

Movilidad Urbana de Personas con Baja Visión: Caso de estudio ciudad de Medellín.

Roberto García Hernández.¹, Felipe Cardona Saldarriaga.¹

1: Escuela de Arquitectura y Diseño, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia
(garciaroberto@outlook.com)

2: Escuela de Arquitectura y Diseño, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia
(pipekrdona@hotmail.com)

Resumen

Este artículo surge de la monografía denominada “Baja visión en la ciudad de Medellín, que indaga sobre la importancia de los espacios públicos accesibles en la ciudad de Medellín y plantea directrices de diseño que pueden ayudar a mejorarlos, ayudando a esta población discriminada y engranándose con todos los procesos sociales actuales de inclusión para las personas con movilidad reducida; abordando el análisis de aspectos físicos, arquitectónicos y sociales. El texto recorre todo el proceso investigativo llevado a cabo y expone un compendio de las distintas variables analizadas, pertinentes al usuario, al producto y al contexto, donde se identifican las debilidades y fortalezas determinando así la creación de directrices de diseño y propiciando una reflexión sobre nuevas maneras de intervenir el espacio público. El artículo parte de la necesidad de preguntar sobre un diseño de elementos urbanos que trascienda lo meramente estético y se centre en las necesidades de las poblaciones menos favorecidas y segregadas, donde este sirva como puente para propiciar y mejorar su integración y autonomía en la ciudad.

Palabras Clave: *Baja visión, Accesibilidad, Inclusión, Espacio público.*

Abstract

This paper comes from the monograph called low vision in the city of Medellín, It raises the question about the importance of accessible public spaces in the city and proposes design guidelines that can help improve them, helping this discriminated population and joining with all the current social processes of inclusion for people with disabilities; addressing the analysis of physical, architectural and social aspects. The text runs throughout the investigative process executed and presents a compendium of several variables, relevant to the user, the product and the context in which the strengths and weaknesses are identified, determining the creation of design guidelines and promoting considerations on new ways to improve in the public space. The article begins with the need to inquire about urban design elements that transcend the merely aesthetic elements and focus on the needs of disabled and segregated populations, where this helps as a bridge to facilitate and improve their integration and autonomy in the city.

Kew Words: *Low vision, Inclusion, Public Space. Accessibility.*

1 INTRODUCCIÓN

En el marco del contexto local, las personas con patología de baja visión se ven avocadas a enfrentar una serie de difíciles condiciones socio-culturales y del entorno físico, que son un limitante en su desarrollo y que en la mayoría de las ocasiones impiden su progreso y su realización personal.

Para mejorar la condición de marginalidad de este grupo poblacional, la administración pública local ha venido desarrollando iniciativas que responden en menor medida a las demandas reales de dichas personas, llegando al punto de, inclusive, desviarse completamente del público objetivo que más necesita y está ávido de estas intervenciones.

La finalidad de este artículo es hacer un compendio de todos los aspectos relacionados con la problemática de las personas con baja visión al desplazarse por los espacios públicos de los barrios de estratos bajos, en la ciudad de Medellín. Así mismo, se expondrá brevemente el estado del arte de las soluciones que existen en la actualidad para facilitar la movilidad de estas personas en los entornos urbanos; una descripción del marco legal y referencial que establece pautas en este sentido y todo el proceso metodológico que se requirió para llevar a cabo un exhaustivo trabajo de campo, el cual arrojó importantes datos estadísticos que fueron analizados y compilados, para validar los objetivos propuestos durante la formulación de la investigación. Finalmente expondremos las conclusiones de nuestra investigación, donde estableceremos unas directrices de diseño que abarquen los niveles estético-comunicativo, funcional-operativo y morfo-productivo de las interfaces analizadas, las cuales serán publicadas en una guía de accesibilidad que faciliten su entendimiento y puesta en práctica por organismos gubernamentales, constructores particulares y todas aquellas personas interesadas en mejorar la movilidad urbana de las personas con baja visión .

2 UN ACERCAMIENTO A LA BAJA VISIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, discapacidad es: Cualquier restricción o carencia (resultado de una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la misma forma o grado que se considera normal para un ser humano. Se refiere a actividades complejas e integradas que se esperan de las personas o del cuerpo en conjunto, como pueden ser las representadas por tareas, aptitudes y conductas. (Organización mundial de la salud. citado por Maciel de Balblinder, S.F.)

