

Plazas y Parques Urbanos Accesibles

El sobre poblamiento de las ciudades, las viviendas en altura y de menor tamaño han reactivado el valor y necesidad de espacios públicos recreativos y de acercamiento con la naturaleza. La OMS recomienda 9 m² / hab de áreas verdes, existiendo en Chile un promedio muchísimo menor y gran disparidad entre regiones que van entre 0,7 m²/hab a 7,2 m² /hab. Fuente: *mma.gob.cl*

Plazas y parques son lugares de encuentro, esparcimiento y contacto con la naturaleza, de ahí la importancia de incorporar criterios de diseño universal para permitir que todos, independiente de sus capacidades físicas o sensoriales puedan participar y disfrutar en igualdad de condiciones. La participación se logra en la medida que el **diseño incorpore estándares de accesibilidad en el entorno y en la elección y disposición de los elementos escogidos.**

La Ley 21.089 (Chile) incorporó la exigencia del diseño universal en plazas, parques o áreas verdes. Se asegura así su utilización de forma autónoma por todos los niños, incluidos aquellos con discapacidad, garantizando, a su vez, las condiciones de accesibilidad universal para que puedan ingresar de manera segura desde la calle al área común de juegos y circular por las distintas dependencias a través de rutas que hagan posible su continuidad en el desplazamiento.

Estos cambios normativos invitan a repensar el diseño de plazas y parques bajo la variable del diseño universal, lo que se traducirá en espacios más cómodos, seguros y participativos.



Imágenes reflejan la diversidad funcional de los ciudadanos en las diferentes etapas activas de la vida.

ACCESO

En ocasiones, problemas de diseño urbano impiden que las plazas y parques puedan ser utilizados adecuadamente por adultos mayores, padres con coches de niños, personas con movilidad reducida, sillas de ruedas, etc. Una de las razones es que los itinerarios de acercamiento no son lo suficientemente accesibles y seguros, entre ellos las veredas del entorno, cruces peatonales que llegan a la plaza o parque, paraderos de transporte público o falta de estacionamientos.



► **DESDE LA VEREDA, PARADEROS Y ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES**

La deficiencia del diseño de cruces peatonales seguros y accesibles y la falta de continuidad en los trayectos y veredas dificultan el acercamiento y desincentivan el uso habitual de estos espacios públicos.

La recomendación inicial es definir las rutas exteriores de la plaza, las de mayor y menor flujo y repasar el estado de las veredas y sus respectivos cruces peatonales. La mejor forma de lograr una continuidad e invitación a la circulación a través de la plaza o parque es a través de cruces peatonales continuos a nivel de la vereda. Este modelo de cruce hace a su vez de reductor de velocidad, lográndose áreas más seguras en sectores de afluencia de menores.

Ver Ficha 2: Vías peatonales accesibles

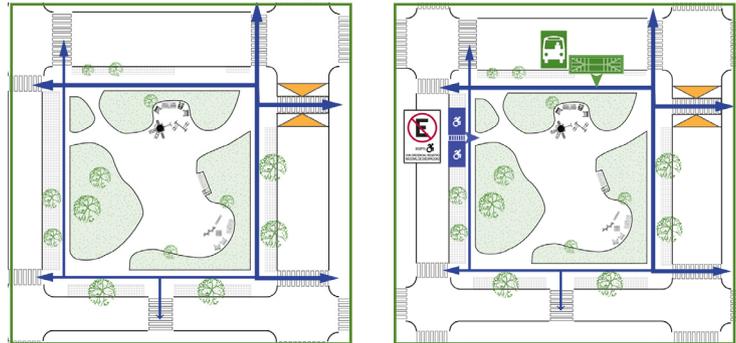


Fig. izq: Rutas exteriores que conectan la plaza al circuito de veredas. Fig der: conexión con estacionamientos de PcD y paraderos del transporte público.



