

ISSN: 1657-0308 (Impresa)  
ISSN: 2357-626X (En línea)

# 15

Vol.

REVISTA DE ARQUITECTURA

# Arquitectura



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
de Colombia



FACULTAD DE ARQUITECTURA



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

### PRESIDENTE

Édgar Gómez Betancourt

### VICEPRESIDENTE - RECTOR

Francisco José Gómez Ortiz

### VICERRECTOR JURÍDICO Y DEL MEDIO UNIVERSITARIO

Edwin de Jesús Horta Vásquez

### VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Édgar Gómez Ortiz

### DECANO ACADÉMICO

Elvers Medellín Lozano

### DIRECTORA DE INVESTIGACIONES

María Eugenia Guerrero Useda

### DIRECTORA EDITORIAL

Stella Valbuena García

## FACULTAD DE ARQUITECTURA

### DECANO

Werner Gómez Benítez

### DIRECTOR DE DOCENCIA

Jorge Gutiérrez Martínez

### DIRECTOR DE EXTENSIÓN

Carlos Beltrán Peinado

### DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Juan Carlos Pérgolis

### DIRECTOR DE GESTIÓN DE CALIDAD

Augusto Forero La Rotta

### COMITÉ ASESOR EXTERNO

#### FACULTAD DE ARQUITECTURA

Alberto Miani Uribe

Octavio Moreno

Felipe Bernal Henao

Lorenzo Castro

## REVISTA DE ARQUITECTURA

# Arquitectura

### REVISTA ARBITRADA E INDEXADA

Publindex Categoría B. Índice Bibliográfico Nacional IBN. Colombia.

Redalyc. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica. México.

Proquest. ProQuest Research Library ProQuest Research Library ProQuest Research Library Estados Unidos

Ebsco. EBSCOhost Research Databases. Estados Unidos.

Latindex. Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Directorio y catálogo). México.

Clase. Base de datos bibliográfica de revistas de ciencias sociales y humanidades. Universidad Autónoma México.

Dialnet. Fundación Dialnet - Biblioteca de la Universidad de La Rioja. España.

Actualidad Iberoamericana. (Índice de Revistas) Centro de Información Tecnológica (CIT). Chile.

Arla. Asociación de revistas latinoamericanas de arquitectura.

### REVISTA DE ARQUITECTURA

#### DIRECTOR

Werner Gómez Benítez

#### EDITOR

César Andrés Eligio Triana

#### CONSEJO EDITORIAL

Werner Gómez Benítez

Jorge Gutiérrez Martínez

César Andrés Eligio Triana

Carlos Beltrán Peinado

Hernando Verdugo Reyes

#### IMAGEN & DISEÑO

#### DISEÑO Y MONTAJE

Juanita Isaza - juanaisaza@gmail.com

#### TRADUCTOR TÉCNICO

Carlos Álvarez de la Roche

#### CORRECTORA DE ESTILO

María José Díaz Granados M.

#### PÁGINA WEB

Óscar Mauricio Pérez

#### DISTRIBUCIÓN Y CANJES

Claudia Álvarez Duquino

#### COMITÉ EDITORIAL

##### **A** CULTURA Y ESPACIO URBANO

Sonia Berjman, PhD

ICOMOS, Buenos Aires, Argentina

Beatriz García Moreno, PhD

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Juan Carlos Pérgolis, MSc

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

René Julio Castillo, MSc PhD (Estudios)

Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia

##### **A** PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO

Hugo Modragón López, PhD

Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile

Juan Pablo Duque Cañas, PhD

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Germán Darío Correal Pachón, MSc.

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

##### **A** TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

Luis Gabriel Gómez Azpeitia, PhD

Universidad de Colima. Colima, México

Luis Carlos Herrera Sosa, PhD

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

#### COMITÉ CIENTÍFICO

Jorge Grané del Castillo, MSc

Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica

Javier Peinado Pontón, MSc

Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia

Jorge Alberto Villamizar Hernández

Universidad Santo Tomás. Bucaramanga, Colombia

Augusto Forero La Rotta, MSc

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

Luis Álvaro Flórez Millán, MSc

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

Elvia Isabel Casas Matiz, MSc

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

#### IMPRESIÓN:

ESCALA Taller Litográfico

Calle 30 N° 17-52 - (057 1) 2320482

Diciembre de 2013

## A ORIENTACIÓN EDITORIAL

La *Revista de Arquitectura* (ISSN 16570308 impresa y ISSN 2357626X en línea) es una publicación seriada, arbitrada mediante revisión por pares, indexada y de libre acceso, donde se publican principalmente resultados de investigación originales e inéditos.

Está dirigida a la comunidad académica y profesional de las áreas afines a la disciplina (Arquitectura y Urbanismo). El primer número se publicó en 1999 y continúa con una periodicidad anual (enero-diciembre). Es editada por la Facultad de Arquitectura y el Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura –CIFAR– de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA en Bogotá, Colombia.

La revista se estructura en tres secciones correspondientes a las líneas de investigación activas y aprobadas por la institución y una cuarta correspondiente a la dinámica propia de la Facultad de Arquitectura.

**CULTURA Y ESPACIO URBANO.** En esta sección se publican los artículos que se refieren a fenómenos sociales en relación con el espacio urbano, atendiendo aspectos de la historia, el patrimonio cultural y físico, y la estructura formal de las ciudades y el territorio.

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO.** En esta sección se presentan artículos sobre el concepto de proyecto, entendido como elemento que define y orienta las condiciones proyectuales que devienen en los hechos arquitectónicos o urbanos, y la forma como estos se convierten en un proceso de investigación y nuevo de conocimiento. También se presentan proyectos que sean resultados de investigación, que se validan a través de la ejecución y transformación en obra construida del proceso investigativo. También se contempla la publicación de investigaciones relacionadas con la pedagogía y didáctica de la arquitectura, el urbanismo y el diseño.

**TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD.** En esta sección se presentan artículos acerca de sistemas estructurales, materiales y procesos constructivos, medioambiente y gestión, relacionados con el entorno social-cultural, ecológico y económico.

**DESDE LA FACULTAD.** En esta sección se publican artículos generados desde el interior de la Facultad de Arquitectura relacionados con las actividades de docencia, extensión o internacionalización, las cuales son reflejo de la dinámica y de las actividades realizadas por docentes, estudiantes y egresados; esta sección no puede superar el 20% del contenido con soporte investigativo.

Los objetivos de la *Revista de Arquitectura* son:

- Promover la investigación, el desarrollo y la difusión del conocimiento generado a nivel local, nacional e internacional.
- Conformar un espacio para la construcción de comunidades académicas y la discusión en torno a las secciones definidas.
- Fomentar la diversidad institucional y geográfica de los autores que participan en la publicación.
- Potenciar la discusión de experiencias e intercambios científicos entre investigadores y profesionales.
- Contribuir a la visión integral de la arquitectura, por medio de la concurrencia y articulación de las secciones mediante la publicación de artículos de calidad.
- Publicar artículos originales e inéditos que han pasado por revisión de pares, para asegurar que se cumplen con las normas de calidad, validez científica y ética editorial e investigativa.
- Fomentar la divulgación de las investigaciones y actividades que se desarrollan en la Facultad de Arquitectura de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA.

**Palabras clave de la Revista de Arquitectura:** Arquitectura, diseño, educación arquitectónica, proyecto y construcción, urbanismo.

**Key words de la Revista de Arquitectura:** Architecture, design, architectural education, urban planning, design-build.

**Idiomas de publicación:** Español, Inglés, Portugués

**Título corto:** RevArq

### A Foto portada::

Edificio para la librería Maruzen Junkudo en Chayamachi, Umeda, Osaka. (2010).

Arquitecto Tadao Ando.

Fotografía: Arq. Augusto Forero, en el marco de los viajes de estudio organizados por la Facultad de Arquitectura. Septiembre de 2012.

A El editor y los autores son responsables de los artículos aquí publicados.

Los autores son los responsables del material gráfico publicado.

Esta revista se acoge una licencia Creative Commons (CC) de Atribución – No comercial Compartir igual, 4.0 Internacional: “El material creado puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original”.



Para más información:  
<http://co.creativecommons.org/tipos-de-licencias/>

Universidad Católica de Colombia (2013, enero-diciembre). *Revista de Arquitectura*, 15. 1-136. ISSN: 1657-0308 E-ISSN 2357626X

A Especificaciones:

Formato: 34 x 24 cm  
Papel: Mate 115 g  
Tintas: Negro y policromía  
Periodicidad: Anual

A CANJE

**OBJETIVO:**

La *Revista de Arquitectura* está interesada en establecer canje con publicaciones académicas, profesionales o científicas, del área del Diseño la Arquitectura y el Urbanismo o la educación superior, como medio de reconocimiento y discusión de la producción científica en el campo de acción de la publicación.

**MECANISMO:**

Para establecer Canje por favor descargar, diligenciar y enviar al correo electrónico de la Revista el formato:  
**RevArq FP20 Canjes**

A CONTACTO

**DIRECCIÓN POSTAL:**

Avenida Caracas N° 46 - 72. Universidad Católica de Colombia. Bogotá D.C.- Colombia  
Código postal: 111311

Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura (CIFAR). Sede El Claustro. Bloque “L”, 4 piso, Diag. 46ª No. 15b - 10. Arq. César Andrés Eligio Triana

Teléfonos: +57 (1) 3277300 - 3277333  
Ext. 3109; 3112 ó 5146  
Fax: +57 (1) 2858895

**CORREO ELECTRÓNICO:**

[revistadearquitectura@ucatolica.edu.co](mailto:revistadearquitectura@ucatolica.edu.co)  
[cifar@ucatolica.edu.co](mailto:cifar@ucatolica.edu.co)

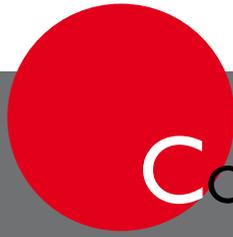
**PÁGINA WEB:**

[www.ucatolica.edu.co](http://www.ucatolica.edu.co) Vínculo Publicaciones  
<http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/arquitectura/pages.php/menu/319320363/id/2363/content/revista-de-arquitectura/>

**EDITOR:**

Mg. en Arq. César Andrés Eligio Triana  
[celigio@ucatolica.edu.co](mailto:celigio@ucatolica.edu.co)





# CONTENIDO

**CULTURA Y ESPACIO URBANO**  
**CULTURE AND URBAN SPACE**  
6 - 53



**PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO**  
**ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT**  
54 - 101



**TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE**  
**Y SOSTENIBILIDAD**  
**TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND**  
**SUSTAINABILITY**  
102 - 119



**DESDE LA FACULTAD**  
**FROM THE FACULTY**  
120 - 134

---

## NUEVA RURALIDAD COMO UNA REALIDAD EMERGENTE Y SU APLICACIÓN A LA REGIÓN DEL YOPAL

ANDRZEJ LUKOMSKI JURCZYNSKI  
ANDRÉS CUESTA BELEÑO  
GIOVANNI CASTELLANOS GARZÓN  
JAIRO AGUDELO CASTAÑEDA

PÁG. 6

## MODELOS LOCALES DE DENSIFICACIÓN SEGÚN GRADIENTES TERRITORIALES DE HABITABILIDAD EN CONURBACIÓN INTERIOR, VALPARAÍSO-VIÑA, RODELILLO ALTO

JUAN LUIS MORAGA LACOSTE  
OMAR EDUARDO CAÑETE ISLAS  
FELIPE MATEO LÓPEZ FLORES

PÁG. 22

## EL ESPÍRITU DEL TIEMPO EN LAS CIUDADES Y EN SUS LIBROS

JUAN CARLOS PÉRGOLIS  
CLARA INÉS RODRÍGUEZ IBARRA

PÁG. 33

## GATED COMMUNITIES EN LATINOAMÉRICA

LOS CASOS DE ARGENTINA, MÉXICO, COLOMBIA Y BRASIL  
OMAR DAVID LAVERDE CABRERA

PÁG. 44

---

## EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMO UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

PEDRO ARTURO MARTÍNEZ OSORIO

PÁG. 54

## SER HUMANO, LUGAR Y EFICIENCIA ENERGÉTICA COMO FUNDAMENTOS PROYECTUALES EN LAS ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS

LAURA GALLARDO FRÍAS

PÁG. 62.

