciones como en los sitios públicos se cuente con las instalaciones urbanísticas y arquitectónicas adecuadas, que permitan desarrollar actividades laborales, educativas, culturales y recreativas. Dichas instalaciones pueden consistir en entradas, rampas, puertas, escaleras, elevadores, pasamanos, instalaciones sanitarias, etc." (sic.)

Pero cabe preguntarse, ¿quien obliga a los constructores, propietarios y prestadores de servicios a realizar las adecuaciones?

f) En 1993 el IMSS publicó el libro *Elementos de Apoyo para el Discapacitado Físico, Invidentes y Silentes* y en 1994 el libro *Elementos de Apoyo para el Discapacitado Físico* dirigido a discapacitados con deficiencias motoras. Ambos textos tienen como objetivo lograr adaptaciones para el libre acceso de los discapacitados a sus instalaciones. Estos documentos son los más completos en nuestro país con recomendaciones para eliminar barreras arquitectónicas en las unidades del IMSS, las normas presentadas unifican criterios y su presentación con dibujos apoyados por especificaciones técnicas son muy accesibles para todos. En estos documentos se han basado otras instituciones para elaborar sus propias normas, aunque algunas de las propuestas no corresponden a la realidad de nuestras ciudades (por ejemplo las rampas de banquetas)

Este mismo año empieza a circular *Ararú* revista para padres con necesidades especiales, se publica cuatro veces al año, contiene secciones fijas, y en cada número hay un documento especial, donde se aborda algún tipo de discapacidad y la información de los lugares para su tratamiento. A la fecha van en el número 27 y es también una importante fuente de enlace entre los padres.

g) En 1994 la Tercera Asamblea de Representantes del D.F. creó la *Comisión de Atención a Grupos Vulnerables*. Dentro de este grupo se incluyen a personas con discapacidad y ancianos

h) En 1995 se da un auge al tratamiento de esta problemática por medio de los siguientes actos y acciones:

- Febrero: Se pone en marcha el "*Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad*". Este programa fue auspiciado por el DIF, representantes de asociaciones civiles y organizaciones de personas con discapacidad.
- En mayo y junio se llevó a cabo en la ciudad de México el *Primer Congreso Internacional: "La Discapacidad en el año 2000"*, en el cual se trataron como grandes temas:
  - a) Legislación y derechos humanos
  - b) Educación, arte y recreación
  - c) Capacitación y trabajo

En paralelo se desarrollaron seminarios sobre los diversos tipos de discapacidades. Al congreso asistieron alrededor de 1,500 personas, entre representantes de asociaciones de discapacitados, de instituciones públicas y privadas, de organismos no gubernamentales y un gran número de personas con discapacidad, tanto del D.F. como del interior de la república, así como de Estados Unidos y Canadá.<sup>43</sup>

- En este mismo año se inició la transmisión por televisión del programa *discapacidad por un mundo sin barreras*, patrocinado por el DIF y el IMSS. Este programa estuvo conducido por Federico Fleischmann, presidente de la Asociación Libre Acceso A.C. y Judith Dupeyrón. Aunque este programa se transmitía en un canal comercial, se le asignaron horas de poca audiencia. En total fueron 14 programas con una duración de 30 minutos cada uno.
- El 27 de noviembre de 1995 se emite la *Ley para Personas con Discapacidad del Distrito Federal*, elaborada por la Comisión Nacional de Atención Especial a Grupos Vulnerables de la Asamblea de Representantes del D.F. Esta Ley consta de 9 capítulos.<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Del 14 al 16 de febrero del 2000, se realizó el III Congreso Discapacidad ... en el World Trade Center de la CD. de México; En el cual tuve la oportunidad de presentar con asesores de Seduvi el trabajo de Normas Técnicas de Accesibilidad.

<sup>44</sup> En abril de 1999, se le hacen reformas a esta Ley, las cuales fueron aprobadas por la ALDF. Entre estas se encuentran cambios en la terminología y mayor precisión en algunos artículos.



Portada de la Guía.

NOMBRE:	COMUNIDAD DOWN A C		
REPRESENTANTE:	GUADALUPE RUEDA	FOLIO:	09010004
DOMICILIO			
CALLE:	CALZADA DE LAS AGUILAS	NUM. EXT.:	1601
FRACC. O COL.:	LOMAS DE GUADA	NUM. INT.:	
MUNICIPIO:	ALVARO OBREGON	C.P.:	01720
TELEFONO:	915632462	FAX:	9156312204
DISCAPACIDADES:	MENTAL O INTELLECTUAL		
SERVICIOS:	EDUCACION ESPECIAL		

Un ejemplo del Directorio de Asociaciones.

1. Disposiciones generales
2. Salud y rehabilitación
3. Empleo y capacitación
4. Promoción y defensa de los derechos
5. Medidas y facilidades urbanísticas y arquitectónicas
6. Preferencias para el libre desplazamiento y el transporte
8. Vigilancia
9. Infracciones y sanciones.

- También en 1995, el IMSS publica la *Guía de Accesibilidad para discapacitados físicos en Zona Metropolitana de la Ciudad de México*, en la cual se dan a conocer cuales instituciones y establecimientos cuentan con mayores facilidades para el desenvolvimiento de la población discapacitada.

Los tipos de edificios considerados son: bibliotecas, centros comerciales, centros culturales y recreativos, cines y teatros, guarderías, hoteles, museos, oficinas, restaurantes, salas de conciertos, templos religiosos, tiendas por departamentos y unidades medicas.

Es un buen comienzo para una guía de esta naturaleza, de la cual carecía una de las ciudades más pobladas del mundo. Se consideran 20 elementos como estacionamientos, entradas, baños, espacios para silla de ruedas, entre otros. Desafortunadamente es muy limitada la cobertura<sup>45</sup> y sólo con las tiendas y restaurantes del grupo Aurrerá se va la mitad de la información. Falta información sobre escuelas de todos los niveles, galerías, librerías, parques, plazas y zonas urbanas: calles, colonias, sectores... Asimismo la presentación es muy monótona, hace falta información como el teléfono del lugar, alguna descripción del servicio, horarios y algunas fotografías. Sería importante su constante revisión y actualización.

- Ese mismo año se realiza el *Directorio de Asociaciones de personas con discapacidad*, como parte de un programa que tiene la finalidad de desarrollar el Sistema de Información sobre población con Discapacidad. En la elaboración de este directorio participaron: la Comisión Técnica de Estadística sobre Población con Discapacidad (DIF) y la Coordinación Técnica de INEGI, conformada por diversas dependencias del sector público y múltiples organizaciones no gubernamentales.<sup>46</sup> Contiene información de las Asociaciones debidamente constituidas, de todos los estados y D.F.

<sup>45</sup> Se vende directamente en el IMSS

<sup>46</sup> Sólo se puede conseguir en las oficinas de INEGI.

Hasta 1995, se tenían registradas 401 asociaciones, en todo el país, de estas 103 corresponden al D.F. Para cada una de ellas, la guía proporciona el nombre, representante, dirección y teléfono. Y en cuadros y gráficas, los datos sobre su antigüedad, discapacidad que atienden, servicios con que cuentan y forma de sostenimiento entre otras.

En diciembre de 1997 se hace una segunda edición, aumentando la información a 566 asociaciones en total, asimismo se incorporan nuevos datos.

• Paralelamente a estas actividades, el Grupo de Solidaridad con la Población Discapacitada para la Eliminación de Barreras Arquitectónicas ha llevado a cabo seminarios y sesiones de trabajo. Este grupo trabaja directamente con personal del IMSS, y ha sido también promotor de muchos de los actos y publicaciones mencionados.<sup>47</sup>

El mismo IMSS ha creado una normateca que concentra la mayor cantidad de información disponible en México sobre discapacidad, y lo digo después de recorrer librerías y bibliotecas en busca de información al respecto. Este centro de información se ubica en Durango 296, 5º piso, en el edificio de la Subdirección General de Obras y Patrimonio Inmobiliario del IMSS.

Aunque el presente estudio se limita a la ciudad de México, considero importante señalar que 10 estados cuentan con sus propias leyes y reglamentos sobre *discapacidad*, estos son:

Aguascalientes, Baja California, Campeche, Coahuila, Durango, Guanajuato, Nuevo León, Oaxaca, San Luis Potosí y Sinaloa. Y en ocho entidades más se inició ya el proceso legislativo.<sup>48</sup>

En general, los aspectos que incluye esta reglamentación responden a los lineamientos internacionales y son relativos a disposiciones generales, salud y rehabilitación, educación, empleo y capacitación, promoción y defensa de los derechos, se mencionan las barreras arquitectónicas, y *la necesidad de contar con Normas Arquitectónicas y Urbanas*. Así como de adoptar medidas de adecuación en el transporte público, desarrollo social, infracciones y sanciones.

En estos reglamentos se maneja indistintamente el término discapacitado, minusvalido o incapacitado físico.

<sup>47</sup>Mensualmente publican el boletín informativo "sin barreras"

<sup>48</sup> Revista Ararú, *op cit.* No. 13 febrero-abril 1996.

En los últimos cinco años de aproximadamente 10 ciudades visitadas, en las que se observan mayores adecuaciones para el libre desplazamiento de personas con discapacidad y que consisten principalmente en rampas en banquetas a lo largo de la ciudad y señalización son: Guadalajara, Monterrey, Oaxaca y Colima.

En el acto de Evaluación del Programa Nacional (DIF) el presidente Ernesto Zedillo "invitó a los gobiernos de los estados que aún no cuentan con leyes para garantizar mejores niveles de vida a los discapacitados a que impulsen su promulgación."<sup>49</sup>

i) En 1996, se da a conocer *el registro de menores con discapacidad*, auspiciado por el DIF, y elaborado por INEGI, se repartieron 23 millones de cédulas en todo el país, y los resultados obtenidos son de 2.7 millones de niños con discapacidad.

Gracias a este registro, que permitió conocer la realidad en cuanto al número y tipo de discapacidades infantiles, las autoridades han tomado cartas en el asunto y han impulsado el sistema USAER, (Unidades de Apoyo a Escuelas Regulares)<sup>50</sup>

j) En mayo de 1996 se presenta el informe anual de actividades (1995-96) del Programa Nacional; presentando los avances en los siguientes campos:

- *salud bienestar y seguridad social*: SSA, DIF, IMSS, ISSSTE y DDF.
- *educación* : SEP, DIF y DDF.
- *rehabilitación laboral, capacitación y trabajo*, participaron: STPS, SEP, SECOFI, CANACINTRA, SEDESOL, SHCP.
- *Cultura, recreación y deporte*: CONADE, IMSS, ISSSTE, TURISSSTE, CONACULTA, UNAM y DDF.<sup>51</sup>
- *Accesibilidad, comunicaciones y transportes*:  
SCT, DIF, IMSS, ISSSTE, PROFECO, CONADE, DDF, LOCATEL.
- *Comunicación*: IMSS, SEP, DIF, INEGI, STPS, SCT, PROFECO, CANALES 11 y 22.
- *Legislación y derechos humanos*: PGJDF y SECOFI.
- *Sistema Nacional de Información sobre población con Discapacidad*: INEGI, SEP, DIF, IMSS, SCT, PROFECO y LOCATEL.

<sup>49</sup>La Jornada, 7 de junio de 1996

<sup>50</sup> Véase capítulo V de este documento

<sup>51</sup> Como parte de las actividades, se organizaron los XXII, Juegos Deportivos Nacionales sobre Silla de Ruedas, con la participación de 697 atletas de casi toda la República.

Después de revisar este informe de actividades, queda la certeza de que el Programa Nacional no ha sido letra muerta, que se ha trabajado intensamente en diversas actividades, logrando involucrar a otras instituciones que no son las tradicionales del sector salud. Cabría esperar que en el próximo informe se haya logrado también la participación del sector privado en sus diferentes modalidades.

Cabe destacar que el nuevo Gobierno del Distrito Federal (1998-2000) se comprometió a considerar a este sector de la población en sus programas. A un año de gobierno se presentó un balance de actividades entre las que destacan: Construcción de 2,500 rampas en banquetas cercanas a estaciones del metro, hospitales, centros deportivos, mercados y en 150 escuelas. En colaboración con el DIF, se construyeron tres unidades básicas de rehabilitación, apoyo con medicamentos y becas económicas, cursos de sensibilización para servidores públicos, información a través de Locatel y a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) la integración de criterios de diseño para espacios públicos.<sup>52</sup> Así como el programa "*Establecimiento Amigo*" que busca que los comercios e instalaciones brinden las facilidades necesarias para el acceso de las personas con discapacidad.

Existen otros documentos que aunque no tratan exclusivamente el problema de las personas con discapacidad hacen referencia a ellos e incluyen esta problemática en sus contenidos.

Mencionaré primeramente el "Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000". En el punto dedicado a Desarrollo Social se menciona la atención a grupos vulnerables y dentro de estos a las personas con discapacidad "quienes deben gozar de los mismos derechos y obligaciones que el resto de los ciudadanos (pp.118 y 119)

En relación a la *incorporación de la población discapacitada al desarrollo* el P.N.D., se propone crear el "Sistema de Información sobre Población con Discapacidad" que proporcionará el apoyo para la planeación, programación y evaluación de las acciones realizadas por las instituciones públicas y privadas involucradas en detectar la atención y prevenir la discapacidad.

Se contemplan también programas de capacitación para involucrar a la población discapacitada al mercado de trabajo y pretende, así mismo, lograr tanto la adecuación de la infraestructura y los servicios públicos, como la revisión del marco jurídico vigente.

<sup>52</sup> La primera parte de estos criterios, forman parte de las bases del concurso para la nueva imagen del zócalo capitalino elaborados en grupo mc2; ver cap. Sobre trabajos profesionales en este documento.

En el "*Programa de Transporte del Distrito Federal*" (julio-agosto de 1995) se incluye un programa de apoyo a discapacitados. El programa operativo 1995-2000 incluye desde el diseño de campañas para la cortesía urbana hasta la implementación de rampas de ascenso y descenso de personas con discapacidad al transporte público en la vía pública.

La propuesta de la *Ley de Desarrollo Urbano del DF* (versión del 11 de octubre de 1995) contiene un capítulo dedicado al desarrollo urbano para las personas vulnerables (artículos 108,109) Esta propuesta, que incluía en 10 puntos los elementos urbanos y arquitectónicos que se deberían considerar en las obras nuevas *no fue aprobada*.<sup>53</sup>

La versión aprobada por la Asamblea de representantes el 7 de febrero de 1996 solo incluye a las personas con discapacidad en el Art. 3. VI que dice:

"La infraestructura y el equipamiento del entorno urbano, los servicios urbanos, así como las acciones de vivienda, construcciones e instalaciones a que tiene acceso el público deberán cumplir con la *normatividad* necesaria que permita a las personas con discapacidad orientarse, desplazarse y utilizarlos sin peligro para la vida y la salud".

Y en el título IX de las sanciones y procedimientos: Art. 79 III "A quienes no respeten las *normas* referentes al desarrollo urbano para las personas con discapacidad se les aplicarán las siguientes multas":

De 20 a 40 veces el salario mínimo:

- a) A quien obstaculice la circulación peatonal o las rampas ubicadas en las esquinas, para su uso por las personas con discapacidad; y b)
- b) A quien ocupe las zonas de estacionamiento reservadas para su uso por las personas con discapacidad.  
Del 3% al 6% del valor comercial:
  - a) Del equipo dedicado a la prestación de servicios públicos urbanos a quien no respete dichas normas;
  - b) De las obras de infraestructura o equipamiento urbano, a quienes las realicen sin respetar dichas normas; y
  - c) De las obras de las construcciones o instalaciones, a quienes las realicen sin respetar dichas normas.

<sup>53</sup> En esta propuesta se llegaba a una especificidad mayor se incluía el diseño y ubicación de mobiliario urbano, elementos arquitectónicos, transporte público. Desconozco las razones para que esta propuesta no fuera aprobada. ¿Económicas tal vez?

Quiero mencionar que, además de estas aportaciones existen muchos más instrumentos institucionales que también consideran a las personas con discapacidad, cuando menos en alguno de sus artículos. A continuación mencionaré algunas que son de cobertura nacional:

Ley sobre el Sistema Nacional de Salud

Ley General de Salud

Ley General de Asentamientos Humanos

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario

Ley del Impuesto sobre la Renta

Ley del ISSSTE

Existen referencias en otros instrumentos exclusivos para el D.F. Algunos ya mencionados como la Ley de Desarrollo Urbano y el Reglamento de Tránsito del D.F., y los Reglamentos para el Uso y Preservación de Bosques y Parques (Chapultepec, Aragón, Desierto de los Leones, Las Águilas) en estos se contempla la adecuación de instalaciones apropiadas para el uso de personas con discapacidad.

#### **Comentarios:**

Seguramente existen otros documentos en los que se menciona a las personas con discapacidad y se considera su integración, una disculpa si los omito, pero no considero oportuno extenderme más en este capítulo. Por otro lado es un trabajo que requiere una constante revisión y actualización, por fortuna me he visto rebasada con la cantidad de actos, leyes y reglamentos en materia de discapacidad, cantidad nada despreciable como puede verse, esto es muy alentador, pero me tendré que conformar con hacer un "corte" y comentar respecto a este panorama de actos y aportaciones que se han venido dando en nuestro país en los últimos años y que involucra tanto al sector público, como al privado.

Queda claro, por un lado, qué son las personas con discapacidad por medio de sus organizaciones, quienes han luchado y presionado para obtener logros muy concretos, como es innegable también que han ganado espacios dentro de los medios de comunicación y la opinión pública. De tal forma que ahora se presentan con una imagen de dignidad y demostrando con hechos de lo que son capaces, haciendo hincapié en que para seguir en esta lucha requieren de respeto, así como de que se involucren más sectores de la sociedad. Y no a través del *Teletón*, actividad que confieso no pensaba incluir, pues lo considero más

propaganda de Televisa y promotores que la acompañan. pero al leer un artículo de Julio Hernandez L.<sup>54</sup>opte por mencionarlo, pues estoy de acuerdo con el autor desde el titulo: "El Teletón: la caridad como sustituto de la justicia social", dice que el mensaje, manejado entre líneas pretende colocar a la generosidad individual como sustituta o complemento de la responsabilidad gubernamental. Y el problema no está en el sistema ni las injusticias estructurales. *Juntos podemos hacer el milagro* (no importa que sea un día al año).

Como si con uno o dos centros de rehabilitación se solucionara el problema. Creo que se hace más con cambios de actitudes y propuestas desde diferentes disciplinas. pero esto no se menciona, pues le quita atractivo al espectáculo en que se ha convertido.

En cambio la comunidad internacional, especialmente la ONU y las ONG's, por medio de investigaciones y de la difusión de instrumentos que tratan específicamente la problemática de las personas con discapacidad, han logrado involucrar a los estados para que se incluyan sus derechos y principios en sus planes y programas.

En el sector publico mexicano han sido el IMSS y el DIF las instituciones que han demostrado mayor preocupación y dedicado mayores recursos para la atención de las personas con discapacidad. Si bien ambas instituciones pertenecen al sector salud, no se han limitado a ocuparse sólo de los aspectos médicos, entre sus acciones destacan un nuevo enfoque multidisciplinario de la rehabilitación y sus campañas de prevención de accidentes. Con una visión más amplia, han considerado en sus programas los aspectos socioculturales de esta población.

Ambos organismos participan con otras instituciones, así como con asociaciones civiles en la elaboración de propuestas concretas, dando como resultado seminarios, congresos, publicaciones sobre "accesibilidad" a sus instalaciones, un primer intento de guía para discapacitados, así como el "Programa Nacional para el Bienestar y la incorporación al Desarrollo de las personas con Discapacidad" a cargo del DIF.

<sup>54</sup> Astillero, periódico La Jornada, Diciembre de 1998.

Otros logros importantes, dignos de destacarse de otras instituciones como el INEGI, es la puesta en marcha del "Sistema Nacional de Información sobre Población con Discapacidad," con dos registros a la fecha: El *Directorio de Asociaciones de Personas con Discapacidad* y el *Registro de Menores con Discapacidad*. (Sigue pendiente una encuesta sobre discapacitados en la población en general).

Estas cifras son muy importantes, pues el conocer la magnitud y características de la población discapacitada en el país permite orientar las prioridades y los caminos para ir atacando el problema.

Otros aspectos propuestos por instrumentos internacionales, que ya se han considerado en nuestro país son:

- La incorporación en marcos jurídicos federales y estatales: leyes, reglamentos...
- La promoción sobre los derechos humanos de las personas con discapacidad
- La rehabilitación integral, no sólo médica.
- Los apoyos para el deporte en silla de ruedas.
- La educación inclusiva en escuelas regulares.

Pero sigue faltando algo, nos damos cuenta que aunque hay evidentes logros, las actitudes hacia las personas con discapacidad siguen siendo de indiferencia en muchos casos. Y, a pesar de estar incluidos en un marco jurídico, se siguen rezagando dos aspectos fundamentales: el primero es con relación al empleo y el segundo es sobre la accesibilidad en todos los lugares públicos; en ambos siguen faltando acciones más concretas. En el primer caso son todavía proyectos de Ley, para garantizar que un porcentaje de las plazas sea para personas con discapacidad, pero también se esta desplazando a los viejos.

Respecto a la accesibilidad se menciona, incluso como una obligación en casi todos los programas, reglamentos y leyes, pero no existe una *Normatividad* que señale los elementos específicos y obligatorios con que deberán contar los edificios de uso público, de acuerdo a su género, así como los espacios abiertos y la vivienda. Especificaciones de dónde y cómo construirse. Lo que más se acerca a esta idea es la norma técnica 345 relativa al sector salud y las publicaciones de "accesibilidad" del IMSS.

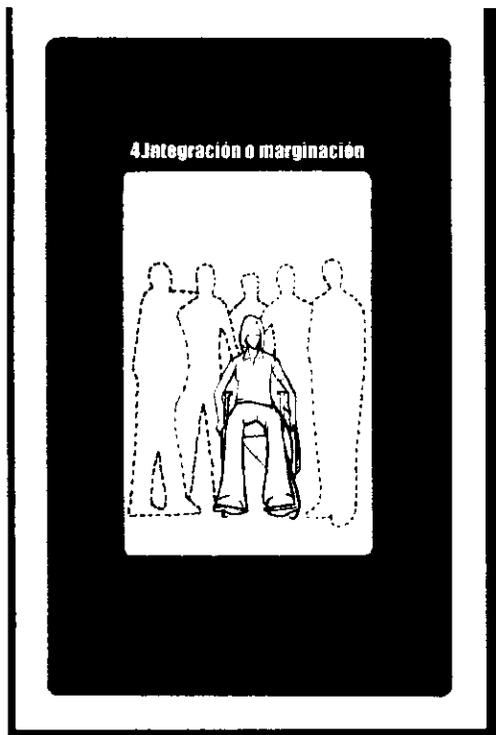
Pero debería existir algo equivalente para el resto de las edificaciones públicas. Se podría empezar por poner orden en casa *poner el ejemplo* e iniciar las adaptaciones en oficinas de gobierno tanto del gobierno de la ciudad de México, como federales, en escuelas y universidades públicas; ya es hora de pasar de las reuniones y buenos propósitos a la etapa tangible.

En la nueva versión de Ley para personas con discapacidad de 1999, se incorpora un nuevo artículo (17 bis) en el cual se establece que las delegaciones políticas entre otros sitios de administración pública, deben contar con facilidades de accesibilidad.

*A la fecha, de las 16 delegaciones solamente la de Iztacalco, es accesible hasta el vestíbulo.*

Recordemos que otros países, no sólo del primer mundo, cuentan desde hace 30 años con estas normas obligatorias, que se llevan a la práctica, es más, ya están en una etapa en la cual se pueden dar el lujo de hablar y criticar la arquitectura accesible, de que si esta debe ser de la misma calidad que la otra.

Existen algunos ejemplos, de los cuales vamos a hablar más adelante, pero siguen siendo ejemplos aislados, excepcionales, en algunos casos por la buena voluntad; en otros, los más porque se comercializa con el servicio que se ofrece.



<sup>55</sup> Mike Oliver. ¿Una sociología de la discapacidad o una sociología discapacitada? en el libro: Discapacidad y Sociedad, L. Barton (comp.)

## V INTEGRACIÓN O MARGINACIÓN

Siempre que se habla del tema de discapacidad se tocan invariablemente dos aspectos: el primero se refiere al porcentaje estimado de personas con discapacidad (del orden de 10% de la población total mundial.) y, el segundo, a la necesidad de incorporarlos a la sociedad. Esto se viene manejando en los países con más experiencia en el tema desde hace unos 30 años. Pero esta incorporación o integración a la sociedad no siempre se logra, algunas veces por *barreras físicas* y otras más por *barreras culturales*.

Las barreras físicas son todos aquellos obstáculos que dificultan, entorpecen o impiden a las personas con discapacidad, el libre desplazamiento y uso de los lugares públicos o privados. Este concepto se trata ampliamente en el siguiente capítulo.

Al referirnos a las barreras culturales estamos hablando de actitudes de la población, que han ido cambiando con el tiempo. Tienen que ver con la imagen social que nos presentan los medios de comunicación, el acceso o no a educación, trabajo... temas tratados en este capítulo. Otras son intangibles, pero suceden todos los días: al obstruir una rampa, estacionarse en las banquetas o en los lugares reservados para personas con discapacidad, o utilizar términos incorrectos para referirnos a ellos.

Una discapacidad, cualquiera que esta sea, "no se puede entender como un proceso puramente interno, psicológico o interpersonal, sino que obliga a considerar toda una serie de otros factores tales como la vivienda, la situación económica, el empleo, las condiciones arquitectónicas del entorno y las circunstancias familiares."<sup>55</sup>

**Familia.** Todos los individuos dentro de un grupo familiar empiezan a relacionarse, a sentirse aceptados socialmente. Esta situación reviste mayor importancia cuando un miembro de la familia nace o adquiere una discapacidad, ya que la nueva situación involucra no sólo al grupo familiar, sino que se extiende a una esfera social mayor.

Inicialmente se alteran las relaciones de pareja, vienen las culpas, los reproches y en muchas ocasiones hasta la ruptura. Cuando esto ocurre por lo general es la madre quien asume la responsabilidad del hijo. Esta

## Te invitamos un café

Si eres una mamá con necesidades especiales te invitamos a tomar un café el último lunes de cada mes de 10:00 de la mañana a 12:30 del día.



Te esperamos en:  
Comercio y Admón. No 29  
Col. Copilco Universidad  
México, D.F.  
658-9309 / 658-3957

**araru**

condición, más común de lo que se piensa; llevó a varias organizaciones a la realización de un "Foro de Mujeres con hijas e hijos con discapacidad."<sup>56</sup>

Ya sea en esta situación, o cuando la pareja asume la responsabilidad, se dará un cambio en las relaciones con el resto de la familia, los amigos y consecuentemente en los diversos roles sociales.

En la actualidad, cada vez es menos frecuente el caso de aislar o encerrar al niño con discapacidad, muchas veces por medio del abandono, otras sobreprotegiendolo y en ocasiones descuidando a los hermanos. "la actitud más positiva, la que más ayuda brinda al niño con discapacidad es la aceptación del hecho, sin atribuir culpas inexistentes."<sup>57</sup>

En nuestros días, y en la mayoría de las ciudades, existen escuelas de educación especial, así como centros de rehabilitación, que posibilitan a los padres seguir con sus actividades -en la medida de lo posible- pues se les tiene que dedicar mucho tiempo a los niños que van a este tipo de escuelas (down, autismo, sordera, parálisis cerebral entre otras), ya que por lo general tienen otros programas de rehabilitación, atención médica y psicológica.

Este aspecto también se relaciona con las barreras físicas -éstas por sí mismas marginan- ya que un niño "regular" si está cerca su escuela puede ir y venir solo, en la tarde salir a jugar, ir al parque...los niños con discapacidad difícilmente se podrán desplazar por sí mismos, son pocas las escuelas que cuentan con transporte propio, y cuando tienen tiempo libre son pocas las opciones para su recreación, ya que existe una carencia de parques, zonas deportivas accesibles y seguras, quedando como única opción los centros comerciales para quienes puedan llegar y consumir.

El nivel socioeconómico de la familia también es un factor determinante del cual dependerá en gran medida la integración del niño con discapacidad, y el acceso o no a educación, rehabilitación, recreación, incluyendo prótesis u otros implementos que se requieren.<sup>58</sup> Podría deducirse que a mayor pobreza mayor marginación, pero también existen aspectos culturales, pues se dan casos en los cuales habiendo posibilidades económicas, las familias prefieren pagar un internado y visitarlos una o dos veces al año (estos casos se dan sobre todo en discapacidades intelectuales).

<sup>56</sup> El Foro se llevó a cabo el 12 de noviembre de 1998, en la ciudad de México. Entre las reflexiones y propuestas que se hicieron destacan las siguientes:

- Contar con asesoría individual, de pareja y familia a través de talleres.
- Servicio de diagnóstico y rehabilitación especializada, así como becas alimenticias, educativas, para la compra de equipo y medicamentos.
- Mejorar las condiciones laborales en cuanto a horarios y prestaciones.

<sup>57</sup> Federico Giralt, op.cit.

<sup>58</sup> Para darnos una idea, un aparato de sordera puede costar \$12,000.00, las sillas de ruedas son más baratas pero también existe una gran variedad, desde hechas en casa hasta eléctricas.



*Imágenes utilizadas para cualquier producto.*

<sup>59</sup> Esta situación se detectó al realizar una encuesta en escuelas de Educación Especial en la delegación A. Obregón, para la realización de un anteproyecto de un "Parque Recreativo Accesible" para SEDUVI.

<sup>60</sup> La revista *Ararú*, op. cit. Es un importante medio de difusión y de intercambio de información entre padres con necesidades especiales.

Por otro lado existen familias que se involucran a tal grado que llegan a formar centros o escuelas de atención especial, a partir de que algún miembro: hijo, sobrino, nieto... nace con alguna discapacidad y no encuentran un lugar donde se le pueda atender, y se organizan con otros padres, solicitan apoyos externos, consiguen o capacitan personal y funcionan como IAP.<sup>59</sup>

En general en todas las escuelas de educación especial se trata de involucrar mucho a la familia con diversas actividades y talleres para padres.<sup>60</sup> Y es que en todos los casos, la familia juega un papel muy importante en la integración de la persona con discapacidad a la sociedad.

### **Imagen social**

En las sociedades contemporáneas (industriales y postindustriales) los valores que se exaltan son el rendimiento material y el éxito profesional "ideales liberales de la responsabilidad individual, la competición y el trabajo remunerado considerando desviados a quienes aparecen como incapaces de cumplir esos ideales" *Mike Oliver*. Podríamos deducir que esta es una forma de marginar a importantes grupos de la población, entre ellos a indígenas, ancianos y personas con discapacidad que no van al ritmo de la producción y por ello se estigmatizan y son considerados en una categoría aparte. Pero esto es un círculo vicioso: en muchas ocasiones no trabajan, pero no por decisión propia sino porque no se les brinda la oportunidad.

Afortunadamente se va dando una transición. Por ejemplo las teorías sociales de la discapacidad, se van alejando del paradigma individualizado y centrado en el enfoque médico, para coincidir que "la discapacidad no esta causada por las limitaciones funcionales físicas o psicológicas de las personas con insuficiencias, sino por el fracaso de la sociedad en suprimir las barreras y las restricciones sociales que incapacitan" *Mike Oliver*.

Con relación al aspecto físico, los medios de comunicación nos presentan tradicionalmente a jóvenes, esbeltos y rubios en programas y publicidad, estos son los productos que nos venden a diario. Pero también se va dando un cambio eliminando prejuicios, las personas con discapacidad se han ido ganando lugares antes reservados a los "modelos ideales".



Publicidad de Afore Garante.  
Foto del Espectacular por Monica Camacho.

<sup>61</sup> Ver capítulo IV, de este documento

<sup>62</sup> Conducido por Felipe Leal, el programa se transmitió el 20 de octubre de 1998.

<sup>63</sup> Normas Uniformes, sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad; ONU, 1994

Esta situación empieza a reflejarse en algunos medios de la comunicación: desde programas específicos sobre discapacidad como el de "discapacidad por un mundo sin barreras".<sup>61</sup> en el canal 11 y 22 en donde se transmiten con regularidad programas sobre el tema como: "Maneras de vinculamos con el mundo de la discapacidad" y "Retos y respuestas"; o programas de radio como Radio UNAM, en el programa "en el espacio y en el tiempo" que es de arquitectura, en el cual se dedicó un programa a esta problemática.<sup>62</sup>

Pero me llama la atención que también en publicidad, antes reservada a imágenes estereotipadas, ya se están dando cambios, tres ejemplos:

- a) Ancianos de vacaciones gozando de la vida, "para que tu retiro sea como tú lo quieras vivir" (Afore Garante)
- b) Jóvenes que ingresan a la mayoría de edad y van en grupo por su credencial de electo, uno de ellos en silla de ruedas (IFE)
- c) Grupo de niños modelando ropa (Benetton, característicos por el manejo de diferentes razas), en este caso uno de los niños tiene síndrome de down.

La aparición de estas imágenes tal vez influya más que los mismos programas, pues se recibe un mensaje con naturalidad, sin mayor rollo, acerca de su discriminación o sin la intención de causar lástima. Se percibe como lo que son: personas, no con desventajas, simplemente con diferentes rangos de habilidades, ¿pero no es lo que nos encontramos a diario? Diversidades de pensamiento, cultura, religión, sólo que éstas no se reflejan físicamente.

### Rehabilitación

El concepto de rehabilitación, tal como se entiende en nuestros días, "es un proceso encaminado a lograr que las personas con discapacidad estén en condiciones de alcanzar y mantener un estado funcional óptimo desde el punto de vista físico, sensorial, intelectual, psíquico o social, de manera que cuenten con medios para modificar su propia vida y ser más independientes. La rehabilitación puede abarcar medidas para proporcionar o restablecer funciones o para compensar la pérdida o falta de una función o limitación funcional."<sup>63</sup>

■ Informe de ONG estadounidense en la materia

## **En México se violan los derechos humanos de enfermos mentales**

■ El documento, resultado de 3 años de investigación en 7 psiquiatras

<sup>64</sup> Documento: Derechos humanos y Personas con Discapacidad, ONU, 1993

<sup>65</sup> Con relación a esta situación, se publicó un caso de demanda por internamiento forzoso en un psiquiátrico, 16 años después. La jornada, marzo 16 de 1997.

Vista de esta manera, la rehabilitación no atañe sólo a los aspectos médicos; es un proceso integral que incluye la recuperación física, mental, social y profesional de la persona.

La experiencia ha demostrado que las terapias que implican el aislamiento de las personas con discapacidad no sólo impiden una adecuada integración de estas a su medio social, sino que en la mayoría de los casos, agravan las existentes o generan nuevas discapacidades.<sup>64</sup>

Estas afirmaciones tienen varias connotaciones. Por un lado, quiere decir que sólo dentro de la comunidad puede darse un proceso de rehabilitación que tenga como propósito alcanzar la máxima participación de la persona, y por otro, que la misma también debe participar en la elaboración elección y evaluación de su propia rehabilitación.