Foto izq: Cruce peatonal a nivel acceso hacia el parque Foto centro: Cruce peatonal sin rebaje para acceso a plaza. Foto der: mal estado de cruce peatonal y llegada a la plaza.

Contar con estacionamientos y paraderos de transporte público accesibles en las cercanías, facilita e incentiva a las familias que buscan plazas y parques con juegos e instalaciones inclusivos para llevar a sus hijos con discapacidad.

Ver Ficha 3: Estacionamientos accesibles.

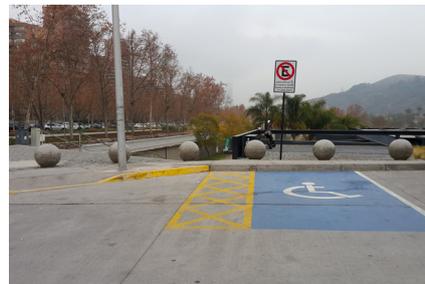


Foto izq: Estacionamiento PcD con conexión a vereda Foto der: Condiciones de accesibilidad de un Paradero

► DEFINICIÓN DE UN PUNTO DE ACCESO PRINCIPAL

Definir las rutas perimetrales de la plaza en base a sus flujos determinará el punto de acceso principal. Éste punto se define en base al sector por donde ingresa o circula el mayor flujo de personas. El punto de acceso principal de la plaza o parque puede incorporar elementos como: panel informativo que contenga el nombre, actividades, prohibiciones, números de emergencia, basurero, luminaria, etc.

A través de este punto de acceso se define la ruta interior que recorrerá el parque o plaza y desde donde convergen las rutas secundarias, conectadas a las zonas asociadas como zonas de juegos, bebederos, baños, jardines temáticos, zona de ejercicios, escenarios, áreas de descanso, observación, actividades recreativas y/o deportivas, etc. Los restantes accesos se definen como puntos de acceso secundarios.



Foto izq: Punto de acceso a la plaza. Foto der: Desde el punto de acceso se inicia la ruta principal hacia el interior de la plaza..

CIRCULACIÓN Y USO

Se destacan al menos 2 rutas según su relación con la plaza y el entorno, **una ruta externa o de paso** y la **ruta interna o sendero**.

Las condiciones de la circulación tanto del perímetro exterior como de los senderos interiores tienen que permitir un desplazamiento accesible. La ruta accesible interior tiene que recorrer y comunicar a modo de circuito, todos los espacios y opciones de actividades que se ofrecen en el lugar.

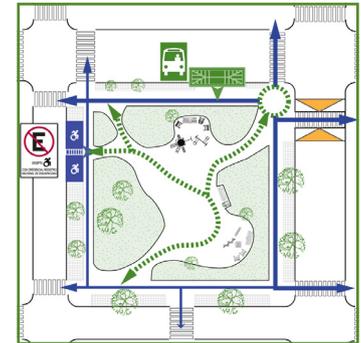
► RUTAS EXTERNAS E INTERNAS

► RUTA EXTERNA

Corresponde a la ruta exterior o perimetral de la plaza, comunicada desde los cruces peatonales, paradero y estacionamiento hasta el acceso principal, conectando la plaza al circuito de veredas.

► RUTA INTERNA

Corresponde a la ruta interior de la plaza, conectando desde los accesos de la plaza hacia todas las zonas y elementos de ella, tales como juegos, zonas de descanso, máquinas deportivas, bancas, basureros, bebederos, etc. La circulación a través de las rutas tiene que ser continua, sin obstáculos, peldaños ni pendientes mayores a 8%, sin interrupciones ni bordes o soleras que impidan el paso hacia las áreas de uso que comunique. Sus dimensiones mínimas corresponden a 1,5 m de ancho x 2,1 m de alto libre de obstáculos.



► PAVIMENTO DE LAS RUTAS INTERNAS Y EXTERNAS

Los pavimentos accesibles se definen como superficies compactas, duras, regulares en su superficie y antideslizantes. Las aberturas de rejillas, registros o drenajes enrasados con el pavimento no deben sobrepasar los 1,5 cm de ancho. Las rejillas se instalan en forma perpendicular a la circulación. La pendiente transversal a la circulación es de máximo 2%.



