



# CONDICIONES INCLUYENTES DE MOVILIDAD EN VIVIENDAS: ESTUDIO DE CASO EN SANTIAGO DE CALI

**Valentina Gómez Arenas, Álvaro José Jaimes Jiménez, Juan David Estupiñán, Jhonatan Torres Riascos**

**Pontificia Universidad Javeriana  
Santiago de Cali, Colombia**

## **Resumen**

Cali, como ciudad capital del Valle de Cauca, cuenta con una fracción de la población en condiciones de movilidad reducida la cual se enfrentan a dificultades para desplazarse en sus viviendas y más aún en la ciudad. Sin lugar a duda que esta problemática surge por disrupción de comunicación entre varias disciplinas (i.e. ingeniería y arquitectura).

En Santiago de Cali, se presenta un fenómeno que comprende avances y estancamientos entre las unidades actualmente en construcción que cumplen con la norma y las que fueron construidas hace años que no realizan las adaptaciones. Como parte de la responsabilidad social del ejercicio de la ingeniería civil se debe considerar el impacto que tienen estas unidades residenciales no inclusivas en la calidad de vida de los caleños. En esta investigación se analizan 380 conjuntos residenciales repartidos en las 22 comunas de la ciudad, en donde se evidencian serias deficiencias en cuanto a rampas, ascensores y parqueaderos exclusivos en la propiedad horizontal.

**Palabras clave:** movilidad; accesos; inclusión

## **Abstract**

*Cali, as the capital city of Valle de Cauca, has a fraction of the population in conditions of reduced mobility who face difficulties in getting around in their homes and even more so in the city.*

*Undoubtedly, this problem arises due to communication disruption between various disciplines (i.e., engineering and architecture).*

*In Santiago de Cali, there is a phenomenon that includes progress and stagnation between the units currently under construction that comply with the standard and those that were built years ago that do not carry out the adaptations. As part of the social responsibility of the exercise of civil engineering, the impact that these non-inclusive residential units have on the quality of life of the people of Cali must be considered. In this research, 380 residential complexes distributed in the 22 communes of the city are analyzed, where serious deficiencies are evident in terms of ramps, elevators, and exclusive parking spaces in the horizontal property.*

**Keywords:** mobility; access; inclusión

## 1. Introducción

Al hacerse más evidentes las diferentes condiciones de discapacidad, comenzaron a surgir iniciativas que dieran respuesta a las necesidades de este segmento de población, que al igual que el resto de las personas, deben ser respetados mediante políticas incluyentes que garanticen sus derechos de movilidad dentro de las ciudades colombianas.

Según el ministerio de salud y protección social, el 2.6% de la población total nacional presenta alguna discapacidad, por lo cual se hace necesario la inclusión de políticas constructivas dirigidas a atender este segmento poblacional. Por lo anterior, se plantea el desarrollo de formularios que permitan evidenciar el estado actual de las viviendas en la ciudad de Santiago de Cali, en el que se escoge de premisa, el estudio de la infraestructura de conjuntos residenciales, ya que estos constituyen el mayor estilo de vivienda.

En el artículo se tiene como objetivo principal mostrar los resultados obtenidos a las encuestas realizadas a más de 300 familias caleñas sobre las adaptaciones de las estructuras diseñadas para personas en condición de movilidad reducida, entre ellas se encuentran: rampas, parqueaderos especializados, ascensores, entre otros. Y plantear posibles soluciones que permitan la modificación por parte de las administraciones de los conjuntos, sin necesidad de una intervención económica de gran magnitud.

## 2. Profundización de la investigación

Adicional a los planteamientos iniciales dados por encuestas a propietarios y residentes de los conjuntos residenciales de la ciudad se realizaron diferentes entrevistas a personas en situación de discapacidad que respaldaron el argumento de que en Cali se está haciendo poco por esta población. Además, se preguntaron soluciones que permitieran un desplazamiento cómodo dentro de las instalaciones de sus viviendas donde se encontró que muchas veces aunque las unidades residenciales donde ellos habitan al ser construidas en los últimos años cumplen con los requisitos de la norma de inclusión cuando se disponen a visitar familiares o amigos se hace necesario



disponer de sitios como restaurantes o espacios públicos ya que las viviendas de los actores previamente mencionados muchas veces se encuentran en pisos altos donde no cuentan con ascensor ni rampas para personas con discapacidad.

Conjuntamente a la necesidad de acceso, debemos tener en cuenta que gran parte de esta población conduce sus vehículos particulares y como se hace evidente en el artículo previamente publicado por el semillero (Jaimes, Serrano, Estupiñán & Pérez, 2018) en una ciudad donde no hay espacio de aparcamiento para la población en general se hace realmente difícil para las personas entrevistadas aparcar en lugares donde se les permita la comodidad de descender fácilmente del vehículo.

La comparativa realizada para los resultados obtenidos se basó principalmente en la normativa legal colombiana que contempla las siguientes normas sobre accesibilidad física:

- Decreto 975 del 2004 el cual establece las facilidades al acceso a vivienda de la población con discapacidad en Colombia.
- Decreto 1504 de 1998. Art. 6 Obligatoriedad de cumplir normas de accesibilidad en los diseños y en la construcción de los elementos constitutivos del espacio público.
- Ley 762 del 2002 en el que se define la aprobación de la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad. Art. 3. Eliminación de barreras arquitectónicas y de transporte.
- NTC 4140 de 1997. Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, pasillos, corredores y características generales.
- NTC 4201 de 1997. Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.
- Resolución 14861 de 1985 que incluye dimensiones técnicas para la construcción de los elementos constitutivos del espacio público.

Las normas nombradas anteriormente, constataron únicamente las usadas para el planteamiento del análisis de la investigación, existen otras normas que respaldan las especificaciones necesarias para garantizar la accesibilidad de las personas en discapacidad.

### **3. Análisis de resultados**

Las preguntas realizadas en la encuesta fueron principalmente enfocadas en los atributos que poseen los conjuntos residenciales, estos tales como: Año de construcción del edificio, elementos de accesibilidad para personas con movilidad reducida con las que contaba la edificación y percepción de acompañamiento de la comunidad hacia esta población estudiada. En la Tabla 1 se evidencia un promedio de los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta.



Tabla 1. Resultados en porcentajes de las encuestas aplicadas

		Año de construcción del edificio		
		Antes de 1990 (56%)	Entre 1990 y 2000 (30%)	Después del 2000 (14%)
Elementos de acceso para movilidad reducida	Rampas de acceso	17%	19%	28%
	Ascensores	13%	20%	32%
	Parqueaderos exclusivos	9%	11%	21%
	Sin ningún elemento	61%	50%	19%

De las 380 encuestas aplicadas se pudo constatar lo esperado, que, a más antigüedad de construcción del edificio, peores condiciones de accesibilidad para las personas con movilidad reducida. También, que a medida que avanza el año de construcción de la edificación se tiene un avance positivo, pero no suficiente de la implementación de escenarios que incluyan a la población en cuestión.

Establecida la muestra a la que fue sometida el modelo presentado para el análisis de las condiciones de infraestructura, se pudo constatar que la necesidad es clara para la adaptación de las edificaciones más antiguas, sin embargo, las administraciones no están dispuestas a pagar grandes sumas de dinero por ello.

Por lo tanto, más allá de encontrar la problemática abordada en el desarrollo de este artículo, se pretende enfocarse es en encontrar las posibles soluciones para ella. Entre estas se encuentran: remodelaciones del espacio compartido o áreas comunes de las edificaciones mediante el uso de elementos prefabricados o la segregación de elementos en materiales de bajo costo como lo son el acero y entre otros, implementación de ascensores que no afecten la parte estructural del edificio pero que si aporten a la facilidad de acceso a las personas en movilidad reducida. Todo con el fin de minimizar gastos, pero siempre superponiendo las necesidades del grupo en cuestión.

#### 4. Conclusiones

Considerando que permitir que a una persona en situación de discapacidad se le limite el acceso a las áreas comunes de un conjunto residencial es una vulneración directa del derecho fundamental a la igualdad, se deben reiterar las reglas que los edificios o conjuntos de uso residencial deben aplicar, ante la necesidad de readecuar las zonas comunes y los espacios con barreras físicas o arquitectónicas que afectan a dicha población.

Garantizar soluciones económicas para las administraciones de los conjuntos residenciales permitirá la aplicación de más planes de actualización de acceso a la movilidad de los conjuntos residenciales en la ciudad de Cali. Es importante por parte de la ingeniería civil no solo encontrar la problemática ya mencionada sino buscar como lo hace este avance de investigación generar preguntas sobre las estructuras u obras que podrían hacer las unidades de vivienda para cumplirles a las personas en situación de discapacidad.



## 5. Referencias

- Serrano, M., Pérez, D., Jaimes, Á. & Estupiñán, J. (2018). Aparcamientos de ayer para vehículos de hoy: reflexión hacia nuevas formas urbano-arquitectónicas. *Revista de Obras Públicas*, (3603), 56-61.
- OLIVERA, Ana. Discapacidad, accesibilidad y espacio excluyente. Una perspectiva desde la Geografía Social Urbana. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 2006, p. 326-343.

## Sobre los autores

- **Valentina Gómez Arenas:** Estudiante de Ingeniería Civil, Pontificia Universidad Javeriana Cali. [valentinegome@gmail.com](mailto:valentinegome@gmail.com)
- **Ávaro José Jaimes Jiménez:** Estudiante de Ingeniería Civil, Pontificia Universidad Javeriana Cali. [alvarojjaimes@gmail.com](mailto:alvarojjaimes@gmail.com)
- **Jhonatan Torres Riascos:** Estudiante de Ingeniería Civil, Pontificia Universidad Javeriana Cali.
- **Juan David Estupiñán:** Estudiante de Ingeniería Civil, Pontificia Universidad Javeriana Cali.

---

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

Copyright © 2021 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)