Esto parece obvio pero aún en nuestros días esta posibilidad está normalmente vedada para las personas con discapacidades mentales.

Y es que a pesar de las recomendaciones en el ámbito internacional, para que los tratamientos se den dentro del núcleo familiar y en la comunidad, las personas con discapacidades mentales son más vulnerables para que "otros decidan lo que más les conviene".

Por otro lado, sigue siendo práctica común en nuestros días el maltrato en estas instituciones. Un caso extremo que ejemplifica esta situación se da en la isla griega de Lerón, anteriormente cuartel militar, hoy convertida en "la isla de los desterrados", donde viven en condiciones verdaderamente infrahumanas más de 1000 discapacitados mentales, entre hombres y mujeres, con la atención de sólo dos psiquiatras.

Recientemente en nuestro país, organizaciones no gubernamentales hacen visitas periódicas a las instituciones de salud mental, elaboran informes y dan recomendaciones.<sup>65</sup> Y al respecto, el licenciado Fernando Coronado, encargado del despacho de la tercera visitaduría de la Comisión Nacional de Derechos Humanos, aclara que "muchas personas no saben que tienen el derecho de no ser internadas sin su consentimiento ni a ser tratados contra su voluntad" La norma oficial que se refiere al trato médico hacia los enfermos mentales, especifica que "el internamiento involuntario debe notificarse a un tribunal, que auxiliado de especialistas determina si es justo o no de aplicar dicho internamiento".



Centro de Rehabilitación en Guadalajara, Jal.  
Autor: Alejandro Zohn. Foto: Jose Angel Campos.

<sup>66</sup> Después de investigar en siete psiquiátricos de nuestro país. Mental Disability Rights International (MDRI) indica que por lo menos el 70% de los casos, los pacientes están internados cuando podrían vivir con la comunidad.

<sup>67</sup> Federico Giralt, Los Marginados. op. cit.

A su vez el doctor Carlos Rodríguez Ajenjo, directivo del Instituto de Salud Mental del DIF, considera que "los electrochoques están en franco desuso" pero que eso no quiere decir que se haya reformado la psiquiatría mexicana, aún estamos en el proceso que inició hace 30 años con el cierre de la Castañeda. "Se tiene que humanizar la práctica psiquiátrica, para tratarlos como seres y no como cosas".<sup>66</sup>

En cambio, la rehabilitación, para discapacidades físicas si ha tenido grandes avances. En nuestros días es de carácter multidisciplinario, e intervienen en él un conjunto de especialistas: médicos, fisioterapeutas, psicólogos, trabajadores sociales y en algunos casos ingenieros biomédicos para facilitar las ayudas técnicas como prótesis y otros aditamentos.

Se incluye como una parte importante del tratamiento la capacitación o readaptación profesional y es que, además de las razones propiamente humanitarias, la mayoría de los gobiernos, incluyendo el nuestro, se han planteado que: "la rehabilitación es rentable" cuanto mayor sea el grado de rehabilitación alcanzado y mayor la reinserción en la vida social, menores serán los gastos de la asistencia social.<sup>67</sup>

En nuestra legislación se trata el tema de la rehabilitación:

En la Ley General de Salud en la cual se hace de manera muy general.

En la Ley sobre el Sistema Nacional de Asistencia Social, encaminada a la prevención, se mencionan diversos apoyos y la necesidad de participar en investigaciones y programas en materia de invalidez.

Y más específicamente la Ley para las Personas con Discapacidad en el D.F., en el Capítulo II sobre *salud y rehabilitación* señala:

Art. 8: En los servicios de salud del D.F., se impulsará y promoverá:

- I. El desarrollo de programas para la prevención, detección temprana, atención adecuada rehabilitación de las diferentes discapacidades;
- II. El establecimiento de centros de orientación, diagnóstico y atención temprana a las personas con algún riesgo de discapacidad, y
- III. Los programas especializados de capacitación, orientación y rehabilitación sexual para las personas con discapacidad.

Art. 9: La Secretaría establecerá acciones de coordinación con

instituciones públicas y privadas para impulsar la investigación y producción de ayudas técnicas con el propósito de facilitar su oportuna adquisición.

Art.10: La Secretaría promoverá el otorgamiento de estímulos fiscales, subsidios, y otros apoyos para la producción y adquisición de los siguientes bienes de procedencia nacional o extranjera y la prestación de servicios para las personas con discapacidad, los padres o tutores de un menor con discapacidad y las asociaciones civiles e instituciones de asistencia privada:

I. Artículos o accesorios de uso personal;

II. Medicamentos y accesorios o dispositivos de carácter médico;

III. Prótesis, órtesis, silla de ruedas, elevadores para automóviles y casas habitación, regletas para ciegos, máquinas de escribir, bastones, andaderas, aparatos para sordera y otras ayudas técnicas;

IV. Implementos y materiales educativos;

V. Implementos y materiales deportivos;

VI. Equipos computarizados;

VII. Servicios hospitalarios o médicos;

VIII. Vehículos automotores, y

IX. Otros bienes y servicios análogos, de conformidad con la legislación aplicable.

Con relación a este punto, el Programa Nacional<sup>68</sup> acota lo siguiente:

-Promover la salud en materia de discapacidad.

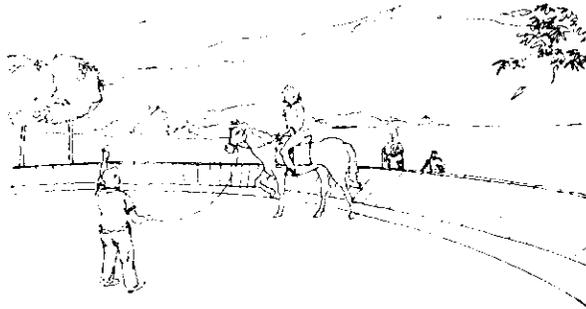
-Prevenir las causas generales de discapacidad: accidentes en el hogar, accidentes automovilísticos, de trabajo, defectos de nacimiento.

-Fortalecer los programas de detección temprana de problemas discapacitantes para su atención oportuna.

-Atender a los recién nacidos detectados con riesgo de daño neurológico en los programas de estimulación temprana.

-Concertar la integración de los programas de educación especial y rehabilitación de las instituciones públicas y privadas. Y -Reglamentar el acceso que permita a los niños sanos con discapacidad su ingreso a los centros de desarrollo y estancias públicas y privadas.

<sup>68</sup>DIF,1995



Equinoterapia.- Dibujo: Pergón.

Las instituciones del Sector Salud, que atienden al mayor número de personas con discapacidad en su rehabilitación son: DIF, IMSS, ISSSTE y SSA. Esta última está construyendo actualmente el Centro Médico de Rehabilitación con especialidad en ortopedia, y comunicación humana, ubicado en Periférico sur y Viaducto Tlalpan.<sup>69</sup>

Existen asociaciones civiles no gubernamentales que proporcionan rehabilitación de: estimulación temprana, rehabilitación física, de ciegos y débiles visuales, lenguaje...también a través de la música, danza terapéutica, teatro y otras expresiones artísticas.

La equinoterapia es un tratamiento del cual no se tiene mucho conocimiento, aunque ya tiene varios años de funcionar con excelentes resultados de acuerdo a la información proporcionada por los encargados. En la ciudad se proporciona actualmente en el Parque Japón, y consiste en terapia con caballos adiestrados, para ser utilizados por discapacitados físicos, ciegos, autistas u otros padecimientos. En este caso además de ayuda neuro-motora la equinoterapia contribuye en la autoestima y la seguridad entre otras cosas.

### Deporte

El Programa de Acción Mundial <sup>70</sup>señala la importancia de las actividades de esparcimiento y deportivas para las personas con discapacidad. En especial el deporte "constituye uno de los medios más eficaces para que dichas personas puedan alcanzar el máximo de plenitud física y mental. Contribuye al desarrollo de la personalidad, facilita la integración en la familia, en la profesión y promueve los contactos sociales."

Además de ser un medio de tratamiento y terapia, la rehabilitación deportiva es para las personas con discapacidad un recurso doblemente benéfico.

Claro que, como a cualquier persona, no a todos les funciona, no todos tienen aptitudes o les gusta, pero lo que sí está claro es que una discapacidad no es obstáculo para practicar casi cualquier deporte.

Al respecto el Programa Nacional<sup>71</sup> propone:

"Fomentar el deporte como complemento a la rehabilitación y estímulo a la competencia, con instrucción y entrenamiento de calidad. Y adaptar la infraestructura física de instalaciones deportivas para los discapacitados."

<sup>69</sup> En algunos tratamientos como el masaje terapéutico, en el DIF, los discapacitados visuales están capacitados para darlo y se logran excelentes resultados. (Ejemplo: parálisis facial)

<sup>70</sup> Programa de Acción Mundial de los Impedidos, op.cit.

<sup>71</sup> DIF, op, cit.

## DEPORTE SIN LIMITES



Foto: Arturo Guerra, La Jornada.

<sup>72</sup> Los primeros juegos paralímpicos se realizaron en Londres en 1948 durante la Segunda Guerra Mundial; desde entonces se viene realizando cada 4 años después de las olimpiadas a excepción de México. En 1964, en Tokio participó por primera vez una atleta mexicana.

<sup>73</sup> Los Juegos abarcan las siguientes disciplinas: atletismo, arquería, balonvolea, esgrima, equitación, fútbol, bochas, judo, natación, rugby, tenis, tenis de mesa, vela, voleibol, lanzamiento de disco, jabalina y bala.

<sup>74</sup> "Sin comercialismo" La paraolimpiada reunirá a verdaderos héroes deportivos. *La Jornada*, 10 de agosto de 1996.

<sup>75</sup> Hasta La Realidad, Chiapas; fueron a un torneo de basquetbol pumas de la UNAM y Jaguares de Tuxtla, ambos equipos en silla de ruedas. "Venimos a colaborar con la paz y dejar claro que no queremos guerra contra nuestros compañeros indígenas" *La Jornada* 13 de julio de 1998.

Si bien es cierto que nuestro país no se caracteriza por su nivel deportivo, los atletas con discapacidad han destacado internacionalmente y en los juegos paralímpicos<sup>72</sup> que se llevan a cabo después de los juegos olímpicos en el país sede, han hecho muy buen papel a diferencia de los atletas *normales*. Esto también ha servido para ganarse un lugar en la sociedad y que se les tome en cuenta para otras actividades.

En los últimos juegos paralímpicos de Atlanta de 1996, participaron 38 atletas mexicanos en seis disciplinas<sup>73</sup> y obtuvieron 12 medallas, se calcula que asistieron 3,500 deportistas procedentes de 127 países.

Obviamente estas competencias no tienen la cobertura de los Juegos Olímpicos, tal vez porque "no se pueden comercializar las diversas marcas de refrescos, tenis... ni arrastran a miles de aficionados tras ellos".<sup>74</sup>

Pero existe la otra cara de la moneda: los deportistas con discapacidad en México tienen muchas diferencias entre ellos y hacia las asociaciones como DIF, CONADE, IMSS. Se quejan de favoritismos, intereses creados, escaso apoyo y discrepan sobre su presupuesto, así como por no estar incluidos en Fondo Nacional del Deporte para el Alto Rendimiento (FODEPAR)

Pero a pesar de estas diferencias, lo cierto es que el deporte cada vez tiene más auge y más adeptos, en el ámbito nacional tienen apoyo oficial y destacan los: Juegos Nacionales Paralímpicos, Juegos sobre sillas de ruedas, Olimpiadas Especiales (discapacidades intelectuales, síndrome de down) además se organizan carreras y torneos recreativos.<sup>75</sup>

A través de DIF, SEP y CONVIVE, se desarrolló un programa de recreación y deporte, para ampliar las opciones de participación deportiva de las personas con discapacidad. De acuerdo al registro, la población con algún tipo de discapacidad que se ha atendido y cuya atención se reforzara con este programa es:

- 4 mil deportistas sobre sillas de ruedas en todo el país
- 3 mil personas hipoacústicas (sordos)
- 3 mil deportistas ciegos y débiles visuales

Pero a pesar de los esfuerzos conjuntos de atletas y organismos oficiales, siguen faltando instalaciones deportivas accesibles para las personas con discapacidad, que cuenten con rampas, baños y vestidores.

Los lugares adaptados a la fecha son:

centro Paralímpico Magdalena Mixhuca

deportivo Leandro Valle

canchas, a un costado de la alberca en C.U.

Y estos son para atletas en entrenamiento, en ningún caso son accesibles los deportivos o canchas de barrio o colonia para aficionados por simple entretenimiento.

La mayoría de las escuelas regulares y de educación especial incluyen el deporte en sus programas.<sup>76</sup> En todos los casos recomiendan la natación, aunque no siempre es posible por el costo de la instalación y mantenimiento de la alberca; entonces practican deportes tradicionales como basquetbol, voleibol, atletismo, barra de equilibrio... en algunos casos modificando las reglas o adaptando actividades de acuerdo al tipo de discapacidad. Por ejemplo con niños ciegos utilizan pelotas con sonidos y cambio de textura en piso.

La transformación que se ha dado en los últimos tiempos sobre el concepto de rehabilitación, que originalmente era estrictamente médico, al integral que hoy se practica es sumamente positiva para una integración a la comunidad, esto se debe en gran parte a:

- investigaciones de diversos especialistas,
- intercambios de información entre países.
- la participación de diversas asociaciones civiles, de personas con discapacidad y escuelas de educación especial.

Y por supuesto a instituciones como el DIF y el IMSS principalmente, con sus programas que incluyen entre otros programas deportivos y de capacitación.

<sup>76</sup> Las escuelas: Fundación J. L. Down y Comunidad Down, cuentan en sus instalaciones con albercas, y realizan competencias de natación y otros deportes con niños de educación regular.

■ Es la única que les ofrece opción de trabajo

## **A 129 años de creada, quieren cerrar la escuela para invidentes**

■ Conmemoran su aniversario con una jornada deportivo-cultural

### **Educación**

Es evidente que la educación tiene un efecto benéfico sobre la calidad de vida de un individuo. Y cuando hablamos de personas con discapacidad esta reviste mayor importancia, al posibilitarles no sólo mayores conocimientos sino la socialización como parte de la rehabilitación así como una preparación específica para obtener un empleo y ser auto suficientes y no depender crónicamente de la familia o los servicios asistenciales.

Los organismos internacionales que se han abocado al problema de la discapacidad, (ONU y UNESCO entre otros) elaboran documentos para unificar criterios y poder involucrar a los gobiernos para que sigan sus lineamientos.

En materia de educación y capacitación en la mayoría de los países existe consenso y se esta trabajando en tres aspectos generales:

- 1) Garantizar la mayor integración posible de personas con discapacidad en el sistema educativo regular.
- 2) Capacitar a profesores y asesores especializados.
- 3) Asegurar los equipos necesarios para permitir que las personas con discapacidad alcancen el mismo nivel de educación que los demás alumnos.

Un documento que ha sido muy importante para programas posteriores en nuestro país es el de *Normas Uniformes*<sup>77</sup> el artículo 6 sobre educación estipula lo siguiente:

“Los Estados deben reconocer el principio de igualdad de oportunidades de educación en los niveles primario, secundario y superior para los niños, los jóvenes y los adultos con discapacidad en entornos integrados y deben velar porque la educación de las personas con discapacidad constituya una parte integrante del sistema de enseñanza.”

Entre otras cosas se menciona que la calidad de la enseñanza debe guiarse por las mismas normas y aspiraciones que la enseñanza general y vincularse con ésta. Y que, como mínimo, se debe asignar a los estudiantes con discapacidad el mismo porcentaje de recursos para la instrucción que el asignado a estudiantes regulares.

<sup>77</sup> Sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.  
ONU, 1994

La historia de la educación especial en nuestro país, de acuerdo a Cuauhtemoc Jerez J.<sup>78</sup> se puede clasificar en tres periodos:

- a) El biomédico entre 1868 y 1970.
- b) El psicopedagógico de 1970 a 1985.
- c) El sociohistórico, se inicia en 1985.

a) El primer enfoque se inició cuando el gobierno del presidente Benito Juárez promovió la iniciativa para brindar educación a personas con requerimientos especiales: y funda en 1867 la Escuela Nacional de Sordos y en 1870 la Escuela Nacional de Ciegos. (funcionando actualmente).

Durante el porfiriato y en los primeros años del régimen revolucionario se crearon más instituciones de educación especial." Pero es en 1943, con la creación de la Escuela Normal de Especialización cuando se da un impulso definitivo a la educación especial".<sup>79</sup> En esta etapa, la educación estaba marcada por un enfoque terapéutico, más encaminado a la salud, en la cual el alumno era visto como un enfermo cuyo padecimiento podía curarse o aligerarse, es decir un atípico.

b) El periodo psicopedagógico. Se da a partir de los setenta, cuando la educación especial recibe un fuerte impulso a través de la Dirección General de Educación Especial, encargada de coordinar las distintas modalidades de educación especial. Se ofrecen además servicios para alumnos con problemas de aprendizaje, lo que incrementó notablemente los servicios ofrecidos por esa dependencia.

En esta etapa se reconoce que el problema de las personas con discapacidad tenía muchas dimensiones, y que podían ser atendidas por diversos medios. De esta manera la salud deja de ser el centro de atención del servicio educativo y se centra en la relación discapacidad-aprendizaje, así que se da un enfoque psicopedagógico.

<sup>78</sup> Artículo: "La educación de las personas con discapacidad" en *Revista Mexicana de Pedagogía*, año X No. 44 (dic.1988)

<sup>79</sup> Por primera vez en América Latina se forma profesionalmente a los encargados de la educación especial, actuando como pioneros en diversos lugares de la República y del Continente. Cuauhtemoc Jerez, *op. cit.*



*Comunidad Down.*

<sup>80</sup> Estas políticas y estrategias educativas, se apoyan en acuerdos internacionales, sobre la educación de las personas con discapacidad que se encuentran sintetizados en la Declaración de Salamanca. Avalada por la UNESCO y aplicable en nuestro país en la Constitución Política y en la Ley General de Educación.

<sup>81</sup> Consiste en llevar el servicio a los hogares, instituciones hospitalarias o de reclusión.

c) El período sociohistórico. En 1985 se da un importante cambio en la formación de los maestros de educación especial. Hasta ese momento, primero había que hacerse maestro; con el nuevo plan de estudios (vigente hasta la fecha) la formación pedagógica se reparte en las diversas materias y se multiplican las de índole social, rebasando los ámbitos biomédicos y psicopedagógicos. Ahora el propósito es la integración social del alumno. Este nuevo enfoque forma parte de una reorientación de la política social de los gobiernos, en la cual se establece la integración y participación de todos, especialmente de los grupos marginados, vulnerables o en situación de riesgo.<sup>80</sup>

Actualmente en nuestro país se pretende garantizar el acceso de todos los menores con discapacidad a la educación básica, esto se puede desarrollar en tres ámbitos:

*1 enseñanza en escuelas especializadas*

*2 enseñanza en escuelas regulares*

*3 atención educativa en ámbitos extraescolares.<sup>81</sup>*

El primer modelo se ofrece a los alumnos que por sus necesidades no pueden asistir a una escuela regular. Por ejemplo, discapacidades intelectuales severas, hipoacúsicos que no han desarrollado comunicación con los oyentes, ciegos que no dominan el sistema Braille...el servicio se ofrece en los Centros de Atención Múltiple (CAM) Centros de Intervención Temprana y Centros de Capacitación de Educación Especial (CECADEE). Existen escuelas catalogadas como IAP, organizadas como asociaciones civiles que atienden problemas muy específicos, algunos ejemplos son la APAC y otros centros educativos para niños y jóvenes con parálisis cerebral; y la Fundación John Langdon Down, Comunidad Down... también las hay para autismo, invidentes, audición y lenguaje.

Debido a que en su mayoría estas escuelas se especializan en un solo tipo de discapacidad, han surgido otras que atienden discapacidades múltiples y cuando no es posible un tipo de educación regular, se proporciona rehabilitación como parte de la integración en familia y en la comunidad. (Hay un Liceo en el parque Peñapobre para psicóticos, etc.)

#### DE NUEVO A LA ESCUELA



Foto: Ernesto Ramirez, La Jornada.

<sup>82</sup> Los datos sobre escuelas especiales se encuentran en el Directorio de Asociaciones de personas con Discapacidad, *op.cit.*

<sup>83</sup> En Estados Unidos, desde 1980 las universidades que reciben subsidio del Gobierno Federal tienen la obligación de hacer sus programas e instalaciones accesibles para los estudiantes con discapacidad, así como disponer de equipo y mobiliario especial. Se cuenta también con la guía universitaria para estudiantes impedidos, que incluye un listado de instalaciones universitarias accesibles y sus programas.

<sup>84</sup> De ocho escuelas de Educación Especial, visitadas en la Delegación Alvaro Obregón, todas funcionan como IAP. Y en todas se observa una subutilización de acuerdo a las instalaciones y al personal.

Y otras para todo tipo de discapacitados y personas de la tercera edad como: Very Special Arts México, organización internacional que ofrece programas de pintura, creación literaria, y música entre otros.<sup>82</sup>

El segundo modelo de **enseñanza en escuelas regulares** ya se ha experimentado en otros países, como Inglaterra, Francia, Dinamarca, Canadá entre otros <sup>83</sup>

En nuestro país, este es un concepto nuevo y relativamente inexplorado, pero en los últimos años se han unificado criterios entre autoridades, asociaciones civiles, profesionales y otros sectores para ir abandonando el criterio de que las personas con discapacidad reciban una educación separada del resto. En términos generales, la atención se realiza con equipos multidisciplinarios, formados por maestros especialistas en las diversas áreas de educación especial, profesores de educación regular y profesionales de otras disciplinas como psicólogos, médicos, trabajadores sociales.

Con base en el "Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad," la SEP ha implementado un programa que, mediante la capacitación de profesores de educación especial y la participación de padres de familia, más de 5,500 niños con discapacidad se han incorporado a escuelas regulares en los niveles de preescolar, primaria y secundaria en el ciclo 1995-96.

Para lograr estos objetivos se contó con el "Registro de Menores con Discapacidad "(1996), el cual arrojó la cifra de 2.7 millones de niños con discapacidad en el país. Los porcentajes, en orden descendente son: debilidad visual, problemas de lenguaje, disminución auditiva y el resto de las discapacidades son: enfermedades congénitas, deficiencia mental, epilepsia, ceguera, autismo, dificultad neuronal, parálisis cerebral, síndrome de down y amputación.

En este registro también se da a conocer que sólo 303 mil reciben educación especial;<sup>84</sup> 606 mil no tienen ningún tipo de servicio educativo y el resto asiste a escuelas regulares.

Hasta 1996 se habían creado 630 Unidades de Apoyo a la Escuela Regular (USAER), localizadas en 23 estados. Estas constituyen el enlace entre las escuelas regulares y las de educación especial para la atención de personas con discapacidad. Existen las "Redes Periféricas de Apoyo a la Integración" así como centros de Orientación e Integración Educativa. En otro nivel también existen convenios con CONALEP y CECATIS para que den capacitación a jóvenes con discapacidad.

Sobre este tema de la educación integrada, en México ha habido mucho interés de diferentes asociaciones o instituciones, una de ellas es la Facultad de Psicología de la UNAM, en donde se han impartido diplomados, así como una *reunión de reflexión y diseño sobre el futuro de la integración educativa de las personas con discapacidad*.

La tercera opción se refiere a la atención educativa que se llevaría a menores que estuvieran impedidos de transportarse a un plantel escolar por estar temporal o permanentemente en hospitales, centros de reclusión o el propio hogar. En este caso es más necesario el vínculo entre rehabilitación y educación, en estos programas SEP, DIF y las dependencias del sector salud trabajan en conjunto.

### **Comentarios**

Se observa que la política actual en nuestro país es la de abandonar el criterio de que las personas con discapacidad reciban una educación segregada. Con esto sigue una tendencia que se ha generalizado en muchos países que ya tienen experiencia de este modelo y al parecer con mayores ventajas que los sistemas tradicionales.

También se reconoce que la enseñanza especial seguirá utilizándose en determinados casos debido a necesidades particulares de comunicación y sensoriales, problemas específicos o de aprendizaje, así como discapacidades muy severas, aunque uno de los problemas es que estas no contemplan niveles medios y superiores.<sup>85</sup>

Una estrategia planteada por el Programa Nacional del DIF es el ingreso desde guardería hasta nivel medio superior. Esto permite una adaptación paulatina, así como la aceptación de las personas con discapacidad por parte de los alumnos regulares, esto es muy importante para la integración en otros ambientes.

<sup>85</sup> Otra opción, para educación superior es la Universidad Abierta, (un anuncio en el periódico, ofrece 10 carreras de licenciatura y dos maestrías, y esta dirigido entre otros a personas con discapacidad

Y aunque se plantean carreras técnicas, la formación universitaria no se ha contemplado. De hecho las universidades públicas no cuentan ni con programas especiales mucho menos con equipo o adaptaciones físicas. Lo cual no ha sido obstáculo para que algunos estudiantes con diversas discapacidades asistan a éstas.

A la fecha la Universidad Iberoamericana sigue siendo la que cuenta con mejores adaptaciones para el libre desplazamiento de personas con discapacidad. Una estudiante en silla de ruedas me comentaba que es la única universidad a la que podía asistir sin ayuda.<sup>86</sup>

Esto nos hace ver que un aspecto fundamental para lograr las nuevas estrategias en educación, es eliminar las barreras físicas o arquitectónicas. Por supuesto que es necesario seguir en el intercambio con otras disciplinas como psicología, pedagogía... pero también interactuando con otras instituciones y no sólo de salud o educación sino también con el ámbito que nos compete, el del diseño. Para esto es necesario que los profesionales responsables de la construcción de escuelas, de SEP, CAPFCE y direcciones de obras de las universidades públicas asuman el compromiso de que la integración escolar solo es posible en espacios accesibles para personas con necesidades especiales. Que bueno que algunas universidades privadas cuenten con estas facilidades pero es urgente que las universidades públicas asuman este compromiso.

Algunas sugerencias:

- Formular normas técnicas para establecer los requisitos arquitectónicos y urbanos de accesibilidad para personas con discapacidad en escuelas públicas y privadas.<sup>87</sup>
- Que se incorporen en las obras nuevas, y su paulatina adecuación en las existentes, iniciando con obras exteriores y lugares de mayor afluencia como baños, auditorios, bibliotecas.<sup>88</sup>
- Que sean obligatorias en los "concursos de proyecto y construcción".

<sup>86</sup> Actualmente también cuentan con adaptaciones el ITAM y el ITESM.

<sup>87</sup> Se encuentran en elaboración en la universidad Iberoamericana en colaboración con Libre Acceso A.C.

<sup>88</sup> En instalaciones existentes, no es necesario hacer una gran inversión como poner elevador, con hacer accesibles algunas instalaciones en la planta baja es suficiente. Un ejemplo es el Colegio Madrid, en el cual una aula de P.B. esta reservada para el grupo que cuente con un alumno con discapacidad temporal o definitiva.



Boletín informativo No. 3 "sin barreras" IMSS 1994

<sup>89</sup> En marzo de 1999, la SEDUVI, publica este Convenio, para que sea ampliamente conocido por la sociedad en su conjunto y en nuestro país se proceda a la ratificación de este importante instrumento internacional

## Empleo

Este tema se encuentra estrechamente ligado al de *rehabilitación, capacitación y educación*, los cuales permitirán a las personas discapacitadas aspirar a un empleo; que en muchas ocasiones además de ser un medio de ganarse la vida proporciona independencia, estabilidad y la oportunidad de establecer relaciones personales.

Pongámoslo así: una persona con discapacidad es una fuente de progreso social, ingreso y capacidad productiva. Al estar trabajando y percibir ingresos está produciendo, además consume como cualquiera y su vida social, cultural y profesional será más plena. Se convierte en un miembro activo de la sociedad.

Sobre esta materia en particular, organizaciones intergubernamentales, como la OIT, han hecho importantes pronunciamientos, como el convenio número 159 que entró en vigencia desde 1983 "Sobre la Readaptación Profesional y el Empleo de las Personas Inválidas" en donde se incluyen los derechos mínimos con que deben contar las personas con discapacidad en esta materia, así como los contenidos básicos de las políticas hacia ellos. Hasta 1999, 63 países ya habían ratificado dicho convenio, nuestro país no lo ha hecho aún<sup>89</sup>. En el se declara que: "las personas inválidas deberían disfrutar de igualdad de oportunidades y de trato en el acceso, la conservación y la promoción en un empleo que, siempre que sea posible, corresponda a su elección y a sus aptitudes individuales."

Partiendo de estas premisas generales, otros documentos que tratan este tema y han influido favorablemente en nuestro país son "Los Derechos Humanos y las Personas con Discapacidad" y las "Normas Uniformes," ambos de Naciones Unidas.

En este último documento, el artículo 7 se dedica a *empleo* y dice que "los estados deben reconocer el principio de que las personas con discapacidad deben estar facultadas para ejercer sus derechos humanos, en particular en materia de empleo".

Para los empleadores se incluyen medidas como la capacitación profesional, subvenciones para empresas pequeñas, exenciones fiscales entre otras.

Los programas de medidas estatales deben incluir:

- a) Medidas para diseñar y adaptar los lugares y locales de trabajo, de forma que resulten accesibles a las personas con discapacidad.
- b) Apoyo a la utilización de nuevas tecnologías y al desarrollo y la producción de recursos, instrumentos y equipos auxiliares, y medidas para facilitar el acceso de las personas con discapacidad a esos medios, a fin de que puedan obtener y conservar su empleo.
- c) Prestación de servicios apropiados de formación y colocación y de apoyo, como asistencia personal y servicios de interpretación.

También se menciona que los estados deben crear condiciones favorables para el empleo de personas discapacitadas en el sector público, privado y no estructurado. El objetivo debe ser que las personas con discapacidad obtengan empleo en el mercado de trabajo abierto, y sólo después la opción de empleos protegidos o reservados.

Debido a la experiencia de otros países y a lo reciente que es en el nuestro, todo lo relacionado con discapacidad, otra vez caeré en la tentación de hacer referencias internacionales con antecedentes y ejemplos concretos:

Estados Unidos. Desde 1945 por la presión de mutilados de guerra se creó la "Comisión Presidencial para el Empleo de los Impedidos." Y desde 1992 la ADA debe ser observada por todas las empresas con más de 15 trabajadores.<sup>90</sup>

Inglaterra. Por Ley, las empresas con más de 20 empleados están obligadas a dar ocupación al menos al 3% de discapacitados.

Alemania. Las empresas públicas y privadas con más de 16 empleados deben contratar a 6% de personas con discapacidad.

España. Toda empresa con más de 50 trabajadores fijos debe contratar a 2% de personas con discapacidad.

México. En el ámbito nacional el Programa nacional (DIF), sobre *trabajo, capacitación y empleo* menciona lo siguiente:

Fortalecer los programas de prevención de accidentes y medidas de seguridad en el trabajo, con énfasis en las consecuencias discapacitantes.

<sup>90</sup> Ley para estadounidenses con discapacidad, entre otros puntos prevé sanciones para los patrones que discriminan a sus trabajadores, o solicitantes de empleo, por sus discapacidades físicas o mentales; hasta 1995 se habían presentado más de 45000 denuncias, el 10% fue presentado por seropositivos o tener SIDA. Revista Proceso 1002, 15 enero 1996,

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA



Foto: revista Ararú No. 26

Integrar acciones públicas y privadas para brindar a nivel nacional capacitación permanente, apertura de espacios laborales y equidad en las oportunidades de empleo productivo y remunerado para personas con discapacidad.

Promover la creación de microempresas y talleres familiares

Contar con un taller productor de sillas de ruedas, prótesis, ortesis y ayudas funcionales en cada Estado.

Crear bolsas de trabajo en todas las entidades federativas

Diseñar y adaptar locales de trabajo accesibles a las personas con discapacidad.”

La Ley para las personas con discapacidad del D.F. (1995) estipula en el capítulo. *III del empleo y la capacitación*

“Art. 11: la Secretaría<sup>91</sup> promoverá la integración de las personas con discapacidad en el sistema ordinario de trabajo o, en su caso, su incorporación a sistemas de trabajo protegido, en condiciones salubres, dignas y de mínimo riesgo a su seguridad. Al efecto impulsará entre los sectores públicos y privado la creación y desarrollo de una bolsa de trabajo.

Así mismo, vigilará y recomendará que las condiciones en que se desempeñe su trabajo no sean discriminatorias.

Art. 12: la Secretaría recomendará el otorgamiento de incentivos para aquellas personas físicas o morales que contraten personas con discapacidad, así como beneficios adicionales para quienes en virtud de tales contrataciones realicen adaptaciones, eliminación de barreras físicas o rediseño de sus áreas de trabajo.

Art. 13” la Secretaría, en coordinación con las autoridades competentes, coadyuvará al desarrollo de programas de capacitación y autoempleo para las personas con discapacidad.”

## Comentarios

La realidad nos muestra que con relación al empleo hay un rezago mayor que en lo referente a rehabilitación y educación. A mi parecer existen dos fuertes explicaciones más que razones: la primera es que el desempleo es un problema generalizado para toda la población que ni en la práctica del neoliberalismo se ha podido abatir; la segunda es que en la legislación el tema vuelve a quedar en buenos propósitos o exhorto y no como una obligación como en otros países. Se requiere pues, que se determine un porcentaje de empleos a ofrecer para personas con discapacidad.<sup>92</sup>

Muchas personas con discapacidad sí trabajan pero lo hacen generalmente a través de autoempleo: micro-empresas, talleres familiares y en mucho menor porcentaje como empleados.

Respecto a estos comentarios, en 1988 se llevó a cabo el "Foro de Consulta sobre Reformas a la Ley Federal del Trabajo en Materia de Discapacidad" en el cual el grupo parlamentario del PRD elaboró un anteproyecto que considera el 5% de plazas para discapacitados, así como adaptaciones y equipo en el lugar de trabajo. Al parecer hubo aceptación de la propuesta, solicitando a su vez que se inicie con aperturas de plazas en instituciones gubernamentales.<sup>93</sup> La propuesta se entregó a la Secretaría del Trabajo por medio de CONVIVE.

Existe un elemento que es común para todos los aspectos considerados en este capítulo: familia, imagen social, rehabilitación, deporte, educación y empleo. que es el hilo conductor del presente trabajo: la relación discapacidad-ambiente construido. Todas las actividades mencionadas se llevan a cabo en determinados lugares, espacios físicos, desde la propia vivienda, (que en muchas ocasiones no cuenta con las facilidades para vivirla,) hasta escuelas, oficinas, áreas deportivas y recreativas. Quizás la excepción sean los establecimientos de atención a la salud pero en su interior, porque llegar hasta ellos es muy complicado, pues los recorridos en la ciudad y el transporte son otra limitante.