Los cambios de pavimento contrastando texturas y colores es un recurso que se utiliza para indicar puntos de interés o para diferenciar áreas (de descanso, miradores, zona de ingreso a juegos infantiles, etc.). Se convierte en un código para el recorrido de personas ciegas o baja visión que les permite distinguir diferentes áreas de un lugar.

► TIPOS DE PAVIMENTOS ACCESIBLES

Hormigón peinado, con acabado superficial fino y antideslizante.

Hormigón estampado, dependerá del tipo de estampado, debe ser lo más liso y regular para evitar vibración en coches de niños, sillas de ruedas o causar problemas a personas que usan ayudas técnicas para desplazarse.

Asfalto, bien extendido, es un buen material para senderos.

Adoquines de hormigón, de superficie regular y juntas angostas que no provoquen vibración al circular en coche o sillas de ruedas. Es un pavimento drenante, de fácil reposición, evitar su instalación en zonas con pendiente. El adoquín de piedra natural es irregular y no es un pavimento accesible.

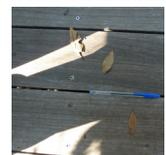
Deck Plástico o Madera, con juntas inferiores a 1,5 cm y piezas dispuestas en sentido perpendicular al de circulación. La madera necesita un mantenimiento adecuado.

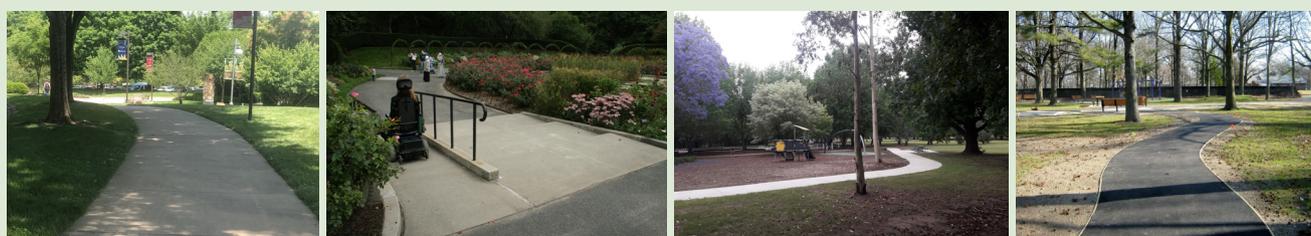
Pasto sintético, con una buena instalación, bien adherido, y de pelo corto.

Pavimento de caucho, es un pavimento amortiguador especial para zonas de impacto en juegos infantiles. Se usa también en senderos interiores.

Césped natural: No se considera un suelo accesible por la dificultad que presenta para circular en silla de ruedas.

El suelo de maicillo se escurre con el agua de riego o lluvias provocando grietas y desniveles. Por esto no califica como pavimento para las rutas accesibles en el interior o exterior de plazas y parques.





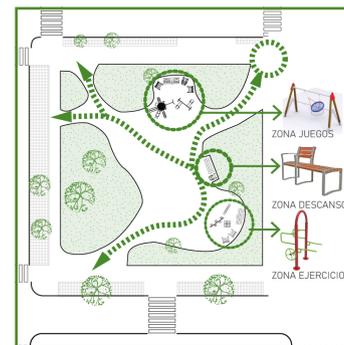
Rutas de pavimento estable y sin desniveles recorren los interiores de estos parques urbanos y plazas.

► ÁREAS O ZONAS INTERIORES

Las plazas o parques consideran zonas o áreas para diferentes usos. Por lo general existen zonas de juegos infantiles (algunas veces diferenciados por edad), de ejercicios, descanso, juegos pasivos, etc.

Para que estas zonas puedan ser utilizadas en un entorno seguro y confortable por todas las personas, en especial por personas con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas, requieren de algunas condiciones específicas.

