



Revista Logos, Ciencia & Tecnología

ISSN: 2145-549X

revistalogoscyt@gmail.com

Policía Nacional de Colombia

Colombia

Serrano Guzmán, María Fernanda; Solarte Vanegas, Norma Cristina; Pérez Ruiz, Diego  
Darío

Viviendas incluyentes: Un compromiso del diseñador y del constructor  
Revista Logos, Ciencia & Tecnología, vol. 4, núm. 2, enero-junio, 2013, pp. 81-89  
Policía Nacional de Colombia  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517751544009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

María Fernanda Serrano Guzmán\*\*, Norma Cristina Solarte Vanegas\*\*\*,  
Diego Darío Pérez Ruiz\*\*\*\*

# Viviendas incluyentes: Un compromiso del diseñador y del constructor\*

Inclusive Housing:  
A commitment by the designer and builder

Moradias includentes:  
Um compromisso do desenhador e do construtor

Revista LOGOS CIENCIA & TECNOLOGÍA ISSN 2145-549X,  
Vol. 4. No. 2, Enero – Junio, 2013, pp. 81-89

## Resumen

Las estrategias del Gobierno actual promueven el desarrollo de proyectos de vivienda dignos, los cuales deben proveer comodidad además de un piso y un techo a sus moradores, lo que aparentemente es consecuente con la normatividad legal existente y con las normas arquitectónicas vigentes. Sin embargo, se observa en el mercado de vivienda la

existencia de proyectos en donde no se está dando cobertura a las necesidades de accesibilidad de la población que tiene limitaciones físicas para su desplazamiento. Este artículo presenta evidencias de problemas de accesibilidad en diferentes proyectos residenciales en una muestra seleccionada por conveniencia en inmuebles localizados en Bucaramanga. De esta investigación se concluye que hace falta cumplimiento de la normatividad y seguimiento durante la construcción para aportar viviendas incluyentes en las comunidades.

**Fecha de recepción: 5 de noviembre de 2012**

**Fecha de aceptación: 11 de febrero de 2013**

\* El artículo fue desarrollado por el Grupo de Investigación DeCoR, que se encuentra en Categoría B, 2010.

\*\* Ph.D., Directora General de Investigaciones, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, mariaf.serrano@upb.edu.co.

\*\*\* Mg. Coordinadora de la Especialización en Vías Terrestres, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, norma.solarte@upb.edu.co.

\*\*\*\* Ph.D. Director Departamento de Ingeniería Civil e Industrial, Pontificia Universidad Javeriana de Cali, diegope-rezr@gmail.com.

**Palabras clave:** accesibilidad, capacidad disminuida, vivienda, incluyente.

## Abstract

The current government strategies promote the development of housing projects, which should provide comfort first, than floor or ceiling, on its owner. These projects apparently are consistent with existing legal regulations and architectural standards in force. However, the building market shows projects

where there is not covered the accessibility for people who have physical limitations for movement. This paper presents evidence of accessibility issues in different residential projects in a sample of properties located at Bucaramanga. This research concluded that is necessary to guarantee the regulation and monitoring the construction to provide inclusive housing in communities.

**Key words:** accessibility, diminished capacity, housing, inclusive.

### Resumo

As atuais estratégias de governo promover o desenvolvimento de projetos de habitação digna, o que deve proporcionar conforto, bem como um piso e um teto para os seus habitantes, o que é, aparentemente, de acordo com as normas legais em vigor e com padrões arquitetônicos aplicáveis. No entanto, visto no mercado imobiliário a existência de projetos em que não está dando cobertura às necessidades de acessibilidade de pessoas que têm limitações físicas para o movimento. Este artigo apresenta evidência de problemas de acessibilidade em diferentes projetos residenciais em uma amostra selecionada por conveniência em propriedades localizadas em Bucaramanga. Esta pesquisa conclui que o cumprimento faz falta de regulamentação e monitoramento durante a construção para fornecer comunidades inclusivas habitacionais.

**Palavras-chave:** acessibilidade, capacidade diminuída, habitação, inclusive

### INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud define la discapacidad como la reducción, total o parcial, de la capacidad para realizar

En esencia, es permitir que la persona sea autónoma.

una actividad compleja o integrada. Dicha incapacidad puede ser considerada como una deficiencia cognitiva, au-

ditiva, visual, de comunicación, motora, o simplemente aquella discapacidad asociada a la edad (Hernández, 2004, p. 61), la cual puede ser temporal o permanente, reversible o irreversible, progresiva o regresiva (Bo-

jórquez, 2006, p. 44). Anteriormente, la discapacidad era considerada como una enfermedad en tanto que ahora se habla de personas que viven en condiciones de discapacidad (Parra, 2007, p. 146) o de capacidad disminuida.

En la actualidad, el término discapacidad no se asocia a la minusvalía, sino a la imposibilidad para la persona que la padece de valerse por sí misma, convirtiéndose por ello en una carga para la familia y la sociedad (Hernández, 2004, p. 61). Sin embargo, nacer con una discapacidad no le impide al ser humano ni desarrollar todas sus potencialidades, ni integrarse a la sociedad, ni contar con las condiciones adecuadas para desenvolverse en la labor ocupacional para la cual tiene habilidad.

Esto refuerza el hecho de que las personas con discapacidad no están aisladas y que hacen parte de una comunidad; por lo tanto, es deber de dicha comunidad incluir a sus miembros en las distintas actividades, contribuyendo así a la calidad de vida de los individuos (Unesco, 1995, p. 35).

De esta manera, las personas con discapacidad tendrán calidad de vida y bienestar social, es decir, además de la satisfacción de las necesidades materiales, podrán gozar de la posibilidad de un trabajo digno y remunerado en un entorno con apoyo emocional y social. La calidad de vida, desde esta perspectiva, se logra con la satisfacción de las condiciones vitales del individuo y con la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal (Hernández, 2004, p. 61), que están asociadas al cumplimiento de las aspiraciones y expectativas personales que varían de una persona a otra, en un marco de solidaridad antes que compasión. En esencia, es permitir que la persona sea autónoma.

El actual paradigma se centra en promover la vida independiente y su inclusión en el círculo social como un sector minoritario integrado a la vida pública de la comunidad, en control de las acciones y como partícipe de las decisiones comunes, todo bajo el principio de igualdad de los derechos humanos (Bojórquez, 2006, p. 44). Esta autonomía exige que por lo menos en el entorno de la vivienda, se utilicen ayudas técnicas al alcance de todos los ni-

veles sociales, lo cual exige el apoyo del Estado en el cumplimiento de la normatividad existente.

El objetivo de este artículo es evidenciar la relevancia del cumplimiento en las características constructivas con las cuales un proyecto de vivienda adquiere ese incluyente para la comunidad, particularmente para la población con capacidad disminuida en su motricidad. Para ello, se aborda la perspectiva general de personas con discapacidad a nivel de Colombia y se particulariza la condición de Santander. Posteriormente, se mencionan las barreras físicas en unidades residenciales de Bucaramanga, en donde se realizó el estudio de campo de valoración de las condiciones de accesibilidad, y se menciona la importancia en el cumplimiento de la normatividad existente.

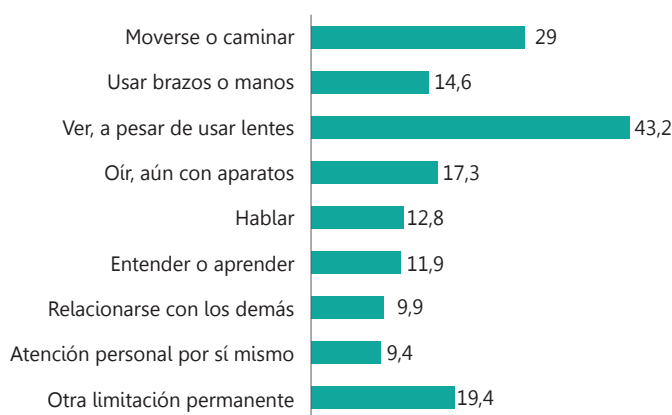
#### Estado actual de las personas con discapacidad identificadas en Colombia

Por lo general, a nivel mundial la población con discapacidad corresponde a minorías. Sin embargo, en

el censo del 2005 se encontró que tan solo en Colombia existían 2.651.701 personas con por lo menos una limitación (González, 2005, 12 de febrero), lo cual representa una cifra importante para ser considerada dentro de las políticas gubernamentales de inclusión.

En términos generales, la población aumentó en una tercera parte con respecto a 1993 y así mismo hubo un incremento de casi cuatro veces de las personas con discapacidades. Alrededor del 50% de personas registradas presentan estructuras afectadas relacionadas con el movimiento del cuerpo (DANE, 2005). En la figura 1 se muestra la distribución porcentual de las limitaciones físicas reportadas en el censo del 2005 (González, 2005, 12 de febrero), en el cual, para el caso específico de Santander, fue reportado el 32,1% de la población con limitación permanente para moverse (DANE, 2006, 8 de septiembre). Estas estadísticas ponen de manifiesto la necesidad de proveer accesibilidad a la población con limitaciones.

Figura 1. Reporte estadístico en porcentaje de personas con limitaciones



Fuente: DANE, 2006, 8 de septiembre.

#### Normatividad legal colombiana

De manera cotidiana, las personas que presentan discapacidad se enfrentan a situaciones que les imposibilita incorporarse a la vida social. Ante este hecho, desde 1990 la mirada hacia esta parte de la

población empieza a tener consideración de los derechos de estos ciudadanos. La Constitución Nacional de 1993 en su artículo 47 establece que el Estado adelantará una política que permita la integración social para los disminuidos físicos. Particularmente, el plan de Gobierno del 2000 consideró los linea-

mientos para la asistencia integral a la población con discapacidad. Adicionalmente, con respecto a la accesibilidad se han establecido disposiciones especiales tales como:

- Para el transporte, en la Ley 105 de 1993, en el Decreto 1660 de 2003 y en la Resolución 003636 de 24 de noviembre 24 de 2005.
- Para las condiciones básicas de accesibilidad al espacio público y la vivienda, en el Decreto 1538 de 2005, el cual reglamente parcialmente la Ley 361 de 1998.

Así mismo, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec) ha establecido una serie de normas técnicas colombianas (NTC) relacionadas con la construcción de los espacios accesibles para todas las personas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012, 12 de noviembre):

- NTC 4144 de 1997: Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios y señalización.
- 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.
- NTC 4279 de 1998: Accesibilidad de las personas al medio físico, espacios urbanos y rurales, vías de circulación peatonales planas.
- NTC 4349 de 1998: Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, ascensores.
- NTC 4145 de 1998: Accesibilidad de las personas al medio físico, edificio y escaleras.
- NTC 4143 de 1998: Accesibilidad de las personas al medio físico, edificio, rampas fijas.
- NTC 4904 de 2000: Accesibilidad de las personas al medio físico, estacionamientos accesibles.

- NTC 4774 de 2000: Accesibilidad de las personas al medio físico, espacios urbanos y rurales, cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales.
- NTC 4695 de 2000: Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.
- NTC 4960 de 2000: accesibilidad de las personas al medio físico. Puertas accesibles.

### Identificación de medidas de accesibilidad

Accesibilidad es la condición en virtud de la cual los elementos y espacios están al alcance y permiten su utilización por los individuos en forma segura, cómoda y eficiente (Fique y otros, 2000, p. 7). Ante este concepto se establecen criterios para el espacio público en donde se deben realizar adecuaciones que permitan la integración de las personas con discapacidad de movilidad. Sin embargo, en muchos sectores los andenes y senderos peatonales no guardan las dimensiones que permiten la circulación de dos sillas de ruedas, que es lo recomendado (Fique y otros, 2000, p. 11).

Con respecto a los andenes y senderos peatonales, se debe garantizar un recorrido con un ancho mínimo de 1,20 metros o por lo menos deben demarcarse y señalizarse los cambios de texturas y elementos de protección que garanticen el tránsito de los peatones o en su defecto se deben indicar rutas alternas de desplazamiento. Es importante resaltar que estas medidas de accesibilidad se aplican aun para las personas que no presentan limitaciones en las funciones de movilidad.

Adicionalmente, los vados, que son las modificaciones de las aceras y bordillos en las calles, se utilizan para cambiar de nivel entre el andén y la calzada (Fique y otros, 2000, p. 13), y son elementos que deben estar demarcados con cambios de textura. Sin embargo, los accesos de los vehículos a las edificaciones, en ocasiones, no respetan la circulación, y los cambios de nivel imposibilitan o dificultan el recorrido (figura 1).

**Figura 1. Dificultad para el giro en silla de ruedas**



Los puentes peatonales y algunos edificios institucionales cuentan con rampas, las cuales son soluciones útiles para personas en sillas de ruedas, pero son un obstáculo para personas mayores, ancianos y quienes utilizan muletas. Estas rampas deben contar con pasamanos a lado y lado, a dos alturas del nivel del piso, a 75 y a 90 cm (Fique y otros, 2000, p. 15).

### METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

El medio físico es aquel que provee a un entorno cultural, los objetos y espacios diseñados para satisfacer las necesidades de vida cotidiana y que en definitiva conforman el paisaje, que en ocasiones puede tener barreras. Estas barreras son los obstáculos que pueden presentarse y que limitan o impiden la libre movilidad y la total accesibilidad a los espacios y circulaciones (Bojórquez, 2006, 44).

Con el fin de evaluar el cumplimiento de la normatividad incluyente de la población discapacitada en los proyectos de construcción, particularmente en lo concerniente a personas con discapacidad física, es decir, aquellas afectadas por parálisis de uno o varios miembros del cuerpo, se realizó una visita a 40 proyectos, seleccionados por conveniencia, cuyo periodo de construcción estuvo contemplado entre 1960 y 1997 (26 unidades) y 1998 y 2011 (14 unidades). Las condiciones evaluadas estuvieron relacionadas con las condiciones ideales para garantizar la accesibilidad en las viviendas (tabla 1).

**Tabla 1. Condiciones ideales para accesibilidad en las viviendas**

| Aspecto evaluado              | Dimensiones (en metros) |
|-------------------------------|-------------------------|
| Altura antepecho              | 1,00                    |
| Ducha                         | 1,00 * 1,50             |
| Existencia de bordillo        | No                      |
| Altura cerrojo puerta         | 1,00 a 1,20             |
| Altura cerrojo ventana        | 1,00 a 1,20             |
| Altura lavamanos              | 0,80                    |
| Altura de aparatos eléctricos | 0,90                    |

Para el análisis de los datos recolectados se tomaron dos grupos: antes de 1997, considerado el nivel base por cuanto en ese año se presentaron las normas Icontec que garantizaban la accesibilidad en edificios, y después de 1997. Adicionalmente, se consideraron los parámetros del *Manual de referencia: Accesibilidad al medio físico y al transporte* de Fique y otros (2000).

### BARRERAS EN EL MEDIO FÍSICO DE LAS VIVIENDAS: ESTUDIO REALIZADO EN BUCARAMANGA

#### Metodología del estudio

El medio físico es aquel que provee a un entorno cultural los objetos y espacios diseñados para satisfacer las necesidades de vida cotidiana y que en definitiva conforman el paisaje, que en ocasiones puede tener barreras. Estas barreras son los obstáculos que pueden presentarse y que limitan o impiden la libre movilidad y la total accesibilidad a los espacios y circulaciones (Bojórquez, 2006, 44).

#### Resultados encontrados

Este estudio permitió la verificación de las barreras físicas existentes en las viviendas construidas en el periodo de estudio, encontrándose dificultades para accesibilidad en baños, habitaciones y áreas comunes, así como en el manejo del alumbrado en las viviendas. Según los parámetros establecidos en la metodología, los resultados se resumen en la tabla 2.



**Tabla 2. Porcentaje de cumplimiento de las normas en instalaciones**

| Evaluación de posibles barreras físicas | Viviendas antes de 1997 (%) |        | Viviendas desde 1998 (%) |        |
|-----------------------------------------|-----------------------------|--------|--------------------------|--------|
|                                         | Incumple                    | Cumple | Incumple                 | Cumple |
| Altura de Antepecho                     | 23,08                       | 76,92  | 35,71                    | 64,29  |
| Dimensiones mínimas de ducha            | 34,62                       | 65,38  | 57,14                    | 42,86  |
| Existencia de bordillo en baños         | 7,69                        | 92,31  | 7,14                     | 92,86  |
| Altura de cerrojo de puerta             |                             |        |                          |        |
| Alcoba principal                        | 19,23                       | 80,77  | 28,57                    | 71,43  |
| Alcoba auxiliar                         | 42,31                       | 57,69  | 35,71                    | 64,29  |
| Baños                                   | 30,77                       | 69,23  | 35,71                    | 64,29  |
| Altura de cerrojo de ventana            |                             |        |                          |        |
| Alcoba principal                        | 92,31                       | 7,69   | 85,71                    | 14,29  |
| Alcoba auxiliar                         | 88,46                       | 11,54  | 92,86                    | 7,14   |
| Comedor                                 | 84,62                       | 15,38  | 85,71                    | 14,29  |
| Altura de lavamanos                     |                             |        |                          |        |
| Baño Principal                          | 69,23                       | 30,77  | 85,71                    | 14,29  |
| Baño auxiliar                           | 88,46                       | 11,54  | 100,00                   | 0,00   |
| Altura de aparatos eléctricos           | 80,77                       | 19,23  | 71,43                    | 28,57  |

Según Figue y otros (2000, p. 29), la puerta de entrada debe tener las dimensiones que permitan el ingreso y la maniobra en la silla de ruedas al interior de la casa, sin muros con esquinas que dificulten la movilidad. La norma establece que las dimensiones mínimas de las puertas deben ser de 90 cm y deben tener una apertura mínima de 90° de barrido. Para el caso de las ventanas, se recomienda que tengan un antepecho máximo de 1 m (Figue y otros, 2000, p. 30). Tanto las manijas de las ventanas como de las puertas deben estar situadas a una altura de 1 m del nivel de piso. El estudio realizado demuestra

La identificación de las barreras urbanas y los diseños arquitectónicos que obstaculizan esta integración se constituyen en un paso fundamental para lograr la total accesibilidad

que la altura de cerrojos en las ventanas no se cumple en un número significativo de viviendas (por encima del 85%), al igual que antes de la norma Icontec; entre tanto, la altura de los cerrojos de las puertas presenta un nivel de cumplimiento por encima del 64% después de 1997, frente a un nivel de cumplimiento de 58% antes de esa fecha.

Para el análisis de los bordillos se debe considerar que la existencia de estos es desfavorable para personas que sufren discapacidad de movilidad. El estudio muestra que tanto antes como después de la norma Icontec se continúan

construyendo bordillos que imposibilitan el acceso a las áreas de ducha.

Adicionalmente, para el caso de los baños, estos deben tener 2,20 m de ancho por 1,80 de largo. La puerta de los baños también debe ser de 90 cm o más y debe permitirse el giro interior de 360° (Figue y otros, 2000, p. 30). Se observa un cumplimiento en el 43% de los proyectos posteriores a la existencia de la norma Icontec, frente a un 65% de cumplimiento antes de la norma.

En el caso del lavamanos, este debe instalarse a una altura de 80 cm del piso, sin pedestal, y debe contar con grifería de fácil uso; la posición de los toalleros debe estar en un radio de acción de 60 cm del lavamanos (Figue y otros, 2000, p. 31). Los proyectos visitados, posteriores a 1997, presentan lavamanos con pedestal en su totalidad, lo cual genera una barrera física adicional en el área del baño.

En cuanto a la altura recomendada para los aparatos eléctricos, se observa incumplimiento de los estándares antes y después de expedidas las normas correspondientes.

### Discusión: capacidad para incluir

Según la Organización Mundial de la Salud, la discapacidad se define como la restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de rea-

lizar una actividad en la forma, o dentro del rango, considerado como normal para un ser humano (Unesco, 1995, p. 6). Se observa que en todas las sociedades del mundo hay obstáculos que impiden a las personas con discapacidad ejercer sus derechos y participar de manera activa en la sociedad. Por lo tanto, es responsabilidad de los gobiernos establecer las acciones correctivas o preventivas para retirar estos obstáculos (Unesco, 1995, p. 1).

En todo proyecto de construcción, y particularmente en los de vivienda, se hace necesario considerar los aspectos con los cuales se contribuye al bienestar de las personas, lo cual debe ser, más que un aliciente, una responsabilidad para los profesionales de la construcción (Bojórquez, 2006, p. 45). La identificación de las barreras urbanas y los diseños arquitectónicos que obstaculizan esta integración se constituyen en un paso fundamental para lograr la total accesibilidad (Bojórquez 2006, p. 43).

A pesar de la normatividad existente en Colombia, se evidencia el cumplimiento parcial de las disposiciones urbanísticas, las cuales en la actualidad crean barreras que dificultan e impiden una vida autónoma, haciéndose necesario el compromiso de parte de las autoridades que aprueban los distintos proyectos en las comunidades para lograr construcciones más incluyentes. Es de reconocer que la mayoría de personas que sufren una discapacidad y tienen capacidad cognitiva para reconocerla afrontan los cambios que requieren para adaptarse y están en condiciones de recibir formación y apoyo. Por lo tanto, se reitera que las políticas gubernamentales deben ser cada vez más incluyentes hacia toda la población, proveyendo ayudas especiales para educación y condiciones adecuadas tanto en la vivienda como en las áreas de trabajo.

Se debe continuar, por lo tanto, con las estrategias de intervención planteadas por Parra (2007), que son la lucha contra la discriminación y la de impulsar políticas de acción afirmativa, que en su conjunto permiten la integración social (Parra, 2007, p. 145). La acción afirmativa favorece a un grupo de personas que tienen una característica común y que están en situación de desventaja, como es el caso de las personas con y en situación de discapacidad. Estas ac-

ciones afirmativas pueden ser elevadas por agentes del sector público o del sector privado (Parra, 2007, p. 157). Las universidades pueden hacer parte de ambos sectores; por lo tanto, se reitera la necesidad y la pertinencia de sensibilizar a los futuros profesionales en el manejo de características incluyentes en los proyectos, particularmente en aquellos relacionados con construcción de viviendas; esto aumentaría la competitividad de las empresas constructoras. Se destaca que según un estudio de la Unesco (1995, p. 19), la construcción de viviendas accesibles aumenta los costos en un 0,4%.

Falta integración en las medidas gubernamentales y planificación en los diseños e incentivos para apoyar proyectos de viviendas incluyentes

Con el fin de lograr viviendas incluyentes para personas con discapacidad se sugieren los siguientes ajustes (OMS, 2011, p. 137):

- Instalación de barandillas y rampas para los accesos.
- Eliminación de las bañeras y eliminación de los bordillos para permitir las áreas húmedas de las duchas, en donde debe existir un apoyo.
- Estandarización del tamaño de las puertas a por lo menos 90 cm de ancho.
- En edificaciones de más de un piso, se recomienda ascensor en cada piso, o incluir un ascensor para discapacitados.

Con estas inclusiones en las viviendas se reduce la carga emocional y física de los cuidadores de las personas con discapacidad y se promueve la inclusión social. Se destaca en este aspecto que aquellos proyectos en los cuales se consideran las necesidades de los discapacitados, encuestando a la población discapacitada, se logran proyectos verdaderamente incluyentes en los que se tienen en cuenta las necesidades del núcleo familiar y se trabaja para conseguir la integridad del hogar.



De acuerdo con lo anteriormente expuesto, ¿por qué se observan soluciones viables que son amparadas por normatividad vigente y persisten proyectos carentes de la solicitada integración? Actualmente se evidencia una brecha entre el marco legal y el cumplimiento de este por motivos como falta de recursos financieros y limitaciones geográficas y climáticas (OMS, 2011, p. 193), como también por falta de preparación de los profesionales tomadores de decisiones relacionadas con la infraestructura. En esencia, falta integración en las medidas gubernamentales y planificación en los diseños e incentivos para apoyar proyectos de viviendas incluyentes.

Se debe considerar también que las barreras físicas no constituyen los únicos obstáculos para la accesibilidad. También existen las barreras familiares o

La normatividad que existe y que el sentido común deberían regir por encima de la misma norma.

afectivas, en razón de las cuales los individuos con discapacidad son relegados a los dormitorios más pequeños, en ocasiones buscando el menor contacto del mundo exterior. Además, existen regiones en

donde las personas sin discapacidad se han opuesto a los proyectos incluyentes de la población discapacitada, así como también se evidencian construcciones en países llamados desarrollados en las cuales la accesibilidad es nula. Sin embargo, el concepto hogares para la vida está empezando a entrar en vigencia, lo cual incluye un ambiente con las condiciones adecuadas para discapacitados sensoriales y de motricidad (Unesco, 1995, p. 20).

## CONCLUSIONES

Las políticas gubernamentales colombianas han fijado una meta de proveer viviendas dignas a la población. Esto implica que se deben respetar condiciones arquitectónicas, en el marco de unos presupuestos disponibles para su ejecución. A pesar de la existencia de la normatividad legal y del conocimiento de los requisitos arquitectónicos, existen espacios de la vivienda que no cumplen con las condiciones mínimas para proveer accesibilidad, por lo menos a

las personas con capacidad disminuida en lo que a motricidad se refiere.

El estudio realizado permitió evidenciar barreras físicas por incumplimiento en dimensiones de los baños, por la altura de los cerrojos de puertas y ventanas, por el ancho de las puertas, por la existencia de bordillos y de pedestales en los baños, entre otros aspectos. Es de resaltar que la normatividad que existe y que el sentido común deberían regir por encima de la misma norma. A pesar la existencia de los criterios del Icontec, los proyectos construidos posteriores a 1997 no cumplen los estándares mínimos de accesibilidad con los cuales las viviendas pueden convertirse en incluyentes.

Se proponen acciones correctivas a bajo costo como son: la instalación de barandillas y rampas de acceso, los cambios de textura en zonas peatonales de los accesos a las viviendas, eliminación de los bordillos en las áreas húmedas de duchas y la normalización en las dimensiones de las puertas. Queda latente una pugna entre el aspecto económico, la disponibilidad de terreno que obliga a construcciones verticales cada vez de menor área residencial, sin pensar en los conflictos sociales que se generan al vivir en condiciones cercanas al hacinamiento en algunas viviendas, y la necesidad de propiciar el interés gubernamental por generar incentivos que promuevan viviendas incluyentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bojórquez, Yolanda. (2006). Accesibilidad total: una experiencia incluyente desde la arquitectura, Revista Electrónica Sinéctica, Número 29, agosto-enero, 2006, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Jalisco, México pp. 43-50.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – Dane. Boletín Censo General 2005, Discapacidad Colombia, 2005. Bogotá, Distrito Especial, disponible en [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co), Consultado el 16 de febrero de 2012.

\_\_\_\_\_. (2006). Discapacidad censo general de personas con discapacidad permanente, Bogotá, Distri-

to Especial, Disponible en <http://www.dane.gov.co/files/censo2005/discapacidad.pdf>, Consultado el 16 de febrero de 2012.

Fique Pinto, Luis; Cerón Sáenz, Daniel; Rojas Erazo, Ana María, Nelson Morales. (2000), Accesibilidad al medio físico y al transporte, Manual de Referencia, Estudio realizado por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Santafé de Bogotá, Facultad de Artes, Oficina de Proyectos, con el apoyo del Fondo de Prevención Vial, Ministerio de Desarrollo Económico, Ministerio de Transporte, Consejería para la Política Social de la Presidencia de la República. Enero.

Gobierno de Colombia, Constitución Nacional, 1993.

González Clara Inés (2005). Censo 2005 resultados sobre limitaciones permanentes. Disponible en <http://discapacidadcolombia.com>, consultado el 16 de febrero de 2012.

Hernández Posada, Ángela. (2004). Las personas con discapacidad: Su calidad de vida y la de su entorno.

Aquichan, octubre, año/vol. 4, número 004, Universidad de la Sabana, Colombia, 60-65.

Ministerio de salud y Protección Social (2012, 12 de noviembre). Normas sobre Accesibilidad. República de Colombia. <http://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Paginas/Accessibilidadfisica.aspx>.

Organización Mundial de la Salud (2011). Informe Mundial sobre la Discapacidad. ISBN 9789240688230, disponible en [www.who.int](http://www.who.int).

Parra Dussán, Carlos. (2007). Estatutos antidiscriminación y su desarrollo en Colombia. Revista de Derecho, julio, número 027, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia, 134-165.

Unesco (1995). Overcoming Obstacles to the Integration of Disabled People, Disability Awareness in Action 1995, ISBN 1898037-15-9, Publicado por Disability Awareness in Action. Editado por Rachel Hurst, impreso por Freeways, Copenhagen, Denmark. Marzo.