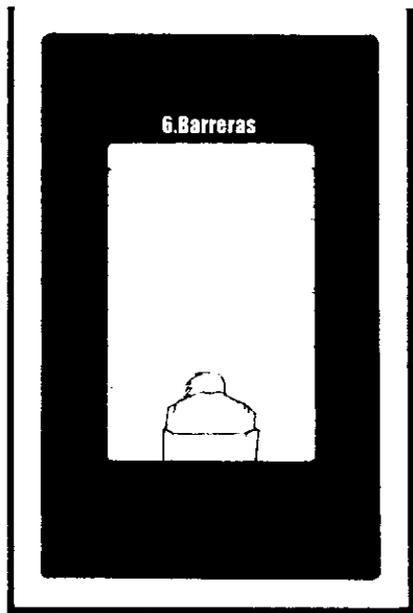
Y aunque este aspecto de ambiente construido se desarrolla más adelante con el nombre de barreras arquitectónicas, considero oportuno dejar asentado desde este momento la importancia y relación indisoluble *barreras sociales-barreras arquitectónicas*.

Estas últimas limitan por sí mismas a cualquier persona con necesidades especiales.<sup>94</sup>

<sup>92</sup> Así como se logró establecer como obligatorio el servicio de guardería a partir de 100 trabajadoras.

<sup>93</sup> Carta a *La Jornada*, Comentan acerca del foro sobre reformas a la Ley Federal del Trabajo (LFT) en materia de discapacidad; 7 de julio 1988.

<sup>94</sup> A manera de muestra me gustará mencionar el caso de un profesor de ciencias políticas con secuelas de polio, que prefirió renunciar a tener que subir todas las escaleras de las nuevas instalaciones.



## VI SOBRE EL CONCEPTO DE BARRERAS ARQUITECTONICAS

### Ambiente construido: ciudad

Hacia el final de la década de los sesenta, organizaciones de personas con discapacidad, sobre todo de países desarrollados, empezaron a formular un nuevo concepto de la discapacidad. En él se reflejaba la estrecha relación entre las limitaciones que experimentaban esas personas, la actitud de la población en general y el *diseño y la estructura del entorno*.

Al hablar de entorno para efectos del presente trabajo nos referimos al urbano, e inmediatamente lo relacionamos con la "ciudad," concepto tan amplio que puede estudiarse desde tantas disciplinas y puntos de vista como se quiera;<sup>95</sup> desde sus orígenes hasta las ciudades contemporáneas, muchas de ellas convertidas hoy en megalópolis.

"La ciudad es la mayor creación del hombre social y tiene como motivo desarrollar toda clase de interrelaciones, y aunque la fundamental es producir e intercambiar mercancías, es generadora de conocimiento y cultura."<sup>96</sup> También es cierto que las condiciones sociales y económicas se reflejan en su morfología urbana.

Para muchos estudiosos de la ciudad, el elemento más determinante en el diseño de las ciudades actuales es el automóvil (y el resto del autotransporte). En este se piensa para trazar los sentidos de circulación, anchos de vialidades, pasos a desnivel, estacionamientos, etcétera.

Un ejemplo: los pasos peatonales elevados se diseñan y construyen para permitir el paso de camiones altos, no en la comodidad de los peatones. "Haciendo que la ciudad adquiera otra escala cuya medida es la máquina, capaz de recorrer grandes distancias a través de vías rápidas, desmembrando el cuerpo urbano. El barrio, al carecer de servicios completos, se desarticula y se cancela así la posibilidad de un adecuado uso peatonal."<sup>97</sup>

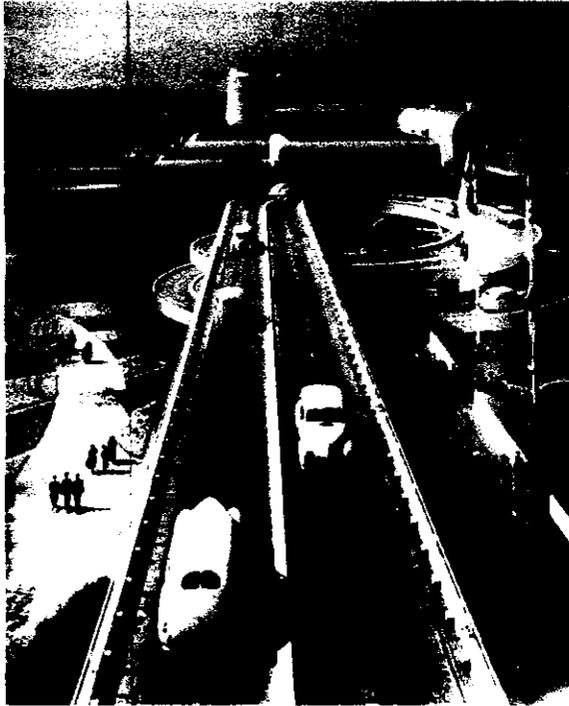
Es lo que se conoce como hombre-máquina contra hombre-peatón, el primero es un solo ente, el auto es una prótesis, una extensión del cuerpo, indispensable ya para realizar la mayor parte de las actividades.

Este fenómeno que se inicia con la producción masiva de automóviles, tiene su momento culminante en la Feria Mundial de Nueva York de 1939, cuyo lema fue "Construyendo el mundo del mañana."

<sup>95</sup> Exposición en Incluso hoy existen nuevos especialistas: urbanistas, planificadores, ingenieros viales.

<sup>96</sup> Mariano B. Araluce, *Arquitectura Contemporánea*, UAM Xochimilco, 1993

<sup>97</sup> Juan Urquiaga, en *El peatón n el uso de las ciudades*.



*Feria mundial de N. York. Pabellón Ford  
"camino del mañana" en el libro de la exposición A fin  
de siglo cien años de arquitectura. 1998.*

<sup>98</sup> Exposición en la ciudad de México del 26 de noviembre de 1988 al 25 de abril de 1999 en el Antiguo Colegio de San Ildefonso y publicación "A fin de siglo cien años de arquitectura"

La orientación consumista y futurista de los pabellones estaba íntimamente ligada al automóvil, en particular el "Futurama" de G. Motors y "Camino del mañana" y "Ciclo de Producción" de la Ford cautivaron la imaginación del público con sus posibilidades tecnológicas y el ideal de progreso que conllevaba.

*El lema de la feria, presenta una panorámica de desarrollo con base en las vías rápidas y los sistemas de transporte basados en el automóvil en los E. U. y que subsecuentemente han transformado el paisaje del siglo XX. Revelando como estos conceptos dieron forma y fueron conformados por la interrelación de ideas acerca del planeamiento urbano que no fueron implementados hasta el período posterior a la II Guerra mundial<sup>98</sup>*

Y con este modelo de automovilización de las ciudades, el peatón es desplazado, va perdiendo sus derechos. Pero a pesar de esta situación muchos recorridos diarios de un gran número de gente son hechos a pie: llevar a los niños a la escuela, realizar compras, trámites, servicios etc.

Pero también hay que considerar que no sólo estamos hablando de peatones adultos, "capacitados" de peso, estatura, oído, vista y tiempo de reacción normal; también hay que considerar al resto de la población que no se compara con estos estándares y que por lo general tiene problemas o desventajas usando el ambiente construido

Basta con observar el tiempo que se tarda un anciano en cruzar una avenida ancha sin camellón -cualquier eje vial-; a un niño o un enano tratando de hablar por teléfono; o a personas en sillas de ruedas que tienen que usar las calles sorteando carros, por no poder utilizar las banquetas llenas de obstáculos (como postes, puestos ambulantes y todo tipo de mobiliario urbano), que también representan peligro para los invidentes, por lo general de anchos inadecuados y sin rampas.

La arquitectura no ha escapado a esta situación, en nuestro país no se autoriza la construcción de un edificio que no cuente con estacionamiento; se revisará el número de cajones requerido, pendientes de rampas, en fin todo lo que lo haga funcionar, sin importar que sea o no accesible o seguro para personas con necesidades especiales. Quienes no entren en los estándares del hombre medio, que suban como puedan escaleras sin barandal y a ver cómo le hacen para encontrar las puertas y que puedan pasar por ellas, encontrar baños adaptados etcétera. A esta serie de obstáculos, sobre todo para la población más vulnerable se le ha denominado: barreras arquitectónicas.

### Antecedentes

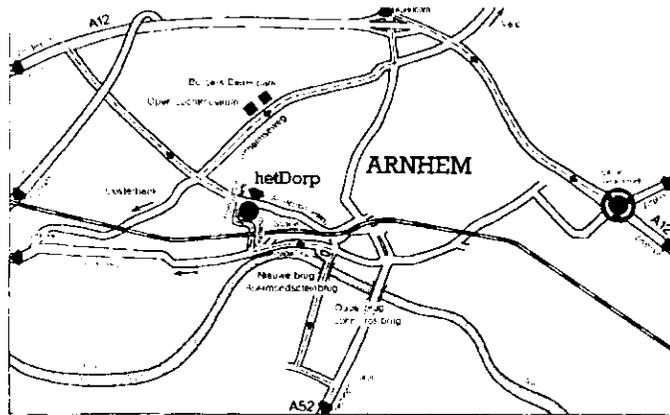
El nombre de barreras arquitectónicas surge en Estados Unidos. Según Federico Giralt fue en 1958, cuando el USA Standard Institute publicó por primera vez un código de especificaciones sobre la accesibilidad de edificios.<sup>99</sup>

Otros documentos mencionan que fue en 1973, cuando el Congreso Estadounidense estableció el convenio para eliminar barreras arquitectónicas y siete años después la oficina de reglamentos se encargó de formular diseños estándares, construcción y modificación de edificios federales. Inicialmente la obligatoriedad de hacer adaptaciones era sólo para edificios públicos, pero a partir de 1990 con la declaratoria ADA<sup>100</sup> se aplica a todas las construcciones a excepción de viviendas privadas.

La década de los setenta fue especialmente importante para declaratorias sobre discapacidad, tanto por organismos internacionales como la ONU, así como por organizaciones no gubernamentales (ONG). Simultáneamente, países desarrollados como Canadá, Finlandia, Suiza, Dinamarca, Francia, Bélgica, Suecia, Países Bajos y Australia entre otros, emitieron sus propias normas, códigos y ordenanzas para facilitar la movilidad y accesibilidad de las personas con discapacidad.

Entre 1966 y 1970 se construye Het Dorp (El pueblo en holandés) en Arnhem, con una población de 400 habitantes discapacitados de todas las edades, y en el cual más de la mitad de los habitantes trabajan en un taller central; tiene todos los elementos necesarios en una concentración urbana: departamentos para los residentes, biblioteca, supermercado, correo... es una unidad autosuficiente. Y aunque el gobierno holandés apoya oficialmente a esta comunidad, no todos consideran la idea muy positiva y se ha creado una gran polémica en torno a esta colonia artificial, ya que es una comunidad, única en el mundo "habitada exclusivamente por discapacitados."<sup>101</sup>

Esta comunidad llamó mucho mi atención, así que solicite informes pensando que tal vez ya no existiría por ser un modelo muy segregativo; pero en la información recibida, que incluye folletos del lugar se menciona que en 1997 se terminaron las obras de renovación en el lugar, que los departamentos originales de 27.5 m<sup>2</sup> (ya que antes solo se estacionaba la silla de ruedas) hoy son de 53.0 m<sup>2</sup> y ahora se consideraron todos los movimientos y ayudas técnicas, también se incluyó cocineta y terrazas. Además se redujo el número de viviendas a 320.



<sup>99</sup>Y en 1968 el estado de Massachusetts, promulgó una Ley, estableciendo normas obligatorias para las construcciones.

<sup>100</sup> American Disabilities Act.

<sup>101</sup> Tras su creación, se han recibido miles de solicitudes para vivir en ella, pero no se puede admitir más que el número acorde con la capacidad instalada y se rechazan solicitudes de enfermos mentales, pues deben ser personas aptas para integrarse en un sistema comunitario. Códice de los Asentamientos Humanos. México 1980 p. 363.



Plano de la ciudad 1 Camino principal de acceso 2 Camino secundario  
3 Dirección y oficinas 4 Centro comercial 5 Edificio de personal y  
comercio 6 Talleres de trabajo 7 Policlínica 8 Apartamentos para  
enfermeras 9 Centro administrativo 10 Centro religioso y cultural  
11 Bosque de nogales 12 Centro de rehabilitación Johanna Stuchling  
13 Biblioteca 14 Gimnasio 15 Viviendas



Interior de uno de los departamentos

Código de los Asentamientos Humanos, "Het Dorp"  
México, 1980.

<sup>102</sup> Revista: *American Rehabilitation*, primavera, 1994.

Aunque ya no es el único modelo en el mundo, pues de otros países van a asesorarse a Het Dorp, para construir lugares similares, y me comentan que vivir en este lugar es un privilegio, pues se cuenta con apoyos y opciones para ser autosuficientes. Sin embargo sigo pensando que este modelo es segregativo desde el punto de vista de nuestra cultura y que nos llevaría a crear colonias o comunidades para ancianos, ciegos, gordos, flacos... en vez de construir entornos y transporte apropiados en nuestras ciudades, para desplazarnos y acceder cualquiera de nosotros (con o sin discapacidad) a cualquier sitio público.

Otra modalidad es el movimiento *independent living* y son agrupamientos con servicios de apoyo compartidos, donde pueden vivir y trabajar personas con discapacidad. El primer centro se estableció en Berkeley, California. En 1972, y posteriormente en otros estados surgen centros similares, que a partir de 1979 cuentan con mecanismos legislativos y financieros. Por lo general se ubican cerca de los hospitales donde se lleva a cabo la rehabilitación.<sup>102</sup>

A diferencia del caso anterior, se encuentran dentro de la ciudad, y se trata de que se incorporen a la sociedad, con independencia y no sean una carga para su familia.

A nuestro país no han llegado este tipo de comunidades o centros; aunque existen instituciones en las cuales se internan a personas con discapacidades mentales muy severas así como los asilos o casas para ancianos, pero lo común es que vivan con sus familias, la cual como hemos mencionado juega un papel fundamental en los procesos de integración y rehabilitación.

#### Pero que son en sí las **¿barreras arquitectónicas?**

*Son barreras físicas, que se interponen para tener libre acceso a cualquier sitio o utilizar las instalaciones habituales del lugar. Y por lo general pasan desapercibidas para un ciudadano común, es decir sin discapacidades, pero al tener que enfrentarlas las personas con necesidades especiales, les niega la oportunidad de realizar actividades cotidianas, como entrar y salir de casa, escuelas, oficinas, comercios, espacios abiertos, actividades indispensables para el desarrollo de una vida "normal" y utilizar el transporte que es un derecho que se da por sentado.*



*Banquetas sin rampas y obstáculos permanentes.*

Estamos hablando de la relación persona con discapacidad y entorno construido, relación en la cual la limitante principal no es la discapacidad sino las barreras arquitectónicas: no poder acceder a un empleo por no poder subir unas escaleras, no poder estudiar en la UNAM o UAM, por no ser accesibles sus instalaciones, y así podría seguir enumerando ejemplos.

"La verdadera independencia implica la capacidad de emprender actividades normales con tan poca ayuda exterior como sea posible." (En muchos casos la dependencia es por necesidad) Yo agregaría que esta independencia se relaciona también con la dignidad de las personas, para cruzar una calle sin tener que correr, no ser cargado en la silla de ruedas para subir o bajar escaleras si no existe una rampa, no tener el espacio y la privacidad en un baño, no ser recibido en un restaurante o cualquier otro sitio porque sus instalaciones no son accesibles.

Y no se trata de volver a ciudades exclusivas para peatones, esto ya no es posible, lo que sí es posible es que la ciudad sea incluyente para todos los habitantes, que sea accesible también para personas con necesidades especiales. De esta manera el resto de los habitantes saldremos beneficiados *-todos podemos usar rampas, pero no todos pueden usar escaleras-*

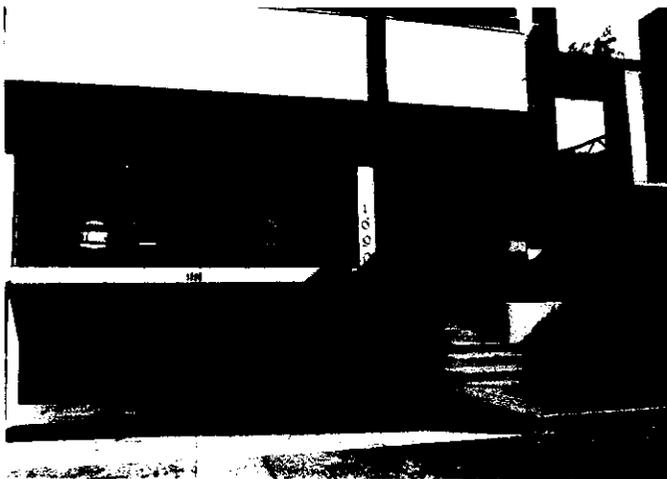
#### **Barreras más comunes:**

*En el ámbito urbano se encuentran:*

Las banquetas, que al no contar con rampas se hacen inaccesibles por sus cambios de nivel, pavimentos en mal estado, muy angostas, con obstáculos intermedios tales como postes, buzones, puestos ambulantes, árboles y rejillas e incluso carros estacionados en ellas.

Las calles, que cuando son muy anchas y sin camellón, no dan tiempo para cruzarlas (casi cualquier eje vial). Los empedrados, imposibles para sillas de ruedas, o llevando carreola. Los camellones, cuando los hay, no tienen paso para silla de ruedas al nivel de la calle; los pasos elevados en su mayoría son con escaleras muy altas y pronunciadas.

Los espacios abiertos, como parques, jardines y plazas que en general presentan problemas como: cambios de nivel en sus accesos, y en el interior andadores muy angostos, pavimentos con juntas muy anchas y de texturas difíciles para circular (como piedra o peor aún tezontle, grava, adobado o tierra que se vuelve muy resbalosa o atora una silla de ruedas, cuando está mojada).



*Acceso recurrente en edificios de uso público*



*Acceso que se repite en obras nuevas.*

En general no cuentan con áreas especiales de descanso, mesas de alturas adecuadas, áreas deportivas y juegos infantiles accesibles

El mobiliario urbano, generalmente mal ubicado pues muchas veces obstruye el paso, los teléfonos a media altura aún son escasos, los paraderos de camiones no cuentan con adaptaciones o señalización para ciegos.

Esto es muy grave, considerando que estamos hablando de recorridos cotidianos, como puede entenderlo cualquiera que ha recorrido parte de la ciudad o un parque con un bebé en carreta, o acompañando al abuelo(a), es más hasta los repartidores de mercancías que usan diablitos lo entienden y lo padecen.

*En espacios cerrados en construcciones públicas:*

Cambios de nivel, entre la banqueta y el acceso principal (el espacio de transición entre la calle y el edificio). La utilización de grandes escalinatas es muy común tanto en edificios públicos como privados.

Umbrales, sin espacio para abrir una puerta utilizando silla de ruedas.

Puertas, angostas, giratorias, de torniquete, de un solo abatimiento, muy pesadas con cerraduras difíciles de accionar. En edificios de cristal, incluso es difícil localizar los accesos.

Baños, Ubicados en sitios inaccesibles, con puertas angostas, sin espacios adecuados para pasar de una silla de ruedas al excusado, ni aditamentos auxiliares como barras de apoyo.

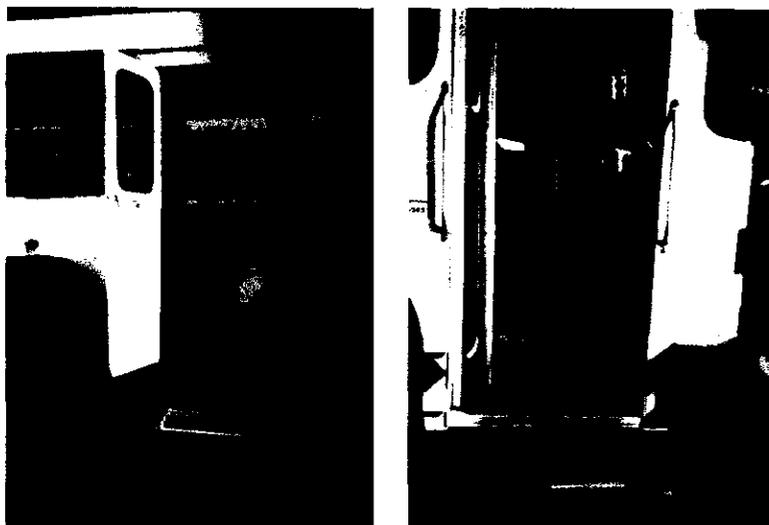
Pasillos, angostos, mal iluminados, con puertas que abren hacia el propio pasillo.

Escaleras, abiertas, sin barandal, pisos muy lisos, huellas reducidas, peraltes con nariz y las eléctricas que son muy inseguras casi para cualquier persona.

Elevadores, mal ubicados, de proporciones muy pequeñas para una silla de ruedas, tablero muy alto y por lo general sin indicación para invidentes.

Y en general, pavimentos muy lisos- como espejos - hasta en los hospitales y deficiente o nula señalización pictográfica y en Braille en lugares públicos.

Cajeros automáticos, de acceso limitado para usuarios en silla de ruedas, por sus puertas, dimensiones y alturas, y solamente un mínimo porcentaje



*Transporte Integra. Cd de México.*

<sup>103</sup> Michael A. Jones, *Accessibility Standards*, 1978.

<sup>104</sup> El mes de julio de 1998, se dio a conocer que en el Metro no se cobrará a las personas con discapacidad, ¿pero quienes realmente podrán hacer uso de él? Si es inaccesible por ejemplo para personas en sillas de ruedas, muletas.. Por otro lado si la discapacidad no es visible como los sordos, o con discapacidad intelectual ¿qué criterio siguen?

<sup>105</sup> El tiempo aproximado de salida de cada unidad es de 30 minutos y se cuenta con 20 unidades o menos, pues no se encuentran en muy buenas condiciones

tiene teclado en braille. Es el mismo caso de máquinas automáticas (refrescos, golosinas...) El índice *The consumer Product Hazards*,<sup>103</sup> ubica a los elementos arquitectónicos en el lugar No. 20 de riesgos. Algunos de ellos son: escaleras, rampas y descansos, materiales para piso y puertas y ventanales de vidrio. Se menciona que cualquier persona está sujeta a riesgos con estos elementos.

Otra barrera física que es importante mencionar, aunque esté fuera del campo de acción de los arquitectos, no así de autoridades y diseñadores industriales, es el transporte.

En nuestra ciudad, el transporte público urbano es malo y deficiente hasta para los normales, es decir "adultos capacitados". La alternativa más eficiente y económica que es el metro es completamente inaccesible;<sup>104</sup> en ninguna estación se cuenta con elevadores o bandas. Los micros y autobuses son peligrosos para cualquier persona en condiciones especiales, es decir: ancianos, adultos con niños, mujeres embarazadas... y no sólo por la actitud y falta de respeto de los conductores sino por las condiciones físicas de la unidad (escalones muy altos, puertas estrechas) En marzo de 1997, se incorporan por primera vez al sistema de transporte, autobuses adaptados para personas con discapacidad y de la tercera edad; es el proyecto *Integra* y depende del Servicio de transportes Eléctricos del D.F. que cubre dos rutas: La Villa-Estadio Azteca y La Villa-Auditorio Nacional.

Las adaptaciones en los autobuses son: un escalón extra en la puerta delantera para las personas que no pueden subir mucho el pie, plataforma para silla de ruedas en la puerta posterior y sonido para invidentes y un auxiliar para ayudar a las personas que lo requieran. Al interior se dejaron espacios para sillas de ruedas, así como barandales y timbres a la altura de los asientos.

A la fecha, se observa que este transporte se encuentra subutilizado, se aduce que son muy lentos, que tardan mucho en pasar y que solo cubren dos rutas.<sup>105</sup>

La sugerencia de personas con discapacidad, en algunos foros, es que los camiones no sean exclusivos para ellos, sino que se vayan incorporando en diversas rutas para no sentirse segregados del resto de la población.



*Transporte Integra. Cd de México*

Por lo pronto, se debería hacer más difusión de este servicio ya que pocas personas saben que su uso no está restringido a personas con discapacidad y tercera edad, sino que proporcionan el servicio a sus acompañantes y a otras personas con necesidades especiales como mujeres embarazadas y padres con niños pequeños.

Desafortunadamente las leyes y reglamentos en su mayoría no se cumplen, el transporte en general no cuenta con ninguna facilidad para personas con discapacidad; los asientos o espacios preferenciales parecen una burla, pues ¿cuando hemos visto que una persona en silla de ruedas pueda llegar al asiento reservado en el metro o microbús? Finalmente las campañas de cortesía y respeto no se ven por ningún lado, pues los choferes prefieren no hacerle la parada a personas de la tercera edad o con discapacidad, "pues se tardan más".

En la práctica sólo se acatan las disposiciones relativas a zonas preferenciales en estacionamientos, así como las excepciones a los programas de restricción vehicular; otra vez las preferencias se dan a las personas que tienen auto particular. Al cual desafortunadamente no pueden acceder sino una minoría de la población, el auto particular sigue ofreciendo la única alternativa no sólo de transportación segura sino de posibilidad de independencia al poder adaptarlo para ser manejado por la misma persona con discapacidad.

Pero volviendo al entorno construido, la necesidad de una arquitectura sin barreras en todo el mundo se ha considerado tan importante que constituyó el tema de una reunión de expertos de Naciones Unidas en 1974.

Como resultado, la ONU publicó una guía para la "adaptación de edificios y lugares públicos a las necesidades de las personas impedidas" en la cual se presenta un esquema comparativo de normas entre 12 países, con medidas y dimensiones recomendadas para algunos elementos como son: aceras, rampas, puertas, teléfonos... así como un esquema de necesidades funcionales en edificios públicos, viviendas y lugares de trabajo.

## NORMAS INTERNACIONALES SOBRE DISEÑO Y ACCESIBILIDAD

GRAN BRETAÑA	(1967)	Normas británicas- Código de Practicas
ESTADOS UNIDOS	(1968)	American National Standard- Ley Publica
	(1990)	American with Disabilities (ADA)
CANADA	(1970)	Normas de construcción para los minusválidos
FINLANDIA	(1970)	Eliminación de los obstáculos para impedidos
SUIZA	(1970)	Normas sobre disposiciones para impedidos
		Viviendas, para impedidos
	(1974)	Medidas arquitectónicas para impedidos
DINAMARCA	(1972)	Normas obligatorias para todos los nuevos edificios estatales y edificios construidos con subvenciones.
		Reglamentos de construcción para zonas urbanas y rurales.
PAISES BAJOS	(1973)	Reglamentación de edificios (Geboden Toegang, Ned) revisada en 1979
BELGICA	(1973)	Con antecedentes de recomendaciones de 1966
		Reglamento comunal- Extrait de l'Arrête Royal
SUIZA	(1974)	Viviendas para impedidos de caminar
		Normas sobre disposiciones para impedidos
		Nueva norma revisada
		Medidas arquitectónicas para impedidos de caminar
AUSTRALIA	(1977)	Norma Australiana, Código de práctica para el diseño, reglas para el acceso de los impedidos
FRANCIA	(1978)	La construcción para los minusválidos físicos
SUECIA		Ordenanza sueca de edificios
		Código Sueco de edificios
		Comentarios al Código



Las escaleras son un elemento arquitectónico interesante y los arquitectos, en teoría, las aman pero en la vida real ellos son como todo mundo. (Entrada a una escuela de arquitectura en Osnabrück, Alemania)

¡Rampas en lugar de escaleras!

Siempre que se pueda escoger entre una rampa y escaleras, la mayoría prefiere la rampa. (Zlínar, Checoslovaquia)

*El peatón en el uso de las ciudades.- Cuadernos INBA No. 17*

<sup>106</sup> De una revisión en Internet se encontraron aproximadamente 100 títulos, relacionados con accesibilidad.

Como se puede comprobar en la tabla anterior, en E.U., Canadá y varios países europeos las normas se emiten entre 1967 y 1978. En América Latina este proceso se inicia en los noventa y Cuba, Argentina y Uruguay son los primeros en emitir sus normas.

La década de los setenta es prolífica en artículos y documentos sobre el tema de la accesibilidad. Algunos títulos<sup>106</sup> que ilustran esta preocupación son:

1970 "¿Pueden ellos utilizar escaleras?"

1973 Catalogo de prioridades para la eliminación de barreras arquitectónicas.

1974 "No mas barreras arquitectónicas: abriendo puertas para todos"

Weiss H; Architect in a wheelchair (Schwest Rev, 1975 May 15)

(Arquitecto en silla de ruedas).

1976 "Acceso sin barreras; derecho o privilegio"

En los ochenta se toca muy poco el tema, y en los noventa se vuelve a dar un auge al tema de accesibilidad, pero sobre todo referido a la aplicación de la Ley de Americanos con Discapacidad (ADA), desde varias disciplinas: rehabilitación, empleo, educación y por supuesto arquitectura. Por lo general los artículos son producidos por institutos y escuelas de terapia y rehabilitación, así como universidades, y los países que destacan en número son: Estados Unidos, Inglaterra, Alemania y Canadá.

En 1993 aparecen dos publicaciones muy importantes, ambas de la ONU, y aunque no son específicas sobre la eliminación de barreras, en ambas se hace mención al tema:

*Las normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad y Los derechos humanos y las personas con discapacidad*

En la primera publicación uno de sus artículos esta dedicado a "Posibilidades de acceso", en el que se menciona lo siguiente:

... "Para las personas con discapacidades de cualquier índole, los estados deben: establecer programas de acción para que el entorno físico sea accesible, y adoptar medidas para garantizar el acceso a la información y la comunicación.

Con relación al tema de la eliminación de barreras arquitectónicas se menciona lo siguiente:

1. Los Estados deben adoptar medidas para eliminar los obstáculos a la participación en el entorno físico. Dichas medidas pueden consistir en elaborar *normas* y directrices y en promulgar leyes que aseguren el acceso a diferentes sectores de la sociedad, por ejemplo, en lo que se refiere a las viviendas, edificios, calles y otros lugares al aire libre, así como el transporte público.
2. Los Estados deben velar por que los arquitectos, técnicos de la construcción y otros profesionales que participen en el diseño y la construcción del entorno físico puedan obtener información adecuada sobre la política en materia de discapacidad y las medidas encaminadas a asegurar el acceso.
3. Las medidas para asegurar el acceso se incluirán desde el *principio* en el diseño y la construcción del entorno físico.
4. Debe consultarse a *las personas con discapacidad* cuando se elaboren normas y disposiciones para asegurar el acceso. Dichas organizaciones deben asimismo participar en el plano local, desde la etapa de planificación inicial, cuando se diseñen los proyectos de obras públicas, a fin de garantizar al máximo las posibilidades de acceso."

Otros artículos, en el mismo documento, se refieren a la accesibilidad en lo relativo a:

*Educación.* La educación en las escuelas regulares requiere la prestación de servicios de interpretación y otros servicios de apoyo apropiados. Deben facilitarse condiciones adecuadas de acceso y servicios de apoyo concebidos en función de las necesidades de personas con diversas discapacidades.

*Empleo.* Los programas de medidas estatales deben incluir medidas para diseñar y adaptar los lugares y locales de trabajo de forma que resulten accesibles a las personas con discapacidad.

*Cultura.* Los Estados deben promover el acceso de las personas con discapacidad en los lugares en que se realicen actos o servicios culturales tales como teatros, museos, cines, bibliotecas.

**De acuerdo con  
datos del Instituto  
Nacional  
de Estadística,  
Geografía e  
Informática, en el  
diez por ciento  
de los hogares  
mexicanos  
existe al menos  
una persona con  
alguna discapacidad**

<sup>107</sup> Abril de 1982. Aglutina las legislaciones y reglamentaciones de todos los países miembros de la unión Europea.

*Actividades recreativas y deportivas.* Los Estados deben iniciar medidas para que los lugares donde se llevan a cabo actividades recreativas y deportivas, los hoteles, playas, estadios deportivos y gimnasios entre otros, sean accesibles a las personas con discapacidad.

En el segundo documento se menciona que, incluso en la actualidad, aún en países muy desarrollados, se siguen construyendo edificios que no son accesibles a las personas con discapacidad y dan como ejemplo el simple hecho de que un gran número de edificios de departamentos el uso de sillas de ruedas es sumamente complicado o imposible.

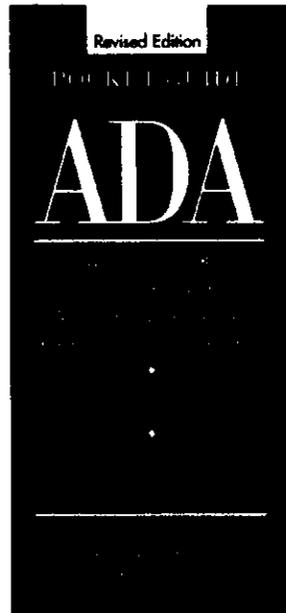
*El código europeo de las minusvalías*<sup>107</sup> al igual que las leyes españolas y del Uruguay, establecen para los programas de vivienda de promoción pública y privada un porcentaje mínimo del tres por ciento de vivienda accesible. Con las características constructivas suficientes para facilitar el acceso de personas en situación de limitación, movilidad o comunicación reducida. En este caso se ofrece preferencia en la obtención de subvenciones a los inversionistas.

#### **Experiencias internacionales en nuestros días Leyes, estándares y publicaciones.**

En Estados Unidos, la oficina de censos revela que 16.7% de la población está afectada por una discapacidad física o mental. Según una proyección al año 2000, una tercera parte de la población tendrá una discapacidad o será mayor de 65 años (muchos de ellos mutilados de guerra). De ahí que las organizaciones de personas con discapacidad y pensionados sean tan fuertes y numerosas y tengan tanto peso en la toma de decisiones en el Congreso.

A través de diversas instancias se trabaja continuamente en la actualización y uniformidad de normas, que por lo general surgen de la presión de organizaciones de discapacitados, algunas de estas son:

- Accessibility Standards Illustrated (1978)
- The American National Standards Institute (ANSI STANDARDS A 117.1-1986)
- Fair Housing Amendentments (1988)
- Americans with Disabilities Act (ADA -1990)



La ADA, es una ley o decreto de norteamericanos con discapacidad, de reciente implementación en E.U. y es algo completamente nuevo en el mundo de la arquitectura (aunque involucra también al diseño industrial). No es una ley en el sentido usual, es más bien una ley de derechos civiles. No surge de las oficinas de construcción o planeación gubernamentales, sino de individuos o grupos que han sentido la discriminación. Según algunos observadores, existe todavía un periodo de confusiones respecto a su aplicación, pues algunas normas son poco claras.

En 1996, asociaciones de personas con discapacidad y el Instituto de Arquitectos Americanos (AIA) entre otros, elaboraron un documento con recomendaciones para la ADA, y en 1998 se publicó la última versión que incorpora legislación y elementos diseñados para niños.