Todas estas zonas se conectan a la ruta accesible o sendero interior de pavimento continuo y estable.



► ZONA DE JUEGOS

El juego está ampliamente reconocido como una de las actividades más importantes a desarrollar por los niños para favorecer su desarrollo físico, psicológico y social. Los equipos escogidos como juegos infantiles tienen que considerar criterios y estándares que abarquen un amplio rango de funcionalidades.

Es preciso pensar en el uso y participación de niños con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas para poder ofrecer variedad de participación.



- ▶ La zona de juegos es un área que posee constante movimiento de niños y adultos, lo que obliga a crear un **espacio de máxima seguridad y visibilidad** de todos los elementos que los componen.
- ▶ La zona de juegos debe ser visible desde las otras zonas de la plaza y estar conectada con la ruta accesible al menos en 2 puntos. Se aconseja considerar la sombra permanente o al menos en un rango de 4 horas mínimo mediante árboles o sombreaderos artificiales.
- ▶ Una zona de juegos infantiles es accesible si presenta:
Suelo estable que permita la circulación de una silla de ruedas o coche.
3 juegos accesibles o participativos si tiene menos de 10 elementos.
20% de juegos accesibles en lugares con más de 10 elementos.

▶ PAVIMENTOS EN ZONA DE JUEGOS

- ▶ La ruta en el área de juegos tiene que conectar y permitir la aproximación a todos los equipos, independiente del grado de accesibilidad de éstos.
- ▶ El tipo de suelo debe ser apropiado a las restricciones de movimiento que pueden presentar los niños o sus padres, no presentar desniveles, estar perfectamente enrasados con la ruta principal o secundaria del parque y utilizar contrastes y colores que ayuden a entender y diferenciar esta área.
- ▶ La superficie del área de juego debe ser lisa, estable, con buen drenaje, antideslizante y atenuante del impacto. El caucho reciclado (en palmetas, vertido o en rollo) asegura un uso universal, además de entregar condiciones de seguridad que se requieren en esta área.
- ▶ El pavimento amortiguante requiere una superficie de instalación que abarque todos los juegos hasta una distancia de 1,5 m radial desde el punto de llegada al piso.
- ▶ Algunos materiales permiten diferenciar por medio del color los distintos sectores de juegos, recomendándose la predominancia de tonos claros ya que los oscuros retienen más el calor del sol.

Materiales como arena, ripio, adoquines rústicos, cortezas y otros similares no cumplen con condiciones de accesibilidad universal.



Los colores diferencian las zonas de impacto de los juegos con las áreas de circulación segura.



El pasto sintético se utiliza sobre una superficie de caucho picado para dar la característica amortiguante.



► JUEGOS INFANTILES

La oferta actual de juegos infantiles pueden categorizarse en 3 tipos: **Juegos tradicionales, Juegos participativos o inclusivos y Juegos exclusivos.**

1.- JUEGOS TRADICIONALES, son aquellos juegos clásicos donde se requieren habilidades comunes de saltar, trepar, alcanzar, impulso, etc. por ej. columpios tradicionales, juegos de trepa o en altura, etc.

2.- JUEGOS PARTICIPATIVOS O INCLUSIVOS, son aquellos juegos donde se incorporan condiciones de instalación, medidas, protecciones, apoyos, pasamanos, etc., con el propósito de abarcar un rango más amplio de uso por parte de niños con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas. Algunos juegos tradicionales se convierten en participativos resguardando las alturas de instalación, de aproximación y sujeción para ampliar el rango de usuarios y transformarlos en juegos participativos o inclusivos:

► El tradicional **juego del gato** suele instalarse a alturas inalcanzables desde una silla de ruedas, si se incorpora en un circuito accesible y se instala a una altura máxima de manipulación de 1,2 m se convierte en una actividad participativa.