## TRADUCCIÓN DE PROCESOS

DEL DISEÑO A LA INVESTIGACIÓN  
FABIO MASSIMO CAPRA RIBEIRO

PÁG. 70

## EL DISEÑO DE EXPERIENCIAS

AUGUSTO FORERO LA ROTTA  
DIEGO OSPINA ARROYAVE

PÁG. 78

## LAS SALAS DE CINE DISEÑADAS POR LAS FIGURAS DE LAS VANGUARDIAS EUROPEAS

APROXIMACIÓN A LOS ORÍGENES DE UNA TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA MODERNA  
ANDRÉS ÁVILA GÓMEZ

PÁG. 84

---

## PROTOTIPO DE DISEÑO DE UNA CUBIERTA RETRÁCTIL TENSADA

CARLOS CÉSAR MORALES GUZMÁN

PÁG. 102

## LA MADERA. ¿UNA ALTERNATIVA PARA PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE?

ALBERTO CEDEÑO VALDIVIEZO

PÁG. 111

---

## APRENDIENDO DEL BARRIO LA PAZ

UN ESCENARIO DESDE EL CUAL VINCULAR LA ACADEMIA A ESTA OTRA ARQUITECTURA  
HERNANDO CARVAJALINO BAYONA

PÁG. 120

## DESAYUNO CON CAMINANTES BOGOTÁ

KATHERINE GONZÁLEZ VARGAS

PÁG. 131

# APRENDIENDO DEL BARRIO LA PAZ

## UN ESCENARIO DESDE EL CUAL VINCULAR LA ACADEMIA A ESTA OTRA ARQUITECTURA

**HERNANDO CARVAJALINO BAYONA**

Universidad Católica de Colombia, Bogotá.  
Facultad de Arquitectura

Carvajalino Bayona, H. (2013). Aprendiendo del Barrio la Paz. Un escenario desde el cual vincular la academia a esta otra arquitectura. [Learning from the "Barrio la Paz". A scenario from which it is possible to link the academy to this other architecture]. *Revista de Arquitectura*, 15, 120-130. doi: 10.14718/RevArq.2013.15.1.13



<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.13>

Arquitecto, Universidad La Gran Colombia.  
Magíster en Urbanismo, Universidad Nacional de Colombia.  
Profesor de las Facultades de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia y de la Pontificia Universidad Javeriana.  
Director de Barrio Taller, entidad dedicada a asesorar procesos habitacionales populares ([www.barriotaller.org.co](http://www.barriotaller.org.co)).  
Mención de Honor en la XVIII Bienal de Arquitectura (2002), categoría Teoría e Historia.  
Mención Especial por parte de la Federación Panamericana de Asociaciones de Arquitectura (FPPA), Capítulo Hábitat Popular (2008).  
Mención de Honor a la responsabilidad social, concedida por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura (CPNA) en agosto de 2011.  
Ha escrito artículos y ensayos en revistas de Chile, España, Suiza y Colombia, y ha publicado, entre otros, los siguientes textos:  
(2008) Hábitat popular: ausencias y posibilidades desde la arquitectura. En *Arquitectura y urbanismo modernos*. Bogotá: Universidad La Gran Colombia.  
(2007) La experiencia bogotana: del barrio obrero al lote con servicios. *Urbanismos*, 2.  
(2005) *Hábitat popular y programas de mejoramiento: intervenir escenarios en procesos de consolidación*. INVI.  
(2004) Estética de lo popular: los engalles de la casa. Serie *Ciudad y Hábitat*, 11, Expresión formal de la vivienda popular espontánea.  
(2000) Espacialidad de la periferia. Serie *Ciudad y Hábitat*, en coautoría con Fabio H. Avendaño T.  
Urbanismo, arquitectura y participación popular (1999). Tesis de grado para obtener el título en la Maestría en Urbanismo en la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D. C.  
(2000) *Arquitectura, hábitat popular y comunidad*. Serie *Espacio y Sociedad*.  
(1999) *Espacio, casa y periferia*. Bogotá: Universidad La Gran Colombia.  
(1995) PMV: a mejorar lo construido. Serie *Ciudad y Hábitat*.  
(1991) *Manual para la autoconstrucción de vivienda por autogestión comunitaria*. Bogotá: Sena, Fedevivienda y Construyamos.  
[hcbch@barriotaller.org.co](mailto:hcbch@barriotaller.org.co)

### RESUMEN

El artículo incluye reflexiones académicas a partir de una experiencia con estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia en el barrio La Paz, al sur de Bogotá. Fue una experiencia de la cual hay mucho por aprender, en un escenario popular que permite vincular la academia a la realidad urbana y a sus problemáticas habitacionales contemporáneas. En el texto se van describiendo múltiples preguntas e inquietudes que surgieron en torno a un proyecto innovador desde la perspectiva de un escenario académico en el cual se diseñó una primera aproximación metodológica, proceso que obligó a adentrarnos en esas otras maneras de habitar propias de los barrios populares y, desde allí, empezar a proponer ideas que, en últimas, apuntaban a mejorar lo construido a través de una experiencia que deja múltiples lecciones aprendidas y una buena cantidad de preguntas aún por resolver.

**PALABRAS CLAVE:** espacialidad, habitabilidad, mejoramiento de vivienda, participación popular, urbanismo.

LEARNING FROM THE "BARRIO LA PAZ." A SCENARIO FROM WHICH LINK THE ACADEMY TO THIS OTHER ARCHITECTURE.

### ABSTRACT

The article includes academic reflections from an experience with students from the Faculty of Architecture of the Universidad Católica de Colombia in the La Paz neighborhood, at the south of Bogotá. It was an experience from which there is much to learn in a popular scenario that allows a link from the academy to contemporary urban reality and its housing problems. The text describes many questions and concerns that arose around an innovative project from the perspective of an academic setting wherein a first methodological approach was designed, a process that forced us to delve into these other ways of inhabiting popular neighborhoods and, from there, to begin proposing ideas that, ultimately, aimed at improving what was built through an experience that leaves many lessons learned and a lot of questions still to be answered.

**KEY WORDS:** Spatiality, habitability, home improvement, popular participation, urbanism.



Figura 1.  
Panorámica del barrio La Paz  
Foto: Hernando Carvajalino Bayona.

Figura 2.  
El barrio La Paz y sus empinadas  
escalinatas  
Fotos: Hernando Carvajalino Bayona.

## INTRODUCCIÓN

Desde la propuesta académica actual de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia se plantea como objetivo por desarrollar con estudiantes de quinto semestre una aproximación al hábitat de los barrios populares de la ciudad, con el ánimo de vincular los procesos académicos a la realidad urbana, evidenciada para nuestro caso en la problemática habitacional de los asentamientos de origen informal de Bogotá.

Si bien se ha tenido la fortuna de conectarse con estos sectores urbanos a los cuales las facultades de arquitectura del país no han prestado mayor atención, fue claro que la experiencia académica estaba referida a estudiar problemáticas y potencialidades propias del lugar, y desde allí avanzar en la formulación de ideas proyecto que el estudiante desarrollaba argumentalmente (criterios de intervención y de diseño), y que posteriormente abordaba desde el campo del diseño urbano y arquitectónico, como desarrollo integral de cada proyecto. No obstante, la conexión con la realidad y el contacto con los pobladores seguía dándose de una manera tangencial, por cuanto no se llegaba a relaciones más profundas con los actores de esta realidad: la comunidad.

Para sorpresa nuestra, al comenzar la jornada académica desde las directivas de la Facultad de Arquitectura surgió la propuesta de trabajar más de cerca la compleja realidad habitacional de la ciudad, y para lograrlo se tenía acordado con la Secretaría Distrital del Hábitat abrir el espacio de una experiencia piloto en el barrio La Paz, sector Naranjos, localizado al sur de la ciudad de Bogotá (Colombia), en la UPZ 55 Diana Turbay de la Localidad Rafael Uribe, para desarrollar allí los proyectos del proceso académico (figura 1).

La Paz como escenario de trabajo es un barrio de origen informal, de manzanas alargadas dispuestas sobre una topografía inclinada, delimitado por dos de sus costados por las quebradas La hoya y La Marranera, y conformado por aproximadamente 175 predios, en su mayoría irregulares, sobre los cuales se levantan viviendas de 1, 2 y 3 pisos habitadas por núcleos familiares económicamente pobres, en su mayoría vinculados al sector informal de la economía (figuras 2, 3 y 4).



Figura 3.  
Imagen aérea del  
barrio La Paz  
Fuente: Google Earth.

Figura 4.  
Imagen del barrio  
La Paz y panorámica de  
barrios vecinos  
Foto: Hernando Carvajalino  
Bayona.

Una vez convocados profesores y estudiantes se plantea la tarea de desarrollar a partir de distintos enfoques este tipo de proyecto, para nuestro caso en particular, con estudiantes de V semestre (jornada nocturna), desde diseño arquitectónico, dentro del marco del diseño concurrente propuesto por la Facultad, con diseño urbano y constructivo.

Asimismo, se pretende empezar a buscar salida a innumerables preguntas que empezaban a rondar sobre nuestras mesas de trabajo. ¿Cómo imaginábamos el barrio La Paz? ¿Qué papel puede jugar nuestra disciplina en este escenario en proceso de consolidación? ¿Con qué otras lógicas del habitar nos íbamos a encontrar? ¿Estamos preparados como arquitectos para enfrentar estas problemáticas habitacionales? ¿De qué manera intervenir sobre lo construido?

Preguntas que necesariamente debíamos conectar con esta producción social del hábitat en la que los pobladores, de manera individual y colectiva, han tenido que resolver por su cuenta su propio cobijo, sin arquitectos.

## DESARROLLO: PRIMERAS APROXIMACIONES DESDE LO TEÓRICO

Mientras a nivel interinstitucional se coordinaban las primeras visitas al lugar de trabajo, lo cual conllevó un aplazamiento de varias semanas, en este periodo se hizo un doble acercamiento al tema a través de material bibliográfico y cartográfico. Por un lado, estudiar el problema de la vivienda social en general, y por otro, adelantar un acercamiento cartográfico y documental al lugar de trabajo, especialmente a escala de la

Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ), con tratamiento de mejoramiento integral.

Con esta aproximación inicial, mediante avances de trabajo y discusión en el espacio del taller, una primera tentación que se nos cruza como arquitectos es cómo hacer caso omiso de la realidad del barrio, asumir que lo existente está en muy mal estado y que, por tanto, debe ser objeto de demolición total, para levantar sobre el terreno que se habilite un nuevo proyecto con edificaciones posiblemente en altura, con estrategias inmobiliarias semejantes a las que maneja el sector formal de la construcción.

Este enfoque tenía la ventaja de brindarnos una libertad total para proponer diseños innovadores y vistosos a la hora de mostrar los resultados proyectuales del semestre. Sin embargo, al evaluar esta posibilidad, surgieron otras preguntas que debíamos hacernos, ubicados en una realidad mucho más compleja, que esta de llevar a los pobladores la idea de una "operación bulldozer" a su barrio (figura 5).

Al trabajar de la mano con las organizaciones del barrio (figura 6), ¿tenía sentido desconocer lo que con tanto esfuerzo habían construido? ¿Realmente lo construido no podía ser sujeto de mejoramiento y ampliación? Entre mejorar lo construido y tumbar lo existente para construir nuevos edificios, ¿qué postura debíamos asumir? He ahí otras preguntas fundamentales en este tipo de ejercicios.

Se sabía de antemano el reto tan complicado de asumir la opción de mejorar lo construido, pues conllevaba un trabajo dedicado e intenso, de filigrana, de estudio detallado de cada referente construido, y de una proposición a partir de lo existente. Una postura que en el contexto académico no era fácil defender.



► Figura 5.  
Entre lo ideal y la compleja realidad de nuestras ciudades



► Figura 6.  
Reivindicando el derecho a un techo  
Fuente: Ilustración tomada de la Serie Ciudad y Hábitat (Barrio Taller).

De esta revisión inicial, aun sin ir al barrio, se fue fundamentando una postura colectiva en torno a la idea de mejorar lo construido<sup>1</sup>, de negarse a desconocer lo existente y a demolerlo, a menos que hubiese una justificación técnica para hacerlo. De hecho, en la ciudad se ha venido discutiendo la necesidad de consolidar estas áreas de mejoramiento integral, considerando las posibilidades de densificación y redensificación en favor de una ciudad densa y compacta<sup>2</sup>.

A partir de este enfoque preliminar surgió la necesidad de proponer unos primeros ejercicios de diseño en esta fase inicial, a manera de aproximación a la espacialidad de la vivienda popular.

Para tal efecto tomamos como base documentación bibliográfica<sup>3</sup> desde la cual se profundizó en el conocimiento de estas viviendas concebidas y construidas por las propias familias de los barrios populares de Bogotá, sin la participación de arquitectos. A partir de esta se referencian una serie de conceptos propios de esta espacialidad y se ubican una serie de patrones comunes encontrados en estos escenarios informales y heterogéneos, con los cuales nos empezábamos a familiarizar.

Además de su lectura, se propuso un ejercicio rápido de diseño mediante el cual cada estudiante escogió cuatro levantamientos, los cuales se agruparon hipotéticamente en una manzana, para profundizar en dos campos de estudio: el diagnóstico de las viviendas y la formulación de una propuesta de intervención. A continuación se presentan los contenidos desarrollados (figura 7):

#### DIAGNÓSTICO DE LAS VIVIENDAS

*Programa arquitectónico:* conocimiento del contenido espacial de cada edificación, detallando las áreas de cada uno de los espacios.

*Localización de los espacios:* se revisa en cada levantamiento la ubicación de circulaciones, áreas privadas, sociales y de servicios, presencia y localización de patios y de espacios de renta.

1 De hecho, en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (POT, 2000) se incluye el Tratamiento de Mejoramiento Integral cuyo objetivo (art. 286) es "orientar las acciones de complementación, reordenamiento o adecuación requeridas tanto en el espacio urbano, como en las unidades de vivienda que conforman los asentamientos de origen ilegal ubicados en la periferia de la ciudad".

2 Al respecto, el Informe técnico de soporte de la Política Integral del Hábitat (2007-2017) publicado por la Secretaría del Hábitat en febrero de 2008, hace referencia a que "si solo se toman en cuenta las viviendas de un piso, con cubierta maciza o liviana, el potencial es de 126.643 nuevas soluciones habitacionales. Esta tarea se podría cumplir a través del programa de reconocimiento y mejoramiento de vivienda, con un acompañamiento técnico posterior durante el periodo de ampliación del segundo nivel (p. 220).

3 Esta investigación fue adelantada por los arquitectos Fabio H. Avendaño Triviño T. y Hernando Carvajalino Bayona, con una beca del Ministerio de Cultura de Colombia del año 1997 (Avendaño y Carvajalino, 2000), y recibió Mención de honor en la XVIII Biental de Arquitectura, Capítulo Teoría e Historia, organizada por la Sociedad Colombiana de Arquitectos en el año 2002.

*Problemáticas encontradas:* se hace una búsqueda de problemas relacionados con iluminación, ventilación y privacidad, además de los propiamente estructurales.

#### PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

*Criterios de intervención y diseño:* con base en el diagnóstico y en la revisión bibliográfica desarrollada se establecen unos primeros criterios conceptuales a partir de los cuales intervenir las viviendas y diseñar sobre lo construido.

*Propuestas de intervención:* conservando buena parte de lo existente a nivel de los primeros pisos, se elaboran propuestas encaminadas a mejorar las condiciones de habitabilidad y, posteriormente, en los dos pisos superiores se proyectan nuevas unidades de vivienda.

Este ejercicio inicial permitió que los estudiantes hicieran una primera aproximación al análisis y posterior diseño de estos referentes construidos propios de los barrios populares. A futuro, en ejercicios semejantes habrá que profundizar en este análisis con base en bibliografía complementaria que nos permita conocer más en detalle esta otra espacialidad y, en esa medida, seguir enriqueciendo las propuestas urbanas y arquitectónicas por proponer en esta fase, que seguramente va a dejar unos mejores cimientos conceptuales y proyectuales para la fase final del semestre.

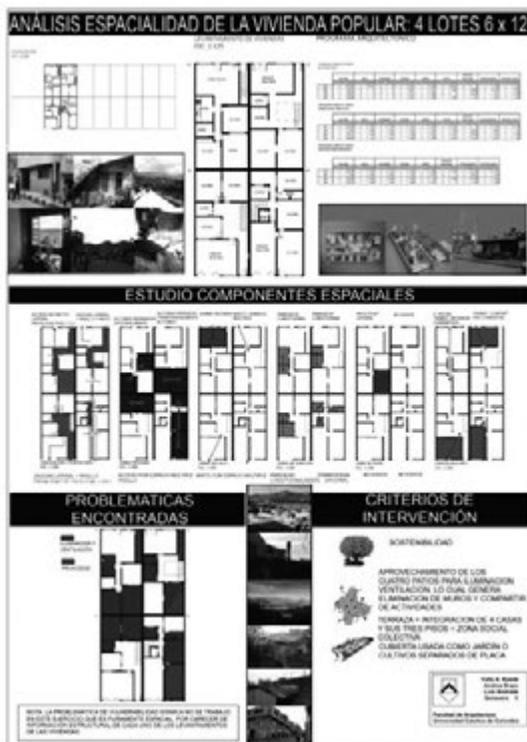
#### PROFESORES Y ESTUDIANTES EN LA VISITA AL BARRIO

Acompañados por un operativo de la policía, a nuestra manera de ver exagerado, el barrio fue literalmente invadido por estudiantes y profesores, lo cual hizo evocar aquel texto del sociólogo peruano Gustavo Riofrío "De invasores a invadidos" (1972), haciendo referencia a la llegada de agentes externos a este tipo de asentamientos (figura 8).

Una vez allí, y superada esta dificultad inicial, los estudiantes entran a cada casa para conocer esta espacialidad tan particular, conversan con las familias que amablemente abren sus puertas, y pasean por el entorno inmediato, experiencia que en sí misma fue una ganancia invaluable pues era levantar la información espacial de cada una de las casas, pero también dejarse permear por la historia de vida de cada familia. Infortunadamente, estas visitas fueron esporádicas pues el supuesto componente de inseguridad impidió que se hiciera presencia periódica en el barrio. Esta situación forma parte del listado de limitantes que habrá que superar en futuras experiencias de este tipo, pues como arquitectos sería supremamente valioso el poder tener un contacto permanente con el barrio y sus pobladores, e incluso, sería ideal poder contar con el acompañamiento de disciplinas sociales que amplíen la mirada técnica en la que a veces nos quedamos.

Refiriéndose a esta primera visita, la estudiante Andrea Erazo señalaba:

Las personas un poco desconfiadas nos permitieron entrar a sus hogares, conocer su intimidad, sus sueños y metas de su vivienda ideal, que para todos es digna. Las personas creían que nuestra labor era reconocer el estado físico de sus viviendas para derrumbarlas, el estado legal para quitárselas. Al parecer no tenían total conocimiento de nuestro objetivo al realizar los levantamientos e indagar en sus vidas. De igual forma siempre nos permitieron entrar. Nos dijeron tengan precaución que es peligroso, cuando en realidad los peligrosos posiblemente éramos nosotros, ellas, las personas del barrio son una comunidad, un grupo que se cuida entre sí. Fuimos más bien nosotros los intrusos.



◀ Figura 7.  
Análisis de espacialidad de las viviendas  
Fuente: estudiantes  
Facultad de Arquitectura,  
Universidad Católica de  
Colombia.

▲ Figura 8.  
De invasores a  
invadidos, visita al barrio  
Foto: Hernando  
Carvajalino Bayona.



Figura 9.

Lo provisional y lo estable cohabitan como expresión del desarrollo progresivo de las viviendas

Foto: Hernando Carvajalino Bayona.



Figura 10.

El engalle de las casas, a través del color, de las texturas y de diversas figuras geométricas

Fotos: Hernando Carvajalino Bayona.

## ESPACIALIDAD DE LAS VIVIENDAS

Cuatro conceptos básicos fueron evidentes en el barrio, los cuales habíamos analizado previamente con los estudiantes, con la lectura del documento "Espacialidad de la periferia: lo progresivo, lo productivo, lo diverso y el engalle de las viviendas". A continuación algunos comentarios generales de lo que se fue encontrando.

### Lo progresivo

La limitación económica propia de esta población impide que la construcción de la vivienda se pueda hacer como un todo, y más bien, se ven obligados a hacerla por partes, de una manera fragmentada, en la cual a través del tiempo se van superponiendo espacios hasta llegar a edificaciones de tres y hasta de cuatro pisos. Esto se

evidencia en los perfiles urbanos que se encuentran en el barrio, especie de *collage* de edificaciones que se quedan en su estado provisional, al lado de otras que se van consolidando en un material más estable, cohabitando con la familia vecina que con mejores posibilidades económicas le fue ganando a su lote en una superposición de placas de concreto que le permitió consolidar el principal patrimonio de su vida (figura 9).

Para este tipo de ejercicios no basta con desarrollar el producto arquitectónico como un todo, con la necesaria calidad con la que debemos comprometernos; también debemos lograr que esa totalidad proyectada sea coherente con los fragmentos o las etapas propuestas, con el objeto de desarrollar progresivamente cada edificación, que se irá consolidando en el tiempo.

### Lo productivo

En los barrios populares —y La Paz no es la excepción—, el programa arquitectónico de cada edificación no solo incluye el espacio habitacional de los propietarios, pues en esta cohabitan el inquilino o el allegado familiar (vivienda en arriendo), como también los espacios dedicados al comercio (tiendas, y misceláneas) y a la producción (talleres de ornamentación, carpintería, y modistería). En la medida en que el crecimiento vertical se va dando, así mismo se complejiza el programa arquitectónico.

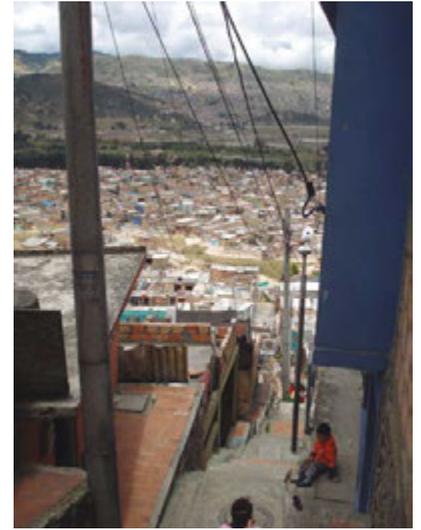
En este sentido, la premura económica traslada a estas viviendas el componente rentable, pues de esta se derivarán nuevos ingresos que complementarán el débil ingreso familiar sustentado en la mayoría de los casos en el sector informal de la economía.

la autoconstrucción implica un proceso lento, por etapas, a lo largo del cual y en la medida en que las posibilidades económicas, de mano de obra y conocimientos técnicos lo permitan, se edificará paso a paso, el soñado refugio. Se irá cobijando desde lo más apremiante, la protección del sueño y preparación de alimentos, hasta una complementación que brinde un mejor estar, espacios de socialización, de comercio o espacios para renta (Avendaño et al., 2003).

De allí que desde la academia debe considerarse como criterio de diseño la productividad de estas viviendas, sin que esto deteriore el concepto de habitabilidad, el cual debe ser óptimo. Un reto creativo por desarrollar.

### Lo diverso

Al revisar el conjunto de levantamientos de vivienda desarrollados se pudo observar, tanto en el programa arquitectónico, como en las plantas arquitectónicas de las mismas, una gama heterogénea de propuestas espaciales aunque con algunos patrones comunes. Distinto a las urbanizaciones de vivienda de interés social, basadas en tipologías que se repiten, en este otro escenario lo diverso es lo que prima, difícilmente encontramos una casa igual a la otra.



Qué hacer en adelante, sino aproximarnos a la espacialidad encontrada, y a partir de las necesidades y expectativas de cada familia, proponer diseños en los que lo múltiple y lo flexible tengan su protagonismo. Queda a este nivel toda una tarea proyectual por desarrollar a futuro. Como también, la búsqueda de espacios participativos en los cuales los estudiantes puedan interactuar con los pobladores en torno al diseño de su vivienda.

### El engalle

Al recorrer estos barrios, si bien lo común son los colores terracota y gris, propios del bloque cerámico y del concreto, como reflejo de una ciudad en proceso de consolidación, con el paso de los años las familias, además de consolidar su edificación, van trabajando también la imagen exterior de su vivienda, su fachada. Sobre las superficies de fachada se van colocando colores y figuras, texturas y dibujos que buscan una mayor identidad y apropiación en la cuadra (figura 10).

Según el Diccionario de la Lengua Española, engallar es “Levantar la cabeza o erguir el busto, en actitud arrogante. Erguirse, estirarse con arrogancia, comportarse con arrogancia, adoptar una actitud retadora”, y engalle es “Parte de los ornamentos de lujo”. Se engalla la casa, en su interior y en su fachada, pero también se engalla el bus de uso público por parte de su conductor o propietario. A este último se le colocan “gallos” que ambientan y adornan, según los gustos y las preferencias personales: se cuelgan llaveros o CD, se pegan calcomanías, refranes populares o imágenes religiosas. Por su parte, la casa se engalla con rombos, estrellas, colores y texturas en fachada, y en su interior con matas de sábila, fotos familiares o nichos religiosos.

Estas son manifestaciones de la cultura popular que se deben tener en cuenta en las propuestas estéticas de nuestros proyectos, y constituyen todo un campo de investigación en el cual se debe profundizar, por cuanto los estudios que se tienen al respecto son bastante limitados.

### PROBLEMAS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA

Las construcciones, en su mayoría hechas con mampostería en bloque cerámico, medianamente

reforzadas con columnas aisladas en concreto reforzado, algunas soportadas sobre zapatas, otras sobre cimientos ciclópeos, obligaron a que desde diseño constructivo se estudiara cada vivienda y se recomendará, o bien ser reforzada estructuralmente, o si había que llegar a la demolición (figura 11).

Para nuestro caso, en la manzana en la cual se hizo la intervención, de un total de treinta y dos predios, más dos que se tomaron de la manzana vecina para un total treinta y cuatro, según el estudio que se hizo por parte de diseño constructivo había que demoler nueve viviendas, las cuales no aplicaban para mejoramiento con énfasis en refuerzo estructural, sino para construcción en sitio propio, es decir, vivienda nueva para construir en estos nuevos lotes vacíos.

Las veinticinco viviendas restantes son susceptibles de mejoramiento con refuerzo estructural. Para tal fin se optó por trabajar con el sistema de muros confinados, teniendo en cuenta que es el que estaba siendo avalado por las curadurías urbanas para la expedición de actos de reconocimiento, los cuales hacen las veces de licencias de construcción para este tipo de viviendas. Hubo dos predios que se tomaron para un paso peatonal por cuanto eran lotes vacíos.

En esta parte cabe mencionar el acompañamiento que se tuvo por parte del arquitecto Germán Samper, en particular se destacan sus reflexiones semanas después de la visita al barrio, en un conversatorio con estudiantes. Qué maravilloso fue escuchar a este maestro de la arquitectura sobre su visión de cada una de las viviendas que visitó en aquella ocasión. Acompañado de sus excelentes dibujos a mano alzada nos llevó por cada una de las casas, y por las historias de vida que alcanzó a cotejar en cada una de las visitas (figura 13).

Así mismo, destacamos la participación del ingeniero Luis Guillermo Aycardi, llama la atención ver un profesional de su talla, con tan vasta experiencia y reconocimiento, tan preocupado por este tema, en una loable búsqueda de nuevas alternativas al reforzamiento estructural de este tipo de viviendas.

▲ ▲ ▲ Figura 11. Sobre débiles estructuras, las viviendas se levantan secuencialmente unas con otras  
Foto: Hernando Carvajalino Bayona.

▲ ▲ ▲ Figura 12. Descenso sobre la visual de los barrios vecinos  
Fotos: Hernando Carvajalino Bayona.

## RESULTADOS PROYECTUALES: CÓMO IMAGINAR DIVERSOS ESCENARIOS DESDE LA ACADEMIA

Al negarnos a arrasar con las viviendas existentes, salvo las que desde el estudio de diseño constructivo se definieran que se debían demoler por graves deficiencias estructurales, se planteó la necesidad de trazarnos dos escenarios de trabajo, un *escenario real*, apegado a lo existente, y otro *escenario hipotético* desde el cual, a partir parcialmente de lo existente, se posibilitaba al estudiante un campo más amplio de exploración conceptual.

Para su desarrollo se escogió una manzana cuyos levantamientos habían sido hechos en su mayoría por este grupo de estudiantes. En esta confluían diversos niveles de edificabilidad, desde viviendas provisionales y lotes vacíos, hasta edificaciones de dos y tres pisos, ya consolidadas (figura 14).

A continuación se profundizará en los ejercicios académicos desarrollados en cada uno de estos escenarios.

### ESCENARIO REAL

Este primer escenario, que se ha denominado real, hace referencia a la intervención de la manzana y de cada una de las viviendas o predios, apegándose a la realidad encontrada, con base en los levantamientos realizados.



Figura 13.  
Con los arquitectos  
Ricardo Ramírez, Germán  
Samper y una familia del  
barrio La Paz  
Foto: Armando Hurtado.

Figura 14.  
La manzana intervenida  
desde la quebrada La  
Marranera y desde la  
diagonal 53 C sur  
Fotos: Hernando  
Carvajalino Bayona.



La pregunta central fue: ¿a partir de lo existente se podía llegar a mejorar lo construido?, y cómo, retomando el ejercicio teórico inicial, se podían aplicar algunos conceptos propios de la vivienda popular (figura 15).

Para desarrollar este ejercicio se pusieron una serie de limitantes a manera de "polo a tierra" que conectaba con la realidad. En este ejercicio se tenía que tomar la construcción existente, conservarla en un 80% reforzándola estructuralmente, y mejorando las condiciones habitacionales. Para estos casos, la proyección de cada vivienda era de dos pisos con cubierta liviana, tal como lo exigía la normatividad vigente, y los parámetros técnicos establecidos por las curadurías urbanas para la expedición de los actos de reconocimiento de este tipo de viviendas, aprovechando las terrazas<sup>4</sup> que existían o las que se iban a generar, con la idea de construir sobre lo construido.

Acá se presenta un primer esfuerzo de estudiantes y profesores por reconocer y respetar los referentes habitacionales ya construidos y, a partir de allí, diagnosticar las problemáticas encontradas y definir las perspectivas de crecimiento de la edificación, como lectura de la planimetría contenida en los levantamientos y con la información que se obtuvo de cada familia en la visita al barrio (figuras 16 y 17).

Respecto a las problemáticas encontradas se estudiaron las siguientes variables:

**Vulnerabilidad sísmica:** apoyados en el profesor de diseño constructivo se evaluó la estructura existente y se propuso un reforzamiento estructural con base en el confinamiento de muros.

4 En el documento "Re-densificación de vivienda en terrazas de barrios en ladera y periferia" se plantea de la siguiente manera: "La re-densificación de vivienda en terrazas plantea construir sobre lo construido, pero lo que es aún más innovador, es hacer ciudad a partir de la ciudad existente, a diferencia de aquellas soluciones vivendistas que promueven políticas expansivas indiscriminadas sobre el perímetro urbano e intervienen barrios consolidados en la ciudad desconociendo el entorno existente, los valores morfológicos, naturales y ambientales, así como las formas de vida identificables generando rupturas urbanas y humanas en la búsqueda exclusiva de la rentabilidad económica" (p. 8).

**Hacinamiento:** en los casos en los que el número de personas por habitación era extremo se propuso la ampliación de las viviendas.

**Iluminación y ventilación:** problema bastante reiterado en estas edificaciones; para el mejoramiento de estas condiciones se trabajó en la apertura de patios y en el uso de claraboyas, que hoy permite la norma.

**Espacialidad:** para los casos en los que el estado de la construcción era deficiente o que el funcionamiento presentaba problemas graves (p. e.: privacidad), cuidadosamente se propusieron modificaciones espaciales buscando respetar el porcentaje establecido inicialmente para este ejercicio, en cuanto a conservación de lo construido.

En este primer ejercicio se respetaron en un 100% los paramentos de cada predio, dando respuesta individual a cada vivienda, sin avanzar en propuestas de posibles englobes prediales, los cuales fueron considerados en el escenario hipotético.

En el componente de diseño arquitectónico se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

**Independizar accesos:** teniendo en cuenta que cada edificación no contiene una vivienda, sino que en su interior conviven o convivirán varios núcleos familiares, la localización de la escalera es fundamental para garantizar la privacidad.

**Programa arquitectónico:** tal como se planteó inicialmente, el espacio de la vivienda cohabita con espacios de renta, situación que debe ser considerada en los diseños a partir de posibilidades múltiples de programas arquitectónicos, en los que no tiene cabida el uso de tipologías que se repiten.

Este escenario real se centró en un trabajo de filigrana, predio a predio, casa a casa, espacio por espacio, para lo cual hubo que desarrollar, entre otras, las siguientes actividades:

- Desarrollo detallado del levantamiento y de la encuesta.
- Análisis del material anterior para diagnosticar la situación estructural y espacial de cada edificación.

- Cuadros gráficos de aproximación a la espacialidad de la vivienda.
- Ubicar las expectativas de las familias.
- Revisión de parámetros normativos.
- Alternativas de diseño y desarrollo proyectual.

Para experiencias futuras, en relación con este tipo de ejercicios valdría la pena recomendar lo siguiente:

Establecer una mayor conexión con el barrio para realizar una cantidad más significativa de visitas de campo y, por tanto, tener una relación más estrecha con los pobladores.

A partir de lo anterior se posibilitarían metodologías de diseño participativo que permitirían un mayor conocimiento de las necesidades y expectativas de las familias.

Profundizar en alternativas de refuerzo estructural distintas al confinamiento de muros, entre otras, el pañete seguro.

Revisar crítica y propositivamente la normatividad vigente, por cuanto esta es bastante distante de la realidad encontrada.

En la búsqueda de concretar una propuesta de diseño concurrente habrá que seguir estrechando el trabajo colectivo de diseño arquitectónico con diseño urbano y constructivo, vinculándolo conceptualmente con el componente teórico y con un mayor nivel de representación gráfica y escrita (medios) a fin de concebir un proyecto cada vez más integral.

#### ESCENARIO HIPOTÉTICO

Este segundo escenario, que se denominó hipotético, hace referencia a la intervención de la manzana y de cada una de las viviendas o predios, apegándose solo de manera parcial (no totalmente, como en el escenario real) a la realidad encontrada. Si bien desde el enfoque del taller se optó a lo largo del semestre por no demoler lo existente, se decidió proponer este otro escenario paralelo en el que si bien se partía también de los levantamientos realizados, se puso



Figura 15. Perfil urbano de la manzana por intervenir. Fotos: estudiantes de la Facultad de Arquitectura, Universidad Católica de Colombia.



Figuras 16 y 17. Intervenir la espacialidad existente. Montaje: estudiantes de la Facultad de Arquitectura, Universidad Católica de Colombia.

Figura 18.  
Intervención del espacio urbano y la manzana  
Planos: estudiantes de la Facultad de Arquitectura, Universidad Católica de Colombia.

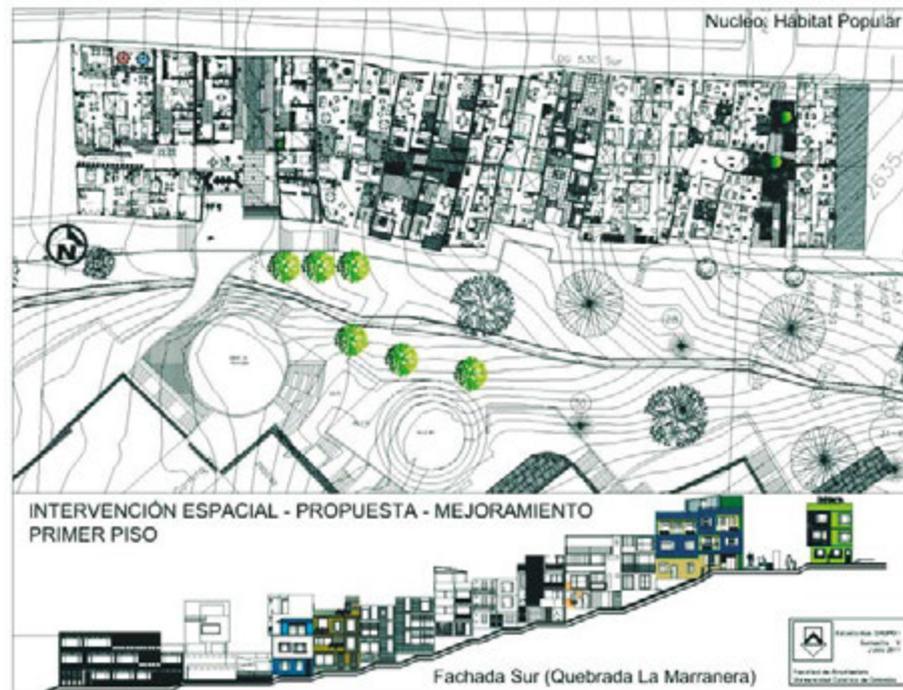


Figura 19.  
Intervenir la espacialidad existente  
Fuente: planos, estudiantes de la Facultad de Arquitectura, Universidad Católica de Colombia.



como condición mantener de estas tan solo un 50% de lo construido a nivel de primeros pisos, el porcentaje restante podía ser modificado.

En este escenario la pregunta central fue: ¿sin demoler lo existente y partiendo de la conservación parcial de los primeros pisos, es posible estructurar propuestas más imaginativas? La otra cuestión por resolver fue si introduciendo nuevos conceptos (englobes, terrazas comunes y centros de manzana, entre otros) se podía llegar a escenarios proyectuales más abiertos.

Si bien a nivel de primeros pisos —al igual que en el escenario anterior— se debió reforzar estructuralmente y mejorar las condiciones habitacionales de lo existente, para los pisos superiores se propuso un posible crecimiento hasta de tres pisos con terraza (placa de concreto), en el que el ejercicio de diseño terminó siendo más libre, aunque ligado a los conceptos básicos encontrados en la primera fase. A diferencia del primer ejercicio, en este no se limitó la intervención a los paramentos de cada predio, y se optó por avanzar en propuestas de posibles englobes prediales, en el uso de espacios comunes (patios interiores), unificación de escaleras, y se dejaba abierta la posibilidad de plantear terrazas comunales.

Como podemos observar, en este ejercicio quedaba planteada una mayor libertad de diseño para

el estudiante, aunque dejándoles “una piedra en el zapato” en relación con tener presente parte de lo existente. Fue este un escenario más académico que real, por cuanto se quiso explorar posibilidades, más allá del predio a predio, lo cual llevó a un campo de exploración bastante interesante (figuras 18 y 19).

Si bien estos productos urbanos y arquitectónicos difícilmente van a tener aplicabilidad inmediata en el barrio, sí permiten desde la academia innovar e imaginar nuevas propuestas que enriquecen la propuesta de manzana y la vida colectiva del barrio.

Conceptos relacionados con lo múltiple, lo heterogéneo, lo productivo, lo progresivo y las manifestaciones culturales de fachada (engalle) pueden formar parte de este ejercicio, que va más allá de responder a las necesidades y expectativas que a corto plazo tienen los pobladores. Hay que continuar con este doble intento de formular propuestas, tanto desde lo real, como desde lo hipotético.

#### VOLVER AL BARRIO CARGADOS DE PLANOS Y MAQUETAS

Al finalizar el semestre, y ya en periodo de vacaciones, se plantea la propuesta de ir hasta el barrio para llevar los resultados a la comunidad. Cargados de planos y maquetas un grupo de estudiantes y profesores van al lugar y se encuentran allí con



los pobladores quienes, entre sorprendidos y agradecidos, buscan afanosamente en dónde está su cuadra, en dónde está su casa. Una vez ubicadas, buscan aproximarse a las propuestas de los estudiantes, quienes establecen una conversación con cada poblador tratando de explicar lo que consideraron era lo más viable para mejorar y ampliar cada una de las viviendas, para consolidar de paso la cuadra y la manzana. Un bonito encuentro que sirvió como remate a esta experiencia, en la que estudiantes y pobladores se volvieron a encontrar después de aquella visita inicial de los levantamientos de las viviendas (figura 20).

La maqueta de la manzana resultó fundamental para facilitar la presentación de las propuestas. Los planos colgados de las paredes del espacio comunal sirvieron como evidencia y demostración de un esfuerzo grande, en el que desde una Facultad de Arquitectura, en este caso de la Universidad Católica, se intentó aproximar la gran distancia que se ha establecido entre nuestra disciplina y estos escenarios urbanos.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se llega entonces al final de un proceso de semestre con una experiencia académica *sui generis* que desde esta primera etapa dio pie a experiencias posteriores, pues de este tipo de ejercicios hay mucho por aprender y, también, mucho por mejorar. Encontrar en ella las lecciones aprendidas para emprender desde estas nuevas experiencias en estos contextos es todo un reto por desarrollar. Para estudiantes y profesores este encuentro conllevó el pasar del imaginario inicial de un barrio desconocido, a la comprensión de esas otras lógicas espaciales que se fueron descubriendo, que se evidenciaron en cada vivienda del barrio y en sus calles, en las terrazas y en su gente. Lectura crítica y propositiva que cada uno debió construir como fruto de lo encontrado para aproximarse a esta dura realidad, en un país como Colombia y en una ciudad como Bogotá, en donde afloran escenarios urbanos en los que lo inequitativo salta a la vista, y que desde nuestra disciplina no podemos seguir dejando de lado, pues quiénes sino nosotros, como arquitectos,

tendremos que enfrentar a futuro este tipo de problemáticas habitacionales contemporáneas.

Como reflexión final de la experiencia queda planteada la necesidad y urgencia para que una disciplina como la arquitectura se vincule más activamente a estos contextos de los barrios populares de origen informal. Iniciativas como esta de la Universidad Católica de Colombia y de la Secretaría Distrital del Hábitat merecen ser tenidas en cuenta y replicadas por otras universidades.

De esta manera, nuevas generaciones de arquitectos, los que hoy están en la mitad de su carrera, seguramente quedarán marcados por una huella indeleble, la huella de una ciudad y un país real, sin maquillajes de por medio. Como profesores seguramente se dio lo mejor; más allá de lo estético se intentó profundizar en lo ético, referido este al compromiso social que como arquitectos tenemos en este otro escenario urbano en el que es evidente esta arquitectura sin arquitectos, en esta otra ciudad, la de las familias económicamente más pobres, que esperan nuevas oportunidades sobre la tierra, entre otras, la de mejorar sus condiciones de habitabilidad a partir de mejorar lo que hoy está construido, todo un nuevo reto para nuestra disciplina.

Al respecto, la estudiante Andrea Erazo, una vez presentó el trabajo a los pobladores al finalizar el semestre, plena de alegría y emoción sintetizaba la experiencia de la siguiente manera:

Fue el mejor semestre. Único en su especie. Al fin un poco más cerca de mi objetivo como arquitecta, al fin cerca de las personas a quienes servimos. Una experiencia única puesto que sin esperar nada a cambio logramos hacer felices a personas que desean una vivienda que contenga su hogar, que les de la talla a sus estilos de vida. La universidad debería estar mucho más involucrada en esta clase de actividades de provecho para la sociedad, tanto tiempo, tantas mentes, tanta imaginación, tanto talento desaprovechado por el afán de la abstracción. La realidad es única.

Y el estudiante Jorge Manrique dejaba la siguiente apreciación: "Palpar la realidad de la marginalidad de nuestra ciudad nos pone a reflexionar, a conversar con los propietarios e inquilinos de las viviendas visitadas, observar sus necesidades

▲ Figura 20. Estudiantes, profesores y pobladores comparten las propuestas desarrolladas en la universidad  
Fuente: planos, estudiantes de la Facultad de Arquitectura, Universidad Católica de Colombia.

e involucrarnos temporalmente en sus vidas", y en relación con la jornada última en la que se llevaron los resultados proyectuales al barrio complementa:

Quiero de todo corazón expresar el sentimiento y reconocimiento que recogí de las personas y los participantes de la actividad, gracias a su dedicación y paciencia, la gente apreció un muy buen trabajo y lo exaltaron, teniendo en cuenta que nuestra propuesta era la más cercana a la realidad, la maqueta logró su objetivo y la gente pudo observar el futuro de su manzana.

En trabajos de grado recientes se da relevancia a la necesidad de profundizar en este tipo de experiencias. La arquitecta Martha Inés Sierra Moncada recomienda "incluir dentro de los programas de estudios materias que despierten la inquietud de los estudiantes por el hábitat popular, no solo como un objeto ajeno digno de indagación sino como un posible escenario de desempeño profesional" (Sierra, 2006), para lo cual las facultades de arquitectura deben diseñar nuevas propuestas que les permitan insertarse en estos barrios, que requieren miradas múltiples y diversas de estas nuevas generaciones de arquitectos, que seguramente cumplirán la tarea inconclusa que al día de hoy tiene nuestra disciplina, con la familias económicamente más pobres de nuestras ciudades. Desde otra tesis, elaborada al interior de una disciplina social, la psicóloga social comunitaria, Estrella Rivera Arévalo agrega que "en lo cotidiano, el campo de lo deseado y del pensamiento subjetivo, que como imaginario el poblador va concibiendo, está muy ligado al ideal de casa que se consolida progresivamente, que choca y se acomoda, al vaivén de las limi-

tadas condiciones económicas", lo cual obliga al arquitecto a explorar su creatividad en medio de un mar de limitaciones en torno al mayor patrimonio de la familia que habita el barrio popular que, como concluye Rivera (2007):

el significado de la casa para el núcleo familiar es muy alto, y de allí la importancia de su intervención. Al fin y al cabo, se mejora el recinto habitacional que le sirve de cobijo, y de paso, se avanza en la consolidación del posible único patrimonio de su vida, o por lo menos el más preciado. Además, el elevado significado que se le asigna a la casa, está íntimamente relacionado con el proceso que la familia ha asumido en torno a esta, como tarea cotidiana que es muy vivenciada por el conjunto de personas que la habitan.

De allí que es una tarea que desde la arquitectura nos exigirá cada vez mayor compromiso y rigurosidad para llegar a respuestas más creativas y respetuosas del contexto con el que se trabaja.

#### AGRADECIMIENTOS

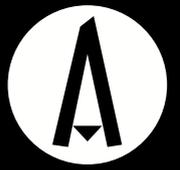
A continuación se relacionan los estudiantes y profesores que participaron de esta primera experiencia en el año 2011. Estudiantes: Dayra Perilla, Bryan Fernando Plazas, Andrea Rueda, Luis Sánchez, Andrea Erazo, Jorge Manrique, José Anaya, Andrea Cañón, Anni Sánchez, Edicson Rico, Sergio Medina, Néstor Lerolle, Nancy Cubides, Christian Vargas, Giovanni Fonseca y Miller Uribe. Profesores: de Diseño Constructivo, ingeniero Jesús Rojas; de Diseño Urbano, arquitecto Ricardo Ramírez; de Teoría e Historia, arquitecta Martha Sierra, y de Diseño Arquitectónico, arquitecto Hernando Carvajalino.

#### REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

A continuación se relacionan algunos de los referentes bibliográficos tenidos en cuenta a lo largo del presente trabajo académico, y otros que no tuvimos la oportunidad de revisar, pero que pueden ser fundamentales para futuras experiencias.

- Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica. (2005) *Manual de construcción, evaluación y rehabilitación sismo resistente de viviendas de mampostería*. Alcaldía Mayor de Bogotá, Bogotá, D. C.
- Avendaño Triviño, F. H. y Carvajalino Bayona, H. (2000). *Espacialidad de la periferia, constitución espacial de la vivienda popular espontánea*. Bogotá: Serie Ciudad y Hábitat.
- Avendaño, F. et al. (2003). Vivienda popular espontánea: conceptos de espacialidad y progresividad. Reflexiones a partir de un estudio de caso: Bogotá, Colombia. *Revista Ciudad y territorio, estudios territoriales*, XXXV, p. 136-137.
- Carvajalino, B. H. (2005). Hábitat popular y programas de mejoramiento: intervenir escenarios en proceso de consolidación. *Revista INVI* 53.
- Carvajalino, B. H. (2006). Sobre rombos y otros motivos populares. *Revista Alarife* (13).
- Departamento Administrativo de Planeación Distrital (2007). *Cartilla UPZ 55, Diana Turbay, Acuerdos para construir ciudad*. Bogotá D. C.: Departamento Administrativo de Planeación Distrital
- Ekambi- Schmidt, J. (1974). *La percepción del hábitat*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Goodman, R. (1977). *¿Después de los urbanistas qué?* Madrid: Blume.
- Mejía Botero, J. R. (2005). *Re-densificación de vivienda en terraza de barrios en ladera y periferia*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Monteys, X. y Fuertes, P. (2001). *Casa collage, un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Pezeu-Massabuau, J. (1988). *La vivienda como espacio social*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Pfeifer, G. y Brauneck, P. (2009). *Casas en hilera, casas geminadas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Rivera Arévalo, E. (2007). *Significados de calidad de vida que se construyen a partir de la implementación de un programa de mejoramiento de vivienda (Estudio de caso: Barrio El Anhel, Localidad de Bosa, Bogotá, D. C.)* [Tesis de posgrado]. Bogotá, D. C.: Universidad Abierta y a Distancia, UNAD.
- Secretaría Distrital del Hábitat (2008). *Informe técnico de soporte de la Política Integral del Hábitat, 2007-2017*. Bogotá, D. C.: Secretaría Distrital del Hábitat
- Serie Ciudad y Hábitat (1995). PMV. A mejorar lo construido. *Documentos Barrio Taller* (1).
- Serie Ciudad y Hábitat (1996). Una mirada a la periferia. *Documentos Barrio Taller* (2).
- Serie Ciudad y Hábitat (1996). La casa: conceptos de espacio y de vida. *Documentos Barrio Taller* (3).
- Serie Ciudad y Hábitat (2000). Espacialidad de la periferia. *Documentos Barrio Taller* (8).
- Serie Ciudad y Hábitat (2004). Expresión formal de la vivienda espontánea. *Documentos Barrio Taller* (11).
- Sierra Moncada, M. I. (2006). *El programa de mejoramiento de vivienda, una aproximación desde la investigación cualitativa*. Bogotá, D. C.: Universidad Nacional de Colombia, Colección Punto Aparte.





## CON RESPECTO A LOS AUTORES

Para la *Revista de Arquitectura*, la postulación de un artículo indica que el o los autores certifican que conocen y aceptan la política editorial, para lo cual firmarán en original y remitirán el formato **RevArq FP00 Carta de originalidad**.

Para efectos de la autoría y coautoría de artículos se diferencian dos tipos “obra en colaboración” y “obra colectiva”. La primera es aquella cuya autoría corresponde a todos los participantes al ser fruto de su trabajo conjunto. En este caso, se requiere el consentimiento de todos ellos para su divulgación. La obra colectiva es en la que, aunque participan diversos colaboradores, pero hay un autor que toma la iniciativa, la coordinación y realización de dicha obra. En estos casos, la autoría correspondería a dicha persona (salvo pacto en contrario) y sería suficiente únicamente con su autorización de divulgación.

En virtud de mantener el equilibrio de las secciones y las mismas oportunidades para todos participantes, un mismo autor puede postular dos o más artículos de manera simultánea, y previa evaluación de pares, la publicación se hará en volúmenes diferentes.

Se recomienda que el número de autores por artículo no sea superior a cinco integrantes y el orden en que se enuncien corresponda a los aportes de cada uno a la construcción del texto. Si se incluyen más personas se sigue que sea en calidad de colaboradores o como parte de los agradecimientos. La *Revista de Arquitectura* respetará el orden en que figuren en el original remitido. La comunicación se establece con uno de los autores, quien a su vez será el responsable de informar a los demás colaboradores.

Una vez publicado el artículo, se envía al autor la versión impresa y digital, las cuales puede distribuir de manera libre respetando la licencia de acceso abierto y la integridad de la *Revista de Arquitectura*.

Para el caso del autoarchivo, si hay una versión previa (working paper - ‘literatura gris’ o pre-print) o una versión posterior (revisada o mejorada o post-print), el autor está en libertad de publicarlas en un sitio web o repositorios, siempre haciendo referencia a la publicación realizada en la *Revista de Arquitectura*.

## ACCESO ABIERTO

La *Revista de Arquitectura*, en su misión de divulgar la investigación y apoyar el conocimiento y discusión en las campos de interés, proporciona acceso libre, inmediato e irrestricto a su contenido de manera gratuita mediante la distribución de ejemplares impresos y digitales. Los interesados pueden leer, descargar, guardar, copiar y distribuir, imprimir, usar, buscar o referenciar el texto completo de los artículos o de la totalidad de la *Revista de Arquitectura*.

Esta revista se acoge una licencia Creative Commons (CC) de Atribución – No comercial – Compartir igual, 4.0 Internacional: “El material creado puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original”.



Para más información: <http://co.creativecommons.org/tipos-de-licencias/>

Las licencias CC se basan en el principio de la libertad creativa con fines académicos, científicos, culturales. Las licencias CC complementan el derecho de autor sin oponerse a este.

La *Revista de Arquitectura* es divulgada en centros y grupos de investigación, en bibliotecas y universidades y en las principales facultades de arquitectura, mediante suscripción anual o canje, este último se formaliza mediante el formato **RevArq FP20 Canjes**.

Para aumentar su visibilidad e impacto de los artículos, se envían a bases de datos y sistemas de indexación y resumen (SIR) y asimismo pueden ser consultados y descargados en la página web de la revista.

La *Revista de Arquitectura* no tiene tarifa por procesamiento de artículos ni costos asociados al valor de página publicada.

## PRINCIPIOS ÉTICOS Y BUENAS PRÁCTICAS

Los artículos publicados en la *Revista de Arquitectura* son sometidos al cumplimiento de los principios éticos contenidos en las diferentes declaraciones y legislaciones sobre propiedad intelectual y derechos de autor específicos del país donde se realizó la investigación. En consecuencia, los autores de los artículos aceptados para publicar y que presentan resultados de investigaciones, deben firmar la declaración de originalidad, de cesión de derechos y de cumplimiento total de los principios éticos y las legislaciones específicas.

La *Revista de Arquitectura* se guía por las normas internacionales sobre propiedad intelectual y derechos de autor, y de manera particular el artículo 58 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 23 de 1982 y el Acuerdo 172 del 30 de Septiembre de 2010 (Reglamento de propiedad intelectual de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA).

Los autores, el editor, los miembros de los comités y los pares deben seguir las normas éticas internacionales (<http://publicationethics.org>) con el fin de evitar casos de fabricación, falsificación, omisión de datos y plagio.

La fabricación de resultados se ocasiona al mostrar datos inventados por los autores; la falsificación resulta cuando los datos son manipulados y cambiados a capricho de los autores; la omisión se origina cuando los autores ocultan deliberadamente un hecho o dato, y el plagio cuando un autor presenta como ideas propias, datos creados por otros. Los casos de plagio son los siguientes: copia directa de un texto sin entrecuillar o citar la fuente, modificación de algunas palabras del texto, paráfrasis y falta de agradecimientos. La revista se apoya en herramientas que detectan cualquiera de estos casos en los artículos postulados.

Una vez constatadas la *Revista de Arquitectura* podrá hacer públicas las malas prácticas científicas como plagio, falsificación o invención de datos, apropiación individual de autoría colectiva y publicación duplicada por parte del autor o los autores. El autor quedará impedido para postular artículos por dos años.

## MANEJO DE LA INFORMACIÓN Y PRIVACIDAD HABEAS DATA

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 10 del Decreto 1377 de 2013, reglamentario de la Ley 1581 de 2012 y según el Acuerdo 002 del 4 de septiembre de 2013 de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, “por el cual se aprueba el manual de políticas de tratamiento de datos personales”

La UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, considerada como responsable y/o encargada del tratamiento de datos personales, manifiesta que los datos personales de los autores, integrantes de los comités y pares evaluadores, se encuentran incluidos en nuestras bases de datos; por lo anterior y en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes, la Universidad solicitará siempre su autorización, para que en desarrollo de sus funciones propias como Institución de Educación Superior, en especial las relacionadas con la docencia, la extensión y la investigación, la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA pueda recolectar, recaudar, almacenar, usar, circular, suprimir, procesar, intercambiar, compilar, dar tratamiento, actualizar, transmitir y/o transferir a terceros países y disponer de los datos que le ha suministrado y que han sido incorporados en las bases de datos de todo tipo que reposan en la Universidad.

La UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA queda autorizada, de manera expresa e inequívoca, en los términos señalados por el Decreto 1377 de 2013, para mantener y manejar la información de nuestros colaboradores (autores, integrantes de los diferentes comités y pares evaluadores), así mismo los colaboradores podrán ejercer sus derechos a conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales, para lo cual se han dispuesto las siguientes cuentas de correo electrónico:

[contacto@ucatolica.edu.co](mailto:contacto@ucatolica.edu.co) y [revistadearquitectura@ucatolica.edu.co](mailto:revistadearquitectura@ucatolica.edu.co)

La *Revista de Arquitectura* recibe de manera permanente artículos y los periodos de publicación son enero-diciembre de cada año. A medida que se van artículos recibiendo artículos se procesan.

El idioma principal es el español y como opcionales están definidos el inglés y el portugués; los textos pueden ser escritos y presentados en cualquiera de estos idiomas.

Los artículos postulados deben corresponder a las categorías universalmente aceptadas como producto de investigación, ser originales e inéditos y sus contenidos responder a criterios de precisión, claridad y brevedad.

Como punto de referencia se pueden tomar las tipologías y definiciones del Índice Bibliográfico Nacional, Publindex, para los artículos tipo 1, 2 y 3 que se describen la continuación:

1) Artículo de investigación científica y tecnológica: documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.

## A INSTRUCCIONES PARA POSTULAR ARTÍCULOS

Presentar el artículo mediante comunicación escrita dirigida al Editor de la *Revista de Arquitectura* (**RevArq FP00 Carta de originalidad**)<sup>1</sup>, en soporte digital debidamente firmada y una copia impresa (si es local o escaneada), adjuntando hoja de vida del autor (diligenciar el formato RevArq FP01 Hoja de Vida). En la comunicación escrita el autor debe expresar, que conoce y acepta la política editorial de la *Revista de Arquitectura*, que el artículo no está postulado para publicación simultáneamente en otras revistas u órganos editoriales y que -de ser aceptado- cede todos los derechos de reproducción y distribución del artículo a la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA como editora de la revista.

Los artículos deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- En la primera página del documento se debe incluir

TÍTULO: en español e inglés y no exceder 15 palabras.

SUBTÍTULO: opcional, complementa el título o indica las principales subdivisiones del texto.

**DATOS DEL AUTOR O AUTORES:** nombres y apellidos completos, filiación institucional (Si el artículo tiene patrocinio, financiación o apoyo de una institución o entidad). Como nota al pie (máximo 150 palabras): formación académica, experiencia profesional e investigativa, vinculación laboral, premios o reconocimientos, publicaciones representativas e información de contacto correo electrónico, dirección postal o número telefónico.

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** en la introducción describir el tipo de artículo y brevemente el marco investigativo del cual es resultado y diligenciar el formato (**RevArq FP02 Info Proyectos de Investigación**)

**RESUMEN:** debe ser analítico, se redacta en un solo párrafo, da cuenta del tema, el objetivo, la metodología, los puntos centrales y las conclusiones, no debe exceder las 150 palabras y se presenta en español e inglés (Abstract).

**PALABRAS CLAVE:** cinco palabras o grupo de palabras, ordenadas alfabéticamente y que no se encuentren en el título o subtítulo, deben presentarse en español e inglés (Key words), estas sirven para clasificar temáticamente al artículo. Se recomienda emplear principalmente palabras definidas en el tesoro de la Unesco <http://databases.unesco.org/thesp/> o en el tesoro de Arte & Arquitectura © [www.aatespanol.cl](http://www.aatespanol.cl)

- La segunda página y siguientes deben tener en cuenta estas recomendaciones:

El cuerpo del artículo generalmente se divide en: *Introducción, Metodología, Desarrollo, Resultados y Discusión*, y finalmente *Conclusiones*, luego se presentan las *Referencias bibliográficas, Tablas, Leyendas de las Figuras y Anexos*.

**TEXTO:** Todas las páginas deben venir numeradas y con el título de artículo en la parte inferior (pie de página). Márgenes de 3 cm por todos los lados, interlineado doble, fuente, Arial o Times New Roman de 12 puntos, texto justificado. La extensión de los artículos debe estar alrededor de 5.000 palabras (±20 páginas, incluyendo gráficos, tablas, etc.); como mínimo 3.500 y máximo 9.000 palabras. Se debe seguir el estilo vigente y recomendado en el Manual para Publicación de la Asociación Americana de Psicología (APA). (Para mayor información <http://www.apastyle.org>).

**CITAS Y NOTAS AL PIE:** las notas aclaratorias o notas al pie no deben exceder cinco líneas o 40 palabras, de lo contrario estas deben ser incorporadas al texto general. Las citas pueden ser:

**Corta** (con menos de 40 palabras) se incorporan al texto y pueden ser: textuales (se encierran entre dobles comillas), parafraseo o resumen (se escriben en palabras del autor dentro del texto).

**Cita textual extensa** (mayor de 40 palabras) debe ser dispuesta en un renglón y un bloque independiente con sangrías y omitiendo las comillas, no olvidar en ningún caso la referencia del autor (Apellido, año, p. 00).

**REFERENCIAS:** como modelo para la construcción de referencias se emplea el siguiente:

<sup>1</sup> Todos los formatos, ayudas e instrucciones más detalladas se encuentran disponibles en la página web de la *Revista de Arquitectura*. [www.ucatolica.edu.co](http://www.ucatolica.edu.co)

2) Artículo de reflexión: documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo fuentes originales.

3) Artículo de revisión: documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

También se pueden presentar otro tipo de documentos diferentes a los anteriormente descritos como pueden ser: artículo corto, reporte de caso, revisión de tema, documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular, cartas al editor, traducción, documento de reflexión no derivado de investigación, reseña bibliográfica así como proyectos de arquitectura o urbanismo, entre otros.

### Libro

Autor -Apellidos-, A.A.-Nombres- (año de la publicación). *Título de la obra*. (Edición). Ciudad, País: Editorial.

### Capítulo de un libro

Autor, A.A., & Autor, B.B. (Año de la publicación). Título del capítulo. En A.A. Editor & B.B. Editor (eds.), *Título del libro* (páginas del capítulo). Ciudad: Editorial.

### Publicación seriada (Revista)

Autor, A.A., Autor, B.B., & Autor, C.C. (Año de la publicación, incluya el mes y día de la publicación para publicaciones diarias, semanales o mensuales). Título del artículo. *Título de la revista, diario, semanario, Volumen, (número)*, páginas.

### Leyes, decretos, resoluciones, etc.

Ley, decreto, resolución, etc., número (Año de la publicación, incluya el mes y día de la publicación). *Título de la ley, decreto, resolución, etc.* Título de la publicación oficialmente. Ciudad, País

### Artículo que se encuentra en una revista publicada en Internet

Autor, A.A. & Autor, B.B. (año, si se encuentra). *Título del artículo. Título de la revista, volumen, (número)*. Recuperado de URL.

**SIGLAS:** en el caso de emplear siglas en el texto, cuadros, gráficos y/o fotografías, se deben proporcionar las equivalencias completas de cada una de ellas la primera vez que se empleen y encerrarlas entre corchetes [ ]. En el caso de citar personajes reconocidos se deben colocar nombres y/o apellidos completos, nunca emplear abreviaturas.

**GRÁFICOS Y TABLAS:** las figuras (gráficos, diagramas, ilustraciones, planos, mapas o fotografías) y las tablas deben contener número, título o leyenda explicativa relacionada con el tema del artículo que no exceda las 15 palabras (Figura 01 xxxxx, Tabla 01 xxxx, etc.) y la procedencia (autor y/o fuente, año, p. 00). Estos se deben incluir en el texto y se deben citar de forma directa o entre paréntesis; se recomienda hacerlo mediante referencias cruzadas.

También se deben entregar en medio digital independiente del texto en formatos editables o abiertos. La numeración debe corresponder a la posición en el texto y según la extensión del artículo se deben incluir de 5 a 10 gráficos

El autor es el responsable de adquirir los derechos y/o las autorizaciones de reproducción a que haya lugar, para imágenes y/o gráficos tomados de otras fuentes, así como de entrevistas o material generado por colaboradores diferentes a los autores.

**FOTOGRAFÍA:** pueden ser entregadas en original para ser digitalizadas, de lo contrario se deben digitalizar con una resolución igual o superior a 300 dpi para imágenes a color y 600 para escala de grises. Los formatos de las imágenes pueden ser TIFF, PSD o JPG y deben cumplir con características expresadas en el punto anterior (gráficos)

**PLANIMETRÍA:** se debe entregar la planimetría original en medio digital en lo posible en formato CAD y sus respectivos archivos de plumas o en PDF, de no ser posible se deben hacer impresiones en tamaño carta con las referencias de los espacios mediante numeración y lista adjunta. Deben tener escala gráfica, escala numérica, norte, coordenadas y localización. En lo posible no se deben textos, achurados o tramas.

Para más detalles, consultar el documento RevArq Parámetros para Autores Descripción en el portal web de la *Revista de Arquitectura* ([www.ucatolica.edu.co](http://www.ucatolica.edu.co)).

## BENEFICIOS

Como reconocimiento a los autores, se les hará envío postal de tres (3) ejemplares de la edición impresa sin ningún costo y entregada en la dirección consignada en el formato de hoja de vida (**RevArq FP01**), adicionalmente se les enviará el vínculo para la descarga de la versión digital. También se enviará una constancia informativa en la que se relaciona la publicación del artículo y de manera opcional se puede detallar las fechas del proceso editorial y el arbitraje realizado.

La selección de pares evaluadores se realiza de acuerdo a los siguientes criterios:

- Afinidad temática
- Formación académica
- Experiencia investigativa y profesional
- Producción editorial en revistas similares y/o en libros resultado de investigación.

El proceso de arbitraje se basa en los principios de equidad e imparcialidad y en los criterios de calidad y pertinencia.

El desarrollo de la evaluación se realiza según el formato (RevArq FP10 Evaluación de artículos calidad) y las observaciones que el par considere necesarias en el cuerpo del artículo. En cualquiera de los conceptos que emita el par (aceptar, aceptar con modificaciones o rechazar) y como parte de la labor formativa y de comunidad académica, el par expondrá sugerencias para mejorar el documento. El par evaluador podrá solicitar una nueva relectura del artículo después de los ajustes realizados por el autor.

El par también deberá diligenciar el formato RevArq FP01 Hoja de Vida, con el fin de certificar y soportar el proceso de evaluación ante los SIR que así lo soliciten.

En el proceso de arbitraje se emplea el método doble ciego, los nombres de evaluador no serán conocidos por el autor y viceversa. Con el fin de garantizar el anonimato del autor, al artículo postulado se le han podido suprimir nombres, instituciones y/o imágenes que puedan ser asociadas de manera directa al autor.

Aunque se procura el anonimato, una vez recibida la invitación a evaluar el artículo, el par debe cerciorarse que no exista conflicto de intereses o alguna limitante que afecte la evaluación o que pueda ser vista como tal, (lazos familiares, amistad o enemistad, vínculos contractuales o laborales, posiciones éticas, etc), de presentarse esta situación se notificará al editor.

Dada la confidencialidad del proceso de evaluación y considerando los derechos autor y de propiedad intelectual que pueda haber sobre el material que se entrega, el evaluador se compromete a mantener en absoluta reserva su labor, a limitar el uso de la obra entregada solo para el propósito de evaluación y a devolver la documentación que se le remite una vez realizada la evaluación.

El tiempo establecido para las evaluaciones es de máximo un (1) mes a partir de la confirmación de la recepción de la documentación. Ese plazo podrá ser modificado de mutuo acuerdo entre el editor y el par, siempre cuando no afecte la periodicidad de la revista, la impresión y/o el tiempo para emitir una respuesta al autor.

## BENEFICIOS

Como retribución a los pares evaluadores, se les hará envío postal de un (1) ejemplar de la edición impresa sin ningún costo y entregada en la dirección consignada en el formato de hoja de vida. También si es de interés para el par, podrá hacer la solicitud de alguna de las publicaciones editadas y presentes en el catálogo de publicaciones de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, previa aprobación de la Editorial y sujeto a la disponibilidad.

Si lo desea tendrá derecho a solicitar una constancia de la colaboración en la evaluación de artículos, la cual solo contendrá el periodo en el cual se realizó la evaluación. También tendrá la posibilidad de aceptar o no la publicación de su nombre, nacionalidad y nivel máximo de formación en la página web de la Revista de Arquitectura en su calidad de colaborador.

El Comité Editorial de la Revista de Arquitectura es la instancia que decide la aceptación de los artículos postulados, el editor selecciona y clasifica solo los artículos que cumplan con los requisitos establecidos en las instrucciones para los autores.

Todos los artículos se someterán a un primer dictamen del Comité Editorial, el editor y de los editores de sección, teniendo en cuenta:

- Afinidad temática, relevancia del tema y correspondencia con las secciones definidas.
- Respaldo investigativo.

En caso de que los artículos requieran ajustes preliminares, este será devuelto al autor antes de ser remitidos a pares. En este caso el autor tendrá 15 días para remitir nuevamente el texto con los ajustes solicitados.

Después de la preselección se asignan mínimo dos pares evaluadores internos y/o externos especializados quienes emitirán su concepto utilizando el formato (RevArq FP10 Evaluación de artículos calidad) se garantiza la confidencialidad y anonimato de autores y árbitros (modalidad doble ciego).

Del proceso de arbitraje se emite uno de los siguientes conceptos que son reportados al autor:

- *Aceptar el artículo tal como fue entregado.*
- *Aceptar el artículo con modificaciones:* se podrá sugerir la forma más adecuada para una nueva presentación y se adjuntará la síntesis de los conceptos emitidos por los pares, el autor puede o no aceptar las observaciones según sus argumentos. Si las acepta, cuenta con quince (15) días para realizar los ajustes pertinentes.
- *Rechazar el artículo:* se entregará al autor un comunicado exponiendo las razones por las cuales se rechaza. En este caso, el autor puede volver a postular el artículo e iniciar nuevamente el proceso de arbitraje, siempre y cuando se evidencien los ajustes correspondientes.

En el caso de presentarse diferencias sustanciales y contradictorias en los conceptos de evaluación, el editor remitirá el artículo a un evaluador más o un miembro del Comité Editorial podrá asumir la tarea de actuar como el tercer árbitro, esto con el fin de tomar una decisión sobre la publicación del artículo.

El Comité Editorial se reserva el derecho de aceptar o no la publicación del material recibido. También se reserva el derecho de sugerir modificaciones de forma, ajustar las palabras clave o el resumen y de someterlo a corrección de estilo.

Cuando un artículo es aceptado para su publicación, los derechos de reproducción y divulgación son de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, lo cual se formaliza mediante la firma de la autorización de reproducción (RevArq FP03 Autorización reproducción artículo). Esta autorización de uso no es exclusiva

## NOTAS ACLARATORIAS

Aunque la recepción del material se notificará por correo electrónico en un plazo máximo de (8) ocho días, los procesos de evaluación, arbitraje, edición y publicación pueden tener un plazo máximo de (12) doce meses. A petición del autor, el editor informará sobre el estado del proceso editorial del artículo.

El editor de la Revista de Arquitectura es el encargado de establecer contacto entre los autores, árbitros, evaluadores y correctores, ya que estos procesos se realizan de manera anónima.

La Revista de Arquitectura publica un número limitado de artículos por volumen y busca el equilibrio entre las secciones, motivo por el cual aunque un artículo sea aceptado podrá quedar aplazado para ser publicado en una próxima edición, en este caso el autor estará en la posibilidad de retirar la postulación del artículo o de incluirlo en el banco de artículos del próximo volumen.



**PÁG. 06** ● NUEVA RURALIDAD COMO UNA REALIDAD EMERGENTE Y SU APLICACIÓN A LA REGIÓN DEL YOPAL  
 NEW RURALITY AS AN EMERGING REALITY AND ITS APPLICATION TO THE REGION OF YOPAL  
 ANDRZEJ LUKOMSKI JURCZYNSKI, ANDRÉS CUESTA BELEÑO,  
 GIOVANNI CASTELLANOS GARZÓN Y JAIRO AGUDELO CASTAÑEDA

**PÁG. 22** ● MODELOS LOCALES DE DENSIFICACIÓN SEGÚN GRADIENTES TERRITORIALES DE HABITABILIDAD EN CONURBACIÓN INTERIOR, VALPARAÍSO-VIÑA, RODELILLO ALTO  
 LOCAL DENSIFICATION MODELS ACCORDING TO REGIONAL GRADIENTS OF HABITABILITY INSIDE CONURBATION, VALPARAÍSO-VIÑA, RODELILLO ALTO  
 JUAN LUIS MORAGA LACOSTE, OMAR EDUARDO CAÑETE ISLAS Y FELIPE MATEO LÓPEZ FLORES

**PÁG. 33** ● EL ESPÍRITU DEL TIEMPO EN LAS CIUDADES Y EN SUS LIBROS  
 THE SPIRIT OF TIME IN CITIES AND THEIR BOOKS  
 JUAN CARLOS PÉRGOLIS  
 CLARA INÉS RODRÍGUEZ IBARRA

**PÁG. 44** ● GATED COMMUNITIES EN LATINOAMÉRICA  
 LOS CASOS DE ARGENTINA, MÉXICO, COLOMBIA Y BRASIL  
 GATED COMMUNITIES IN LATIN AMERICA. THE CASES OF ARGENTINA, MEXICO, COLOMBIA AND BRAZIL  
 OMAR DAVID LAVERDE CABRERA

**PÁG. 54** ● EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMO UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN  
 THE ARCHITECTURAL PROJECT AS A RESEARCH PROBLEM  
 PEDRO ARTURO MARTÍNEZ OSORIO

**PÁG. 62** ● SER HUMANO, LUGAR Y EFICIENCIA ENERGÉTICA COMO FUNDAMENTOS PROYECTUALES EN LAS ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS  
 THE HUMAN BEING, PLACE AND ENERGY EFFICIENCY AS A PROJECTIVE BASIS IN ARCHITECTURAL STRATEGIES  
 LAURA GALLARDO FRÍAS

**PÁG. 70** ● TRADUCCIÓN DE PROCESOS.  
 DEL DISEÑO A LA INVESTIGACIÓN  
 TRANSLATION OF PROCESSES. FROM DESIGN TO RESEARCH  
 FABIO MASSIMO CAPRA RIBEIRO

**PÁG. 78** ● EL DISEÑO DE EXPERIENCIAS  
 EXPERIENCE DESIGN  
 AUGUSTO FORERO LA ROTTA,  
 DIEGO OSPINA ARROYAVE

**PÁG. 84** ● LAS SALAS DE CINE DISEÑADAS POR LAS FIGURAS DE LAS VANGUARDIAS EUROPEAS  
 APROXIMACIÓN A LOS ORÍGENES DE UNA TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA MODERNA  
 THE MOVIE THEATERS DESIGNED BY THE EUROPEAN AVANT-GARDE MASTERS. AN APPROACH TO THE ORIGINS OF A MODERN ARCHITECTURAL TYPOLOGY  
 ANDRÉS ÁVILA GÓMEZ

**PÁG. 102** ● PROTOTIPO DE DISEÑO DE UNA CUBIERTA RETRÁCTIL TENSADA  
 PROTOTYPE OF A TENSIONED RETRACTABLE ROOF DESIGN  
 CARLOS CÉSAR MORALES GUZMÁN

**PÁG. 111** ● LA MADERA. ¿UNA ALTERNATIVA PARA PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE?  
 WOOD: AN ALTERNATIVE TO PROTECT THE ENVIRONMENT?  
 ALBERTO CEDEÑO VALDIVIEZO

**PÁG. 120** ● APRENDIENDO DEL BARRIO LA PAZ  
 UN ESCENARIO DESDE EL CUAL VINCULAR LA ACADEMIA A ESTA OTRA ARQUITECTURA  
 LEARNING FROM THE "BARRIO LA PAZ". A SCENARIO FROM WHICH IT IS POSSIBLE TO LINK THE ACADEMY TO THIS OTHER ARCHITECTURE  
 HERNANDO CARVAJALINO BAYONA

**PÁG. 131** ● DESAYUNO CON CAMINANTES BOGOTÁ  
 BREAKFAST WITH CAMINANTES BOGOTÁ  
 KATHERINE GONZÁLEZ VARGAS

CULTURA Y ESPACIO URBANO  
 CULTURE AND URBAN SPACE

PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO  
 ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT

TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD  
 TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY

DESDE LA FACULTAD  
 FROM THE FACULTY

Universidad Católica de Colombia  
 Facultad de Arquitectura

Reacreditación de alta calidad otorgada al Programa de Arquitectura por el Ministerio de Educación Nacional. Resolución 3339 de abril 25 de 2011

Revalidación internacional del Programa de Arquitectura otorgada por el Royal Institute of British Architects, RIBA



La Revista de Arquitectura es arbitrada e indexada y está presente en:



REVISTA DE ARQUITECTURA -  
 UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