El AIA publicó un manual al respecto, aclarando que la ley en principio sólo se aplica a edificios públicos, incluyendo lugares que, aunque son de propiedad privada, dan servicio al público en general, por ejemplo: restaurantes, teatros, tiendas, hoteles, galerías y lugares recreativos (no se incluyen residencias, que tienen que ver con otra ley) "para los arquitectos, una vez pasada la frustración inicial, les va a resultar un beneficio reto y oportunidad."<sup>108</sup>

Existen además muchas organizaciones independientes, que realizan trabajos con personas con discapacidad, con un enfoque en el desarrollo de espacios accesibles, mencionaré sólo algunas de ellas:

- Adaptive Environments, Inc. (Boston)
- Barrier Free Environments Inc. Corporated
- American Association of Retired Persons
- School of Design of North Caroline State University

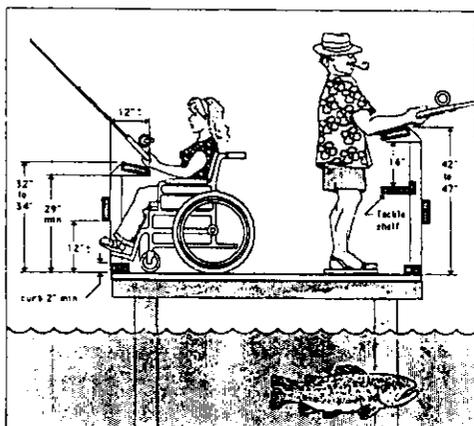
Generalmente estas asociaciones ofrecen consultoría a los departamentos de planeación de los gobiernos estatales, participan en proyectos, publican artículos y libros, de los cuales mencionare solo dos, como referencia de lo que se hace actualmente en este campo:

Titulo: Access Improvements Workbook and design for access guidebook

Autor: Adaptive Environments Center Welch+Epp Associates

Cliente: Massachusetts Division of Capital Planning and Operations.

<sup>108</sup> Robert, Campbell; "It's Accessible, but...Is it Architecture?", Architectural Record, agosto, 1991



Estos documentos proporcionan los instrumentos para mejorar la calidad del diseño "sin barreras" y determinan el costo para realizarlo en edificios ya construidos. Para lo cual: 1) localizan las barreras arquitectónicas, 2) identifican las modificaciones más apropiadas, 3) priorizan la importancia de las intervenciones y 4) presentan presupuestos.

Titulo: Accesible Fishing A Planning Handbook

Autores: Richard S. Nordhaus, Min Kantrowitz, W. Siembieda

Cliente: State of New México, Natural Resources Department.

Es un manual que aunque originalmente fue realizado para lugares de pesca en Nuevo México; se puede utilizar en cualquier lugar recreativo; está dirigido no sólo a profesionales sino a cualquier usuario, como un modelo flexible para personas con diferentes grados de discapacidades y preferencias, en lugares de recreación al aire libre. Esta propuesta permite dar una respuesta sensitiva a ciertas condiciones, sin imponer el "todo o nada" de los estándares de accesibilidad.

De acuerdo a algunos analistas es un proyecto importante, pues incluye otras discapacidades como: visión dispareja, una torcedura de tobillo, problemas de aprendizaje... no consideradas tradicionalmente y que la mayoría de las investigaciones se han centrado en la accesibilidad de lugares cerrados.

Por otro lado, es frecuente encontrar artículos sobre accesibilidad, adaptaciones y diseño de mobiliario para personas con discapacidad y de la tercera edad, en revistas de arquitectura, diseño y periódicos. El acceso a este material -en inglés- se puede hacer en Internet.<sup>109</sup>

En España, algunas publicaciones sobre barreras arquitectónicas son:

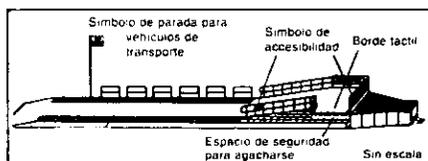
- Guía urbana de Barcelona para minusválidos físicos (1977)
- Los minusválidos y las barreras arquitectónicas (1976)
- Guía de Madrid para disminuidos físicos (Cruz Roja Española)
- Arquitectura para todos -Manual para proyectar sin barreras arquitectónicas.

<sup>109</sup> también por Internet, se pueden encontrar cientos de títulos en librerías, en comparación en la ciudad de México, en una de las librerías más grandes: Gandhi, se encuentran tres y ninguno relacionado con diseño.

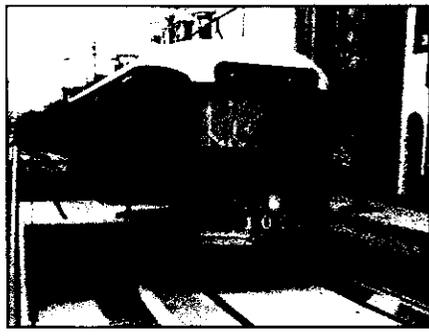


### Plataformas de superficie en lugares clave:

Pequeñas mini-plataformas en sitios clave pueden proporcionar acceso a trenes y tranvías, como se muestra en la foto superior tomada en San Francisco, E.U.A. El diagrama y la foto inferior ilustran el acceso a una línea de tranvías en San Francisco usando este tipo de plataforma. En el carro se lleva un puente portátil en un compartimento atrás del conductor, y es éste quien lo coloca en su lugar.



Nicolas Finck, San Francisco Municipal Railway (E.U.A.)



Los españoles siguen actualizándose y entre 1995 y 1998 dictan nuevas leyes sobre accesibilidad y supresión de barreras que sustituyen las anteriores, la de Canarias, por ejemplo es muy clara y específica, algo que llamó mi atención (yo pensaba que era mi idea) es la *elaboración de una ficha técnica de accesibilidad obligatoria*, que forma parte de la documentación requerida para la obtención de permisos de construcción o ampliación. La ficha se confeccionará de acuerdo a las determinaciones que se especifiquen en las normas de desarrollo de la Ley Canaria de Accesibilidad.

La propuesta y diseño de una ficha análoga, en la ciudad de México, estaría a cargo de SEDUVI, para su implementación en las oficinas de licencias de construcción, que están en todas las delegaciones política.

En **Cuba**, en 1991 entró en vigor la norma de eliminación de barreras arquitectónicas, en la cual se especifican las adaptaciones que se deben hacer en las instalaciones y lugares públicos, a fin de que los impedidos físicos tengan acceso a las mismas.

Se menciona que en ese país las personas con discapacidad son un grupo privilegiado y que la atención que reciben es mejor que en naciones con mayor índice de desarrollo y es principalmente a través del deporte como se pretende integrarlos a la sociedad y lograr que se conviertan en atletas de alto rendimiento.

### Transporte

Así como la accesibilidad, el transporte ha sido tema de diferentes foros, de los cuales han surgido normas y reglamentos sobre todo en países desarrollados, implementando un transporte accesible que en términos generales consiste en:

- Autobuses con rampas deslizables o con sistemas en que baja toda la unidad
- El metro cuenta con elevador desde el nivel de calle hasta el andén, puertas adecuadas y señalización en Braille.
- En algunas ciudades se manejan subsidios para el transporte privado que dé este servicio, así como convenios entre ciudades o países para el transporte foráneo: sistema ferroviario y de autobuses.

-Se proporciona una tarjeta personal a las personas con discapacidad, para el uso gratuito del transporte.

-Las principales líneas aéreas internacionales, después de la segunda guerra mundial, iniciaron las modificaciones necesarias para apoyar a los mutilados de guerra, hicieron adaptaciones en aeropuertos y acceso hasta el avión y al propio asiento.<sup>110</sup>

En ciudades de Europa, Estados Unidos y Canadá se cuenta con guías de acceso, información turística, sobre las facilidades existentes en terminales aéreas, hoteles y centros de diversiones. Incluso existe una agencia internacional "Access Exchange International" que promueve la transportación accesible en países con menos recursos, proponiendo tecnología apropiada<sup>111</sup>.

De acuerdo al panorama de lo que sucede en otros países actualmente, es importante resaltar que estas leyes, normas y/o publicaciones no han quedado en letra muerta; tanto los gobiernos como el resto de la sociedad han asumido el reto de incorporar a personas con discapacidad y de la tercera edad; esto se refleja en las ciudades, con la eliminación de barreras arquitectónicas y urbanas; y de esta forma integran realmente a este amplio sector de la población.

### **Oposiciones más comunes**

Quienes se oponen a las legislaciones sobre accesibilidad, argumentan incrementos en los costos por la incorporación de requerimientos de "diseño sin barreras" como la razón para su oposición. Pero algunos estudios realizados en Europa y América, demuestran que estos incrementos son mínimos.

La Liga Nacional de Ciudades de Los Estados Unidos, ha demostrado que el costo de construir un edificio totalmente accesible no llega al 0.5% del costo total.

Los costos de renovación obviamente son mayores, (lo cual no implica que no se tengan que hacer) en promedio los incrementos en el costo para estas construcciones es de 4.02%.<sup>112</sup>

<sup>110</sup> A pesar del tiempo transcurrido desde que se iniciaron estas adaptaciones, en todos estos transportes se sigue manejando como un inconveniente importante, el que los sanitarios sean inaccesibles.

<sup>111</sup> Por ejemplo: rampas en los paraderos de autobús, adaptar motocicletas con caja atrás para silla de ruedas...

<sup>112</sup> Michael A. Jones; Accessibility Standards Illustrated. Junio, 1978.



No hay caminos especiales para el inválido

*El peatón en el uso de las ciudades.- Cuadernos INBA No. 17*

- 113
1. Espacio amplio para caminar,
  2. Tiempo para cruzar las calles con dignidad,
  3. Observar las líneas naturales del caminar,
  4. Superficies lisas y bien cuidadas sobre las cuales caminar,
  5. Preocupación por los peatones con ruedas,
  6. Rampas en lugar de escaleras.

En España, de acuerdo a estudios de factibilidad, se ha determinado que con sólo 1% de aumento en el presupuesto para la construcción de un edificio se pueden suprimir las barreras de entrada y salida y la libre circulación interior. Con 0.55% más pueden construirse instalaciones adecuadas como elevadores y baños apropiados, pisos antiderrapantes y sistemas de alarma.

Los costos varían de un edificio a otro, pero cuando los criterios o normas de "accesibilidad" son incorporadas desde la fase inicial de diseño, los incrementos son menores.

Y los resultados son de mejor calidad, pues se dan soluciones integradas con el resto de la construcción; cuando la adaptación es posterior generalmente se nota, se ven como añadidos hechos para cumplir con el reglamento.

En la Ciudad de México, más que oposición es la inexistencia sobre normas de diseño accesible, pues como ya se mencionó solo existe una Norma técnica obligatoria para el Sector Salud, y tres artículos del Reglamento de Construcciones, las publicaciones del IMSS no son muy difundidas, así que si a los constructores y prestadores de servicios no se les exige realizar adaptaciones no se van a molestar en investigar si existen o no. La excepción son cadenas de supermercados o de cines, generalmente con prototipos de diseños de Estados Unidos, y donde se vende una mercancía o un servicio.

### **Experiencias en México**

Aunque en otro capítulo del presente trabajo se tratan detalladamente los antecedentes y aportaciones institucionales relacionados con el tema de la discapacidad, quisiera destacar los documentos que a mi juicio reflejan la preocupación de hacer algo para eliminar barreras arquitectónicas. Y sobre todo que han incidido en las construcciones.

En la ciudad de México, en 1981 se realizó el II Foro Internacional "El peatón en el uso de las ciudades" Espacios públicos (calles, plazas y jardines) tema estrechamente ligado al de eliminación de barreras, aunque no se le dé ese nombre. En la ponencia "planeando para peatones" de Jan Gehl, se dan algunos criterios que deben tomarse en cuenta para lograr calidad en el ambiente peatonal;<sup>113</sup> son propuestas no sólo para personas con discapacidad o ancianos, sino dirigidas a toda persona que disfruta la

ciudad, una ciudad más humana para contrarrestar el protagonismo del automóvil.

Ya específicamente sobre accesibilidad, el primer documento, data de 1991 y es la Norma Técnica 345 "para establecer los requisitos arquitectónicos con el propósito de facilitar el acceso a los *inválidos* a los establecimientos para la atención médica del Sistema nacional de salud" la cual revisó el grupo Solidaridad con el discapacitado en 1992. Posteriormente el IMSS publica *Elementos de apoyo para el discapacitado físico*, en dos versiones 1993 y 1994, ambos siguen siendo la punta de lanza en este tipo de publicaciones, donde no sólo se plantea la problemática, sino propuestas con dibujos y especificaciones; y aunque son de gran utilidad, tanto la norma técnica como las publicaciones del IMSS, están dirigidas al Sector Salud

Otras acciones se dan a través de :

- "Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad". DIF 1995. El cual plantea acciones básicas en los siguientes rubros:  
salud, educación e investigación, trabajo, desarrollo social, cultura, recreación y deporte.

*Síntesis:*

*Salud:* Reglamentar el acceso que permita a los niños sanos con discapacidad su ingreso a los Centros de Desarrollo y estancias infantiles públicas y privadas.

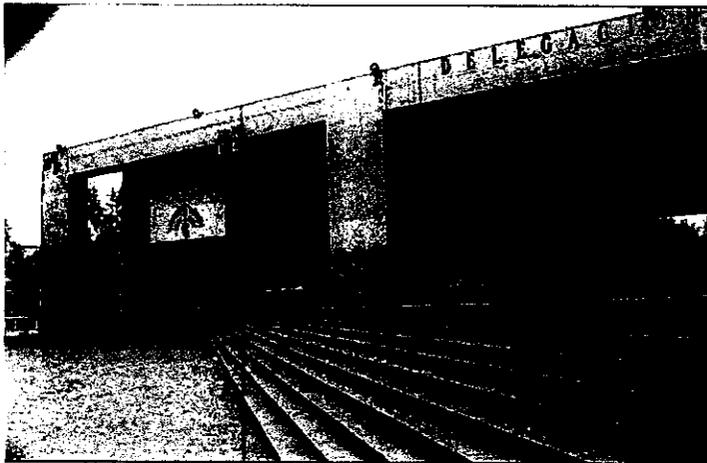
*Educación e investigación:* establecer en las carreras de nivel técnico y superior, contenidos curriculares sobre la discapacidad.

Adecuar arquitectónicamente los centros escolares públicos y privados para facilitar el acceso y la movilidad de los niños con discapacidad y disponer para ellos espacios técnicamente adaptados en baños, bibliotecas y áreas de deporte y recreación.

*Las adaptaciones deben hacerse no sólo para niños, sino para estudiantes de todos los niveles, desde guarderías hasta universidades.*

*Trabajo:* Diseñar y adaptar locales de trabajo accesibles a las personas con discapacidad.

*Aunque se menciona la capacitación y la creación de microempresas, no se mencionan o proponen estímulos fiscales para los empleadores.*



*Delegación Cuauhtemoc.*

*En la actualidad, no se han acatado las disposiciones, para adecuar los edificios delegacionales.*

<sup>114</sup> Véase propuesta de normatividad realizada para el INVI, en el capítulo VIII.

*Desarrollo social:* derribar barreras físicas, sociales y culturales que impiden la incorporación de los discapacitados al desarrollo.

Garantizar que un porcentaje significativo de las viviendas de interés social posean adaptaciones para personas con discapacidad y emitir la norma correspondiente.<sup>114</sup>

Emitir la norma urbana sobre señalización que permita la movilidad y acceso de la población con discapacidad en los espacios públicos.

*Cultura recreación y deporte:* facilitar el acceso de las personas con discapacidad a los centros culturales, turísticos, deportivos y recreativos.

Adaptar la infraestructura física de las instalaciones deportivas para los discapacitados.

En general, se observa que aunque se siguen los lineamientos internacionales, al no tener un carácter obligatorio, es decir un cuerpo de normas correspondientes para cada género de edificios y lugares públicos, sólo quedan en buenas intenciones.

• "Ley para las personas con discapacidad del D.F". 1995, en el cap. V de las medidas, facilidades urbanísticas:

Art. 15: Las construcciones o modificaciones que a estas se realicen, deberán contemplar facilidades urbanísticas y arquitectónicas, adecuadas a las necesidades de las personas con discapacidad, de conformidad con las disposiciones aplicables en la materia.

La administración pública del D.F. observará lo anterior en la planificación y urbanización de las vías, parques y jardines públicos a fin de facilitar el tránsito, desplazamiento y uso de estos espacios para las personas con discapacidad.

*Artículo modificado:(1999)*

*Artículo 15.- Los Organos Político Administrativos de las demarcaciones en que se divide el Distrito Federal vigilarán que las construcciones o modificaciones que a éstas se realicen cuenten con las facilidades arquitectónicas y de desarrollo urbano, adecuadas a las necesidades de las personas con discapacidad, de conformidad con las disposiciones aplicables en la materia.*

En otros artículos se menciona, que se deben adecuar las diferentes instalaciones del Gobierno del D.F.



*Estacionamiento en Perisur*

<sup>115</sup> O los cuidadores de estacionamientos piden más propina para dejar estacionarse como en Carrefour.

•Ley de Desarrollo urbano del D.F. (1996 y 1999)

La infraestructura y equipamiento del entorno urbano, los servicios urbanos, así como las acciones de vivienda, construcciones e instalaciones a que tiene acceso el público, deberán cumplir con la normatividad necesaria que permita a las personas con discapacidad orientarse, desplazarse y utilizarlos sin peligro para la vida y la salud.

Guía de Accesibilidad para discapacitados físicos en Zona Metropolitana de la Ciudad de México. IMSS (1997)

Aunque la intención es muy loable, ya que es la primera guía de estas características en la ciudad, la información de lugares es muy limitada, el mayor porcentaje es sobre centros comerciales (supermercados), por otro lado la presentación es poco atractiva, no trae planos de localización y finalmente su distribución es muy limitada.

**Comentarios**

Estas disposiciones se traducen en concreto, en sólo tres artículos del Nuevo Reglamento de Construcciones del D.F:

Estacionamientos Art. 80 Frac. IX

Baños y sanitarios Art. 82 Frac. X

Salas de espectáculos y auditorios. Art. 103 Frac. VII

Y esto se refleja en las nuevas construcciones, en las que sólo se cumple con estas tres disposiciones como elementos aislados entre sí. La generalidad es que las disposiciones oficiales se acatan de la siguiente forma:

- Se dispone el número de cajones establecidos, de dimensiones apropiadas, pero no siempre bien ubicados y que casi nunca resuelven un acceso entre este y el edificio, sin obstáculos, con rampas y puertas adecuadas. Otro problema es que en algunas ocasiones ponen cadenas con candados o caballetes y no siempre está alguien para quitarlos cuando se necesita.<sup>115</sup>
- Es el mismo caso de los baños, se cumple con el reglamento de adaptarlos para discapacitados, con su símbolo y todo, pero llegar ahí es casi imposible (en ocasiones se ubican en pisos superiores, en edificios sin elevador) y el ancho de la puerta no siempre tiene las dimensiones para el paso de una silla de ruedas y en el sanitario la silla impide cerrar la puerta.
- Respecto a los lugares para silla de ruedas en centros de espectáculos, se empiezan a dejar los espacios reservados; en el mejor de los casos incluyen barras y el piso horizontal (nuevas cadenas de cines), pero no



*Por sus adecuaciones; en los centros comerciales, encontramos a un número mayor de personas con necesidades especiales*

<sup>116</sup> Y además sería el colmo, que estos sitios con servicios de rehabilitación y hospitalización, donde circulan camillas no estuvieran adaptados.

siempre los pasillos son con rampas; ni que decir de las salidas de emergencia, generalmente con escaleras hacia el exterior.

Por observación directa, se podría decir que los sitios más concurridos o donde más vemos personas en sillas de ruedas son los centros de atención a la salud, y los cuales tanto los públicos como los privados ya cuentan en su mayoría con todos los elementos que los hacen accesibles es decir: estacionamientos, rampas, elevadores, baños, señalización. Además no hay que olvidar que existe la Norma Técnica, para este tipo de establecimientos.<sup>116</sup>

Los centros comerciales y supermercados, cuentan con algunos elementos para su accesibilidad, estos sitios para ciertos sectores de la población se han convertido en lugares de esparcimiento y consumo, en sustitución de las plazas, jardines, o centro de la ciudad.

Entonces, los sitios que cuentan con mayores facilidades de acceso, además de hospitales, son los establecimientos comerciales o que venden servicios; por lo general son cadenas o grandes corporativos que tienen el interés de captar a todo tipo de cliente, al hacer adaptaciones no es precisamente por razones humanitarias sino para cubrir un mercado mayor. Lo mismo sucede en algunas escuelas particulares.

Y los sitios con menos adecuaciones son: escuelas públicas, museos, oficinas en general, y los espacios abiertos desde calles y banquetas hasta plazas, parques y jardines entre otros, de lo cual se puede deducir que sólo en sitios donde se puede obtener una ganancia se invierte en adaptaciones, aunque a veces ni por eso, por ejemplo la mayoría de las ortopedias que he visitado tienen uno o mas escalones en la entrada.

Respecto a la vivienda accesible, aunque en la Ley para personas con discapacidad y otros documentos mencionan que se instrumentarán acciones para que se incluya en los programas de vivienda, a la fecha no se ha llevado a cabo. Y de investigación al respecto sólo se encontró un documento (de INFONAVIT) que establece algunos criterios para el diseño de vivienda, pero muy generales. Así que para elaborar las propuestas para el INVI, tuve que basarme en información de otros países y no encontré viviendas accesibles realizadas por el Estado.

En el caso donde algún miembro de la familia padece alguna discapacidad, se resuelven las adaptaciones de la vivienda, sin ayuda o asesoría externa.

En una encuesta realizada en la ciudad de México, por Elsa M. Alvarez<sup>117</sup> a personas con discapacidad física, sobre ¿qué es lo que le desagrada cuando se desplaza en esta ciudad? las respuestas que aparecen con mayor frecuencia son:

la falta de adecuaciones;

-la falta de educación y concientización sobre nuestra condición;

-que nos observen por nuestra discapacidad;

-el transporte;

-las banquetas (diferentes alturas, que no existen rampas);

-los carros que se estacionan en las banquetas;

-los carros que bloquean las rampas;

-los automovilistas desconsiderados.

En la cual se pueden apreciar dos tipos de barreras: *las culturales y las físicas*. Ambas estrechamente relacionadas entre sí. Por un lado, el no saber como tratarlos, así como la prepotencia y abuso de automovilistas (el hombre peatón contra el hombre automóvil) y la falta de adecuaciones por no estar acostumbrados y obligados todos los actores que intervienen en la construcción de la ciudad: autoridades, planificadores, diseñadores en general así como prestadores de servicios.

### **Una visión integral de diseño accesible**

A manera de conclusiones de este capítulo, me gustaría retomar y apropiarme de cuatro puntos mencionados en el *documento normas uniformes*<sup>118</sup> y que son fundamentales en nuestra participación como diseñadores respecto a la eliminación de barreras arquitectónicas:

1. La necesidad improrrogable de contar con una normatividad obligatoria, clara y precisa para toda construcción pública. Dos sugerencias:
  - a) normas complementarias al *Reglamento de Construcciones*, que podrían ser por genero de edificios, partiendo de la base de la norma técnica 345 para el sector salud
  - b) un manual o cartilla sobre accesibilidad para toda obra pública nueva, incluyendo vivienda y las sugerencias para adaptaciones en sitios ya construidos. En cualquiera de las dos modalidades, estos formarían parte de la reglamentación que se revisa para obtener una licencia de

<sup>117</sup> "Tesis: La discapacidad de Movilidad. Espacio urbano y marginación en la ciudad de México". UNAM, 1998

<sup>118</sup>... *sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad*, ONU, 1994. Citado en p.44 de este documento.

construcción, así como lo es actualmente la aprobación de uso del suelo, estudios de impacto urbano y ambiental entre otros

2. Los arquitectos no podemos seguir posponiendo nuestro compromiso ante el reto que representa diseñar no solo para personas consideradas como "normales" en nuestros estándares, tendremos que manejar la información y tener la sensibilidad para incluir a personas con necesidades especiales.

El diseño accesible no solo beneficia a un sector de la población, ya que todos podemos utilizarlo.<sup>119</sup>

Para lograr estos objetivos resulta necesario involucrar a los futuros diseñadores, es decir los estudiantes de las carreras de arquitectura, diseño industrial y urbanismo; para que se incorpore en los planes de estudios el tema y la información pertinente. Hay que recordar que en otros países es una especialidad.

De acuerdo a las observaciones de la maestra Isabel Briuolo,<sup>120</sup> y coincido con su punto de vista, no solo debería ser "obligatorio" el tema, como uno más, sino incidir de manera integral en los aspectos formativos del estudiante. Enseñarlos a observar que una gran cantidad de personas viven de otra manera la arquitectura y la ciudad; que muchos elementos que damos por sentado como soluciones universales, dejan fuera, segregan a una gran cantidad de personas. Si partimos solamente de crear una especialidad no todos los futuros diseñadores tendrían que tomarlo en cuenta y se tendría que acudir a especialistas, cada vez que se requiera realizar una adecuación

3 Considerar desde el principio en el diseño y la construcción del entorno físico los elementos necesarios para la accesibilidad. No como una limitante sino como una parte del programa de necesidades a resolver, y como inherente a la espacialidad. Las barreras arquitectónicas como hemos mencionado con anterioridad, tienen la característica de ser invisibles para los considerados como "normales", pero para una gran cantidad de personas no solo limitan sus actividades sino que representan peligros generando vulnerabilidad e insatisfacción con el ambiente construido.

Muchas veces pensamos que con resolver el acceso es suficiente para un

<sup>119</sup> Basta observar una rampa junto a una escalera: la mayoría prefiere utilizar la rampa.

<sup>120</sup> Profesora en la licenciatura y Posgrado de la Facultad de Arquitectura, UNAM.

visitante con discapacidad, pero no pensamos en los recorridos desde la calle, el acceso o que alguna de estas personas labore en el sitio y requiera acceso a todos los sitios del lugar.

4. Finalmente, la participación de las personas con discapacidad es esencial para que las propuestas llámense normas, cartillas o leyes, sean las apropiadas y presionar para su implementación y seguimiento.

Actualmente, el Grupo Libre Acceso A.C. está participando activamente en las diversas propuestas del gobierno de la ciudad de México, para lo cual se formó el "Consejo Promotor para la Integración al Desarrollo de las personas con Discapacidad".<sup>121</sup>

*Otras recomendaciones:*

5. Considerar como requisito la accesibilidad en los concursos de proyectos arquitectónicos y urbanos, incluyendo la participación de un representante de alguna asociación que tenga conocimiento sobre el tema de la eliminación de barreras arquitectónicas, tanto en la elaboración de las bases que como miembro del jurado.

Este requisito ya se ha considerado en concursos urbanos como el del Zócalo, y el Concurso Nacional para el Diseño de la Plaza de las Ciudades Hermanas; en la ciudad de Saltillo; que se entrega el 16 de junio del 2000.

6 Que se incluya una mención especial en *la Bienal de Arquitectura Mexicana*, al edificio o espacio abierto que, como parte integral del proyecto, "no como añadidos," cuente con los elementos necesarios para el libre desplazamiento de personas con necesidades especiales. Hago la aclaración, de que previamente obtenga el premio o mención por su calidad arquitectónica, y además sea accesible. Para no incurrir en el error de que solo por resolver el problema, ya tiene un mérito en sí. (tal sería el caso del ITESM Campus Sur)

7. Contar con el apoyo del Colegio de Arquitectos, para que incorpore en sus alcances y arancel de proyectos la accesibilidad.

<sup>121</sup> El Consejo establece la integración de grupos de trabajo con representantes de: salud, bienestar y seguridad social, educación y cultura, capacitación y trabajo, recreación y deporte; así como accesibilidad y transporte. (Forman parte del consejo representantes de diversas asociaciones de personas con discapacidad)

## VII ANALISIS

Si esta investigación se estuviera realizando en otro país, no se tendría que hacer una lista de sitios adaptados, pues por obligación los edificios públicos y espacios abiertos deben ser accesibles. En la ciudad de México la lista de sitios no adaptados "inaccesibles" de propiedad pública o privada y que brindan atención al público desafortunadamente es muy extensa.

Al respecto "La Dirección de Equidad y Desarrollo Social DIF-DF, La Universidad Iberoamericana y Libre Acceso A.C. lanzaron la convocatoria para participar en el programa *Establecimiento Amigo 2000* con la finalidad de que los espacios comerciales y de servicios en la ciudad cuenten con adecuaciones arquitectónicas y de señalización para el libre acceso, uso y desplazamiento de las personas con discapacidad, ya que se estima que actualmente sólo el cinco por ciento de las edificaciones de la ciudad son accesibles"

*Algunos de los lugares públicos que deberían estar adaptados son:*

<b>A</b> Abarrotes	Alarmas	
Actuarías	Alfarerías	
Acuarios	Almacenes	
Aeropuertos	Almacenes en general	
Afianzadoras	Alquiler de aparatos	
Agencias de colocaciones	Alquiler de casas	
Agencias de espectáculos	Alquiler de aparatos ortopédicos	
Agencias de información	Alquiler de automóviles	
Agencias de investigaciones	Alquiler de sillas	
Agencias de publicaciones	Alquiler de trajes de etiqueta	
Agencias de publicidad	Aparatos ortopédicos	
Agencias de seguros	Asociaciones de auxilio vial	
Agencias de viajes	avalúos	
<b>B</b> Balnearios	Bares	Billares
Bancos	Bazares	Boliches
Baños	Bibliotecas	Boutiques
	Bienes raíces	

**C** Cabarets  
 Cafés  
 Campamentos  
 vacacionales  
 Canchas deportivas  
 Cantinas  
 Carpinterías  
 Casas de bolsa  
 Casas de cambio  
 Casinos  
 Clubes  
 Centros comerciales  
 Centros culturales  
 Centros de  
 diversiones  
 Centros nocturnos  
 Centros vacacionales  
 Centros de copiado  
 Cerrajerías  
 Cervecerías  
 Cines  
 Clínicas  
 Colegios  
 Condominios  
 Consultorías  
 Consultorios  
 Correos

**D** Dentistas  
 Decoradores  
 Deportivos  
 Disqueras  
 Dulcerías

**E** Editoriales  
 Electrónicas  
 Embotelladoras  
 Empeños  
 Empresas  
 Escuelas

Estacionamientos  
 Estaciones de radio  
 Estaciones de  
 televisión  
 Estanquillos  
 Estéticas  
 Estudios  
 Expendios de lotería  
 Exposiciones

**F** Fábricas  
 Farmacias  
 Ferias  
 Fianzas  
 Financieras  
 Fisioterapias  
 Florerías  
 Fotografías  
 Fruterías  
 Funerarias

**G** Galerías  
 Gimnasios  
 Guarderías

**H** Haciendas  
 Hojalaterías  
 Hospitales  
 Hoteles

**I** Iglesias  
 Imprentas  
 Inmobiliarias  
 Institutos  
 Inversores

**J** Jardines de niños  
 Joyerías  
 Juegos de salón  
 Juegos de vídeo  
 Juegos infantiles

Jugueterías

**L** Laboratorios médicos  
 Laboratorios  
 fotográficos  
 Laboratorios químicos  
 Laboratorios  
 veterinario  
 Lavanderías  
 Lencerías  
 Librerías  
 Licorerías

**M** Madererías  
 Maternidades  
 Mercados  
 Mercerías  
 Molinos  
 Mueblerías  
 Museos

**N** Neverías  
 Notarías

**O** Oficinas públicas  
 Oficinas privadas  
 Oficinas de teléfonos  
 Oficinas de telégrafos  
 Oficinas de correos  
 Ópticas  
 Ortopedias

**P** Paletterías  
 Panaderías  
 Papelerías  
 Peluquerías  
 Perfumerías

**R** Radiografías  
 Refaccionarias

Renta y reparación de cualquier cosa	Servicios en general	<b>U</b> Universidades
Restaurantes	<b>T</b> Talleres en general	Ultramarinos
<b>S</b> Salas de conciertos	Tapicerías	<b>V</b> Velatorios
Salas de banquetes	Taquerías	Videos
Salas de conferencias	Terminales	Vidrierías
Salas de fiestas	Tiendas de	
Sanatorios	Departamentos	<b>Z</b> Zapaterías
Seguros	Tiendas en general	
	Tintorerías	

Podría parecer ocioso un listado como el anterior –tipo sección amarilla- pero a veces no nos damos cuenta de la gran cantidad de establecimientos que brindan atención al público, en sus diferentes escalas desde la farmacia de la esquina, hasta el macro vídeo. Sitios ya construidos, que en ocasiones es cosa de incorporar una rampa, o ampliar una puerta para que resulten accesibles.

### **Listado general de sitios adaptados**

Este primer listado se elaboró con base en las siguientes fuentes:

- Guía de Accesibilidad para discapacitados físicos en la Zona Metropolitana de la ciudad. de México.* IMSS, 1995
- Consulta en las carteleras en periódicos y revistas.
- Visitas a diferentes construcciones de uso público
- Indicaciones de personas con discapacidad, de acuerdo a sus experiencias vividas.
- Trabajos realizados con alumnos del Tronco Divisional de la Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco.

El listado se hace por género constructivo, tratando de cubrir la mayoría de las actividades que se realizan en esta ciudad, se omite la vivienda porque no se encontró información de conjuntos realizados por organismos oficiales en que al menos exista un prototipo de vivienda con diseño accesible. De tal forma que las personas con discapacidad realizan ellos mismos las adaptaciones necesarias en sus viviendas y no es fácil acceder a éstas.

#### **ADMINISTRACION PUBLICA<sup>122</sup>**

Edificio sede de INFONAVIT  
Delegación Iztacalco  
Tesorería No.12

#### **COMERCIO**

Supermercados: cadenas Aurrerá, Wall-Mart, Gigante, Comercial Mexicana.

Centros Comerciales: Plaza Coapa, Centro Coyoacán, Plaza Inn, Plaza Universidad, Plaza Loreto, Perisur, Santa Fe, Interlomas.

Tiendas Departamentales: Liverpool, Sears, Suburbia, Palacio de Hierro.

<sup>122</sup> Las oficinas de gobierno son las que cuentan con menos adaptaciones; de las 16 delegaciones del D.F., solo Iztacalco es accesible hasta el vestíbulo, el resto por lo general tienen escaleras desde la explanada al nivel de acceso. Alvarez Elsa Mireya, *op. cit.*

## **CULTURA Y RECREACION**

Auditorio Nacional

Teatros: Juan Ruiz de Alarcón, La Gruta, Julio Prieto, Xavier Villaurrutia, De la Danza.

Cines: cadenas Cinemex y Cinemark

Museos: Nacional de Antropología, Universum, Carrillo Gil, El Papalote

Bibliotecas: Central C.U, Biblioteca de México, del Hospital Central Militar

## **DEPORTE:**

Entrenamientos: Centro Paralímpico Magdalena Mixhuca, canchas C.U, Centro Deportivo Chapultepec, Centro Deportivo Leandro Valle

Estadios: Estadio Azteca, C.U.