► Los **juegos sensoriales sonoros o táctiles y los paneles interactivos** son accesibles a todos los niños e invitan al juego común y participativo si están dispuestos en circuitos sobre una superficie accesible. La mejor altura de manipulación varía entre los 0,6 a 1 m.

► Los **juegos en desnivel**, comunicando los pasillos elevados con rampas de acceso permitirán la circulación y participación de niños en silla de ruedas. Aún cuando no puedan trepar o realizar todas las actividades que se van generando en el trayecto podrán hacer uso de parte de ellos y estar socialmente vinculados con el resto.

► En el área de **columpios** los modelos con sujeción a nivel de tronco dan estabilidad a niños pequeños. Un respaldo alto facilita el juego a niños mayores con escasa o nula estabilidad de tronco.

► **Columpios tipo plato o nido**, admiten diferentes posiciones de uso, de pie, acostados o sentados. Es un juego que admite una gran diversidad de funcionalidades. Puede ser usado por niños con alta discapacidad acompañados de un adulto. La superficie de la plataforma debe estar a 0,45 m del piso para facilitar las maniobras de transferencia.



La correcta altura de instalación del juego determina su grado de accesibilidad.



La rampa de acceso y continuidad del circuito hacen de estos equipos juegos participativos.



- ▶ El **cajón de arena o de agua**, elevado como mesa, permite a cualquier niño aproximarse y jugar. El acercamiento puede ser al menos por un costado dejando un área libre de al menos 0,5 m bajo éste. La altura superior del cajón no debe ser mayor a 0,8 m.
- ▶ **Juegos de resorte**: con asientos con respaldo y cinturón de sujeción y elemento para afirmarse con las manos.
- ▶ **Juegos de rotación (carruseles)**: con asientos con apoyo lumbar y arnés o cinturón de sujeción.
- ▶ **Relieves con suaves lomajes o senderos de** pavimentos de caucho pueden crear circuitos que se convertirán en parte del juego de todos los niños.
- ▶ **Balancines**: con asientos con respaldo o apoyo lumbar y cinturón de sujeción.
- ▶ **Resfalines**: con peldaños de huella amplia y contrahuella cerrada, de cantos redondeados y pasamanos de diámetro de 2,5 a 3,5 cm para proporcionar un buen agarre a la mano de un niño. Es una alternativa para incorporar en este juego a niños ambulantes pero con restricciones en su movilidad. Será además un juego más seguro para todos. Una superficie más ancha de deslizamiento permitirá que algunos niños sean acompañados por un adulto.
- ▶ **Juegos de agua**: sobre superficies antideslizantes en mojado sin desniveles.
- ▶ **Equipos deportivos** como aros de básquetbol ubicados a una altura que permita jugar desde una silla de ruedas es otra opción de juego participativo.
- ▶ **Plataformas de transferencia** instaladas antes de escaleras facilitan la participación de niños con movilidad reducida.



3.- JUEGOS EXCLUSIVOS, corresponden a equipos de juegos infantiles específicos y exclusivos para niños con discapacidad como por ej. columpio o balancines para ingresar en silla de ruedas.

Requieren de asistencia e instrucciones para un uso seguro desde la silla de ruedas o ayudas técnicas. Su uso desde otras posturas resulta peligroso debido al peso de sus estructuras. Su evaluación en el tiempo no ha sido positiva.

No favorecen la participación con otros niños y requieren de mucho cuidado y mantención. Su costo será siempre más elevado. **No se recomiendan.**



► RECOMENDACIONES GENERALES PARA JUEGOS INFANTILES

- Barandas con pasamanos continuos de diámetro no superior a 4 cm en rampas y escaleras para facilitar la participación de niños con restricciones de movimiento.
- Pendientes de rampa máximas de 6% y transversales de 2% . Protecciones laterales de cantos redondeados y sin aristas de mínimo 10 cm de alto para proteger de caídas.
- Aberturas máxima en pisos de madera o deck no mayores a 1 cm.
- Los cambios de dirección en rampas se realizan sobre una superficie plana de 1,5 m por 1,5 m.
- Espacios libres entre los distintos elementos de al menos 1,5 m de diámetro, para que una silla de ruedas o coche de niños pueda circular y girar en 360° con facilidad.
- Los bordes y extremos de todos los componentes del juego y elementos anexos deben ser redondeados.
- Incorporar asientos en las áreas de juegos con alternativas de asientos con apoya brazos para facilitar el levantarse a personas mayores. Considerar espacios de permanencia contiguos a los asientos para personas en silla de ruedas o coches de niños.