Dentro de estas carencias se encuentran ubicadas las discapacidades visuales, el cual es un término genérico que engloba muchos tipos de problemas y dificultades visuales; entre ellos el de la baja visión. Legalmente las personas que sufren este tipo de discapacidad son las que inclusive con su mejor corrección óptica (anteojos ó lentes de contacto) su agudeza visual en el mejor ojo

no supera los 20/60 (Pérdida de visión del 30%) o su campo visual es inferior a 20 grados después de habersele realizado los tratamientos médicos o cirugías del caso.

En la ciudad de Medellín se ha avanzado en la implementación de ayudas para las personas con baja visión, es por este motivo se ha implementado una campaña originada inicialmente en el sector público y posteriormente adaptada por los particulares para instalar baldosas con altos texturas y semáforos sonoros para que personas que sufren esta discapacidad se puedan desplazar por el espacio público.



Figura 1: Ejemplo de intervención para personas con movilidad reducida en la ciudad de Medellín.

Este tipo de medidas se han implementado parcialmente y de una manera poco efectiva, lo cual genera la aparición de muchos factores de riesgo. Gracias a estas intervenciones parciales encontramos en la ciudad cientos de lugares que se convierten en verdaderas trampas, que colocan en riesgo la vida de las personas con baja visión.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística hay más de 2000 personas con discapacidad visual, (personas ciegas y personas con dificultad para ver a pesar de utilizar lentes) en Antioquia (DANE, 2005), lo cual nos demuestra que existe una gran población ávida de ayudas que le puedan mejorar su calidad de vida y su desenvolvimiento en actividades cotidianas. Todos los esfuerzos encaminados a mejorar las capacidades de las personas que sufren de baja visión están separados en distintas áreas de investigación.

La medicina es una de las líneas más importantes para prevenir, combatir y rehabilitar personas con baja visión; en este campo encontramos grandes universidades que se han especializado en atender este tipo de patologías y que han obtenido unos interesantes desarrollos que permiten mediante cirugías y otros procesos médicos mejorar el porcentaje de baja visión de las personas que sufren esta condición médica.

Por otro lado, varios grupos de arquitectos, ingenieros y diseñadores se han enfocado en todo lo relacionado con accesibilidad y movilidad urbana; en este campo Europa es uno de las regiones

que se encuentra a la vanguardia implementando regulaciones claras y soluciones físicas importantes, bien pensadas y diseminadas por toda la inmensa mayoría de ciudades, lo cual brinda al peatón con baja visión una completa autonomía cuando realiza sus desplazamiento por toda la ciudad.



Figura 2: Propuesta europea de cruce de calle a nivel para personas con movilidad reducida.

En Colombia este tipo de iniciativas todavía se encuentra en un estado muy incipiente y sólo hasta el año 2002 se dieron los primeros pasos para mejorar la accesibilidad de las personas con movilidad reducida, mediante la creación del Programa de Fortalecimiento del Espacio Público Accesible y de Calidad adelantadas por las direcciones de Desarrollo Territorial y del Sistema Habitacional del gobierno nacional (Dirección de desarrollo territorial; 2008). Estas iniciativas se afianzaron en el año 2008 con la creación de la “Serie de Guías de Espacio Público” dictan directrices generales mediante las cuales se orienta el desarrollo de los proyectos y se capacitan quienes participan en la administración de las ciudades y a los responsables de los diferentes procesos de intervención en el espacio público (Guía de accesibilidad al espacio público y a edificaciones abiertas y de uso público. Dirección de Desarrollo Territorial; Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2013).

Estas guías aunque muy completas y detalladas no están debidamente contextualizadas en los entornos urbanos y culturales de la mayoría de ciudades del país y no son consecuentes particularmente con los espacios públicos presentes en los barrios y comunas de estratos bajos, en donde claramente se aprecia que su crecimiento y desarrollo urbanístico no sigue con ningún tipo de estándar o norma; si no que por el contrario se observan patrones de construcción caóticos que varían a cada metro.

Coincidentalmente es en estos sectores marginados, donde no existe un espacio público adecuado para peatones, que hay una mayor densidad poblacional de personas con baja visión; creando así condiciones de inseguridad y riesgo para las personas con movilidad reducida cuando se desplazan por la vía pública. Por esto resulta de especial interés estudiar todos los retos que nos propone el contexto urbano de la zona y lograr un mejor entendimiento de la problemática

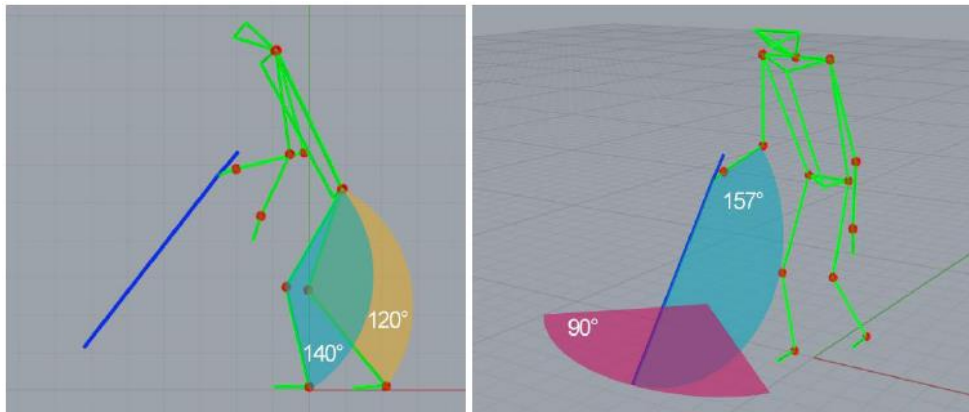
social que viven día a día las personas con baja visión para poder proponer criterios de diseño de producto que faciliten la libre movilidad y autonomía de estas personas por el espacio público.

3 TRABAJO DE CAMPO

En la etapa práctica de esta investigación desarrollamos un completo análisis de distintas variables pertinentes al usuario, al producto y al contexto, con el fin de identificar y analizar las debilidades y fortalezas de cada una de ellas y así determinar de una manera mucho más sencilla y focalizada, la creación de propuestas de directrices de diseño.

Para las variables referentes al usuario, inicialmente se desarrolló una serie de actividades con dos tipos de poblaciones totalmente diferentes. Primero se realizó un modelo de empatía con personas que tenían visión normal, en donde se les requirió realizar un recorrido en una zona urbana de alto tráfico, tanto peatonal como vehicular, usando anteojos que simulaban diversas patologías características de la baja visión, esto con el fin de concientizarlos y darles a entender qué tan difícil puede ser moverse con una patología de este tipo, así mismo, con esta prueba se sensibilizó al equipo encargado de realizar la investigación.

Adicionalmente se desarrolló una actividad con un grupo de personas que sufren distintos tipos de baja visión en la zona donde residen y se movilizan comúnmente; con el fin de apreciar variables como sus percepciones, ergonomía cognitiva, desplazamientos y posturas; con el fin de apreciar y analizar de primera mano su problemática particular mediante el empleo de técnicas de recolección como la observación no participativa, encuestas cerradas y entrevistas que arrojaron importantes datos relevantes para la investigación.



Figuras 3 y 4: Análisis de posturas de personas con baja visión usando software Kinoves y Rhino.

Otro tipo de variables analizadas fueron las concernientes al producto, donde se estudiaron los elementos encontrados en el espacio público detallando texturas, colores, proporciones,

luminosidad, reflectividad, morfología, usabilidad y funcionalidad. Para esta fase de la investigación se usaron fichas de registro de objetos.

Finalmente se analizaron las variables pertinentes al contexto, donde se destacan dos tipos de subvariables: El contexto físico y el contexto cultural. Para la primera se tuvo en cuenta la iluminación, la contaminación visual, el tráfico peatonal y de automotores, y las barreras arquitectónicas presentes en el espacio urbano. Las técnicas de recolección usadas en esta etapa fueron el registro fotográfico, medición y registro con luxómetro y fichas de observación. Para el contexto cultural se tuvo en cuenta principalmente la actitud de las personas frente a la discapacidad y su comportamiento con las personas con baja visión. Esta información se recolectó mediante el empleo de videos, entrevistas de preguntas abiertas y el registro fotográfico.



Figura 5: Trabajo de campo con personas que sufren de baja visión.

Es pertinente resaltar que para hacer el experimento práctico nos vimos obligados a tomar una pequeña muestra poblacional de personas que sufren baja visión debido a la reticencia, desconfianza y temor que estas personas tienen al interactuar con personas extrañas, en ambientes ajenos y en actividades que son muchas veces complicadas para ellos.

El factor psicológico entra en juego en nuestro estudio, debido a la aprensión y bajo nivel educativo e intelectual que tienen las personas que sufren este tipo de patología por su condición especial y que en algunas oportunidades le puede traer un peligro a su integridad.

4 RESULTADOS

El análisis de los lugares examinados nos permitió inferir la validez de la pregunta que originó este estudio, es decir, que las mayoría de zonas peatonales del espacio público de la Ciudad de Medellín, en especial aquellas que se encuentran en barrios de estratos bajos, no cuentan con las mínimas condiciones para que una persona con movilidad reducida, particularmente aquellas con baja visión o ceguera, no cuentan con los más mínimos estándares de confort, seguridad y

usabilidad, si no que por el contrario representan un latente riesgo a la seguridad e integridad de esta población.

A pesar que en algunos lugares de la ciudad es evidente la presencia de elementos que ayudan inmensamente a la población con baja visión en sus desplazamientos y se observa un buen trato de la comunidad hacia ellos, se encontró que:

- La interfaz que generan los usuarios con las objetualidades presentes en el entorno urbano, permiten un mejor desplazamiento de las persona con baja visión.
- En los barrios populares no hay intervención alguna para garantizar la movilidad segura de las personas con baja visión.
- La iluminaria publicas y luces de los carros en horas nocturnas afectan en gran medida la poca capacidad de ver que tienen de las personas con baja visión.
- La acera peatonal se ve frecuentemente interrumpida y obstaculizada con elementos particulares, lo que dificulta la movilidad del peatón.
- Gran parte de la población no está educada para identificar y brindar apoyo a una persona con baja visión. Lo que crea rechazo e indiferencia.
- La postura cambia radicalmente a medida que es más severa la baja visión.
- La escucha y el tacto son los sentidos más usados por las personas con baja visión para poder movilizarse.
- La mala conducta de los conductores, hace que las personas con baja visión se vean constantemente en situaciones de peligro en las zonas urbanas.

De igual manera se hallaron resultados medibles como que:

- Las personas con baja visión utilizan como guía para desplazarse principalmente el sentido del tacto en un 50%, seguido de la escucha con un 33% y finalmente el olfato con un 11%.
- El 90% de los encuestados aseguraron que las baldosas táctiles, las señales auditivas y de tránsito son grandes y significativas ayudas al momento de movilizarse.
- Las persona con baja visión por lo general tienen una postura incorrecta, pasando de un ángulo de 180° que tiene una persona sin este tipo de patologías en posición erguida a entre 190° a 220° dependiendo de la gravedad de la enfermedad.

Esta valiosa información recopilada a lo largo del proyecto fue altamente relevante para formular en base a lo encontrado y lo recomendado por las personas que sufren de baja visión, una serie de directrices generales de diseño aplicables a los espacios públicos. Para tal fin se elaboró una tabla donde se incluye la información anteriormente descrita y se orienta sobre un modelo ideal de espacio peatonal que beneficie a las personas con baja visión:

5 CONCLUSIONES

- Una de las conclusiones más evidentes en nuestro estudio fue que en ciertos lugares de Medellín hay intervenciones parciales en ayudas a persona con baja visión y movilidad reducida.
- En los barrios populares no existe la más mínima intervención del espacio público ni presencia de zonas peatonales que se puedan considerar seguras.
- Hay poca cultura ciudadana en el uso del espacio público, visible al observar el mal parqueo de vehículos, la presencia de construcciones no autorizadas, la constante invasión de espacio público, en especial de las aceras por parte de vendedores ambulantes y formales.
- Se aprecia un alto nivel de vandalismo a elementos y mobiliario urbano.
- Las personas con baja visión no se aventuran a salir en la noche o transición debido a que su campo visual es saturado por las luces artificiales de los carros y alumbrado público.
- Las personas con baja visión siempre hacen recorridos en una zona de confort cerca a sus residencias, debido a la confianza que les genera el conocer dicho lugar.
- Es palpable el alto nivel aprensión y temor, en parte debido al bajo nivel educativo e intelectual que tienen las personas que sufren este tipo de patología. Son pocas las oportunidades reales de inclusión que tienen estas personas en estos sectores marginados y un espacio público hostil sólo incrementa esta segregación.

6 REFERENCIAS

UPB, Alcaldía de Medellín e ICPC . Manual para el Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público, 2003.

Dirección de Desarrollo Territorial. Guía N° 3 de accesibilidad al espacio público y a edificaciones abiertas y de uso público [en línea]

<http://www.portalterritorial.gov.co/documentos.shtml?apc=fax;x;x;x7-74873&x=75283> [citado en 23 de Marzo de 2015]

Dirección de Desarrollo Territorial, Ministerio de Ambiente & Vivienda y Desarrollo Territorial. Guía de accesibilidad al espacio público y a edificaciones abiertas y de uso público. En Portal de alcaldes y gobernadores de Colombia. [en línea]

<http://www.portalterritorial.gov.co/documentos.shtml?apc=fax;x;x;x7-74873&x=75283> [citado en 23 de Marzo de 2015]

Maciel de Balbinder, P. (S.F.). Discapacidad visual y esquema corporal. [en línea]

http://www.integrando.org.ar/investigando/dis_visual.html [citado en 23 de Marzo de 2015]

Normas jurídicas sobre la discapacidad en Colombia. Decreto 0404 de 1985. Departamento del valle gobernación. Título: *definición de términos*.