## **EDUCACION**

Escuelas privadas: Colegio Madrid.

Universidades privadas: IBERO, ITESM.

## **ESPACIOS ABIERTOS**

Parques y jardines: parque El Batán, Jardín de la Tercera Edad.

Pasos peatonales elevados.

## **SALUD<sup>123</sup>**

ISSSTE: Hospital 20 de Noviembre, CMF Chapultepec, CMF Moctezuma, HR.I Zaragoza.

IMSS: UMF y Rehabilitación Norte y Sur, Gabriel Mancera, Centro Médico Siglo XXI.

DIF Zapata

SSA: Instituto Nacional de Nutrición

Privados: Hospital Angeles del Pedregal, Médica Sur.

<sup>123</sup> A la fecha, la mayoría de las instalaciones de este sector, tanto públicas como privadas cuentan con adaptaciones, así que se incluyen las construcciones más recientes, o a las que se les han hecho adaptaciones posteriores.

## TRANSPORTE

Aeropuerto

Central de Autobuses del Norte

## TURISMO

Hoteles: Camino Real, Paraíso Radisson

### OTROS:

Iglesias: La Santísima Trinidad, La Coronación, Santa Mónica, San Felipe de Jesús<sup>124</sup>

Restaurantes, cadenas: Mac Donald's, California, Portón, Kentucky, Wing's, Lynis, Vip's<sup>125</sup> La Tablita, El Campanario, Lancer, Ex Hacienda de Tlalpan.

### Criterios generales de evaluación

De este primer listado, se hace una selección de al menos un ejemplo representativo por genero, que obedece a las siguientes consideraciones:

- Cumple con los tres artículos "obligatorios" en el reglamento de Construcciones:

*Art. 80 estacionamientos: Destinar un cajón de cada 25 o fracción a partir de 12, ubicado lo más cerca posible de la entrada. Las medidas del cajón serán de 5.00 x 3.80.*

*Art. 82 baños y sanitarios: Destinar por lo menos un espacio para excusado de cada 10 o fracción a partir de 5, con medidas de 1.70 X 1.70 y deberán colocarse pasamanos.*

Aunque no este incluido en el reglamento, la puerta de acceso será de al menos 1.0 m y después de esta que exista una área de 1.50 x 1.50 para permitir el giro de la silla de ruedas, un lavabo con altura libre de 0.76 y piso antiderrapante.

*Art. 103 salas de espectáculos y auditorios: se deberá destinar un espacio por cada 100 asistentes o fracción, a partir de 60. Este espacio tendrá 1.25 de fondo y 0.80 de frente, libre de butacas y fuera del área de circulaciones. "Cercano al acceso y sin pendiente en el piso."*

<sup>124</sup> De acuerdo a la guía del IMSS, 13 iglesias cuentan con niveles accesibles, las que aparecen en el listado, tienen espacio para sillas de ruedas. De acuerdo a información de la organización Cáritas existen aproximadamente 400 iglesias en el DF.

<sup>125</sup> Según guía del IMSS, 52 restaurantes Vip's, tienen adaptaciones, prácticamente todos; algunos cuentan con menú en Braille. El caso contrario son los Sanborn's pues sólo dos cuentan con algunas facilidades, y en días recientes inauguraron el número 100.

- Otros elementos considerados en el análisis:
  - Criterios de diseño nacionales (IMSS, INFONAVIT, Norma Técnica 345).
  - Normas y criterios internacionales (ONU, Código Europeo de las Minusvalías, Estados Unidos: ADA y Accessibility Standards).
  - Cambios de nivel resueltos con rampas o elevadores.
  - Rampas con pendiente entre el 6 y 10%.
  - Elevador con capacidad para transportar simultáneamente una persona en silla de ruedas y otra de pie.
  - Entrada principal a nivel de piso, y puerta mínima de 1.00 metro.
  - Señalamiento de los elementos adaptados.
  - Señalamiento en Braille.
  - Taquilla y/o mostrador a una altura máxima de 0.90metros.
  - Teléfonos públicos al menos uno, a una altura máxima de 1.20 metros.
  - Pasillos con un ancho mínimo de 1.50 metros.
  - Canastas, carritos especiales o sillas de ruedas. disponibles para ser prestadas a usuarios con necesidades especiales.
  - Habitaciones y baños en hospitales y hoteles con puertas de 1.0 m. de ancho, espacios para permitir el giro de la silla de ruedas y barras en los baños.
- Que estos elementos o buena parte de ellos, no estén solo para resolver el problema o cumplir el reglamento. Que formen parte integral del edificio o conjunto.
- Y finalmente por la disponibilidad de la información: acceso al lugar, a planos, toma de fotos, entrevistas.

## **Contenido y diseño de las fichas:**

### **Gráfica.**

Planta arquitectónica y de conjunto en algunos casos, con la ubicación de los elementos accesibles con que cuenta el lugar; una ó dos fotos de estos elementos; croquis de localización. Se indica si el sitio aparece en la Guía de Accesibilidad del IMSS y/o en la *Guía Arquitectura Contemporánea*,<sup>126</sup> mencionando en que página aparece, para quien requiera mayor información de la obra.

Los elementos que se incluyen con el símbolo internacional de accesibilidad son los básicos, en algunos casos son comunes para todo tipo de instalación de uso público como: estacionamientos, entradas, vestíbulos, teléfonos, elevador o baños. Otros son de acuerdo a la actividad predominante del lugar y de acuerdo al género del edificio; tal es el caso de espacio para silla de ruedas en lugares de espectáculos, salas de lectura en bibliotecas, mostradores o taquillas...

Y aunque para el llenado y análisis, en estas fichas los elementos se presentan en un listado y se ubican en las plantas, estos no tienen porque ubicarse como aislados entre sí, sino como parte integral de la instalación. En cualquiera de los casos, deben existir recorridos libres de obstáculos, y acceso a todos los elementos que se han incorporado.

### **Texto.**

Nombre de la obra, dirección, autor(es) y año de construcción. Se hace una breve descripción del sitio, el análisis se hace desde el punto de vista de la accesibilidad así como lo inherente a ésta, considerando recorridos desde la calle o estacionamiento hasta el acceso al lugar; aspectos técnicos, funcionales y formales así como comentarios y sugerencias en cada caso.

<sup>126</sup> Noelle Louise y Tejeda Carlos. SERVIMET, México, D.F. 1999

**Sitios seleccionados para su análisis:**

**Administración Pública:** Edificio sede INFONAVIT

**Comercio:** Plaza Opción

**Cultura y Recreación:** Biblioteca México, Teatro Juan Ruiz de Alarcón, Auditorio Nacional, El Papalote Museo del Niño, Cinemex Cuicuilco.

**Deporte:** Centro Deportivo Leandro Valle

**Educación:** Colegio Madrid, Universidad Iberoamericana.

**Espacios Abiertos:** Parque El Batán, Pasos peatonales elevados.

**Salud:** Hospital 20 de Noviembre, DIF Zapata, Instituto Nacional de Nutrición.

**Transporte:** Aeropuerto

**Turismo:** Hotel Camino Real

### **Edificio sede del INFONAVIT**

Barranca del Muerto 280. San José Insurgentes

Proyecto: Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky

Fecha: 1973-1975

Este edificio, de acuerdo a la guía de accesibilidad del IMSS, cuenta con cajones de estacionamiento, niveles accesibles, entrada, vestíbulo y elevador. Pero al visitarlo se encuentra uno con que el estacionamiento es exclusivo para funcionarios de la institución y no existen cajones reservados para personas con discapacidad.

Se construyó una rampa para salvar el desnivel que existe entre la banqueta y la plaza exterior, pero no tiene barandales ni bordes laterales.

Respecto a la entrada principal, no cumple con los criterios de accesibilidad pues son puertas giratorias para después pasar por un torniquete. Los niveles accesibles están resueltos desde la calle por medio de una rampa, hasta el nivel del vestíbulo, este sí de dimensiones generosas, de este lugar se puede acceder a todos los niveles por los elevadores de dimensiones adecuadas.

#### **Comentarios:**

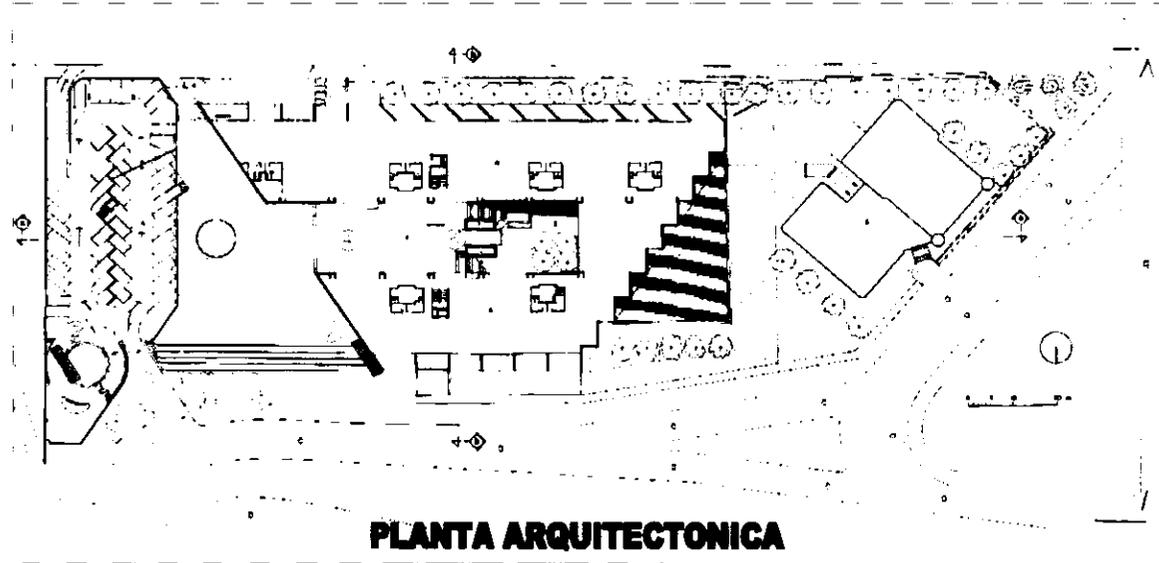
Es un edificio parcialmente accesible, ya que por "razones de seguridad" resulta complicado el acceso para personas con necesidades especiales: discapacidades físicas, ancianos, coche de bebé...

Realmente no creo que se haya pensado en las visitas o que alguien con estas características labore en el lugar. Y realmente con muy poca inversión se podrían hacer adaptaciones como una puerta de abatimiento de un metro de ancho, un mostrador más bajo, y adecuar los baños que tienen el espacio suficiente (eliminando uno) para colocar un excusado con barras de apoyo.



# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

**GENERO** : EDIF. SEDE INFONAVIT  
**ADMN. PUBLICA**

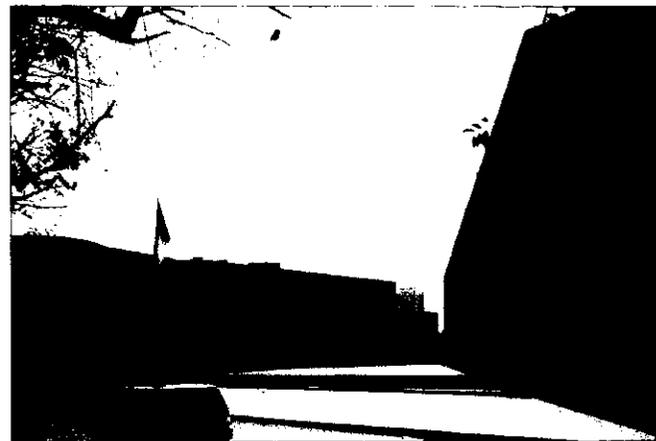
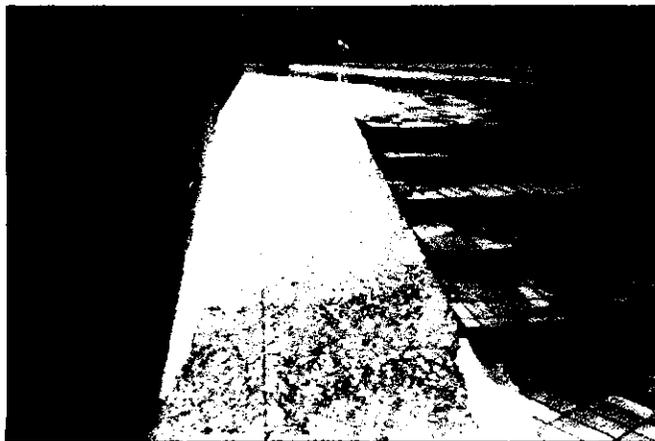


**PLANTA ARQUITECTONICA**



**LOCALIZACION**

- ① CAJONERA DE ESTACIONAMIENTO
- ② NIVELES ACCESIBLES 
- ③ ENTRADA PRINCIPAL
- ④ VESTIBULO 
- ⑤ TAFIQUILLA / MOSTRADOR 
- ⑥ ELEVADOR
- ⑦ BANOS PUBLICOS
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ SEÑALIZACION
- ⑩ SEÑALIZACION BRANLE



## **Plaza Opción**

Proyecto: Grupo Carso

Fecha: 1993-1994

Este pequeño centro comercial, se encuentra como un anexo de plaza Loreto y consta de locales comerciales, restaurantes y el conjunto de cines Cinemex Loreto.

Desde los dos estacionamientos los cuales cuentan con el número de cajones de dimensiones reglamentarias señalizados para personas con discapacidad se puede acceder sin problema –ya que existen rampas– hasta los accesos principales, con puertas de dimensiones adecuadas, pero no umbral para aproximación y maniobra en silla de ruedas.

Entre un acceso y otro, existe un desnivel de aproximadamente 1.20 m. el cual se resuelve con escaleras y un pequeño elevador abierto (tipo montacargas) para personas en silla de ruedas.

Los baños aunque tienen espacio adecuado para ser utilizados por una persona en silla de ruedas, no cuentan con barras de apoyo. También se colocó un teléfono a menor altura y en los cines se cuenta con elevador y en las salas espacio para silla de ruedas, pero no está contemplada taquilla a menor altura.

### **Comentarios:**

Este centro comercial cuenta con mayores adecuaciones que Plaza Loreto; la accesibilidad se da a todos los espacios de uso público y sólo le faltan algunos elementos para resolverla en su totalidad como: barandales en escaleras, barras de apoyo y una taquilla a menor altura

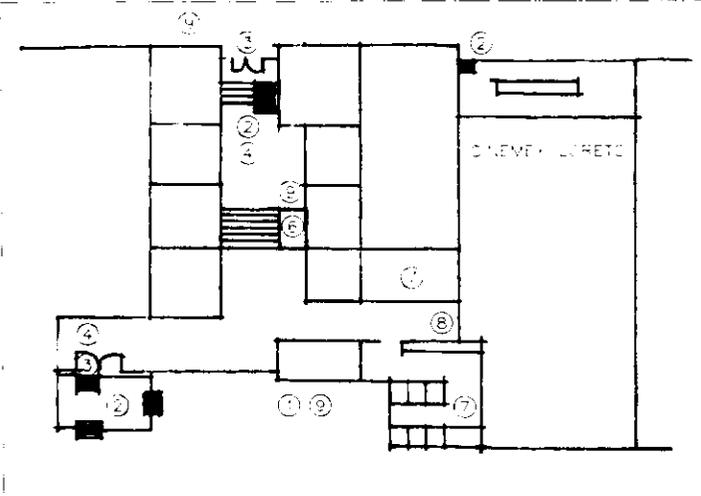


# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

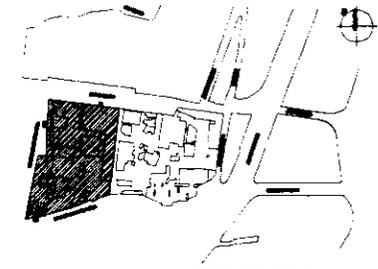
GENERO :

COMERCIO

PLAZA LORETO OPCION



PLANTA DE CONJUNTO



LOCALIZACION



- ① CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
- ② NIVELES ACCESIBLES
- ③ ENTRADA PRINCIPAL
- ④ VESTIBULO
- ⑤ TAQUILLA
- ⑥ ELEVADOR
- ⑦ BAÑOS PUBLICOS
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ SEÑALIZACION

### **Biblioteca México**

Plaza de la ciudadela, Centro

Uso original: Fábrica de puros y cigarros 1793-1807

Uso actual: Centro Bibliotecario Nacional 1987-1988

Proyecto de adaptación: Abraham Zabudovsky y Asociados

Al exterior, ya sea desde la calle, estacionamiento o la plaza, no existen adecuaciones que permitan el desplazamiento de personas con discapacidades físicas, pues existen barreras (principalmente cambios de nivel) hasta llegar a la entrada principal.

A partir de este punto, los cambios de nivel están resueltos con rampas que permiten el acceso prácticamente a todas las salas de consulta, catálogos y al jardín; rampas bien resueltas en sus pendientes. Por el tratamiento de los materiales y su ubicación parece que fueron contempladas desde la etapa del proyecto.

Los pasillos son muy amplios (más de 3.0 m. de ancho) y los espacios entre las mesas son adecuados. Se cuenta con una sala de lectura con material en Braille.

#### **Comentarios:**

Las barreras físicas del exterior se pueden resolver fácilmente, con muy poca inversión: en el estacionamiento, reservar y señalizar cajones para su uso por personas con discapacidad y para lograr un recorrido accesible hasta la entrada principal, construir 2 rampas que salven los cambios de nivel de un escalón cada uno.

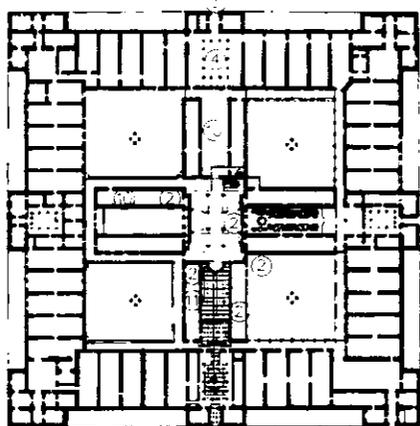
Al interior la accesibilidad es parcial, pues se logra hacia los lugares más representativos o importantes del lugar. Las adecuaciones se tienen que hacer en los núcleos sanitarios, que tienen el inconveniente de ubicarse medio metro arriba del nivel de la planta de acceso, lo cual se puede resolver con una rampa, similar a las que ya existen; al interior de los sanitarios existe el espacio para adaptar un excusado para su uso por personas con movilidad limitada. Otra sugerencia, es señalización en Braille, ya sea en piso o en los accesos a sanitarios.



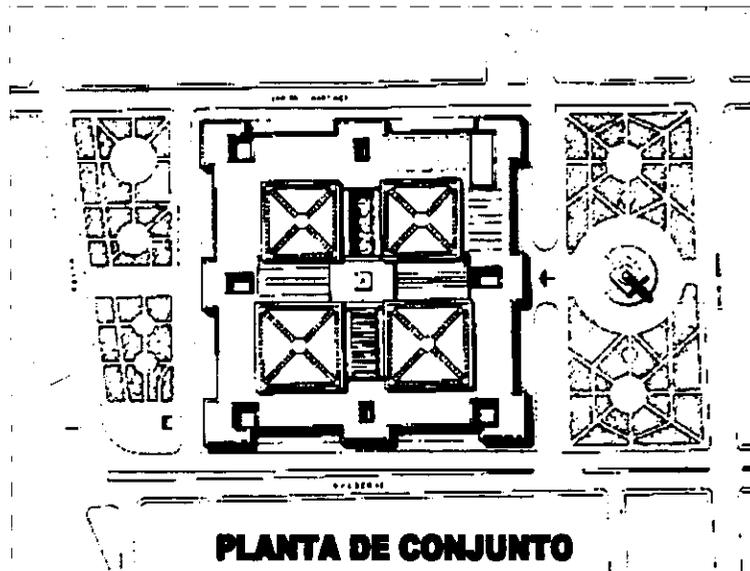
# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

GENERO :  
CULTURA

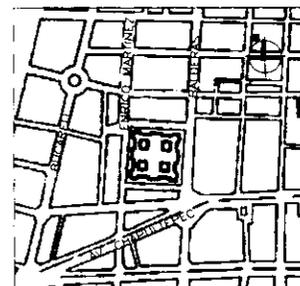
BIBLIOTECA MEXICO



PLANTA ARQUITECTONICA



PLANTA DE CONJUNTO

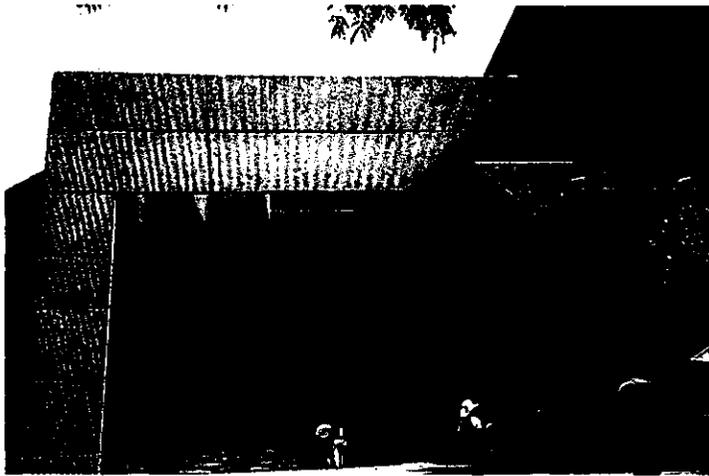


LOCALIZACION



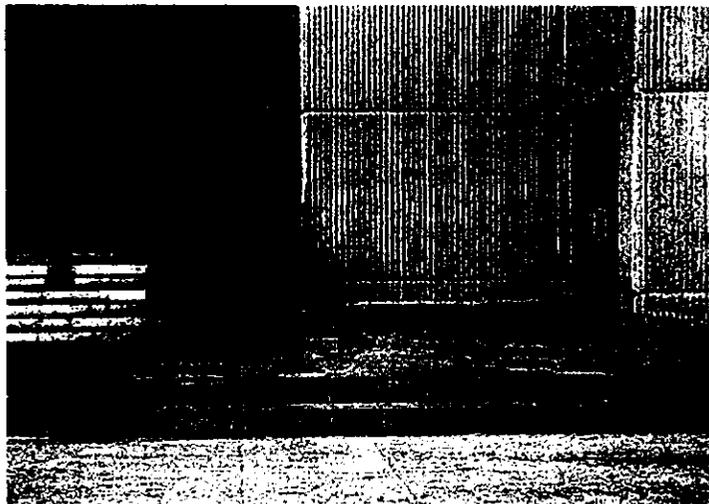
- ① BAYONES DE ESTACIONAMIENTO
- ② NIVELES ACCESIBLES
- ③ ENTRADA PRINCIPAL
- ④ VESTIBULO
- ⑤ TAJUILLA / MOSTRADOR
- ⑥ ELEVADOR
- ⑦ BAÑOS PUBLICOS
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ SEÑALIZACION
- ⑩ PASILLOS
- ⑪ SALA DE LECTURA BRAILE





*Acceso original a los teatros.*

*Acceso con rampa posterior*



**Teatro Juan Ruiz de Alarcón y Foro Sor Juana Inés de la Cruz**  
Centro Cultural Universitario, C.U.

Proyecto: Orso Nuñez, Arcadio Artís y Arturo Treviño

Fecha: 1976-1980

El conjunto consta de la sala de conciertos Nezahualcoyotl, Biblioteca, Hemeroteca, los teatros y dos salas de cine.

El acceso hasta la explanada (fuente) es factible desde el estacionamiento que tiene cajones reservados para personas con discapacidad, por medio de rampas que salvan los desniveles. Pero de este lugar hacia los otros edificios no hay recorridos posibles para una gran cantidad de personas con necesidades especiales, no sólo físicas. Pues los desniveles naturales del terreno que se respetaron para el desplazamiento de las diversas construcciones, se resuelven entre una y otra solamente con escaleras abiertas –sin barandal- y en ocasiones con recortes en diagonal. (En las cuales me ha tocado ver accidentes)

Para acceder al vestíbulo y taquilla de los teatros, que se encuentran a una altura de 1.0 m. sobre el nivel de la plaza recientemente se construyó una rampa.

Sin embargo al interior no está resuelto el acceso a los sanitarios, los espacios para silla de ruedas ni las salidas de emergencia.

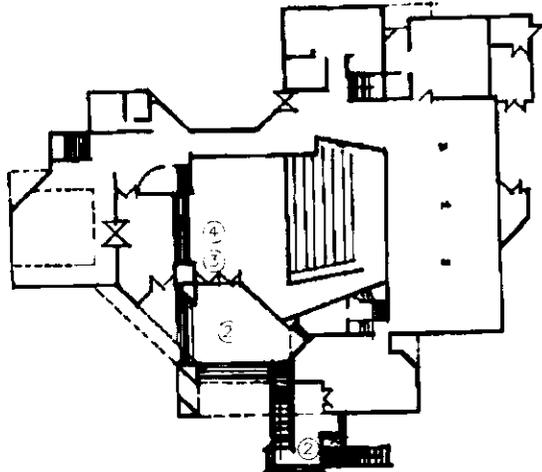
**Comentarios:**

La rampa para acceder a los teatros, a pesar de ser una intervención muy posterior a la obra, esta muy bien resuelta, técnicamente por sus pendiente y barandales; respecto al diseño su ubicación y los materiales empleados la integran al conjunto sin verse como un añadido. Sería recomendable seguir con esta propuesta en el resto de los edificios y la comunicación entre ellos, así como adaptar sanitarios, butacas y salidas de emergencia.

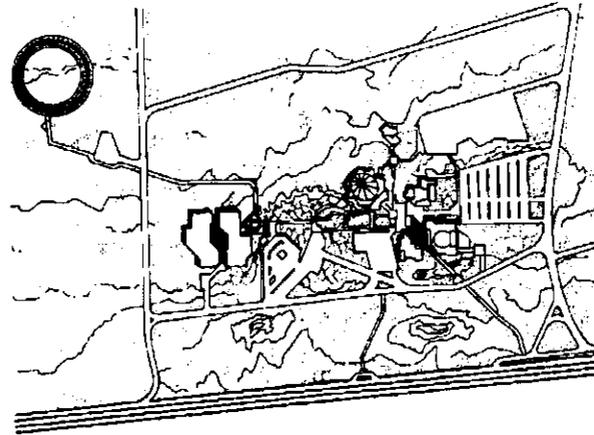


# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

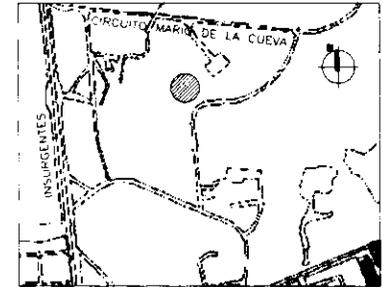
**GENERO: CULTURA Y RECREACION**  
**TEATRO J. RUIZ DE ALARCON / FORO SOR JUANA**



**PLANTA DE ACCESO**



**PLANTA DE CONJUNTO**



**LOCALIZACION**

## ELEMENTOS

- ① CALONES DE ESTACIONAMIENTO 
- ② NIVELES ACCESIBLES 
- ③ ENTRADA PRINCIPAL 
- ④ VESTIBULO 
- ⑤ TAFIQUILLA / MOSTRADOR
- ⑥ ELEVADOR
- ⑦ BALCON PUBLICOS
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ SEÑALIZACION
- ⑩ SEÑALIZACION BRAILLE



Evento	
Fecha visita	
Hora	
Precio	
Clave	4 69 T.A.Q.2

### El Papalote, Museo del Niño

Gran Avenida, Segunda sección del Bosque de Chapultepec

Proyecto: Legorreta Arquitectos

Fecha:1993

En la publicidad se menciona que El Papalote cuenta con servicios para personas con discapacidad. Para llegar en auto, hay servicio de valet parking, o se puede estacionar en la calle y no hay mayor problema para llegar a la entrada principal la cual se encuentra a nivel de piso y de dimensiones adecuadas.

Los recorridos interiores son a través de amplios pasillos y los cambios de nivel están resueltos por medio de rampas a todas las zonas de la planta baja muchas de ellas señalizadas y para llegar al segundo nivel, se cuenta con un elevador "exclusivo para personas con discapacidad"; los teléfonos están a alturas adecuadas –pensadas en los niños- asimismo en todos los núcleos de sanitarios existe uno adaptado con barras de apoyo, lugar para cambiar pañales, así como un lavabo sin obstáculos en la parte baja.

Se puede acceder a la megapantalla por un elevador exclusivo para personas en silla de ruedas y carreolas.

En la zona de juegos infantiles existe una pista para silla de ruedas, con cambios de texturas en el pavimento: liso, estriado, con piedra, topes... donde los niños pueden experimentar su uso y adquirir conciencia de las dificultades que ello implica. En otra zona se pueden utilizar muletas así como la actividad de ¿qué pasaría si no pudieras ver?

**Comentarios.** Aunque ya había visitado con anterioridad el papalote, recorrerlo con la visión de la accesibilidad fue muy gratificante por ir encontrando la mayoría de los elementos que permiten su uso y disfrute por niños y adultos con necesidades especiales no solo como elementos aislados sino como parte de un recorrido desde el exterior que se prolonga por todas las instalaciones.

Y por comentarios de los *cuates*, es muy frecuente la visita de grupos de niños con diversas discapacidades, incluso se han llevado a cabo jornadas de convivencia entre estos y los niños regulares, en los cuales se da espontáneamente la comunicación y el juego.

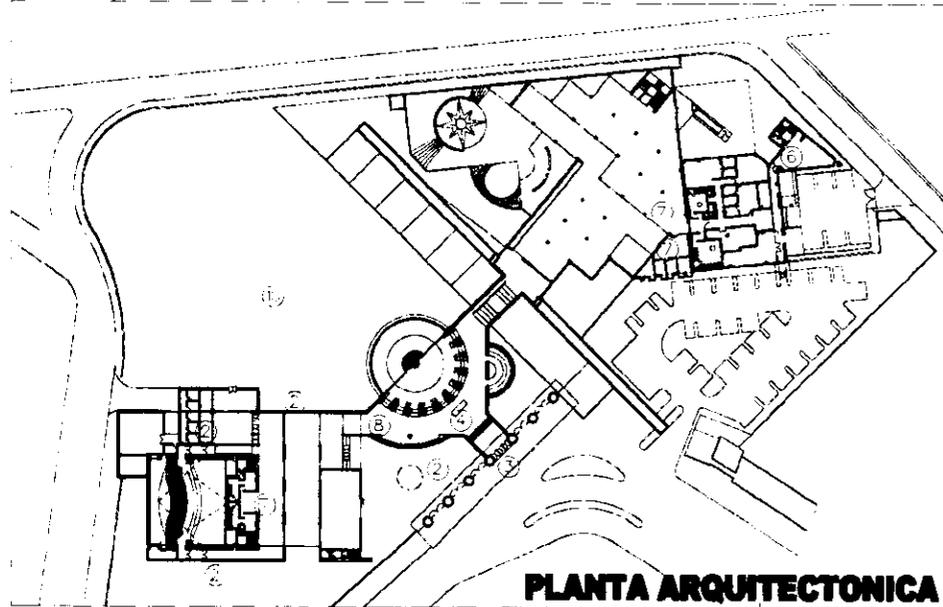
Otro acierto son las instalaciones en las cuales los niños pueden sentir aunque sea un ratito lo que es vivir con una De esta forma y reforzado con las actividades antes descritas se da un gran paso para la eliminación de barreras sociales.

Las únicas sugerencias con relación a las barreras físicas son: una taquilla de altura más baja y andadores de materiales adecuados entre los juegos infantiles ya que actualmente todo el piso es de tezontle.

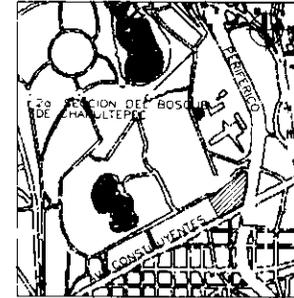


# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

GENERO : **CULTURA Y RECREACION**  
**EL PAPALOTE, MUSEO DEL NIÑO**



**PLANTA ARQUITECTONICA**



**LOCALIZACION**

- ① ZONAS DE ESTACIONAMIENTO
- ② NIVELES ACCESIBLES
- ③ ENTRADA PRINCIPAL
- ④ VESTIBULO
- ⑤ TAQUILLA / MOSTRADOR
- ⑥ ELEVADOR
- ⑦ BAÑO PUBLICO
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ SEÑALIZACION
- ⑩ JUEGOS INFANTILES



### **Cinemex Cuicuilco**

Av. San Fernando 649, Plaza Cuicuilco, Col Peña Pobre.

Fecha: 1998

Son doce salas, al interior de la plaza del mismo nombre. El acceso para personas con limitaciones físicas, es prácticamente imposible desde la calle, (a pesar de que pasa la ruta del transporte "íntegra") pues la gran superficie del estacionamiento es de adopasto, resultando muy complicado para caminar con muletas, llevando carreola...y hasta con tacones. Así que el acceso se da desde el estacionamiento en el cual existen señalamientos y cajones de dimensiones adecuadas, y accesos con rampas al centro comercial que es de un sólo nivel hasta los cines.

Las taquillas (y sus bocinas) ubicadas en el vestíbulo se encuentran a una altura de 1.20 a 1.40 m. muy altas para niños, personas en sillas de ruedas y personas de talla pequeña.; es el mismo caso del mostrador de la dulcería. Los núcleos de sanitarios cuentan con señalización y un excusado de dimensiones adecuadas incluyendo barras de apoyo.

Para acceder a las salas se cuenta con rampas y en todas existen espacios para sillas de ruedas ubicados cerca de los accesos.