No deben faltar asientos y espacios para asistentes y cuidadores. Foto centro y der: Juego ubicado en superficie lisa y estable. Mismo juego ubicado sobre arena lo hace inaccesible

► ZONA DE DEPORTE Y EJERCICIOS

El análisis de cada plaza en particular debe determinar la necesidad o no de incorporar una zona destinada a realizar ejercicios. Esta zona se conecta a la ruta o sendero interno y requiere de un simple y claro uso de colores y símbolos para indicar su correcto uso.

La zona de ejercicios o deportiva se une a la ruta interior de la plaza en un sector separado de las zona de juegos infantiles.

Las zonas de deporte deben tener opciones de máquinas de diseño universal, dando preferencia a modelos que incorporan alternativas para ejercicios sentado como de pie.

Los elementos se ordenan de manera lineal o concéntrica, favoreciendo así la secuencia de circuitos y la organización del uso de las máquinas.





Foto izq: Ningún elemento considera alturas de manipulación accesibles y el área se ubica en desnivel interrumpiendo el sendero de circulación. Foto centro: Mesa de ajedrez que permite el acceso y permanencia en silla de ruedas. Imágenes equipos deportivos LugarComún: Diferentes alturas de manipulación hacen de estos elementos máquinas de ejercicios accesibles.

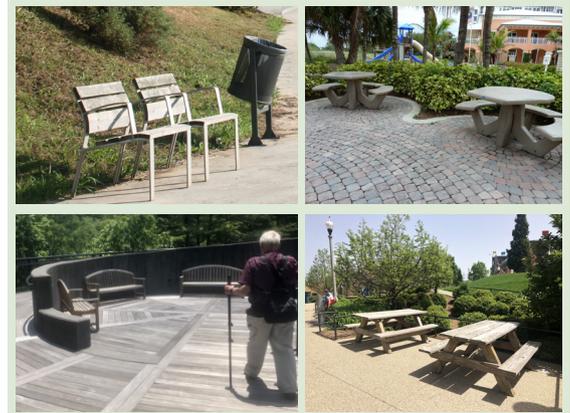
► ZONAS DE DESCANSO

La zona de descanso o estar es un área para poder compartir o descansar. Se conecta a la ruta accesible interior y cuenta con asientos y mesas, en cantidad suficiente según las dimensiones de la plaza.

Preferir mesas con un sector libre bajo cubierta de 0,7 m de altura para permitir el acercamiento de una silla de ruedas. La altura sobre cubierta no debe ser mayor a 0,8 m.

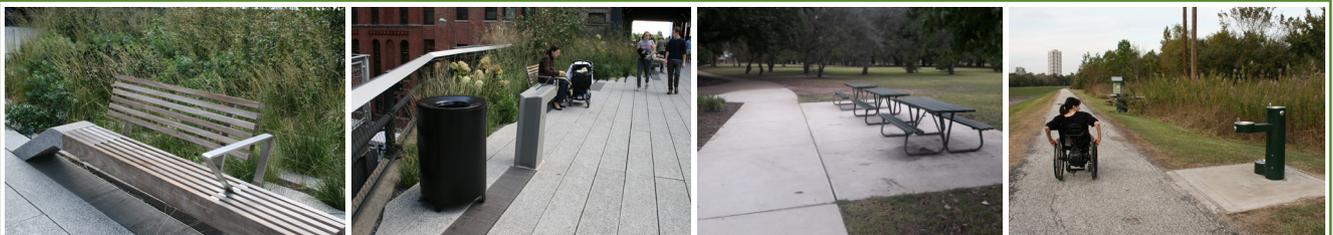
Estas mesas pueden ser utilizadas también para el juego de ajedrez con el tablero estampado en su cubierta.

Al menos un número de asientos por sector tienen que incorporar apoya brazos.



► MOBILIARIO

El mobiliario en el interior de la plaza es fundamental para asegurar el descanso a los visitantes. Su emplazamiento, fuera de las rutas de circulación pero conectados a ésta entregará orden y desplazamientos sin riesgos.



El mobiliario se ubican a un costado de la ruta y comunicados sin desniveles ni barreras.

► **PANELES INFORMATIVOS**

El acceso principal de la plaza o parque puede contener un panel informativo o tótem con variada información, entre ellas el nombre, características accesibles de la plaza, información de áreas disponibles o servicios adicionales.

El diseño del panel debe incorporar principios de diseño universal tanto en dimensiones de los caracteres, aproximación, facilidad de lectura, información digital, etc. Formatos en Braille o alto relieve permitirán su lectura a personas con discapacidad visual.

Ver Ficha 18: Información y Señalización Accesibles

► **BASUREROS**

Los basureros se ubican en el acceso principal, zona de juegos infantiles y zonas de estar. Deben ser de fácil alcance pero fuera de la ruta delimitada como peatonal, con una boca a máximo 0,9 m de altura.

► **ESCAÑOS Y ASIENTOS**

Se ubican en el borde del sendero interior, fuera del espacio de circulación. Son indispensables en las zonas de juegos y en la zona de estar.

La norma indica que se deben incorporar asientos accesibles. Se recomiendan asientos individuales de altura máxima de 0,45 m, con respaldo y apoya brazos. Estos asientos facilitan su uso a personas mayores.

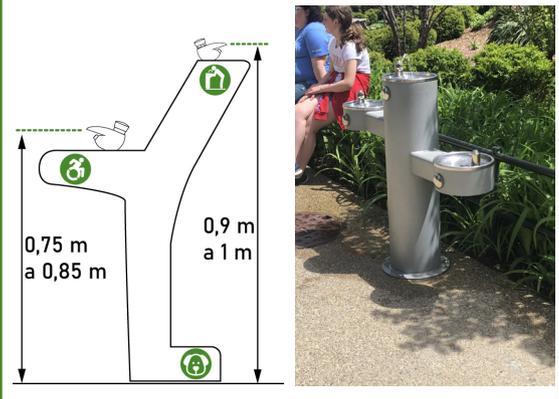
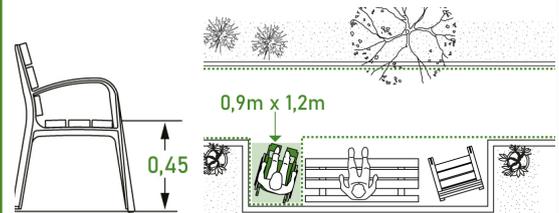
A los costados de los asientos se requiere un espacio libre y comunicado de 0,9 m x 1,2 m para la ubicación de una silla de ruedas o coche de niños para no estorbar la circulación.

► **BEBEDEROS**

Son importantes como medio de hidratación de los visitantes. Se ubican cercanos a áreas de estar o de paso, sobre pavimento que asegure el escurrimiento de agua y conectados a la ruta accesible. Los bebederos de dos alturas e idealmente con un sistema de relleno de botellas tienen que contemplar un área de aproximación de 0,9 m de ancho y de 1,2 m de profundidad. La altura de la salida del agua estándar es de 0,9 a 1 m, la alternativa accesible de 0,75 m a 0,85 m. Utilizar manillas de accionamiento tipo palanca o pulsador.



La información contenida en paneles informativos puede incluir la descripción y ubicación de las diferentes áreas del parque y también figuras en sobre relieve de aves o vegetación del lugar. Personas ciegas o de baja visión podrán apreciar y recibir esa información.