#### **Comentarios:**

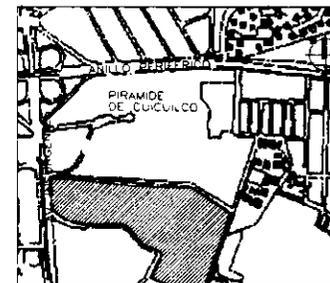
El acceso a las salas no representa ningún problema, este se origina al salir, pues en la mayoría de las salas hay que utilizar escaleras para las salidas de emergencia –sólo dos o tres salas tienen rampa- y por lo general las personas en sillas de ruedas se tienen que regresar al vestíbulo y salir por el acceso principal. ¿Pero que sucedería en una emergencia? Esta situación nos obliga a revisar el Reglamento de Construcciones en lo referente a espacios para sillas de ruedas y salidas de emergencia



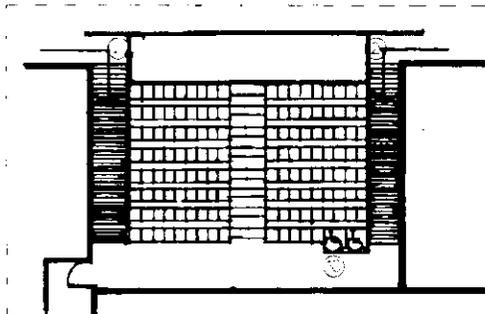
# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

GENERO  
RECREACION

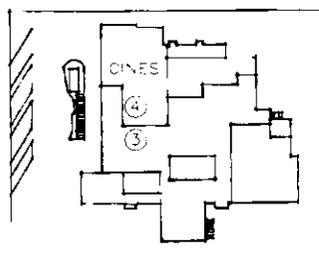
: CINEMEX CUICUILCO



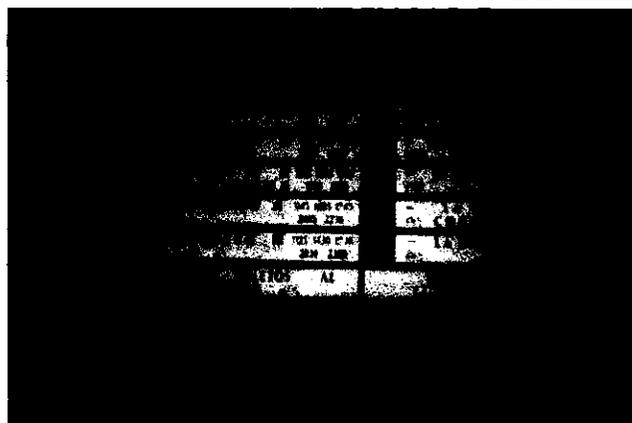
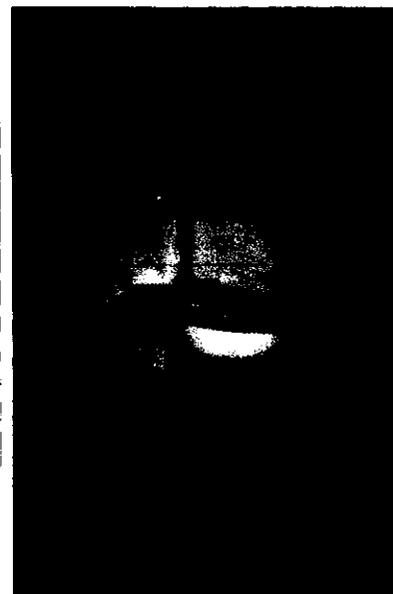
**LOCALIZACION**



**PLANTA DE SALA**



**PLANTA DE CONJUNTO**



- ① CALONES DE ESTACIONAMIENTO
- ② NIVELES ACCESIBLES
- ③ ENTRADA PRINCIPAL
- ④ VESTIBULO
- ⑤ TAQUILLA / MOSTRADOR
- ⑥ ELEVADOR
- ⑦ BAÑOS PUBLICOS
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ SEÑALIZACION
- ⑩ ESPACIO P/A. RUEDAS
- ⑪ ALFOMBROS

### **Auditorio Nacional**

Paseo de la Reforma y Parque Lira

Proyecto Original: 1950

Reconstrucción : 1990-1991

Proyecto: Teodoro González de León y Abraham Zabudovsky

El acceso al vestíbulo, taquillas y entrada principal, se puede dar solamente desde el estacionamiento, que sí cuenta con señalización, cajones para discapacitados y elevador, pero desde la calle, es imposible pues la construcción esta 5.0 m. arriba del nivel de banqueta. Nivel resuelto con escaleras abiertas (sin barandal)

Desde el elevador se accede al vestíbulo exterior, donde se ubican taquillas –ninguna a una altura menor- y al acceso principal. Los espacios reservados para sillas de ruedas solo se ubican en una sección de balcón, sin posibilidades de elección de otra de menor costo. Los sanitarios si cuentan con adaptaciones

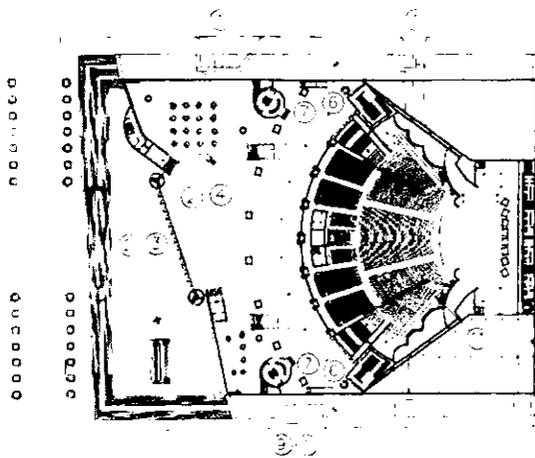
#### **Comentarios:**

El grado de accesibilidad es parcial, aunque siempre se anuncia ostentando el símbolo de accesibilidad, pero el acceso sólo es posible desde el estacionamiento; se tiene que pedir ayuda para comprar boletos en taquilla, y los espacios para silla de ruedas son exclusivamente para una sección. Las sugerencias son: tratar de resolver un acceso desde la banqueta sin tener que acceder por el estacionamiento, (pero claro se tiene que pagar) espacios para silla de ruedas en diferentes secciones (también relacionado con costos) y que es el mismo caso en otros lugares de espectáculo. Si se realizan adaptaciones, no se tiene que cobrar más que al resto de los espectadores.

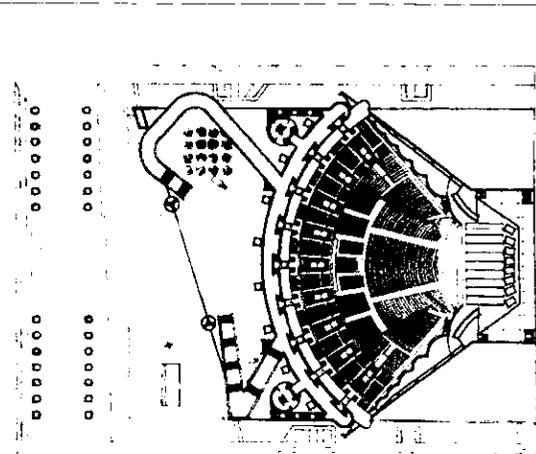


# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

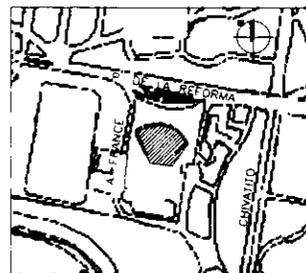
GENERO : **CULTURA Y RECREACION**  
**AUDITORIO NACIONAL**



**PLANTA DE ACCESO**



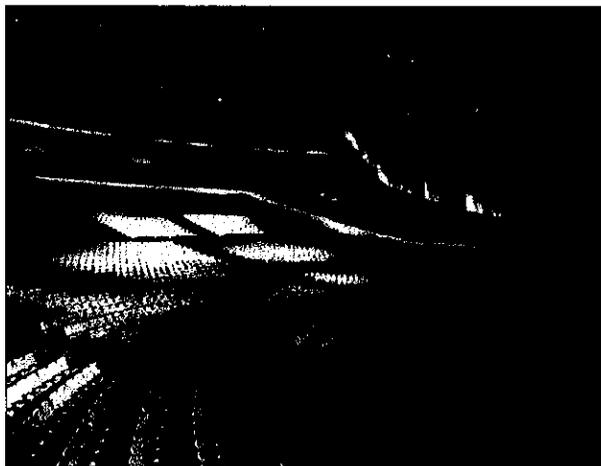
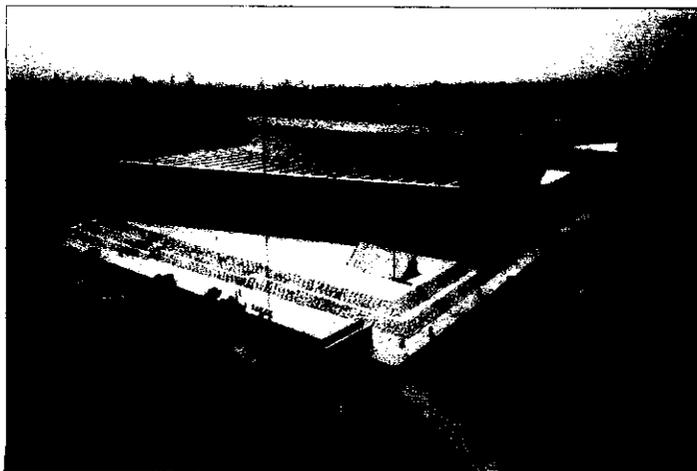
**PLANTA NIVEL ESCENARIO**



**LOCALIZACION**

- ① CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
- ② NIVELES ACCESIBLES \*
- ③ ENTRADA PRINCIPAL
- ④ VESTIBULO
- ⑤ TAFULLA / MOSTRADOR
- ⑥ ELEVADOR
- ⑦ BANOS PUBLICOS
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ SEÑALIZACION
- ⑩ ESPACIO P/R. RUEDAS

\* solo desde el estacionamiento



D.M.S. 00

### **Centro Social Popular "Leandro Valle"**

Av. J. Rojo Gómez, entre sur26 y sur 12, Col Agrícola Oriental

Fecha:

El centro cuenta con área deportiva incluyendo alberca y gimnasio, juegos infantiles, talleres diversos, auditorio y salones de fiestas. Se ubica en una zona popular y es fácil llegar caminado, en transporte colectivo o auto. Desde la banqueta existen rampas al estacionamiento y éste tiene cajones señalizados para personas con discapacidad.

La entrada principal se complica pues la puerta en uso es demasiado estrecha, pero se puede resolver abriendo una lateral que ya existe. Prácticamente se puede acceder a todas las áreas, incluyendo a personas en sillas de ruedas, pues existe una serie de rampas que salvan los cambios de nivel, desde un escalón hasta un piso completo, pues se construyó una especialmente para el acceso al gimnasio que esta en el primer nivel.

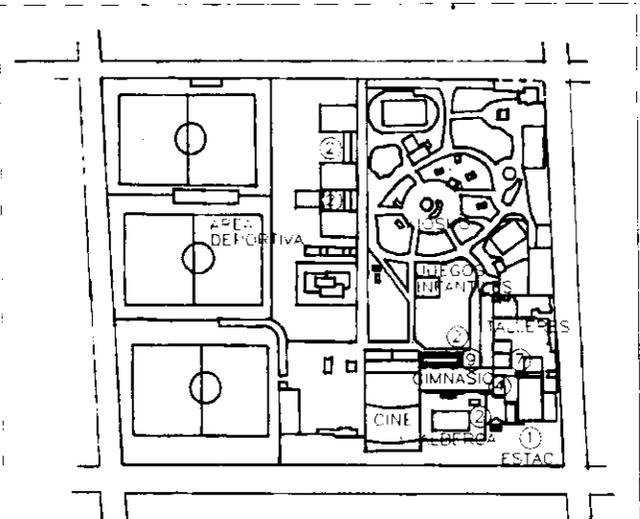
Se observa gran afluencia de visitantes de la tercera edad y aquí se ubica el Comité Delegacional de personas con discapacidad en Iztacalco.

#### **Comentarios:**

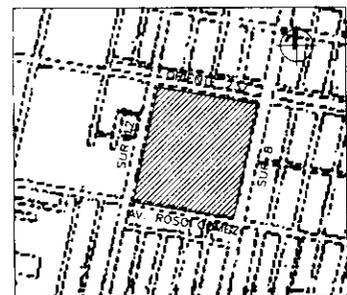
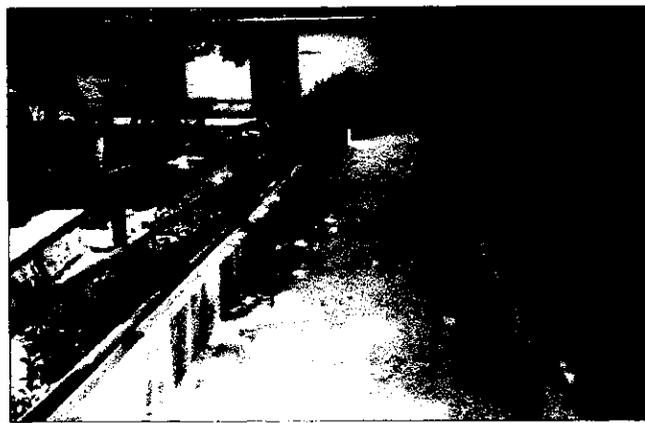
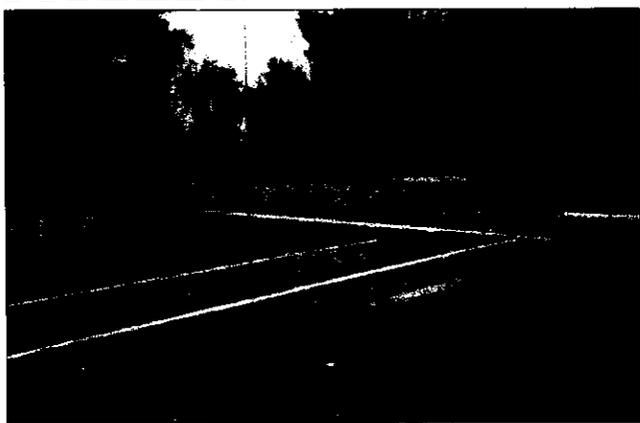
Este es un caso especial, pues aunque se logró resolver posteriormente el problema de la accesibilidad, "se adolece de un diseño accesible" Los elementos se han ido incorporando incluso con errores técnicos: rampas que no se adhieren al piso original y queda un borde entre ambos, las barras de apoyo en los sanitarios son hechizas y los ángulos de unión son con aristas (en pico). La rampa monumental para acceder al gimnasio es totalmente antiestética y sin descansos apropiados; lo que nos recuerda que es complicado utilizarlas para salvar un piso, en este lugar podríamos cuestionar, si con la misma inversión ¿no se podría realizar un buen diseño?

# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

GENERO : DEPORTE  
CENTRO SOCIAL POPULAR LEANDRO VALLE



**PLANTA DE CONJUNTO**



**LOCALIZACION**

- ① CAJONES DE ESTACIONAMIENTO 
- ② NIVELES ACCESIBLES 
- ③ ENTRADA PRINCIPAL
- ④ VESTIBULO 
- ⑤ TAQUILLA / MOSTRADOR
- ⑥ RAMPA A PRIMER NIVEL 
- ⑦ BAÑOS PUBLICOS 
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ SEÑALIZACION 
- ⑩ ANDADORES 
- ⑪ AREA DEPORTIVA 

**Colegio Madrid A.C.**

Calle Puente 224, Ejidos de Huipulco

Fecha: 1979-1980

Es un conjunto escolar, formado por jardín de niños, primaria, secundaria y preparatoria. Cada sección tiene su dirección, salas audiovisuales, sanitarios y canchas deportivas. Se cuenta con áreas comunes como la Unidad Cultural con auditorio y sala de exposiciones, gimnasio, biblioteca general enfermería y áreas deportivas.

Por ser una escuela tan grande en instalaciones y en número de alumnos, frecuentemente se enfrentan a la atención de alumnos con discapacidades físicas -por lo general de carácter temporal-. Para resolver esta situación cada sección cuenta con un aula "de accidentados" en planta baja, sin problemas de acceso desde la entrada principal y el estacionamiento pues han incorporado rampas para los desniveles.

En el auditorio, se han ido haciendo adaptaciones como dejar espacio para silla de ruedas (eliminando dos butacas) junto a las salidas de emergencia, que tienen rampas, y una rampa móvil para subir al estrado. En algunos sanitarios han dejado espacio para silla de ruedas y colocado barras de apoyo.

**Comentarios:**

En términos generales la accesibilidad se logra a las principales instalaciones del colegio, incluso la idea del aula de accidentados es muy ingeniosa y práctica. Pero en otros casos los elementos, si bien resuelven el problema, carecen de un diseño integrado al conjunto, esto muchas veces se da simplemente por desconocimiento de criterios de diseño, que como he mencionado en nuestro país son escasos y poco difundidos.

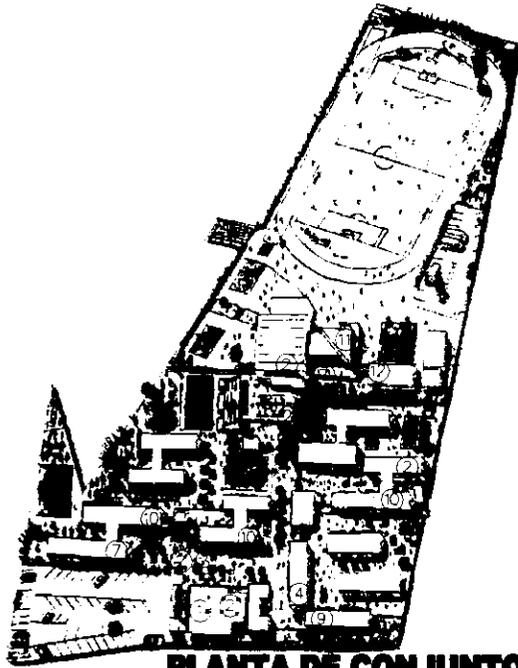
También es necesario considerar que los elementos constructivos, no sólo deben permitir la accesibilidad, sino también evitar accidentes. Un ejemplo en estas instalaciones es la escalera sin barandales que conduce al auditorio.



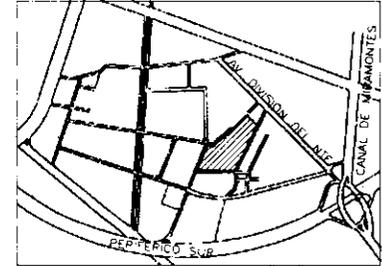
# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

GENERO  
EDUCACION

: COLEGIO MADRID



PLANTA DE CONJUNTO



LOCALIZACION

- ① CALLES DE ESTACIONAMIENTO
- ② NIVELES ACCESIBLES
- ③ ENTRADA PRINCIPAL
- ④ VESTIBULO
- ⑤ TAQUILLA / MOSTRADOR
- ⑥ ELEVADOR
- ⑦ BANOS PUBLICOS
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ FERIA DADIVA
- ⑩ AUDITORIO, ESPACIO SIN RUEDAS
- ⑪ SALIDA P/S RUEDAS
- ⑫ SALON DE ACCIDENTADOS



### **Universidad Iberoamericana**

Prol. P. de la Reforma y Av. Vasco de Quiroga, Lomas de Sta. Fe

1987-1989 Rafael Mijares y J. Francisco Serrano

1990-1993 J. Francisco Serrano

Hace como 4 años, se mencionaba que era la única universidad que permitía a estudiantes en silla de ruedas su acceso y desplazamiento por todas sus instalaciones. Actualmente ya no es la única, pero además de ser pionera en la eliminación de barreras arquitectónicas, el tema de la discapacidad, se aborda desde diversas disciplinas destacando las de ingeniería biomédica y arquitectura quienes acaban de firmar un convenio con la asociación Libre Acceso, para brindar asesoría en proyectos arquitectónicos.

Las facilidades se encuentran desde el estacionamiento con recorridos libres de obstáculos a las diversas instalaciones (administración, aulas, capilla, biblioteca...) por medio de rampas muy bien diseñadas y elevadores de dimensiones adecuadas; en los sanitarios se hicieron adaptaciones eliminando un excusado (queda el espacio suficiente para colocar la silla de ruedas) y barras de apoyo y se cuenta con señalización incluso en Braille en aulas.

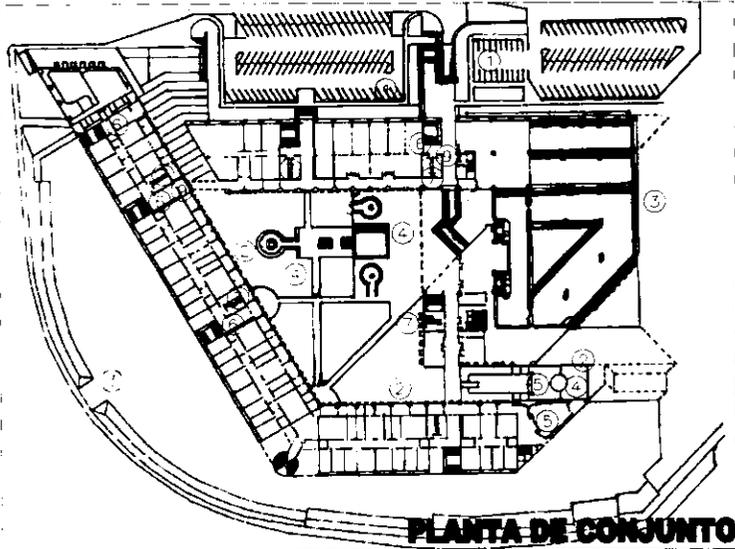
#### **Comentarios:**

Tal parece que la accesibilidad esta planteada desde el programa arquitectónico, con elementos que se funden en la obra sin contar demasiado y el resultado es un diseño accesible integrado. La única recomendación sugerida por personas que trabajan en el sitio y visitantes con y sin discapacidad, es la de reforzar la señalización, incluyendo un directorio con plano del lugar -para no perderse-.

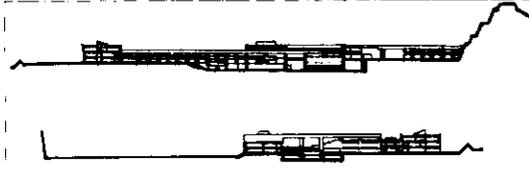


# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

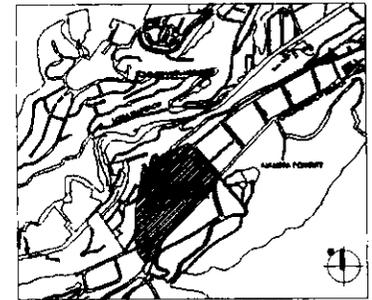
GENERO : EDUCACION  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA



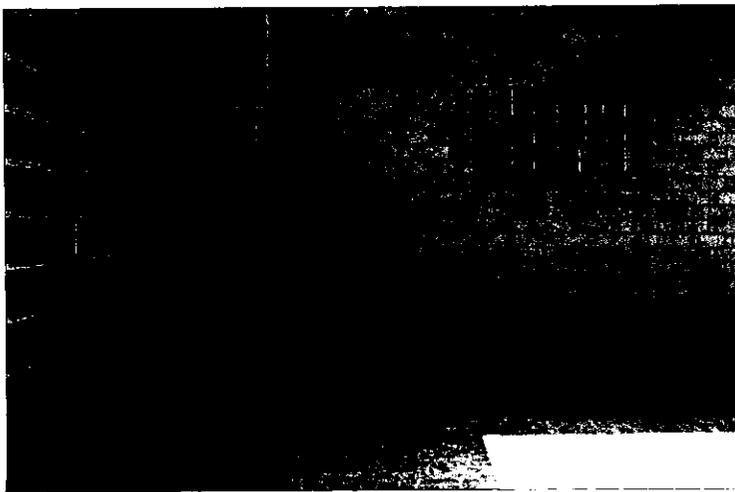
PLANTA DE CONJUNTO



CORTES



LOCALIZACION



- ① CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
- ② NIVELES ACCESIBLES
- ③ ENTRADA PRINCIPAL
- ④ VESTIBULO
- ⑤ ALA MAGNA Y USOS MULTIPLES
- ⑥ ELEVADOR
- ⑦ BAÑOS PUBLICOS
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ SEÑALIZACION
- ⑩ SEÑALIZACION BRAILLE

### **Parque del Federalismo “El Batán”**

San Jerónimo 477, Tizapán San Angel.

Originalmente fue una Quinta propiedad de la Sra. Dolores Olmedo y actualmente es un parque administrado por Banobras, la cuota de admisión es de \$5.00, otros servicios que se cobran son el estacionamiento, renta de mesas y sillas y renta de la cancha de tenis.

Es un lugar especialmente pensado para familias con niños pequeños, y se utiliza mucho para fiestas infantiles. Cuenta con administración, servicio médico, áreas de mesas (merenderos) jardines, trotapista, juegos infantiles, una cancha de tenis y una de fútbol rápido, núcleos sanitarios, aulas de educación ambiental y la fuente realizada por Diego Rivera.

Cuenta con muy buen mantenimiento y algunas adaptaciones para personas con necesidades especiales, son:

-Estacionamiento (aunque los cajones no están señalizados)

-Acceso directo desde el estacionamiento al parque, por medio de una rampa, de pendiente adecuada.

-Andador principal con un ancho de 4.0 m. sin cambios de nivel en el recorrido, y acceso desde éste hacia las diferentes áreas.

-Juegos infantiles muy seguros, por los materiales utilizados: madera, llantas, cuerdas... y de alturas adecuadas, en algunos hay rampa para acceder a ellos.

-Baños adaptados, con niveles accesibles, puertas y dimensiones al interior del w.c.(faltan las barras de apoyo).

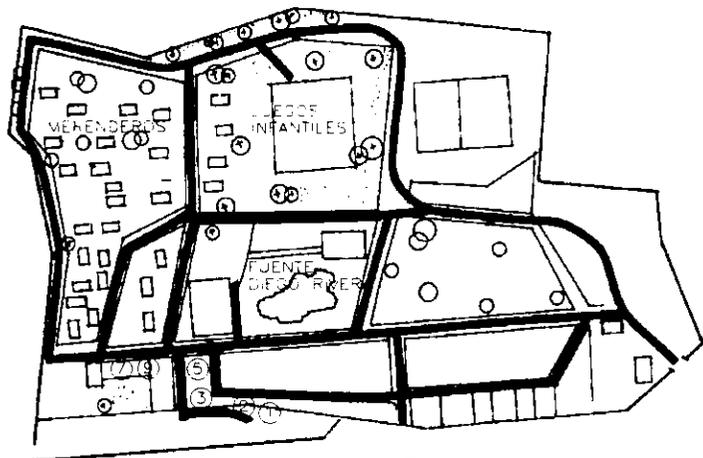
**Comentarios.** Es un lugar que al ser muy accesible resulta muy recomendable para niños con discapacidad o regulares. Y con muy poca inversión se pueden crear más elementos: algunos juegos con sonidos, señalización para invidentes y pictogramas.



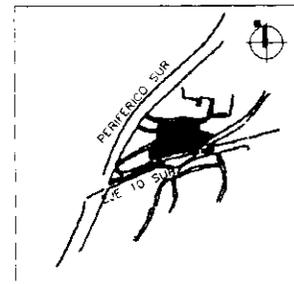
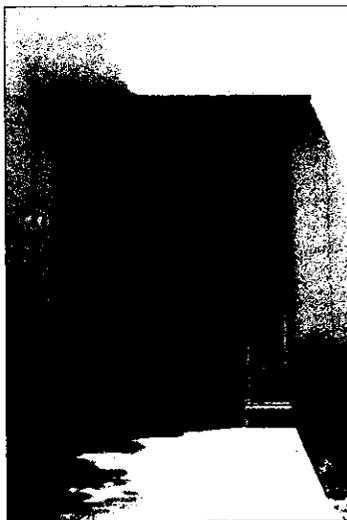
# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

GENERO  
RECREACION

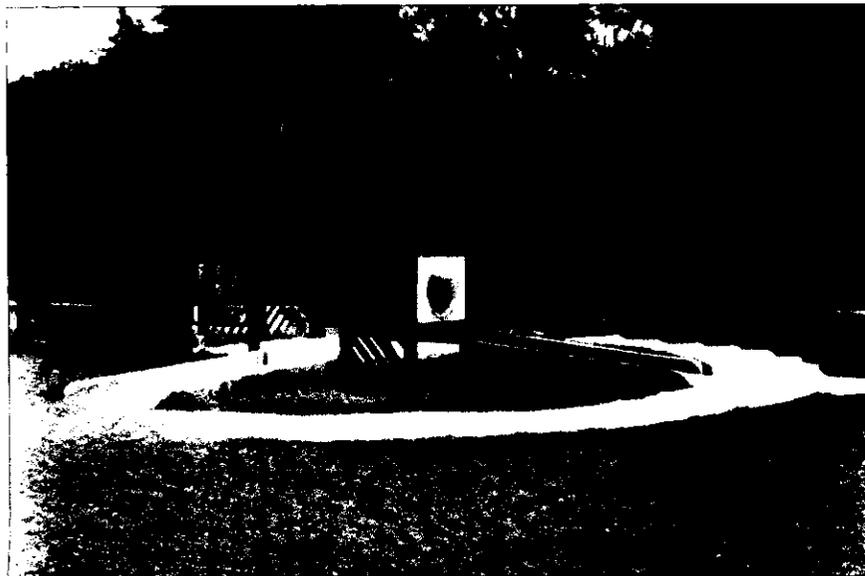
PARQUE "EL BATAN"



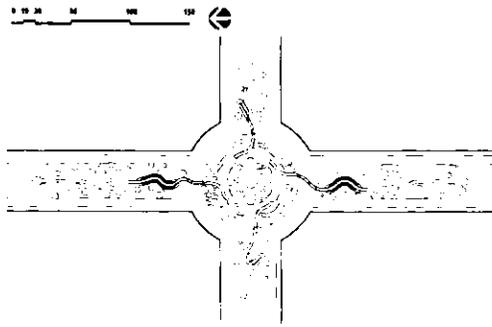
PLANTA DE CONJUNTO



LOCALIZACION



- ① CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
- ② NIVELES ACCESIBLES
- ③ ENTRADA PRINCIPAL
- ④ VESTIBULO
- ⑤ TAQUILLA / MOSTRADOR
- ⑥ ELEVADOR
- ⑦ BAÑOS PUBLICOS
- ⑧ TELEFONO PUBLICO
- ⑨ SEÑALIZACION
- ⑩ SEÑALIZACION BRAILLE
- ⑪ JUEGOS INFANTILES
- ANDADOR PRINCIPAL



*El trazo serpentino, logró dos cosas: una longitud suficiente en cada puente para trepar los cuatro cruces de la glorieta y pasar por encima de los automotores en un recorrido de pendiente muy cómoda, evitando así las escaleras patibularias que en mala hora inventaron en las ciudades dizque modernas los verdugos de los peatones. El serpenteo evitó también derribar algún árbol. G. Gortazar.*

### **Pasos Peatonales elevados.**

1. San Pedro Mártir, Tlalpan, D.F.
2. Periférico sur, Xochimilco, D.F.
3. Paseo de los duendes, Monterrey, N.L.

La Mayoría de los pasos peatonales en la ciudad de México, son con escaleras, escalinatas para subir hasta 5.0 m. sobre el nivel de la banqueta -y un poco más en la nueva línea del metro- totalmente inaccesibles para una gran cantidad de personas y que la verdad es muy cansado subirlas, hasta para los que podemos hacerlo.

En este caso la selección de tres pasos peatonales se debe a que en los 3 se utilizaron rampas en su construcción, de tal forma que pueden ser utilizados por peatones con ruedas: con carreolas, sillas de ruedas, mochilas y maletas con ruedas...La diferencia, estriba en las diferentes alternativas de diseño para solucionar esta condición.

En el primer caso, el de San Pedro Mártir, la rampa tiene mucha pendiente (el objetivo inicial, era permitir el paso de ganado) aunque tampoco cuenta con mucho espacio para un mayor desarrollo de la rampa.

La rampa de Periférico, que comunica el mercado de flores y el Parque Ecológico Xochimilco, ya esta pensada para peatones incluso con bicicletas y la pendiente es más adecuada, pero el diseño no es muy afortunado o propositivo.

En cambio la tercera propuesta obra de F. González Gortazar que se ubica en el municipio de San Pedro Garza García conurbado con la ciudad de Monterrey, N.L. no sólo resuelve un problema, con rampas de pendiente muy cómoda; es un diseño urbano que incorpora: rampas, escultura, paisaje con relevancia para el peatón, pensado para los corredores y patinadores puede ser utilizado por todas las personas, este es un ejemplo de buen diseño universal.



# ANALISIS DE SITIOS ACCESIBLES

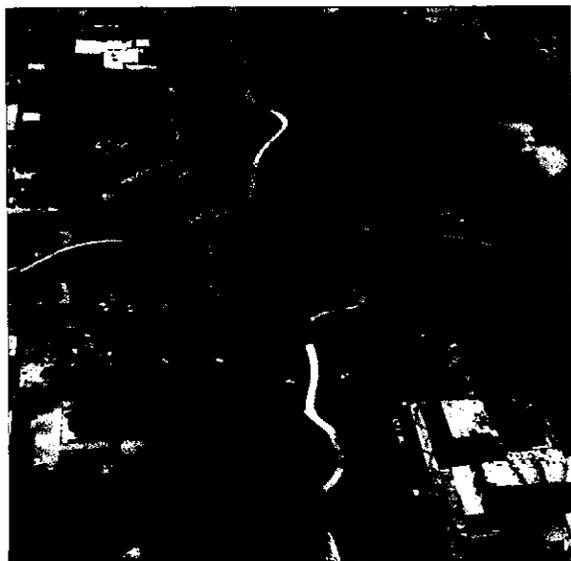
## ESPACIOS ABIERTOS PASOS PEATONALES ELEVADOS



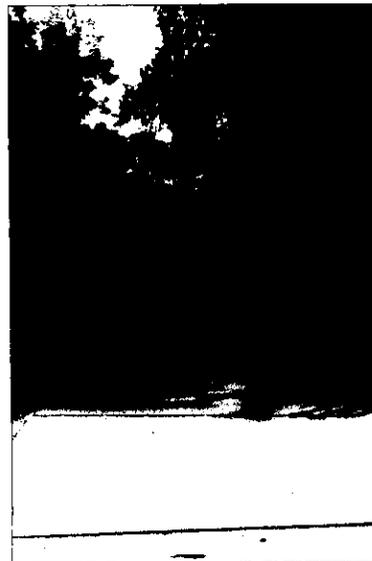
SAN PEDRO MARTIR, TLALPAM, DF

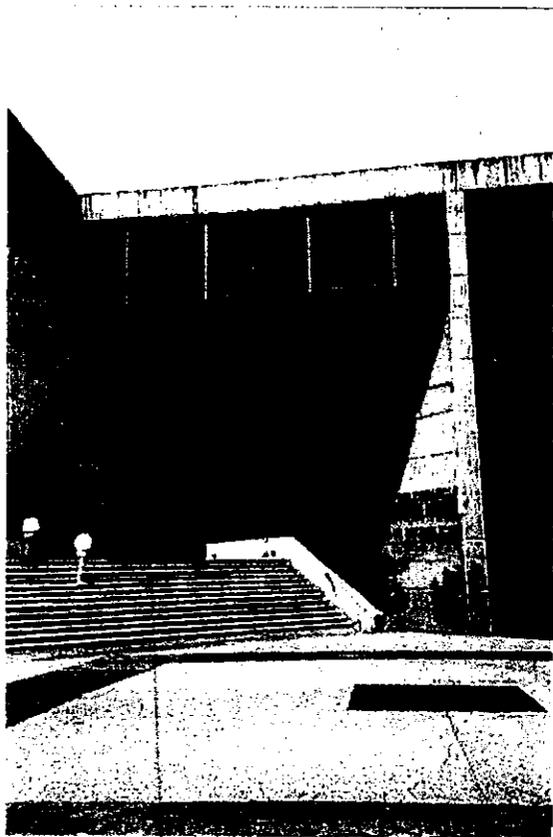


PERIFERICO SUR, XOCHIMILCO, DF



PARAISO DE LOS BAÑOS, MONTEMORELOS, NL





*Biblioteca Nacional, Centro Cultural Universitario  
Autor: Arq. Orso Nuffez*

### **Conclusiones de la evaluación**

De los sitios que pretendía evaluar, no fue posible incluir ficha de todos ya que en algunos casos no hay acceso "para todo público" o no se permite tomar fotografías. Encontré que los géneros que han dedicado mayor atención para adaptar sus instalaciones para el uso de personas con discapacidad son los de salud, comercio, recreación y poco a poco establecimientos para la educación (privada) y la cultura. Observándose un mayor rezago en oficinas con atención al público, tanto públicas como privadas, esto incluye las delegaciones políticas, tesorerías, agencias de ministerio público, de pasaportes, licencias, correos, telégrafos, teléfonos, mercados públicos... es decir lugares construidos y administrados por el gobierno de la ciudad o de ámbito federal; lo mismo sucede con servicios privados de seguros, fianzas, bancos, casas de cambio entre otros. Y como mencionaba anteriormente una lista interminable de sitios no adaptados todos ellos con atención al público, entre estos curiosamente la mayoría de las ortopedias.

De los lugares accesibles, lo primero que llamó mi atención es la falta de recorridos libres de obstáculos desde la calle. Muchas veces el acceso esta pensado desde el estacionamiento, considerando que se llega en auto particular y no desde transporte público, o la calle o banqueta, el cual resulta imposible pues hay una tendencia muy generalizada de utilizar escaleras abiertas, ¿moda o protagonismo de los arquitectos tal vez?

En los estacionamientos se deja el número de cajones establecidos por el Reglamento de Construcciones, pero desde estos hasta el acceso todavía es frecuente encontrar barreras como cambios de nivel, pavimentos inadecuados.

Aunque ya aparecen rampas en la mayoría de los lugares visitados, todavía se construyen como añadidos, pensando tal vez que al ponerlas ya se cumplió con el reglamento, pero sin considerar las pendientes adecuadas, barandales y otras especificaciones que brindan mayor seguridad al usuario.

Los umbrales y puertas siguen sin resolverse en la mayoría de los casos: el nivel de la puerta esta por lo general un escalón arriba de la calle, puertas angostas, de torniquete, giratorias...

Los pasillos son de dimensiones adecuadas en lugares de mucha afluencia de público. Museos, biblioteca, cines... no así en oficinas.

Respecto a los sanitarios, se empiezan a considerar sus adecuaciones, pues así lo establece el Reglamento de Construcciones, pero no se incorporan elementos como: barras de apoyo, altura adecuada del excusado, lavabos, espejos y espacio suficiente para los movimientos de la silla de ruedas. Uno de los mejores ejemplos que encontré fue el Papalote, pues cuenta con todos estos elementos, incluso tiene espacio para cambiar pañales y un lavabo libre de obstáculos en la parte inferior.

Las señalizaciones en casi todos los edificios son deficientes. En todos los lugares falta un directorio indicando los sitios y elementos adaptados así como los recorridos para llegar a ellos; y es que por lo general estos recorridos no están concebidos libres de obstáculos, los lugares y los elementos accesibles se encuentran aislados entre sí.

La señalización en Braille es incipiente: algunas estaciones del metro, elevadores y un cajero automático así como la sala de lectura en la Biblioteca México, pero nunca módulos de atención para personas sordas.

Las taquillas y barras de atención al público, (al menos una de ellas) no se han adecuado a la altura de niños, personas de talla pequeña o en silla de ruedas.

En las salidas de emergencia de lugares de espectáculos todavía no se considera la evacuación de personas con discapacidad; ya que por lo general después de la puerta de la sala o hay pasillos estrechos o escaleras mal iluminadas y uno o dos escalones para salir al exterior.

Por otro lado, los recorridos por la ciudad, como ya se mencionó son complicados cuando no imposibles, la mayoría de las banquetas se encuentran llenas de obstáculos, las rampas que se han venido construyendo son muy pocas y a veces mal construidas, sin ninguna estrategia de recorridos, tal parece que solo donde se les ocurre ponerlas y no se han considerado cruces de calles, camellones... tampoco mobiliario urbano adecuado.

No quisiera parecer pesimista y presentar un panorama desalentador, creo que esta situación tiene que ver con aspectos culturales y sociales que se reflejan en nuestra practica profesional; desde la formación misma es un tema que no se considera en los talleres de diseño, la mayoría de nosotros se forma y desarrolla sin haber oído hablar de barreras arquitectónicas, la excepción es cuando la misma persona o alguien cercano tiene problemas con el ambiente construido.

En muchos casos existe una actitud de indiferencia, hacia las necesidades de las personas con discapacidad, los viejos, entre otros; pensamos que sus problemas tienen que ver con el ámbito familiar, de la salud, tal vez educación, pero no estamos acostumbrados a su presencia pues los vemos poco en las calles o en los lugares que frecuentamos.

Cuando la realidad es que no los vemos porque en la ciudad y sus edificaciones no hemos proporcionado las facilidades para que puedan ser utilizadas por toda la población.

A esto se le puede agregar falta de información, pues el material sobre diseño accesible es muy escaso, y al no tener la obligación de su observancia, ha llevado por uso y costumbre a su omisión.

*¿Es accesible pero es arquitectura?<sup>127</sup>*

En muchos casos de los lugares analizados existen buenas intenciones, incluso se ha invertido mucho dinero en estas adecuaciones, pero el porcentaje donde podemos encontrar buenas soluciones técnicas y formales es mínimo; son omisiones y vicios de muchos años, pero si empiezan a aparecer rampas, señalización, transporte adaptado... estamos ya incorporando a sectores de la población que antes "no veíamos". El desafío es ofrecer las opciones, los criterios para un diseño sin barreras, llámese accesible o universal.

Creo que este ejercicio de visitar y analizar lugares adecuados, se podría seguir actualizando y además de hacer las sugerencias a los encargados de prestar el servicio se podría realizar una guía accesible de la Ciudad.

<sup>127</sup> Titulo del artículo de R. Campbell, op. cit.

## VIII. TRABAJOS PROFESIONALES SOBRE DISEÑO ACCESIBLE

### Estudio de normas de diseño y construcción de Instalaciones Universitarias.

**Cliente:** Dirección General de obras y Servicios Generales, UNAM.

**Autores:** grupo mc2 arquitectura y ciudad

**Dulce M. García, Rodolfo Santa María, José A. Campos y Ricardo Pita.**

**Fecha de realización:** octubre 1994 a febrero 1995.

El objetivo de este estudio fue conformar un cuerpo de normas de diseño y construcción que permitiera a la UNAM evaluar los proyectos de nuevas edificaciones e instalaciones universitarias, así como evaluar y en su caso, modificar las ya existentes.

Esto se llevó a cabo durante un período intenso de proyectos y construcciones realizadas con el convenio UNAM-BID (durante el cual se realizaron 100 proyectos)

Las etapas de trabajo fueron las siguientes:

1. Recopilación y análisis de normas existentes de todos aquellos géneros edilicios más comunes en las instalaciones universitarias. Las normas analizadas fueron de la propia UNAM, IPN, CAPFCE y otros organismos no directamente relacionadas a la construcción de escuelas.
2. Revisión de algunos proyectos del programa UNAM-BID, para identificar criterios de dimensiones, amueblado y materiales entre otros.

3. Visitas de campo y entrevistas a personal de obras y mantenimiento en diversas unidades de la UNAM.

4. El siguiente paso fue la elaboración de tablas comparativas de los criterios utilizados por las diferentes instituciones, lo cual nos permitió identificar los locales más comunes: aulas, laboratorios, oficinas, talleres, auditorios, bibliotecas, salas de lectura, sanitarios y elementos comunes como escaleras, pasillos, puertas y ventanas.

Los criterios generales a considerar fueron: dimensiones de acuerdo a número de usuarios, estructura, instalaciones, materiales y acabados.

Un aspecto importante no contemplado en el proyecto original y que surgió durante el proceso de recopilación y análisis de las normas existentes y de las sesiones de trabajo con el Arq. Jorge Campuzano (Dir.de Proyectos, en ese momento) fue la de incorporar "*adaptaciones para personas con discapacidad*"

El resultado fue la elaboración de 22 normas, 19 de interiores que incluyen puertas, rampas, pasillos, escaleras, elevadores, teléfonos, baños y sanitarios, salas de espera, auditorios y criterios generales; 3 de exteriores: vías públicas, estacionamientos y señalización. Se hicieron recomendaciones para que la UNAM promoviera su aplicación en los nuevos proyectos, e iniciar la adecuación de las instalaciones que tienen mayor acceso de público en general como es el caso de bibliotecas, salas de cine, teatro, conciertos...



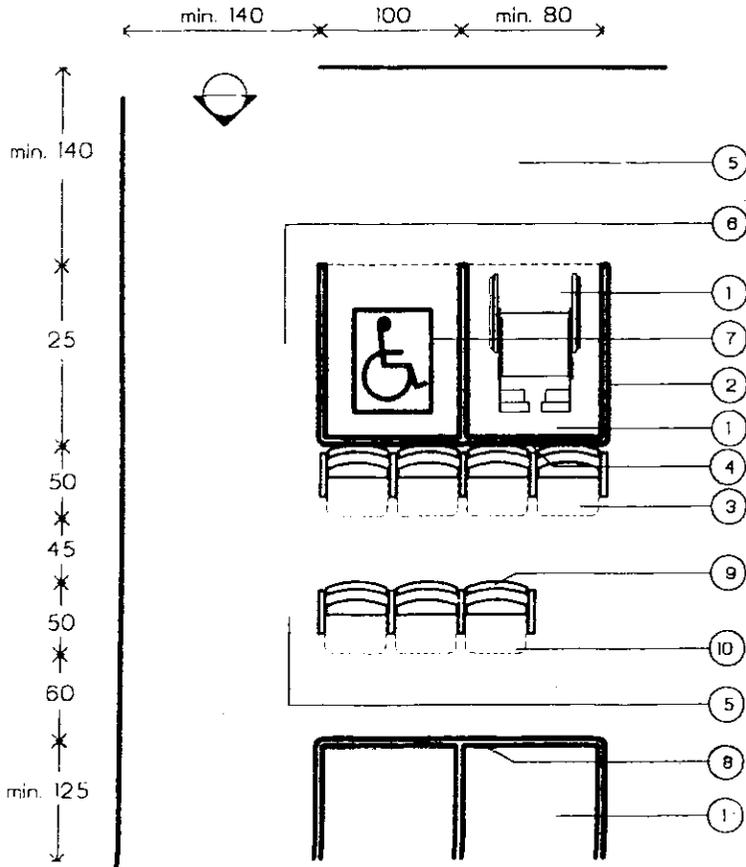
**UNAM**  
NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION.

**DIRECCION GENERAL DE OBRAS:**  
**DIRECCION DE PROYECTOS.**



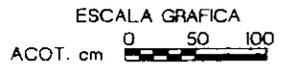
**AUDITORIOS**

**ELEMENTOS DE APOYO PARA EL DISCAPACITADO FISICO**



**ESPECIFICACIONES**

- 1- AREA PARA PERSONAS CON PROBLEMAS ESPECIALES EN SILLA DE RUEDAS
- 2- BARANDAL DE APOYO DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 38 CM (1 1/2") DE DIAMETRO CAL 18. VER DETALLE DE ANCLAJE EN CLAVE NM 42
- 3- BUTACAS
- 4- MURETE O BARANDAL
- 5- PASILLO
- 6- RAMPA O ESCALERAS
- 7- SIMBOLOGIA PINTADA EN PAVIMENTO VER CLAVE NM 15
- 8- GANCHO PARA COLGAR MULETAS
- 9- SENALAMIENTO EN EL RESPALDO
- 10- ZONA PARA DEVILES VISUALES O PERSONAS CON MULETAS



		IMSS	INFONAVIT	REG. CONSTRUCCION Y NORMA TECNICA.	GRUPO SOLIDARIDAD CON EL DISCAPACITADO
<b>AUDITORIOS</b>	area destinada.	125x0.80		1.00 x 1.40	125x 100
	proporcion de lugares	1x cada 100			1x cada 100 o fracc. a partir de 60
	muletas	2x cada 25			2x cada 25

**RECOMENDACIONES**

- A nivel del acceso; cercana a los accesos y salidas de emergencia
- Barandal de apoyo en ambos lados a 75cms. de altura.
- Indicacion simbologica en piso, color amarillo, esmalte reflejante
- Pisos firmes y antiderrapantes, sin alfombra
- Zona en la primera fila para personas con muletas o debilidad visual

## **Estudio para rehabilitación y adecuación del Parque Japón. y "criterios" de diseño accesible en espacios abiertos**

**Cliente: SEDUVI**

**Autores: grupo mc2 arquitectura y ciudad**

**Fecha de realización: julio-agosto 1998.**

En la actualidad no existe ningún espacio público en la ciudad, especialmente diseñado para la recreación y rehabilitación de niños y adultos con discapacidad. Y son muy pocos los espacios de este tipo dedicados al encuentro y recreación de personas de la tercera edad.

Por otro lado la ciudad cuenta con espacios públicos los cuales mediante algunas adaptaciones y con poca inversión podrían ser accesibles a este importante sector de la población.

Uno de estos es el Parque Japón, con una superficie aproximada de 14 has., ubicado entre las calles Romulo O'Farrill y Calz. de las Aguilas en la Delegación Alvaro Obregón.

El parque cuenta ya con cierta infraestructura, estacionamiento, zona deportiva, zonas de comederos públicos, algunos juegos infantiles y caballerizas para equinoterapia.

El terreno de forma alargada colinda con una barranca, y tiene mucha pendiente, sobre todo en el sentido transversal.

El trabajo consistió en un anteproyecto para la rehabilitación y adecuación del parque para personas con discapacidad y de la tercera edad.

La metodología utilizada fue la siguiente:

- a) Diagnostico del estado actual del parque.
- b) Recopilación de información sobre la zona de estudio y normas de diseño accesible.
- c) Un primer programa arquitectónico a consideración del personal encargado por SEDUVI.
- d) Se mando hacer fotografía aérea de la zona y restitución fotogramétrica del parque.
- e) Se detectaron y visitaron las escuelas de Educación Especial en la Delegación (10 en total) en las cuales se hicieron entrevistas y encuestas con el personal.

De estas surgieron propuestas que se incorporaron en el programa arquitectónico y anteproyecto, algunas de esta son:

- El parque debe ofrecer la posibilidad de integrar a niños con discapacidad y niños regulares (evitar la segregación)
- Seguridad: acceso controlado
- Actividades programadas: administración
- Juegos infantiles tradicionales y juegos especiales para apoyar el desarrollo motriz, con sonidos para invidentes...
- Teatro al Aire Libre para actividades de las escuelas y público en general.
- Espacios abiertos pero sombreados, para personas de la tercera edad.

- Accesos a todas las áreas por medio de andadores y rampas.
- Sanitarios y vestidores adaptados.
- Accesibilidad a la zona deportiva.

Continuar utilizando algunas canchas y la zona de equinoterapia, actualmente funcionando.

En el anteproyecto se propusieron dos accesos controlados, en la parte más plana y baja se ubican las construcciones: administración, teatro al aire libre, con acceso inmediato a los juegos infantiles, y equinoterapia. Existe un andador principal, con pendiente máxima del 10% y descansos con sanitarios áreas pergoladas y andadores secundarios a otras áreas.

La zona deportiva se deja donde actualmente esta una cancha de fútbol rápido, que es en la parte alta del terreno y se ubica el segundo acceso.

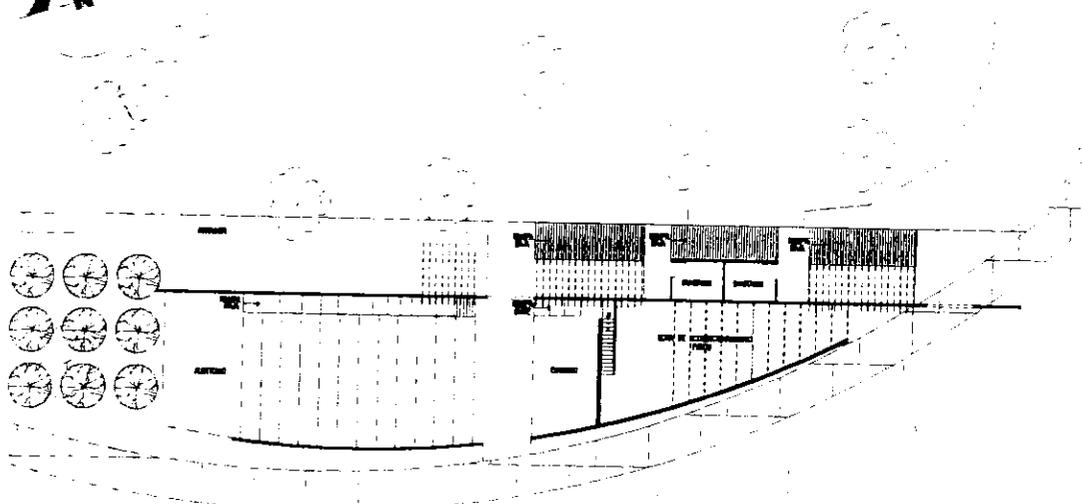
A la par que el anteproyecto se elaboró un juego de 29 normas (se les cambió el nombre por el de criterios) de diseño accesible en espacios abiertos, con la intención que se sigan utilizando en otros proyectos y en la adecuación de parques y jardines existentes. Los elementos considerados son: andadores, rampas en banquetas, pasos peatonales, áreas de descanso, señalamientos, estacionamientos, teléfonos, sanitarios, áreas de mesas y juegos infantiles.

En una segunda etapa se pretende concluir el proyecto ejecutivo y la construcción del parque. Lo que se ve más

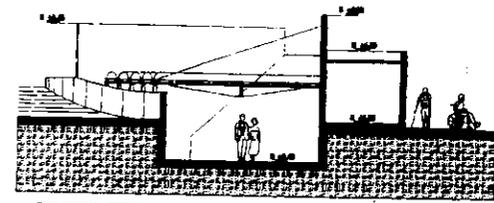
inmediato es la terminación y publicación de las normas o criterios.

En el número 9 de la revista *Arquine* (otoño de 1999) se convocó al concurso "El parque de los sentidos" en el mismo Parque Japón partiendo del programa arquitectónico elaborado en *mc2*, la entrega de los trabajos fue el 10 de marzo del 2000.

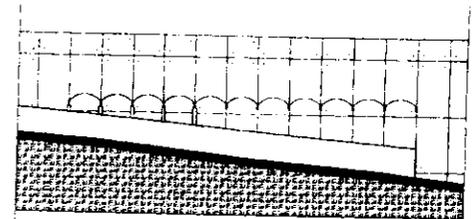




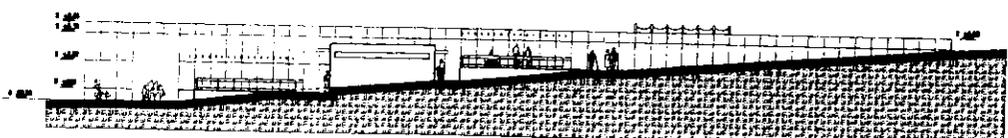
**PLANTA**  
Escala 1:100



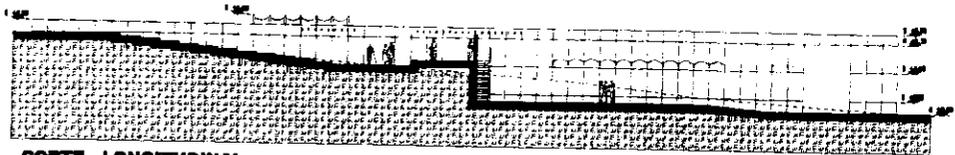
**CORTE TRANSVERSAL**  
Escala 1:100



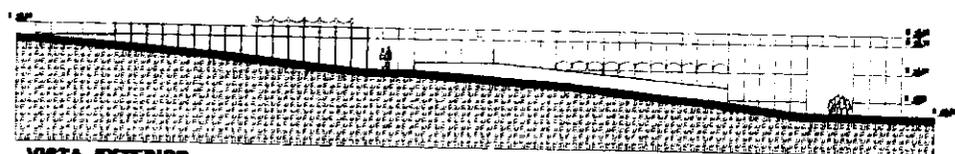
**FACHADA DE CUBIERTA**  
Escala 1:100



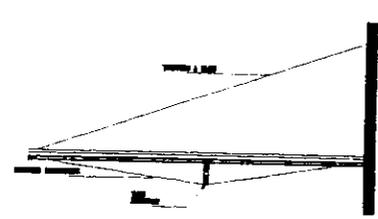
**FACHADA**  
Escala 1:100



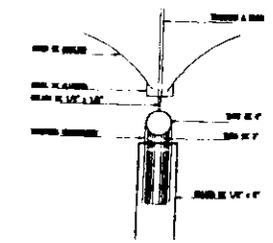
**CORTE LONGITUDINAL**  
Escala 1:100



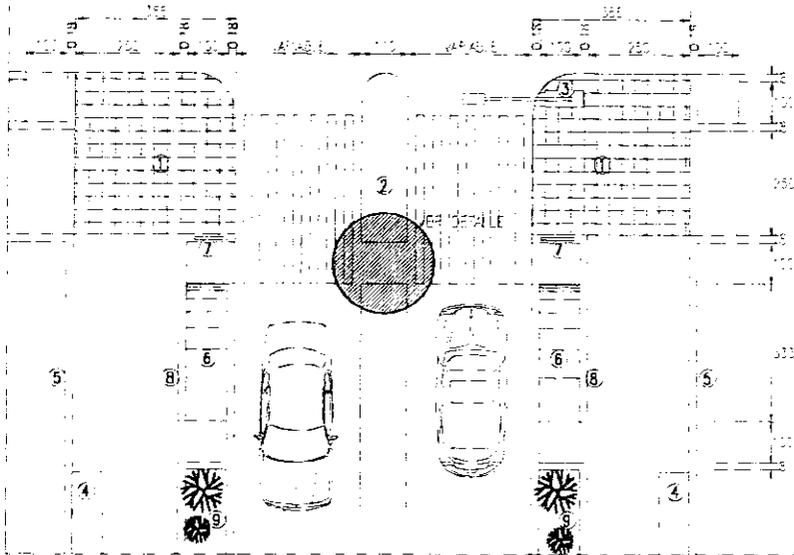
**VISTA EXTERIOR**  
Escala 1:100



**DETALLE DE CUBIERTA**

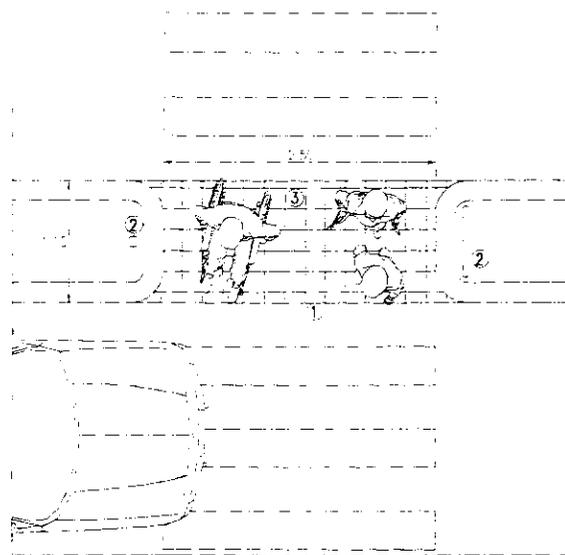


**DETALLE DE SOPORTE**



**ESPECIFICACIONES:**

- 1.- CAMBIO DE TEXTURA O PAVIMENTO
- 2.- CAMELLON
- 3.- DISPOSITIVO SONORO QUE INDIQUE CAMBIO DE SEÑAL
- 4.- MARQUESINAS O TOLDOS A 250cms. MINIMO DE ALTURA
- 5.- PARED U OBSTACULO
- 6.- RAMPA CON PEDIENTE DEL 10% MAXIMO
- 7.- SEÑALAMIENTO DEL SIMBOLO INTERNACIONAL DISCAPACITADO
- 8.- TOPE O BORDE LATERAL
- 9.- ZONA JARDINADA
- 10.- TOPE O LINEA DE "ALTO" ANTES DEL CRUCE



**DETALLE  
PASO EN CAMELLON**

**ESPECIFICACIONES:**

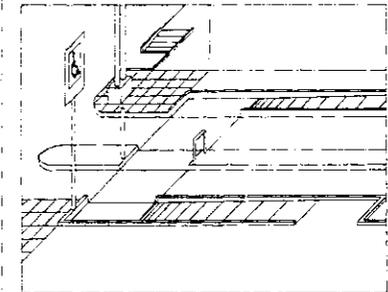
- 1.- ISLA (PASO) AL MISMO NIVEL QUE LA CALLE
- 2.- POSTE O BARANDAL TUBULAR DE SOPORTE PARA PERSONAS CON PROBELMAS DE EQUILIBRIO
- 3.- SUPERFICIE DE TEXTURA Y COLOR QUE CONTRASTE CON EL DE LA CALLE.

**PASOS PEATONALES  
A NIVEL DE CALLE  
ALTERNATIVA "A"**

ANCHO DE BANQUETA IGUAL O MAYOR DE 3.50m. RAMPA PARALELA A LA CALLE.

**RECOMENDACIONES:**

- Superficies antiderropantes, firme y uniforme.
- Señales (para invidentes) con cambio de textura del piso.
- Evitar entrecolles y rejillas
- Anuncios marquesinas, toldos..... deben estar a una altura minima de 2.50mts.
- Rampas en las esquinas, pendiente maxima 10% y un ancho minimo de 1,60mts.
- Bordes laterales diferentes a la calle, franja texturizada de 20cms. al final de la rampa, contar con un cruce, alinedo con las rampas de banquetas, de 1.00mts. de ancho y lo mismo al nivel de la calle.



**Normas de proyecto de vivienda para personas con discapacidad y de la tercera edad.**

**Cliente: Instituto de Vivienda (INVI)**

**Autores: Dulce Ma. García Lizárraga en colaboración con Arq. Rodolfo Santa María y Arq. Mario Larrondo**

**Fecha de realización: noviembre-diciembre 1998.**

El INVI se ha propuesto contribuir a la solución de las demandas de las personas con necesidades especiales elaborando una serie de normas de proyecto que deban ser incorporadas en los programas de vivienda apoyados por este organismo y como una contribución a las acciones de organismos similares en nuestro país.

Con este trabajo se da un paso entre los instrumentos legales que en muchos casos solo señalan la necesidad de eliminar las barreras arquitectónicas.

La metodología para el estudio fue la siguiente:

1. Análisis de la Legislación vigente en México
2. Recopilación de información de normas de proyecto de vivienda para personas con discapacidad y tercera edad.
3. Entrevistas con personas con diferentes tipos de discapacidad y de la tercera edad.

Se pretendía realizar visitas a conjuntos habitacionales con vivienda adaptada, pero no se localizaron, y las que existen son viviendas particulares adaptadas por sus propietarios.

La elaboración de la normas se hizo de acuerdo a los siguientes parámetros:

Análisis de las barreras arquitectónicas y urbanas más comunes.

Análisis antropométrico de personas con discapacidad.

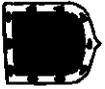
Consideración de recomendaciones, guías, leyes y estándares de diseño accesible, nacionales e internacionales.

Un problema que surgió, es que existen muy pocos muebles y accesorios de línea en el mercado, especialmente diseñados para personas con discapacidad y que se recomiendan y utilizan en otros países.

El estudio concluyó en un juego de 23 normas; agrupadas de la siguiente manera: exteriores (7), interiores comunes (3), al interior de la vivienda (11) y de accesorios (2).

Las normas contienen:

- a) Dibujos a escala en planta, corte y alzado con medidas y Especificaciones.
- b) Análisis comparativo de diversas fuentes nacionales e internacionales.
- c) Recomendaciones y
- d) Una o dos fotos de ejemplos ya construidos, como referencia.



CUIDAD DE MÉXICO

INSTITUTO DE VIVIENDA

NORMAS DE PROYECTO DE VIVIENDA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LA TERCERA EDAD

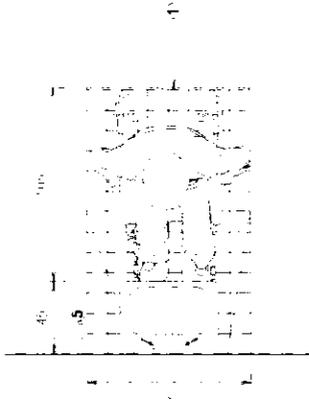


Instituto de Vivienda del Distrito Federal

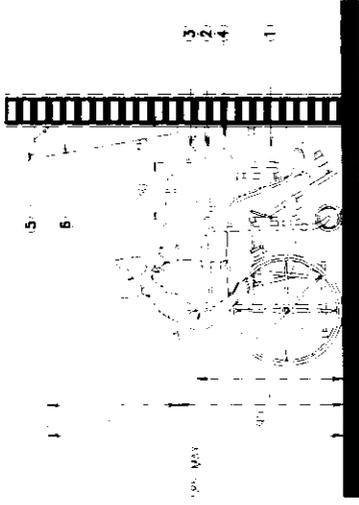
CLAVE:

**IV-07**

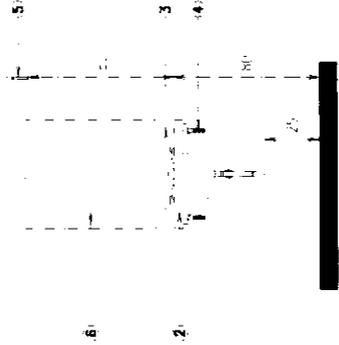
**INTERIORES: BAÑOS - LAVABOS**



**PLANTA**



**VISTA LATERAL**



**VISTA FRONTAL**

**ESPECIFICACIONES**

- 1.- ESPACIO DE CIRCULACION LIMITE SIN OBTACULOS.
- 2.- LAVABO LIBRE EN LA PARTE INFERIOR.
- 3.- LLAVES DE PALANCA TIPO HELVEX.
- 4.- MENSULA PARA LAVABO.
- 5.- GANCHO O MENSULA PARA COLGAR MULETAS O BASTONES.
- 6.- ESPEJO CON INCLINACION DE 10° EN LA PARTE ALTA DEL LAVABO.

**ANALISIS COMPARATIVO**

ALTURA LAVABO:

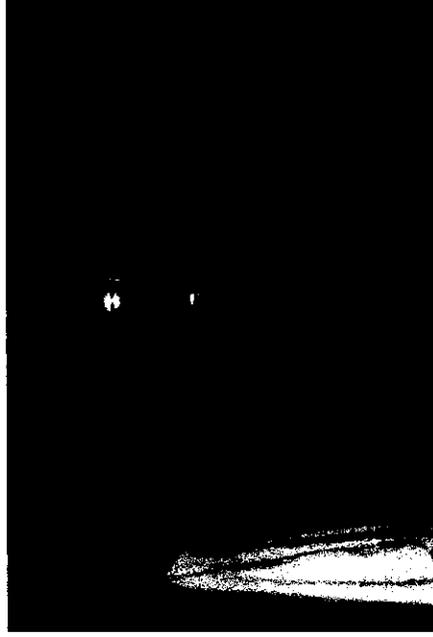
IMSS  
80cms.

INFONAVIT  
75cms.

OTROS  
75a85cms.

**RECOMENDACIONES**

- Desague hacia la pared posterior a proteccion en las tuberías



REALIZO: D.M.G.L.

FECHA: DICIEMBRE / 98.

**Normas Técnicas y Criterios de Construcción en espacios privados y públicos para el acceso y desplazamiento de personas con discapacidad**

**Autores: Dulce Ma. García Lizárraga (grupo mc2)**

**Taide Buenfill (Libre Acceso A.C)**

**Fecha de realización: julio-septiembre 1999.**

PRESENTACION. Entre los objetivos del actual Gobierno de la Ciudad de México, cuentan los de coadyuvar a la eliminación gradual de los obstáculos del entorno físico para facilitar el acceso y uso de los espacios y servicios urbanos a todos los habitantes, e impulsar mediante el Consejo Promotor para la Integración, el desarrollo de las personas con discapacidad

El primer compromiso de la Secretaría de Desarrollo Urbano fue revisar el Reglamento de Construcciones del D.F. para garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad a las instalaciones de uso público.

La propuesta es que su observancia sea obligatoria y que sea un requisito para otorgar una licencia de construcción.

Los criterios que se siguieron en la revisión y propuesta de modificación al Reglamento fueron:

-Garantizar recorridos libres de obstáculos desde la calle hasta el acceso de las instalaciones, y al interior entre las diferentes áreas.

-Medidas de seguridad y protección civil como es el caso de salidas de emergencia, simulacros y áreas de resguardo.

-Redefinición de medidas mínimas, para los espacios más comunes en toda obra de uso público, considerando las ayudas técnicas utilizadas por personas con necesidades especiales: muletas, bastón, silla de ruedas...

-Materiales a utilizar, para eliminar riesgos o accidentes.

Asimismo, aunque no estaba contemplado en el contrato, se revisó la Ley de Desarrollo Urbano, que como se ha mencionado en esta investigación, sólo se refiere en uno de sus artículos a la accesibilidad de las personas con discapacidad, para lo cual se deberá cumplir con la *normatividad necesaria*.

Para concluir el trabajo encomendado por SEDUVI, se realizó el Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad Fruto de la revisión del Reglamento de Construcciones, y como en casos anteriores se revisaron normas y leyes sobre eliminación de barreras arquitectónicas en vigor en otros países.

Se hizo énfasis en las medidas antropométricas y se incluyó un glosario que incluye términos médicos y arquitectónicos utilizados en las normas.

Se incluyeron instrucciones para uso del manual, el cual está concebido más como una guía, no de ordenamientos cerrados e inamovibles

La presentación refuerza esta idea, ya que se hizo en un formato pequeño (del tamaño de una guía) en todos los casos se incluyen dibujos. Cada norma, consta de dos páginas, a la derecha se encuentran dibujos en planta, secciones y alzados, con las especificaciones y del lado izquierdo, se encuentran algunos detalles y recomendaciones, así como los artículos del Reglamento de Construcciones que se refieren al espacio o elemento referido y una redacción de la norma.

Entendemos que el proceso de reglamentación y elaboración de normas de diseño y construcción para alcanzar un ambiente accesible es una tarea colectiva y de largo plazo, por ello, este documento es sólo una primera aproximación que deberá irse modificando y enriqueciendo.

Es importante mencionar, que durante el proceso de trabajo se estuvieron recibiendo cartas de apoyo para la modificación del Reglamento de construcciones y de la elaboración de las Normas Técnicas de Accesibilidad, de personas con discapacidad, Universidades, ONG'S y personales lo cual nos hace ver el interés y la necesidad existentes en un amplio sector de la población para tener una ciudad accesible. (se anexa una carta representativa)

Finalmente el trabajo se concretó, con los siguientes productos:

- 1) Documento: Propuesta de Modificaciones al Reglamento de Construcciones del D.F. para Garantizar la Accesibilidad de

las personas con discapacidad a los edificios de uso público. La propuesta es de 75 artículos modificados.

- 2) Documento: Propuesta de Modificaciones a la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal -9 artículos modificados-
- 3) Documento: Relación de las Normas Técnicas de Accesibilidad, Síntesis
- 4) Manual: Normas Técnicas de Accesibilidad, que contiene 39 Normas y criterios de diseño.

Actualmente, la propuesta de modificación al Reglamento de Construcciones se encuentra en proceso de revisión por diferentes comisiones y en espera de presupuesto o quien lo va a asignar para la publicación de las Normas Técnicas.

Estos trabajos, especialmente el de las Normas Técnicas, se han presentado en diversos foros, como parte de las acciones emprendidas por el Gobierno de la Ciudad por este sector de la población y siempre se han recibido muestras de aceptación y las intervenciones del público han sido en el sentido de exigir su implementación y difusión.



Confederación Mexicana de  
Organizaciones en Favor de la Persona  
con Discapacidad Intelectual, A.C.

México, D.F. 30 de agosto de 1999.

ARQ. RAMON DAVILA DEL VALLE  
ASESOR DE PROYECTOS URGANOS  
DE LA DIRECCION GENERAL DE  
DESARROLLO URBANO DE LA SEDUVI.  
P R E S E N T E .

Estimado Arq. Dávila del Valle:

Ha sido muy gratificante para nuestra organización, el conocer que el Gobierno del Distrito Federal está elaborando la Propuesta de Modificaciones al Reglamento de construcciones del D.F., con el fin de garantizar la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad los espacios de uso público de la ciudad.

CONFEDI, es una organización fundada en 1978 por padres de familia de personas con discapacidad intelectual, que en una gran mayoría presentan problemas motores que impiden su desplazamiento motriz, muchos de ellos teniendo que utilizar muletas o silla de ruedas para su movilización.

CONFEDI, representa a más de 15,000 familias las cuales estamos luchando por mejorar las condiciones y la calidad de vida de nuestros hijos e hijas, siendo una de las principales condiciones el contar con posibilidades de acceso que permitan normalizar la vida de nuestros hijos. Esta normalización consiste en que puedan salir de sus casas, desplazarse en las calles, acceder a parques, edificios públicos, espacios de recreación, cultura y deporte. Una barrera enorme es el acceso a las escuelas, a lugares de trabajo y aún a las iglesias. Por esta razón, estamos unidos a "LIBRE ACCESO A.C.", organización que representa las necesidades de acceso de todas las personas con discapacidad en el país.

Todos estamos luchando para construir una CIUDAD ACCESIBLE, que ofrezca las mismas oportunidades a todos sus habitantes, incluyendo a toda persona que por múltiples causas presenta una problemática en su esquema motriz. Además de considerar a todas las personas de la tercera edad, las cuales por razones de la propia edad presentan problemas en su desplazamiento motriz, siendo todas una población miembro de esta sociedad, la cual debe ser corresponsable con el gobierno de respetar y hacer cumplir los derechos básicos de todo ciudadano.



Confederación Mexicana de  
Organizaciones en Favor de la Persona  
con Discapacidad Intelectual, A.C.

Es importante que las Normas Técnicas de Accesibilidad que acompañen y den contenido al Reglamento de Construcciones sigan los siguientes criterios:

- Obligatoriedad de la accesibilidad, como requisito indispensable para tramitar toda licencia de construcción para edificios de uso público.
- Convertir en "accesibles" el mayor número posible de los espacios de uso público.
- Garantizar la continuidad de recorridos libres de obstáculos al interior de las edificaciones, desde la vía pública, el acceso a los edificios, así como la accesibilidad interior de las edificaciones. Ya que es irónico, que un edificio presenta una rampa de acceso a la entrada principal y a partir de la recepción hay escalones que obstaculizan el acceso.
- Definición de medidas mínimas considerando las ayudas técnicas utilizadas por personas con discapacidad, ejemplo: sillas de ruedas, andaderas, etc.
- Contar con las adecuaciones necesarias en escaleras, rampas, elevadores, sanitarios, etc. que ofrezcan la satisfacción de necesidades de acceso elemental a personas con discapacidad.

Deseamos manifestarles lo importante que para todos nosotros es el que se lleven a cabo estas propuestas y que por fin, nuestra ciudad sea una Ciudad Accesible para Todos.

Agradecemos una vez más el interés y resolución que den a estas demandas.

Cordialmente,

  
Sr. Juan Vidal Gra...  
Presidente del Consejo Directivo  
Nacional de CONFE A.C.



## HOSPEDAJE

EC  
09

### RECOMENDACIONES

- en hoteles y similares se contará con un baño accesible en la habitación de acuerdo a las normas: EC 04 y EC 05.
- ruta accesible desde la entrada principal hasta la habitación.
- ubicar la(s) habitación(es) en planta baja o cercana(s) a los elevadores y áreas de resguardo.
- espacio mínimo entre los muebles de 1.50 mts.
- los apagadores contarán con señalización luminosa en dormitorios y baños, según norma EL-20.
- apagador de luz, y teléfono junto a la cama.
- contactos a una altura máxima de 1.00 mt.
- colocar alarmas visuales y de sonido.

número de cuartos accesibles en hoteles, moteles y hospedajes a partir de 25 ó más habitaciones.

total de cuartos

1-100	1 por cada 25
101-200	5 habitaciones
más de 200	6 más 1 por cada 100 ó fracción.

nota. para encamados se seguirán las especificaciones de la norma técnica 345 para establecimientos del sector salud.

### NORMA EC 09

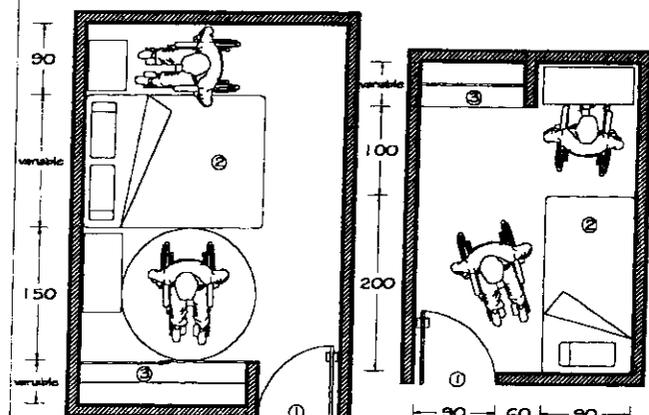
los hoteles e instalaciones similares con más de 25 habitaciones, deberán contar, al menos, con una habitación con baño accesible desde su interior. esta(s) habitación(es) deberá(n) ubicarse en planta baja o cercana(s) a los elevadores y áreas de resguardo en ambos casos deberá existir una ruta accesible, debidamente señalizada, entre la entrada y la habitación.

artículos del reglamento de construcciones: 199, y transitorios: noveno, B, D, I, J.



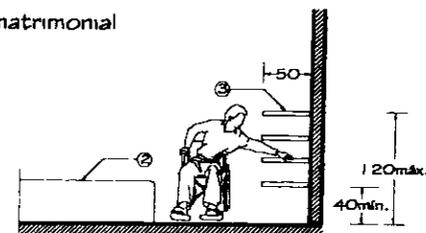
## HOSPEDAJE

EC  
09

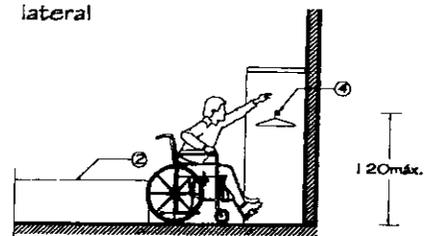


planta  
cama matrimonial

planta  
cama individual



lateral



lateral

### especificaciones:

1. ancho mínimo libre de puertas 90 cms., ver norma
2. altura de la cama de 45 a 50 cms.
3. alturas de guardado en entrepaños; mínimo 40 cms. y máximo de 120 cms. profundidad máxima de 50 cms.
4. altura máxima para colgar ropa 120 cms.



NORMAS TÉCNICAS DE ACCESIBILIDAD

SENUMI

## **IX PROPUESTA**

### **Recomendaciones generales y particulares para proyectos arquitectónicos y urbanos.**

Es innegable que las experiencias profesionales sobre el tema, descritas en el capítulo anterior, me han permitido pasar de la investigación y análisis de la problemática que enfrentan las personas con discapacidad con el ambiente construido a poder plantear posibles soluciones desde nuestro campo profesional.

La realización de estos trabajos ha sido a la par que esta investigación, utilizando en muchas ocasiones las mismas fuentes especialmente las relacionadas con antropometría, legislación y normatividad. Trabajos que han concluido, todos, aunque no exclusivamente en criterios o normas de diseño accesible.

Estas experiencias me han brindado la oportunidad de acceder a fuentes primarias como las visitas a escuelas de educación especial. Importante también ha sido el hecho de presentar los trabajos en diferentes foros, algunos de ellos con asistencia de personas con discapacidad, o profesionales de la construcción de estas presentaciones han surgido importantes observaciones y sugerencias.

Esta combinación de experiencias: trabajo profesional-investigación me llevan a esbozar las siguientes recomendaciones:

#### **Generales:**

-Un primero paso sería involucrar en esta problemática a los futuros diseñadores y constructores de nuestras ciudades, para lo cual es necesario acercar el tema del diseño accesible o diseño universal en las carreras afines a éste y que pueden ser entre otras: Arquitectura, Arquitectura del Paisaje, Diseño Industrial y Gráfico, Planeación Territorial

**ACCIONES EN FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

Para promover la plena integración y goce de la ciudadanía social de las personas con discapacidad en todos los aspectos de la vida social, económica y cultural, el Gobierno del Distrito Federal ha realizado las siguientes acciones:

**ACCESIBILIDAD**

- En dos años se construyeron 6 mil 108 rampas en vías principales y en calles de las delegaciones.
- El programa Establecimiento Amigo se constituyó en un programa permanente, con la finalidad de que más empresas hagan accesibles sus instalaciones conforme a las normas técnicas para personas con discapacidad.
- En 1999 se entregaron reconocimientos a 76 establecimientos.
- Se concluyó la revisión al Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, así como de las Normas Técnicas Complementarias de Accesibilidad.

**PROMOCIÓN PARA LA EQUIDAD**

- Se han promovido a la fuerza de la equidad en el ámbito social, económico y cultural a las personas con discapacidad.
- A partir de los reconocimientos al Establecimiento Amigo, se han promovido a las personas con discapacidad a ocupar puestos de responsabilidad en el sector público y privado.
- Se ha promovido el empleo de personas con discapacidad en el sector público y privado.
- Se ha promovido el empleo de personas con discapacidad en el sector público y privado.
- Se ha promovido el empleo de personas con discapacidad en el sector público y privado.

**TRANSPORTE**

- Se ha promovido el empleo de personas con discapacidad en el sector público y privado.
- Se ha promovido el empleo de personas con discapacidad en el sector público y privado.
- Se ha promovido el empleo de personas con discapacidad en el sector público y privado.

**DEPORTE**

- Se ha promovido el empleo de personas con discapacidad en el sector público y privado.
- Se ha promovido el empleo de personas con discapacidad en el sector público y privado.
- Se ha promovido el empleo de personas con discapacidad en el sector público y privado.

Aunque ya se realizaron dos de las recomendaciones, incluidas en este apartado (ver trabajos profesionales cap. X.) No se ha avanzado en su implementación.

y Urbanismo. No sólo con la *información* como un tema más sino incidiendo en la *formación* de profesores y estudiantes, partiendo de cuestionarse el para quién realmente diseñamos, y enseñar a observar que el espacio se utiliza de otras maneras, que existen otros requerimientos. Y después de esto se podría crear una especialización a nivel de maestría. Las propuestas se pueden canalizar a través de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de Arquitectura (ASINEA).

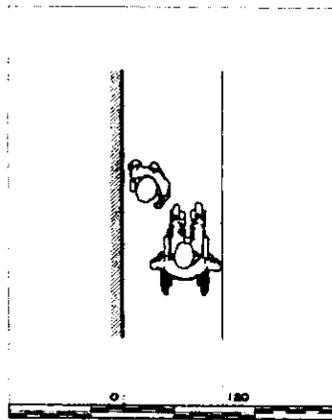
-En términos generales o de organización, sería lograr la concordancia de las secretarías y compañías que tienen injerencia en la vía pública; al interior del Gobierno del D.F: Secretaría de Obras, Desarrollo Urbano, Vialidad y Transporte, Delegaciones Políticas (se ha iniciado con el Consejo Promotor...) y externas como CFE, TELMEX.

-La revisión y modificación en su caso del Reglamento de Construcciones, Ley de Desarrollo Urbano y su Reglamento, así como el Programa General, Delegacionales y Parciales del D.F. para incorporar los lineamientos que permitan a las personas con discapacidad el acceso y uso de construcciones e instalaciones de uso público y la aprobación y puesta en marcha de las Normas Técnicas Complementarias de Accesibilidad. Lo cual es competencia de SEDUVI, para su posterior aprobación por la Asamblea de Representantes.

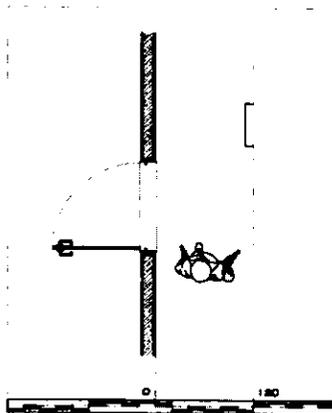
Iniciar adecuaciones en oficinas con atención al público, se podría iniciar con las del Gobierno de la Ciudad, los encargados serían las secretarías de obras y Desarrollo Urbano, Delegaciones Políticas y continuar con Institutos (INFONAVIT, INEGI...) y en general las relacionadas con el Estado. Así como realizar convenios con prestadores de servicios de propiedad privada y continuar con el Programa Establecimiento Amigo.

Cursos de capacitación sobre el tema para Directores Responsables de Obra y encargados de emitir licencias de construcción. Que pueden ser por universidades, organismos colegiados, entre otros.

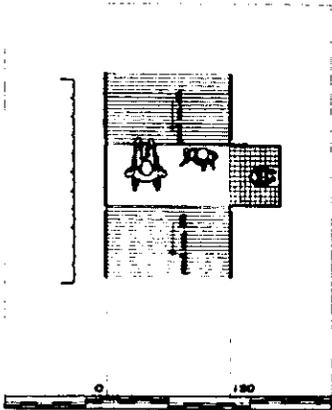
Incluir en los alcances de proyecto y aranceles la accesibilidad, lo cual le corresponde al Colegio de Arquitectos, así como participar en la elaboración de normas y apoyar investigaciones sobre el tema



ANDADORES Y BANQUETAS



PASILLOS

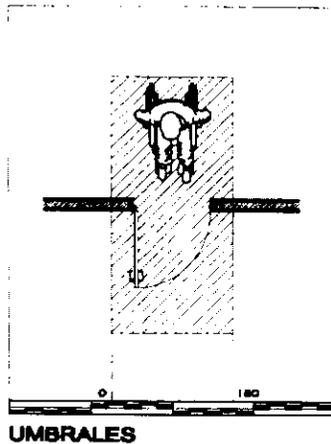


RAMPAS

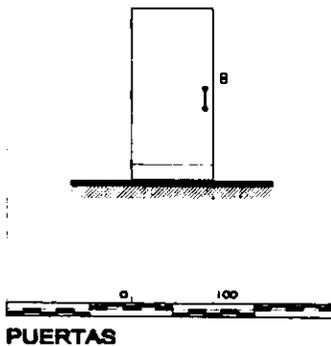
### Particulares:

#### *En intervenciones urbanas:*

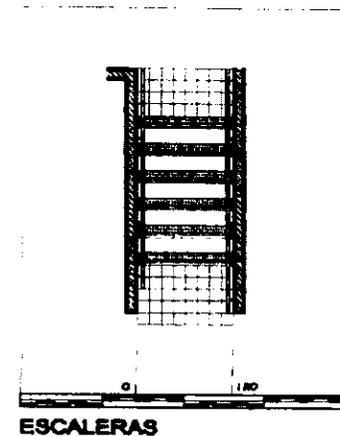
- Banquetas, (espacio amplio para caminar) considerar el libre desplazamiento de peatones incluyendo a personas en silla de ruedas, para lo cual se debe normar la ubicación de mobiliario urbano, postes, señalamientos y comercio ambulante o semifijo.
- Mobiliario urbano, diseños flexibles en el que se considere a personas con necesidades especiales (teléfonos, señalización, paradas de autobús...)
- Rampas en banquetas. A todo lo largo de la ciudad, con diferentes alternativas de diseño, de acuerdo al ancho y altura de la banqueta. (se pueden establecer convenios para su ejecución con diversos prestadores de servicios ejemplo: bancos, restaurantes, farmacias...incluso grandes compañías como las refresqueras, de automóviles, de la construcción...)
- Pasos peatonales a nivel de la calle incluyendo señalización adecuada, pasos en camellones y tiempo para cruzar las calles con dignidad.
- Pasos elevados con rampas (donde exista el espacio suficiente para su desarrollo) como en parques, glorietas, camellones. -ver ficha del capítulo VII.
- Areas para descansar, donde exista el espacio para colocar bancas, mobiliario urbano y espacio para silla de ruedas procurando sombras y vistas
- Rutas accesibles. Desde la banqueta y estacionamiento hasta el acceso de los edificios o instalaciones de uso público, que puedan ser utilizadas por toda la población.
- Andadores de anchos adecuados al interior de parques, jardines, plazas y acceso a todas las instalaciones del lugar, respetando las líneas naturales del caminar.



UMBRALES



PUERTAS



ESCALERAS

- Pavimentos adecuados, firmes y antiderrapantes considerando usuarios con muletas, sillas de ruedas, coches de bebe... cuando exista la necesidad de utilizar pavimentos permeables, dejar pasos peatonales. Utilizar cambios de texturas para orientación o indicación de peligro a los invidentes
- Juegos infantiles, procurar sobre todo la seguridad y la integración de niños con y sin discapacidad, para lo cual se pueden utilizar juegos tradicionales de columpios y resbaladillas así como elementos para trepar y puentes, con materiales como madera, llantas, cuerdas y plástico, utilizar color y sonido como campanas, agua en movimiento, taludes... sin olvidar el acceso hasta los juegos y área con bancas para los adultos.

*En proyectos y obras de arquitectura nuevas de uso público:*

- Considerar la accesibilidad como algo inherente a la espacialidad, desde la etapa del programa arquitectónico tomando en cuenta los siguientes elementos:
- Recorridos libres hasta el acceso del lugar desde la vía pública y el estacionamiento.
- Recorridos libres a todas las instalaciones del lugar.
- Estacionamiento, con el número de cajones que establece el Reglamento, cercanos al acceso principal y andadores sin obstáculos hasta el acceso o caseta de control.
- Accesos, con un umbral al mismo nivel entre el interior y el exterior, al menos de 1.50 m. de cada lado de la puerta, para permitir la aproximación y maniobra.
- Puertas de anchos adecuados 1.0 m. mínimo, con sistemas de apertura sencillos y manijas tipo palanca, si son de vidrio será inastillable con señalamientos y elementos de protección.
- Ventanas, apagadores y contactos a una altura máxima de 1.20 m. Y a una separación máxima de las esquinas de 0.50m. Los contactos a una altura mínima de 0.40 m. del nivel del piso; las ventanas fáciles de operar con manijas tipo palanca.

- Señalización, utilizar el símbolo internacional de accesibilidad en instalaciones de uso público para indicar entradas accesibles, rampas, elevadores, sanitarios, teléfonos y demás lugares adaptados para personas con discapacidad.
- Directorios con plano del lugar, con iconografía y en Braille, en sitios de gran afluencia de público y/o grandes dimensiones como centros comerciales, aeropuertos, hospitales... indicando recorridos y áreas accesibles.
- Circulaciones horizontales, de un ancho mínimo de 1.20 m., con pavimentos antiderrapantes y sin obstáculos.
- Circulaciones verticales, ancho mínimo de 1.20 m., indicaciones para invidentes con cambios de texturas, pavimentos antiderrapantes y barandales en ambos lados.  
Escaleras, con peralte para apoyo de personas con muletas; cuidar que no sobresalga la nariz, para evitar tropezones. Rampas.- Con pendiente de 6% y máxima de 8% en tramos cortos, bordes laterales de 5 cm. y descansos cada 6 metros.  
Elevadores. Donde sea obligatorio su uso, de dimensiones mínimas para transportar simultáneamente una persona de pie y otra en silla de ruedas, 1.70 x 1.50 m. Libres, puerta de ancho mínimo de 1.0m. (sino es obligatorio, prever el espacio para su posterior instalación).
- Baños y sanitarios. Considerar uno adaptado en cada nivel de la construcción de dimensiones adecuadas para usuarios en silla de ruedas, 1.70 x 1.70 m. De espacio para el excusado, con barras de apoyo sobre muros y la altura de la silla de ruedas.
- Salidas de emergencia, con señalización luminosa y en Braille; al mismo nivel entre interior o exterior, o utilizar rampas.
- Colocar alarmas luminosas y sonoras en áreas de uso público común: vestíbulos, salas de espera, sanitarios, etc.

- Destinar áreas de resguardo. en edificios e instalaciones de uso público a partir de 6.0m de altura; en las cuales pueden permanecer temporalmente las personas que no pueden utilizar las escaleras, en espera de instrucciones o ayuda durante una evacuación de emergencia.
- Señalización en Braille. En elevadores, barandales de escaleras, baños, salidas de emergencia, números oficiales, cajeros automáticos...
- Teléfonos, bebederos, cajeros automáticos, mostradores, colocar al menos uno a una altura adecuada para niños y personas en sillas de ruedas. Con espacio libre de obstáculos y al mismo nivel de al menos 1.50 x 1.50 m.
- Elementos de acuerdo al servicio que se preste: espacios para silla de ruedas en salas de espera o espectáculos, habitaciones para usuarios en silla de ruedas en hoteles, vestidores en áreas deportivas y tiendas de ropa...
- Y accesorios como barras de apoyo, llaves para agua y manijas tipo palanca, apagadores con luz luminosa, muchos de estos ya se encuentran en el mercado, incluyendo excusados a la altura de la silla de ruedas. Las especificaciones técnicas (medidas, materiales...) de muchas de estas propuestas se pueden consultar en las Normas Técnicas Complementarias de Accesibilidad en las oficinas de SEDUVI en la calle de Victoria No. 7, Centro.

*En proyectos y obras de ampliación, remodelación y cambio de uso:*

- Recorridos accesibles hasta las áreas que caracterizan el lugar.
  - ejemplo: cines: salas de proyección
  - bibliotecas: salas de lectura y consulta
  - oficinas: área de atención al público.
- En núcleos de sanitarios, se puede eliminar un excusado y en el espacio restante, adaptar uno para personas con discapacidad.
- En salas de espectáculos (auditorios, cines, teatros...) se pueden quitar dos butacas fijas y disponer el espacio para una silla de ruedas.

-En estacionamientos, dejar los espacios más cercanos al acceso, debidamente señalizados.

-En cambios de nivel de uno o dos escalones, colocar rampas móviles.

Estas recomendaciones son las básicas para garantizar el libre acceso y la utilización autónoma y con seguridad de los espacios públicos por personas con necesidades especiales. Criterios que deberán ser enriquecidos de acuerdo a las necesidades de los usuarios y la creatividad de los diseñadores, de tal forma que no se conviertan en una limitante o un requisito para cumplir con un reglamento, pero que al formar parte de cualquier programa de diseño deberán enriquecer los proyectos y garantizar edificios, mobiliario y ciudades más tolerantes e incluyentes.

Respecto a la vivienda, la sugerencia es que en las nuevas intervenciones se destine al menos un 3% (tal como lo establecen otros países) con las adecuaciones tanto al interior de la vivienda, como en los exteriores de los conjuntos para su uso por personas con discapacidad de movilidad o comunicación reducida y de la tercera edad.

Para su ubicación se tomará en cuenta la proximidad a medios de transporte, centros educativos y recreativos entre otros. En este caso los promotores de vivienda ya sean públicos o privados, podrían obtener estímulos fiscales, tal y como ya se ha propuesto para quienes contratan a personas con discapacidad y tienen que realizar adaptaciones en los centros laborales.

Estas propuestas se pueden llevar a cabo, si por un lado se cuenta con la presión de personas con discapacidad a través de sus asociaciones y por el otro se requieren estudios específicos de vivienda accesible en nuestro país –ya existen antecedentes de estudios para vivienda para ancianos o usuarios en silla de ruedas en otros países- y en el nuestro el Instituto de Vivienda ya cuenta con Normas de Proyecto, así como realizar normas de carácter reglamentario

## X CONCLUSIONES GENERALES

Trabajar el tema de un diseño sin barreras, que incluye a personas con necesidades especiales me cambió la percepción que tenía del Diseño Universal, entendido inicialmente como un diseño estandarizado, que aparentemente cubría las necesidades de la mayoría de la población, cuando en realidad se ha considerado a un sector de la población casi perfecto: con todas sus capacidades, estatura y peso correcto y de edades entre los 18 y 40 años.

La nueva visión de Diseño Universal, o la que entiendo ahora, es la de un diseño que incorpora a más sectores de la población, personas con discapacidad, tercera edad, niños y demás personas que no entran en la categoría de discapacitados pero tampoco en los estándares ideales de población.

Una definición que se acerca a esta idea es: *la creación de imágenes, objetos, edificios y espacios abiertos, que pueden ser comprendidos y utilizados por cualquier persona sin importar su nivel cultural, discapacidad o edad.*

Realizar esta investigación me ha brindado la posibilidad de realizar trabajos profesionales sobre el tema, incidir de alguna manera en la normatividad vigente, experiencias que han retroalimentado este trabajo.

Pero todavía algunas personas piensan que estoy invadiendo territorios que no me pertenecen, como si al no experimentar ningún tipo de discapacidad (todavía) me fuera ajeno, son personas que todavía piensan que es un tema exclusivo para resolverse y tratarse entre personas con discapacidad, porque ellos si lo entienden y lo padecen. Nada más alejado de la realidad, pues como se menciona desde la introducción, es competencia de todos.

Afortunadamente, esto es la excepción, la mayoría de las veces, al hablar del tema con alumnos o presentar una ponencia o trabajo en diferentes foros, ha sido de gran aceptación.

Considero que el tema de la accesibilidad o diseño universal, tendrá que ser obligatorio en las escuelas de diseño: arquitectura, urbanismo, diseño industrial. Haciendo énfasis en la relación indisoluble: ambiente construido-personas con necesidades especiales.

Todavía se requiere de sensibilizar y exhortar a diseñadores y arquitectos sobre la importancia que implica este tema y abrir camino para otras investigaciones que pudieran ser más específicas.

Es necesario, eliminar prejuicios que consideran que incorporar la accesibilidad en los proyectos es muy caro. La realidad es que si la incorporamos desde el programa arquitectónico, si la concebimos como parte de la espacialidad, el costo será menor. Para edificaciones nuevas, se estima que con menos del 2% del costo total de la obra se pueden realizar la mayoría de las adecuaciones para ser utilizados por toda la población. ¿Cuánto invertimos en los espacios para el automóvil?

Las adecuaciones tendrán que ser obligatorias para todo tipo de instalación de uso público, independientemente del tipo de propiedad. Sin tener que cobrar por ofrecer este servicio, por ejemplo el acceso será desde la calle y no sólo desde el estacionamiento de pago, habrá más opciones para espacios de sillas de ruedas en centros de espectáculos, no sólo en las zonas más caras. Obligar a ofrecer el servicio de sillas de ruedas gratuito (actualmente cobran por este servicio en Perisur).

Coordinar las acciones que están llevando a cabo diferentes dependencias oficiales, para no duplicar trabajos –ahora cada dependencia o asociación quiere tener sus propias normas de accesibilidad- definir por consenso cuales son las mejores, para su implementación y difusión.

Revisar y actualizar este tipo de normas o información por asociaciones de personas con discapacidad, órganos colegiados y universidades entre otros.

## **BIBLIOGRAFIA:**

### **LIBROS :**

-BARTON, Len (comp.): Discapacidad y sociedad  
Ediciones Morata, Madrid, 1998.

-FRANK, Eduardo: Vejez, arquitectura y sociedad Paradiso ediciones  
Buenos Aires, 1998.

-GIRALT, Federico: Los minusvalidos  
Editorial DOPESA, Colección: los marginados; Barcelona, 1978.

-HALE, Glorya (coordinadora): Manual para minusválidos  
H. Blume Ediciones; Madrid, 1980.

-IMSS: Elementos de apoyo para el discapacitado físico: invidentes y sidentes Unidad de Proyectos; México, 1993.

-IMSS: Elementos de apoyo para el discapacitado físico  
Unidad de Proyectos; México 1994.

-INFONAVIT: Adaptación de la vivienda para minusválidos y ancianos.  
INFONAVIT; México, 1980.

-JONES, Michael: Accessibility Standards Illustrated junio, 1978

-PANERO, J. Y Zelnik M.: Las dimensiones humanas en los espacios interiores; Edic. G. Gilli, México, D.F. 1984

-URQUIAGA Juan; en: El peatón en el uso de las ciudades. Espacios públicos. INBA Cuadernos de arquitectura y conservación del patrimonio artístico, número.17 México, 1982.

## **TESIS**

-ALVAREZ C. Elsa Mireya: La discapacidad de movilidad. Espacio urbano y marginación en la ciudad de México Facultad de Filosofía y Letras.  
División de Estudios de Posgrado  
Departamento de Geografía, UNAM, México, 1998.

-GONZALEZ B. Marco Paulo: Ayuda a minusválidos en aeropuertos.  
Unidad Académica de Diseño Industrial.  
Facultad de Arquitectura/UNAM; México, 1987.

-PIRRON C. Alejandro A: La problemática urbana de la población minusválida  
División de Estudios de posgrado.  
Facultad de Arquitectura/UNAM; México, 1991.

## **LEYES, NORMAS, PROGRAMAS Y REGLAMENTOS**

-Ley Canaria de Accesibilidad y Supresión de Barreras; B.O.C. 50, 24 de Abril, 1995.

-Ley de Desarrollo Urbano del D.F.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación 7 de febrero de 1996.

-Ley de Integración Social de Discapacitados

Gobierno del estado. de Nuevo León, DIF 1992.

-Ley para las Personas con Discapacidad en el D.F.

3ª. Asamblea de Representantes del D.F.

Comisión de Atención Especial a Grupos Vulnerables. México, 1995.

-Norma Técnica 345, Sistema Nacional de Salud

Publicada en el Diario Oficial de la Federación, 4 de diciembre de 1991.

-Normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.

Naciones Unidas; Nueva York, 1994.

-Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.

Poder Ejecutivo Federal

Cap. 4, Desarrollo Social: 4.54 Atención a grupos vulnerables; SHyCP, México, 1995.

-Programa Nacional para el bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad.

DIF y Asociaciones Civiles de Discapacitados; México, 1995

-Programa de Transporte del D.F. 1995-2000

Programa de Apoyo a discapacitados.

-Reglamento de Construcciones para el D.F., 1993.

-Reglamento para Atención del Minusválido en el D.F.

1ª. Asamblea de Representantes del D.F. México,.

-Pocket Guide to the ADA. Americans with Disabilities Act. Edited by Evan Terry Associates, P.C.

Birmingham, Alabama, 1997 .

## ARTÍCULOS

-CAMPBELL, Robert: "It's Accessible, but... is it Architecture?"  
Architectural Record, vol. 179 número 8; agosto 1991.

-De DEBUCHY, C.A. y MARINO, M.: "Vivienda y equipos"  
En La atención de los ancianos un desafío de los años noventa. OPS;  
Publicación Científica 546, 1994.

-HOFFMANN, Peter: "Some hope in sight for handicapped confusion",  
Architectural Record, vol 172, octubre 1984.

-JEREZ. Cuauhtemoc: "La educación de las personas con discapacidad"  
en Revista Mexicana de Pedagogía, Año X, nov.-dic. 1998.

-WOLF, Michael: "Furniture manufacturers awaken to find the ADA"  
International Magazine, vol.39 número 6; nov.-dic. 1992.

- IMRIE Robert y Wells Peter. "Creating a barrier-free environment" en  
Town & Country Planning, oct.1992

## OTROS :

-Ararú, Revista para padres con necesidades especiales; Números 2,13,  
24, 26 y 29. México.

-Código Europeo de las Minusvalías 30 de abril de 1982  
Editado en la colección solidaridad de la escuela libre, Madrid.

-Congreso Internacional "La Discapacidad en el año 2000"  
DIF, SSA, DDF, CONACULTA, Cruz Roja, Lotería Nacional México, 1995.

-Convive; Publicación de la Comisión Nacional para la Integración de las Personas con Discapacidad. DIF, Año 1 número 3, diciembre 1996.

-Diseño Apropriado: Guía para la adaptación de edificios y lugares públicos a las necesidades de las personas impedidas, Naciones Unidas.

-Directorio de Asociaciones de Personas con Discapacidad  
INEGI-DIF, 1996.

-Guía de accesibilidad para discapacitados físicos en zona metropolitana de la ciudad de México. IMSS, Dirección Administrativa, 1997.  
Guía de Arquitectura Contemporánea, Noelle Louise y Tejada Carlos, SERVIMET, México, D.F. 1999.

-Los Derechos Humanos y las Personas con Discapacidad  
Serie de estudios sobre Derechos Humanos, Naciones Unidas, Nueva York, 1993.

-Minusválidos y ancianos como usuarios de la arquitectura  
Memorias del curso.

División de Estudios de Posgrado; Facultad de Arquitectura UNAM, México, 1986.

-Movilidad para todos. Guía de Transportación Accesible Alrededor del Mundo. Tom Rickert; Director de Access Exchange International. San Francisco, California.

-1er., 2do. Y 3er Foro "La mujer con discapacidad" CONVIVE y DIF; Ciudad de México 1996, 1997 y 1998.

-Pronunciamento de Consenso sobre políticas de atención a los ancianos en América Latina. Santiago de Chile; 2-6 noviembre 1992.

-Taller Innovaciones tecnológicas en juegos infantiles para la integración de niños con discapacidad y personas de la tercera edad. Impartido por el Arq. Roberto Moranchel, Ciudad de México, 14 de enero de 1999.