► ILUMINACIÓN

Es necesario contar con una buena iluminación a lo largo de la ruta externa e interna y zonas de permanencia. Los postes deben estar fuera de las áreas de circulación en todo el trayecto.

► ÁRBOLES

Los árboles deben estar siempre fuera de las rutas de una plaza. Es importante mantener una poda controlada de manera de dejar un espacio libre de 2,1 m desde el suelo en caso de que el follaje sobrepase la ruta.



► JARDÍN DE LOS SENTIDOS

El paisajismo de una plaza o parque puede incorporar en el diseño sectores de estimulación de los sentidos, pensado en la circulación independiente y segura de personas ciegas o de baja visión. Un ambiente que potencie otras sensaciones, distintas a la visual, permitirá percibir y disfrutar a través de otros sentidos el entorno que los rodea.

Vista, tacto, vibraciones, colores, formas, texturas y sonidos se pueden incorporar utilizando medios naturales a través de un diseño paisajístico:

- Circulaciones delimitadas por algún elemento que permita ser detectado y usado como guía por un bastón, libres de todo obstáculo que pueda interrumpir o poner en peligro el desplazamiento de una persona con discapacidad visual o física (ruta accesible).
- Utilizar plantas que sean amables al tacto, evitando o ubicando en segundo plano las que tienen espinas, como rosas, berberis, ilex, cactus, palmeras o coníferas. Preferir las plantas y flores aromáticas, cuidando no mezclar sus aromas. Perfumes de eucaliptus, laurel, lavanda, mirto y arrayanes, menta, jazmines, daphne, pueden servir de guía para que las personas ciegas recorran y disfruten de los jardines.



- **El olfato**, percibirá plantas aromáticas como menta, lavandas, daphne, jazmines, clemátides, flor de la pluma, magnolia fuscata, magnolia stellata, coníferas, choisya ternata, prunus, heliotropium y árboles como los naranjos, que aportan el aroma de azahar, eucaliptus y laurel. Aprovechar las sombras para zonas de descanso.

- ▶ **El tacto**, permitirá la exploración de troncos de árboles, donde pueden apreciarse las diferentes texturas y noción de los diferentes tamaños. También pueden representarse muestras de piedras del lugar, o enterarse de la fisonomía del diseño del lugar a través de maquetas.
- ▶ **El oído**, alertará del sonido que provocan la disposición de algunos árboles al contacto con el viento o la brisa, como por ejemplo, cuando los bambús son plantados en líneas se oye un murmullo al ser empujadas por el viento. Escuchar el sonido del agua al caer un estanque, o sonidos naturales que pueden potenciarse con elementos artificiales, como móviles metálicos que emitan sonido con el viento.
- ▶ **La vista**, se aprecia el contraste de formas y colores, representada por conjuntos de árboles de diferentes tonalidades. Las coníferas aportan un marco adecuado con su follaje perenne durante cualquier época del año y que puede variar su colorido en otoño con la intensidad del amarillo del Ginkgo que contrasta fuertemente con el verde de los pinos.



▶ GESTIÓN ACCESIBLE

Las condiciones de accesibilidad en un parque o plaza se determinan en su diseño y en la mantención a lo largo del tiempo. Cada trabajo o remodelación que se planifique tiene que incluir mejoras en accesibilidad comenzando por los accesos, circulaciones, renovación de pavimentos, mantención de juegos, equipos y mobiliario.

Los suelos de maicillo requieren de cuidados periódicos ya que el escurrimiento de aguas provoca grietas y desniveles que transforman la plaza o parque en lugar un inaccesible.

La poda de la vegetación tiene que ir orientada a despejar senderos o sectores de circulación.



“Un Parque accesible colabora en el desarrollo de una sociedad inclusiva.”



OTROS TÍTULOS DE LA COLECCIÓN FICHAS TEMÁTICAS ACCESIBLES:

