

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

# 18

Vol.

Nro. 1 REVISTA DE ARQUITECTURA



# Arquitectura



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

## A ORIENTACIÓN EDITORIAL

### Enfoque y alcance

La *Revista de Arquitectura* (ISSN 1657-0308 Impresa y E-ISSN 2357-626X en línea) es una publicación seriada de acceso abierto, arbitrada mediante revisión por pares (doble ciego) e indexada, en donde se publican resultados de investigación originales e inéditos.

Está dirigida a la comunidad académica y profesional de las áreas afines a la disciplina. Es editada por la Facultad de Diseño y el Centro de Investigaciones (CIFAR) de la Universidad Católica de Colombia en Bogotá (Colombia).

La principal área científica a la que se adscribe la *Revista de Arquitectura* según la OCDE es:

Gran área: 6. Humanidades

Área: 6.D. Arte

Disciplina: 6D07. Arquitectura y Urbanismo

También se publican artículos de las disciplinas como 2A02, Ingeniería arquitectónica; 5G03, Estudios urbanos (planificación y desarrollo); 6D07, Diseño.

Los objetivos de la *Revista de Arquitectura* son:

- Promover la divulgación y 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 las normas éticas, de calidad, validez científica, editorial e investigativa.
- Fomentar la divulgación de las investigaciones y actividades desarrolladas en la Universidad Católica de Colombia.

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

Idiomas de publicación: español, inglés, portugués y francés.

**Título abreviado:** Rev. Arquít.

**Título corto:** RevArq

### Políticas de sección

La revista se estructura en tres secciones correspondientes a las líneas de investigación activas y aprobadas por la institución, y dos complementarias, que presentan dinámicas propias de la Facultad de Diseño y las publicaciones relacionadas con la disciplina.

**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, los cuales se validan por medio 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 los entornos social-cultural, ecológico y económico.

**DESDE LA FACULTAD.** En esta sección se publican artículos generados en la Facultad de Diseño, relacionados con las actividades de docencia, extensión, formación en investigación 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.

**TEXTOS.** En esta sección se publican reseñas, traducciones y memorias de eventos relacionados con las publicaciones en Arquitectura y Urbanismo.

A Foto portada:  
Arquitectura callejera Bogotá  
Fotografía: Sebastián Joya, 2015  
sebastianjoya.info@gmail.com  
Teléfono: 3057683727



## A FRECUENCIA DE PUBLICACIÓN

Desde 1999 y hasta el 2015, la *Revista de Arquitectura* publicó un volumen al año, a partir del 2016 se publicarán dos números por año en periodo anticipado, enero-junio y julio-diciembre, pero también maneja la publicación anticipada en línea de los artículos aceptados (versión Post-print del autor).

La *Revista de Arquitectura* se divulga mediante versiones digitales (PDF, HTML, XML) e impresas con un tiraje de 700 ejemplares, los tiempos de producción de estas versiones dependerán de los cronogramas establecidos por la editorial.

Los tiempos de recepción-revisión-aceptación pueden tardar entre seis y doce meses dependiendo del flujo editorial de cada sección y del proceso de revisión y edición adelantado.

Con el usuario y contraseña asignados, los autores pueden ingresar a la plataforma de gestión editorial y verificar el estado de revisión, edición o publicación del artículo.

## A CANJE

La *Revista de Arquitectura* está interesada en establecer canje con publicaciones académicas, profesionales o científicas del área de Arquitectura y Urbanismo, 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 el formato: RevArq FP20 Canjes  
[http://publicaciones.ucatolica.edu.co/revista/arquitectura/RevArq\\_FP20\\_Canje\\_V2.doc](http://publicaciones.ucatolica.edu.co/revista/arquitectura/RevArq_FP20_Canje_V2.doc)

Universidad Católica de Colombia (2016, enero-junio). *Revista de Arquitectura*, 18(1), 1-144.

ISSN: 1657-0308 E-ISSN: 2357-626X

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

## A CONTACTO

### DIRECCIÓN POSTAL:

Avenida Caracas No. 46-72. Universidad Católica de Colombia. Bogotá D.C.(Colombia)  
**Código postal: 111311**

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

Teléfonos: +57 (1) 327 73 00 – 327 73 33  
Ext. 3109; 3112 o 5146  
Fax: +57 (1) 285 88 95

### 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 Revistas científicas  
<http://publicaciones.ucatolica.edu.co/revistas-cientificas>  
[http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatonica/revistas\\_ucatolica/index.php/RevArq](http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatonica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq)





**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

## 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

Elisa Urbina Sánchez

### DIRECTORA EDITORIAL

Stella Valbuena García

## FACULTAD DE DISEÑO

### DECANO

Werner Gómez Benítez

### DIRECTOR DE DOCENCIA

Jorge Gutiérrez Martínez

### DIRECTOR DE EXTENSIÓN

Adriana Pedraza Pacheco

### DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Hernando Verdugo Reyes

### DIRECTOR DE GESTIÓN DE CALIDAD

Augusto Forero La Rotta

### COMITÉ ASESOR EXTERNO

#### FACULTAD DE DISEÑO

Alberto Miani Uribe

Giovanni Ferroni Del Valle

Samuel Ricardo Vélez

Lorenzo Castro

## FACULTAD DE DISEÑO

### CENTRO DE INVESTIGACIONES - CIFAR

## REVISTA DE ARQUITECTURA

# Arquitectura

### REVISTA DE ACCESO ABIERTO, 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.

### EDITORIAL

Av. Caracas N° 46-72, piso 5

Teléfono: 3277300 Ext. 5145

editorial@ucatolica.edu.co

www.ucatolica.edu.co

http://publicaciones.ucatolica.edu.co/



### IMPRESIÓN:

ESCALA Taller Litográfico

Calle 30 N° 17-52 - (057 1) 2320482

Abril de 2016

## REVISTA DE ARQUITECTURA

### DIRECTOR

Werner Gómez Benítez

### EDITOR

César Andrés Eligio Triana

### EDITOR DE SECCIÓN

Carolina Rodríguez Ahumada

### CONSEJO EDITORIAL

Werner Gómez Benítez

Jorge Gutiérrez Martínez

César Andrés Eligio Triana

Hernando Verdugo Reyes

### EQUIPO EDITORIAL

#### COORDINADORA EDITORIAL

María Paula Godoy Casasbuenas

mpgodoy@ucatolica.edu.co

#### DISEÑO Y MONTAJE

Juanita Isaza

juanaisaza@gmail.com

#### TRADUCTORES

##### INGLÉS

Massayel Cuéllar Hernández

massacuellar@gmail.com

#### CORRECTORA DE ESTILO

María José Díaz Granados M.

mariajose\_dgm@yahoo.com.co

#### PÁGINA WEB

Centro de investigaciones (CIFAR)

#### DISTRIBUCIÓN Y CANJES

Claudia Álvarez Duquino

calvarez@ucatolica.edu.co

## COMITÉ EDITORIAL Y CIENTÍFICO

### CULTURA Y ESPACIO URBANO

Carlos Mario Yory, PhD

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

Sonia Berjman, PhD

ICOMOS-IFLA, Buenos Aires, Argentina

Juan Carlos Pérgolis, MSc

Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia

Beatriz García Moreno, PhD

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Javier Peinado Pontón, MSc

Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia

### PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO

Jean-Philippe Garric, PhD, HDR

Université Paris I Panthéon-Sorbonne. Paris, Francia

Debora Domingo Calabuig, PhD

Universidad Politécnica de Valencia, España

Hugo Mondragón López, PhD

Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile

Germán Darío Correal Pachón, MSc

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

Juan Pablo Duque Cañas, PhD

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Jorge Grané del Castillo, MSc

Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica

### TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

Mariano Vázquez Espí, PhD.

Universidad Politécnica de Madrid, España.

Luis Carlos Herrera Sosa, PhD

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

Claudio Varini, PhD

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

Luis Gabriel Gómez Azpeitia, PhD

Universidad de Colima. Colima, México



# CONTENIDO

**CULTURA Y ESPACIO URBANO**  
**CULTURE AND URBAN SPACE**  
6-55



**PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO**  
**ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT**  
56-75



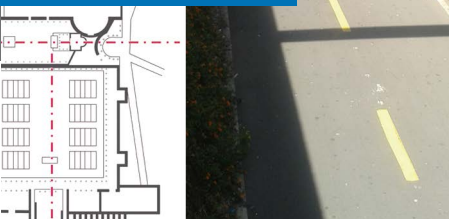
**TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD**  
**TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY**  
76-125



**DESDE LA FACULTAD**  
**FROM THE FACULTY**  
126-139



**TEXTOS**  
**TEXTS**  
140-142



## URBANISMO PARTICIPATIVO

CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL ESPACIO URBANO  
MARY JOHANA HERNÁNDEZ ARAQUE

PÁG. 6

## LA REPRESENTACIÓN SOCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO PARA EL DISEÑO Y LA GESTIÓN DE TERRITORIOS SOSTENIBLES

UNA PROPUESTA TEÓRICO-PRÁCTICA Y METODOLÓGICA PARA UN URBANISMO PARTICIPATIVO  
HEIDI NATALIE CONTRERAS-LOVICH

PÁG. 18

## PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES PARA EVALUAR LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE URBANO EN ASENTAMIENTOS INFORMALES

JOHANA ANDREA MESA CARRANZA, OSWALDO LÓPEZ BERNAL, ADRIANA PATRICIA LÓPEZ VALENCIA

PÁG. 35

## SEGREGACIÓN EN EL ESPACIO URBANO DE SOACHA

¿TRANSMILENIO COMO HERRAMIENTA INTEGRADORA?  
CARLOS AUGUSTO MORENO-LUNA

PÁG. 48

## ARQUITETURA E INDUSTRIALIZAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES NA OBRA DE JOÃO FILGUEIRAS LIMA — LELÉ

ELZA-LULI MIYASAKA, MARIELI LUKIANTCHUKI, MICHELE C. B. FERRARI CAIXETA, MARCIO-MINTO FABRÍCIO

PÁG. 56

## EL DISEÑO DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL USUARIO  
ALEX LEANDRO PÉREZ-PÉREZ

PÁG. 67

## EXPLORACIONES MORFOLÓGICAS EN TEXTURAS MODULARES

APROXIMACIONES DESDE EL *OBJET TROUVÉ* AL DISEÑO PARAMÉTRICO  
OMAR CAÑETE-ISLAS

PÁG. 76

## CONSTRUCCIÓN EXPERIMENTAL DE UN SISTEMA TRANSFORMABLE TENSADO PLEGABLE

CARLOS CÉSAR MORALES GUZMÁN

PÁG. 98

## LA SIMULACIÓN COMO HERRAMIENTA DE DISEÑO Y EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICA

PAUTAS RESUELTAS DESDE LA INGENIERÍA  
JOHANNA TRUJILLO, ROLANDO ARTURO CUBILLOS-GONZÁLEZ

PÁG. 111

## LAS RELACIONES ENTRE LA MOVILIDAD Y EL ESPACIO PÚBLICO

TRANSMILENIO EN BOGOTÁ  
MYRIAM STELLA DÍAZ-OSORIO, JULIO CÉSAR MARROQUÍN

PÁG. 126

## APRENDIZAJE, COMPOSICIÓN Y EMPLAZAMIENTO EN EL PROYECTO DE ARQUITECTURA [REVISIÓN DE LIBRO]

JUAN CARLOS PÉRGOLIS

PÁG. 140

# EL DISEÑO DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

## LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL USUARIO

Alex Leandro Pérez-Pérez

Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia)

Pérez-Pérez, A. L. (2016). El diseño de la vivienda de interés social. La satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. *Revista de Arquitectura*, 18(1), 67-75. doi: 10.14718/RevArq.2016.18.1.7



<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.7>

Arquitecto, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana (Cuba).

Máster en Vivienda Social, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana (Cuba).

Doctor en Arquitectura, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana (Cuba).

Director del programa de Arquitectura, profesor asociado y docente investigador de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia).  
alexpererez@lasalle.edu.co - arq\_perez@hotmail.com

### INTRODUCCIÓN

El Estado colombiano propuso entregar, en el periodo 2012-2014, 100.000 viviendas gratuitas para familias de bajos ingresos como bandera política económica y social del actual Gobierno (Ministerio de Vivienda, 2013). Pero el desarrollo de viviendas para los sectores beneficiados debe fundamentar su proceso en el ser humano y sus particularidades, más allá de mitigar la indiferencia estatal en temas sociales y el impulso económico que la construcción inmobiliaria puede generar.

El marco investigativo del cual es producto este trabajo corresponde al desarrollo de estudios precedentes vinculados a los resultados de la investigación doctoral del autor "Bases para el diseño de la vivienda de interés social (VIS): según las necesidades y expectativas de los usuarios" (Pérez, 2013), que ante los retos actuales impuestos por el Gobierno nacional, se convierten en elementos para su continua discusión y retroalimentación. El desarrollo y la fundamentación de la investigación demuestran la importancia de analizar las lógicas humanas en relación con la satisfacción de las necesidades y expectativas para el desarrollo de soluciones de diseño de vivienda de interés social.

La vivienda, particularmente la de interés social, constituye uno de los ejes más importantes en la planificación urbana; una vivienda adecuadamente diseñada en función de las características, necesidades y expectativas de los usuarios, su entorno y la relación con la ciudad, resulta esencial para el desarrollo psicológico y social, favorece la sustentabilidad urbana y contribuye a elevar el bienestar con un menor costo futuro, reduciendo a la vez el impacto ambiental. Sin embargo, los modelos para la gestión de la vivienda de interés social que han predominado en América Latina durante las últimas décadas, generan soluciones orientadas hacia los aspectos cuantitativos, mientras que la calidad, y particularmente la del diseño, es subvalorada.

Dentro de las metodologías propuestas para identificar la calidad de las soluciones habitacionales, se destacan procedimientos económicos y el uso de componentes estandarizados que simplifican la definición y evaluación de las condiciones que generan o favorecen la pobreza. Los modelos de evaluación de la calidad del hábitat deben constituir representaciones de la realidad, prever y conocer el funcionamiento de la familia en su vivienda y entorno urbano (temáticas necesariamente transdisciplinarias y multidisciplinarias), para luego, por medio del

### RESUMEN

Se presenta un modelo de relaciones entre el diseño y la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios, mediante un enfoque temporal y espacial determinado. A partir de metodologías cualitativas de investigación se evaluó la calidad del diseño en dos ejemplos documentados y paradigmáticos en Latinoamérica, y seis casos en la evolución histórica de la vivienda social de Bogotá desde el año 2000. La evaluación de la vivienda para los sectores de bajos ingresos económicos se efectúa mediante un enfoque que involucra no solo la solución habitacional, sino la relación de esta con su entorno inmediato y con la ciudad; se ofrecen recomendaciones para mejorar la calidad del diseño, basadas en las ideas de una vivienda de interés social (VIS) flexible, evolutiva y productiva, aportando a la discusión actual sobre la responsabilidad social del diseño urbano y arquitectónico que involucre la participación del usuario, de la mano de los retos impuestos por el Estado nacional en relación con los promotores inmobiliarios y la administración Distrital.

**PALABRAS CLAVE:** calidad de vida, diseño arquitectónico, hábitat popular, planificación urbana, política pública.

### THE DESIGN OF SOCIAL HOUSING MEETING THE NEEDS AND USER EXPECTATIONS

### ABSTRACT

A pattern of relationships between design and meeting the needs and expectations of users through a certain temporal and spatial approach is presented. From qualitative research methodologies design quality is evaluated in two documented examples and evaluated in Latin America, and six cases in the historical development of social housing in Bogota since 2000. The assessment of housing for the low income population is effected by an approach that involves not only the housing solution, but the relationship between it and its immediate surroundings and the city; recommendations are offered to improve the quality of design, based on the ideas of social housing (SH) flexible, evolving and productive, contributing to the current discussion about the social responsibility of urban and architectural design involving user participation, by the challenges imposed by the national government in relation to property developers and the District administration.

**KEYWORDS:** Quality of life, architectural design, popular housing, urban planning, public policy.

Recibido: agosto 20/2014

Evaluado: marzo 13/2015

Aprobado: julio 30/2015

conocimiento específico de la arquitectura y el urbanismo, permitir la formulación de alternativas encaminadas al mejoramiento de la condición resultante y nuevamente su evaluación.

En este sentido, los resultados que se presentan aportan a la construcción del conocimiento y la discusión teórico-práctica sobre los retos que se deben enfrentar desde una postura profesional apropiada para la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

## METODOLOGÍA

Para resolver los problemas actuales de insuficiente calidad en la vivienda de interés social en Bogotá, que no responde a las realidades propias en la población de bajos ingresos, es necesario tomar como referencias las buenas prácticas nacionales e internacionales, la propia experiencia de la vivienda en Bogotá, así como los trabajos e investigaciones sobre calidad de la misma en diversos contextos.

Pero, además, resulta decisiva la participación de la población, el conocimiento de sus necesidades y expectativas, y un diagnóstico de los resultados de la vivienda formal de interés social desarrollada en Bogotá en los últimos años. Por esta razón, se decide aplicar metodologías cualitativas de investigación que no parten de valores preestablecidos, permitiendo una ruptura de las preconcepciones sobre los tópicos objeto de estudio que, mediante un enfoque interpretativo, permitan la correlación de datos (triangulación) para la comprensión de las necesidades y expectativas de los usuarios.

Ante la pregunta, ¿cómo satisfacer las necesidades y expectativas de la población mediante el diseño de la vivienda de interés social?, se plantea como objetivo general proponer recomendaciones de diseño para la vivienda de interés social que contribuyan a satisfacer las necesidades y expectativas de la población de bajos ingresos económicos, y como hipótesis que da solución a la pregunta, el diseño de la vivienda de interés social deberá ser *flexible*, permitiendo la adecuación de la vivienda de forma progresiva, y que *evolucione* en el tiempo gracias a su sostenibilidad económica como una vivienda *productiva*, involucrando a su vez la *participación* del usuario como actor principal de la mano con el profesional de la arquitectura.

Utilizando como objeto de estudio la ciudad de Bogotá, se estructuran cuatro etapas en la investigación. En la primera etapa se construyó un *marco teórico y conceptual* que identificó, mediante el análisis documental y bibliográfico, la relación entre el diseño de la vivienda y la satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario; a partir de este análisis se elaboró un modelo teórico que sustentó las siguientes etapas investigativas.

Posteriormente, en la segunda etapa, mediante técnicas de *análisis documental, histórico-lógico, cuantitativo, cualitativo y comparativo*, se identificaron *buenas prácticas* en el contexto internacional y local, donde se aplicó el modelo teórico de la etapa anterior para la evaluación de las experiencias y para identificar en el proceso, el comportamiento de las características urbano-arquitectónicas en función de las necesidades y expectativas de los usuarios.

En la tercera etapa, mediante una investigación experimental, se construyó una muestra representativa de la vivienda objeto de estudio producida en la última década en Bogotá; luego, a partir de un trabajo de campo, se aplicaron técnicas de medición y observación así como encuestas y entrevistas generando los insumos que luego fueron procesados, relacionados y correlacionados para la elaboración del diagnóstico de la calidad de la vivienda de interés social en la ciudad.

Finalmente, en la cuarta y última etapa, luego de la recolección de los insumos producidos en las etapas anteriores y su análisis síntesis, se elaboraron recomendaciones de diseño que permitieran elevar la calidad de la vivienda de interés social mediante la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios.

## RESULTADOS

### LA CALIDAD DE LA VIVIENDA EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS HUMANAS

Considerando las alternativas existentes para identificar la vulnerabilidad en los sectores más necesitados se pueden citar, por su relevancia y constante aplicación, los indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (ONU-Cepal, 2001, p. 14), este índice identifica esencialmente tres aspectos en relación con la calidad de la vivienda:

- El acceso a los servicios públicos básicos.
- El hacinamiento, entendido por la cantidad de personas (más de tres) que comparten una habitación.
- La posibilidad de acceder a una educación formal y, por ende, las posibilidades y la dependencia económica de los usuarios en la vivienda.

Estos aspectos, junto a otros, permiten identificar si se habita en condiciones de pobreza o miseria y, a su vez, los aspectos que según las estadísticas debe enfrentar el Estado para mejorar la calidad de vida. La rigidez del método y el uso de componentes estandarizados simplifican la conceptualización de los términos relacionados con la evolución social y el desarrollo, los cuales tienen una relación directa con la necesaria evaluación de la calidad habitacional, fundamental para el

progresivo avance de los más vulnerables en la sociedad.

Se confirma entonces la necesidad de aportar a la construcción de nuevas alternativas para la medición cualitativa del hábitat. Contrario al método de las necesidades básicas insatisfechas, que hace énfasis en las carencias, existe como alternativa el enfoque impulsado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (1990-2014), este representa una visión más comprensiva de la realidad, considerando los avances de una sociedad más allá de su sostenibilidad económica, hacia la posibilidad de mayores oportunidades, demostrando la acumulación de capacidades humanas y la inclusión de dimensiones culturales.

Algunos países de la región ya incorporan en sus políticas de vivienda el concepto de la calidad de vida, como es el caso de Bolivia (Jiménez y Terceros, 2009) y Chile<sup>1</sup>, y diversos autores involucran a la problemática habitacional de los más necesitados, conceptos como “calidad”, “habitabilidad” o “satisfacción residencial” (De la Puente, Muñoz y Torres, 1990; González, 1997; Hidalgo y Saldías, 1998; Tarchópulos y Ceballos, 2003; Saldarriaga, 2003; Leva, 2005), entre otros; estas propuestas coinciden en la importancia de incluir conscientemente a los usuarios para evaluar las necesidades por satisfacer en la vivienda y su entorno.

La necesaria evolución de los métodos para la evaluación de la calidad va de la mano con la transformación de los conceptos, esto ocurre con la vivienda, el hábitat y las interpretaciones parciales sobre la satisfacción de las necesidades humanas. La figura 1 resume la evolución en el abordaje de la satisfacción de las necesidades habitacionales de la población durante las últimas décadas. Las posturas a los enfoques

1 Análisis de los resultados del Seminario Internacional para el desarrollo de las Políticas de Vivienda, celebrado en La Paz, en octubre de 2009 (sin publicar).

propuestos a lo largo del periodo han sido muy diversas en cada uno de los contextos históricos en que se produjeron.

Cabe resaltar en la reflexión sobre la satisfacción de las necesidades y expectativas humanas, las escalas en que estas se desarrollan y la relevancia que asume la participación en la evolución de los derechos; sirve de ejemplo lo ocurrido en la última década y la construcción de los objetivos planteados<sup>2</sup> y reiteradamente discutidos que conforman la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad (Sin autor, 2005, publicado en 2012).

Para comprender las necesidades de las personas, se debe razonar en términos de necesidades más que en la suposición de lo que el sujeto quiere. Los estudios psicológicos liderados por Abraham Maslow (1991) determinaron una escala de necesidades, su aplicación puede concluir aspectos fundamentales que determinan la relación entre las diferentes necesidades y los requerimientos para su valoración en el contexto de la vivienda y el hábitat.

Se identifica entonces que los seres humanos, por naturaleza, siempre tendrán necesidades, o sea, que la satisfacción de una genera otra nueva, lo cual se convierte en uno de los principales propósitos en beneficio de la conciencia social, el desarrollo y la calidad de vida, que conforman comunidad y, por ende, ciudad, aspectos que coinciden con la propuesta realizada desde la economía por Max Neef en su propuesta teórica para el desarrollo local a escala humana (Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn, 2006).

Por otra parte, estudios y análisis psicológicos realizados por David McClelland (1989), pasan de una concepción de la motivación determinada por

2 Ejercicio pleno de la ciudadanía; función social de la propiedad y de la ciudad; gobernanza y control de gestión democrático de la ciudad; participación democrática en el planeamiento de la ciudad y sus espacios habitables; principio de autosuficiencia energética y de recursos naturales; disfrute democrático de la ciudad.

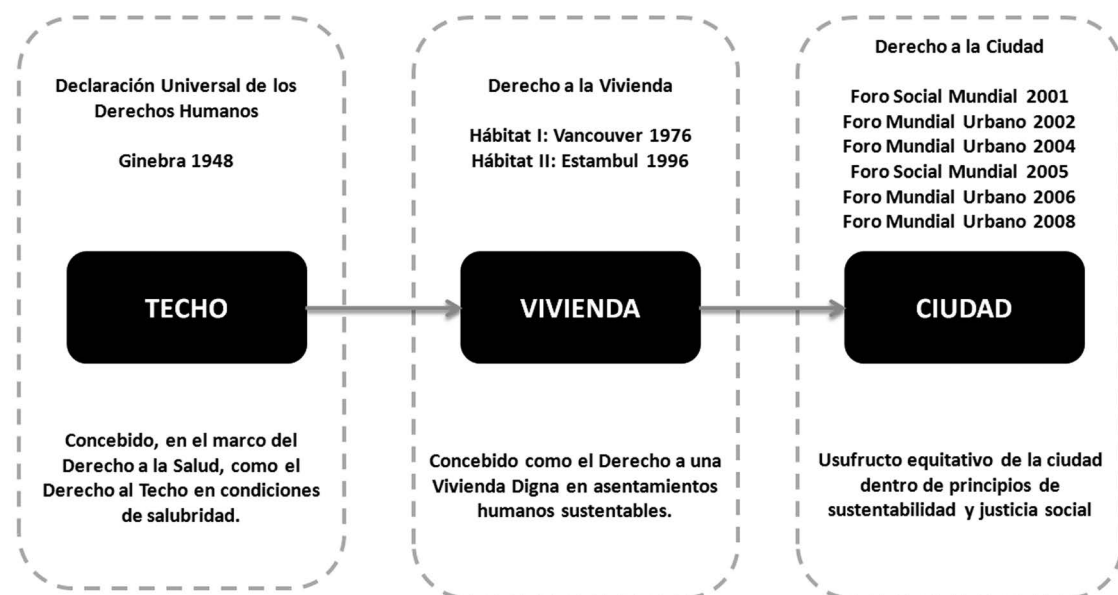


Figura 1. Los elementos del derecho a la vivienda y la ciudad en el tiempo

Fuente: (Moncaleano y Morales, 2006). Modificada y complementada por el autor.

la necesidad a una concepción hedonista ligada a la expectativa. Son entonces las expectativas el elemento articulador que motiva, favorece y garantiza en los usuarios (entendidos como los individuos, sus familias y, por ende, la comunidad a la que pertenecen) su acceso a una mejor calidad de vida.

Por tanto, la satisfacción de las expectativas está necesariamente vinculada a la progresividad de la vivienda. Dichas expectativas, sin embargo, constituyen una proyección hacia el futuro, reflejando los deseos de los usuarios y, por tanto, la *evolución* continua de la vivienda. Es así como la evaluación de la calidad de la vivienda a partir de la satisfacción de las expectativas de sus ocupantes requiere necesariamente del principio de *flexibilidad*.

Sobre esta base, el modelo teórico para evaluar la calidad del diseño a partir de la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios, se ordena en una línea de tiempo que va del pasado al futuro, reforzando el carácter del mejoramiento continuo de la vivienda y la

satisfacción de las necesidades cambiantes, a lo cual el diseño deberá dar respuesta evolucionando a partir de su flexibilidad y progresividad (figura 2).

La vivienda queda condicionada a la evolución de las necesidades y expectativas de los usuarios, las cuales se identifican en el pasado por las tradiciones, que luego se evidencian en el presente por sus gustos, costumbres y preferencias, y finalmente se proyectan al futuro como expectativas. Todo esto condicionado por el estilo de vida y las posibilidades económicas de los miembros de la familia, quienes determinan el funcionamiento y la imagen del espacio habitable impactando el medio, razón por la cual la evaluación y el diseño de la vivienda deben involucrar tanto la escala urbana como la arquitectónica (figura 3).

Para evaluar la calidad del diseño en los casos de estudio, en función de la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios, es necesario hacerlo en tres escalas (tabla 1): la evaluación del espacio habitable (la vivienda) a escala arquitectónica, la relación de esta con su entorno inmediato y la relación de estos con la ciudad en su conjunto abarcando la escala urbana (Pérez, 2011).

En todos los casos, el modelo teórico se toma como herramienta de base para la recopilación, el ordenamiento y el procesamiento de la información que permite arribar a los resultados evaluativos o propositivos.

*EVALUACIÓN DE EXPERIENCIAS INTERNACIONALES: ANTECEDENTES PARA LA VIVIENDA SOCIAL EN BOGOTÁ Y LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL DE LA ÚLTIMA DÉCADA*

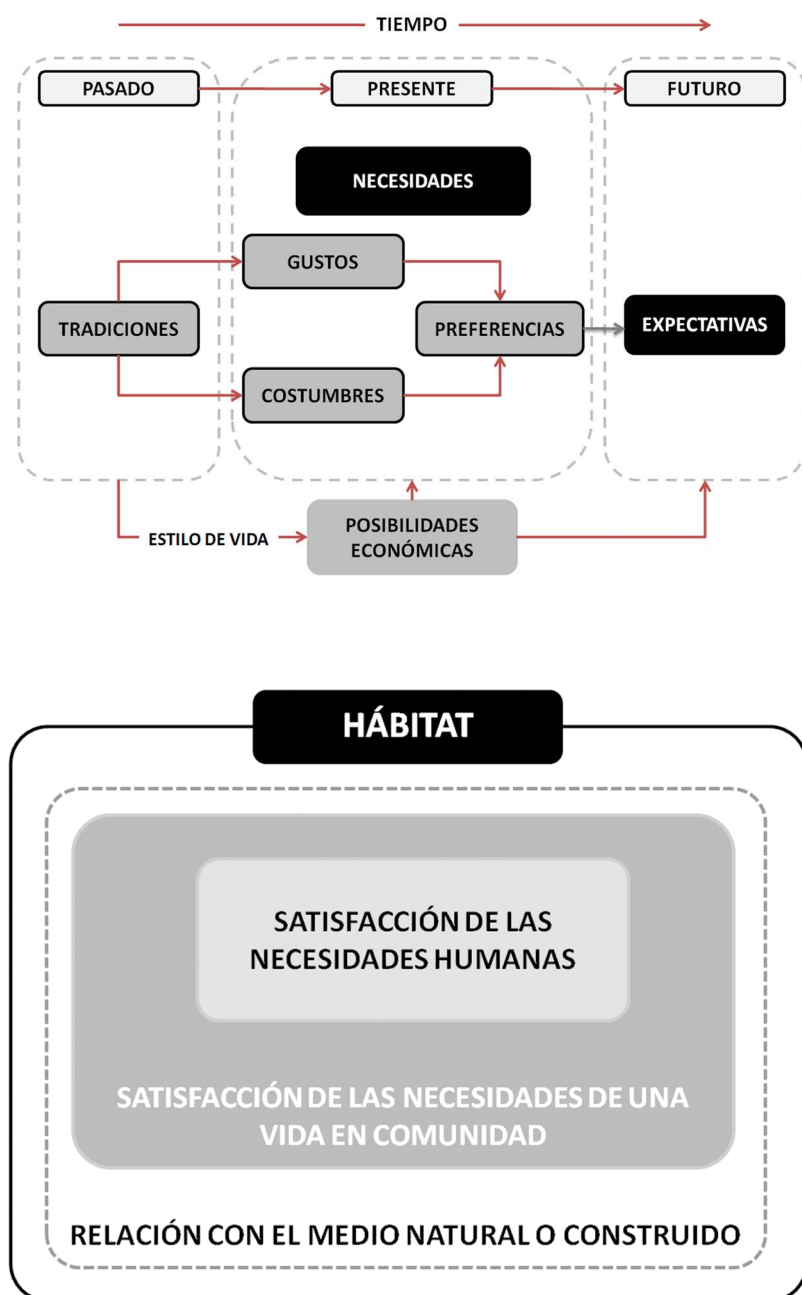
El modelo propuesto, con variables, subvariables y parámetros fue aplicado en la evaluación de dos casos de estudio internacionales, seleccionados en la bibliografía consultada: PREVI, Lima - 1965 (figura 4) y Elemental, Chile - 2002 (figura 5). Las razones que fundamentan la selección son las siguientes:

- La relevancia dada al diseño como ejercicio profesional de la arquitectura, así como a la planificación en la concepción del desarrollo habitacional. Se trata, en los dos casos, de proyectos ganadores en concursos internacionales de diseño, ejecutados en la región latinoamericana y han sido debidamente documentados por diferentes autores.
- La posibilidad de reconocer en las soluciones su evolución en el tiempo, donde se expresen las dinámicas de los habitantes para la satisfacción de sus necesidades y expectativas.

Al aplicar el modelo propuesto en la evaluación de casos internacionales se identifican como aspectos que contribuyen a la solución del problema las características en el diseño que favorecen la flexibilidad, participación, evolución y

Figura 2. Enfoque de relaciones para la evaluación según el pasado-presente-futuro  
Fuente: Pérez (2011a, p. 100).

Figura 3. Aspectos relacionados con la vivienda como solución de diseño  
Fuente: Pérez (2011b, p. 32).





Variable	Subvariable	Parámetros
Relación de la vivienda con la ciudad	Permiten la interacción social	Relación de la vivienda con la centralidad física de la ciudad
		Relación vivienda-trabajo
Relación de la vivienda con su entorno	Dimensión físico-espacial	Relación vivienda servicios
		Morfología tipología
	Dimensión físico ambiental	Infraestructura
		Equipamientos comunitarios
El espacio habitable (la vivienda)	Funcionalidad y espacialidad	Espacios verdes
		Vulnerabilidad física
	Aspectos técnico-constructivos	Espacio
		Confort
		Forma (volumen)
		Adaptabilidad
		Materiales y tecnologías

Tabla 1. Variables, subvariables y parámetros de análisis en el modelo de evaluación  
Fuente: diagrama de análisis adaptado partir de Pérez (2011a, p. 101).

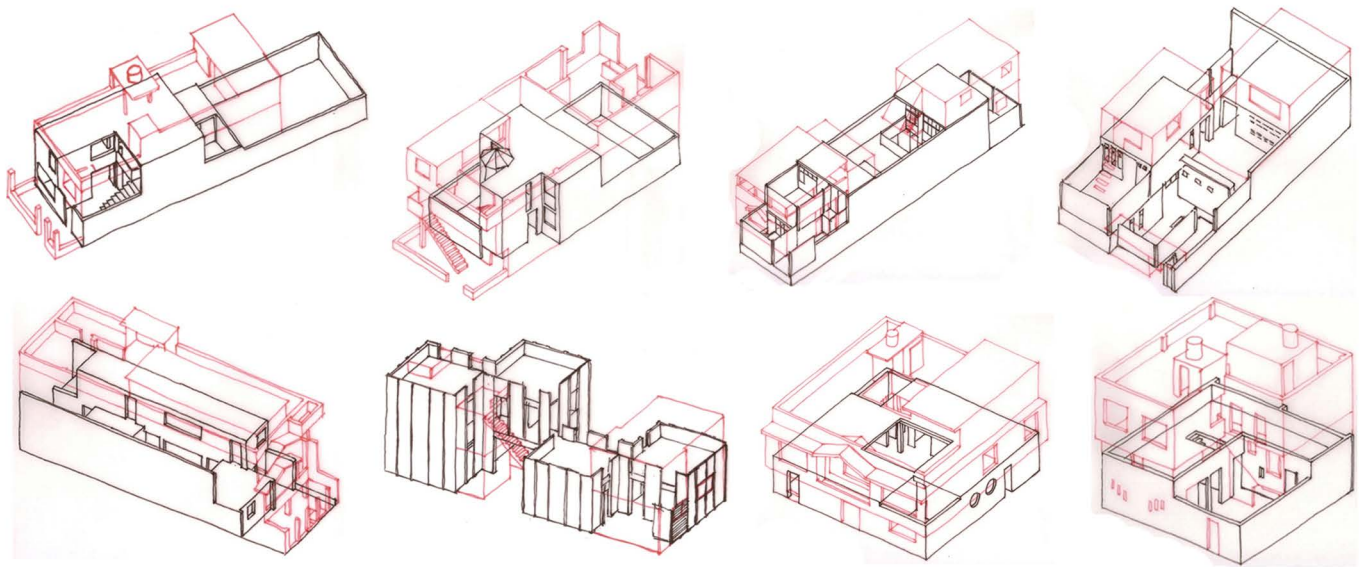


Figura 4. Croquis de ocho proyectos en PREVI Lima, en su etapa inicial, y su estado actual después de 35 años de evolución

Fuente: dibujos de García-Huidobro, Torres y Tugas (2008), analizados, procesados y ajustados por el autor para el desarrollo de la investigación.

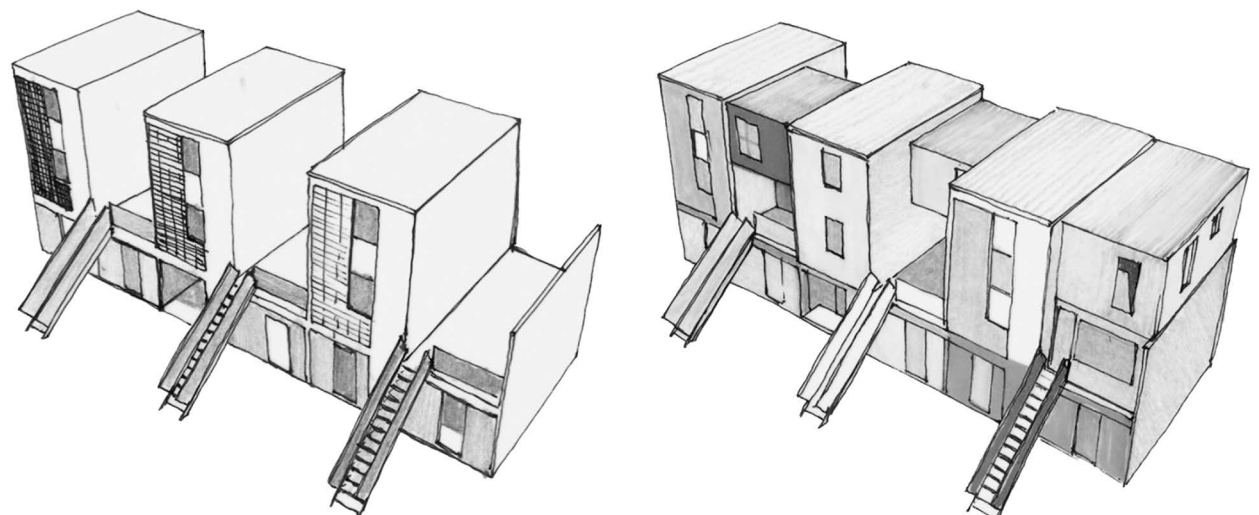


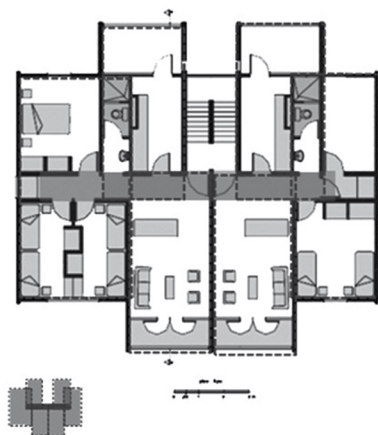
Figura 5. Croquis proyecto elemental en su etapa inicial (Quinta Monroy) y su evolución en el tiempo

Fuente: dibujo del autor.



▲ Figura 6. Imágenes versión original del proyecto Alcázares (izquierda) 1950, situación al 2010 (derecha)

Fuente: elaboración y archivos del autor.



▲ Figura 7. Imágenes versión original del proyecto Hans Drews Arango (izquierda) 1962, situación al 2009 (derecha)

Fuente: elaboración y archivos del autor.



▲ Figura 8. Imágenes versión original del proyecto Timiza (izquierda) 1966, situación al 2008 (derecha)

Fuente: elaboración y archivos del autor.

productividad económica en las soluciones urbanas y arquitectónicas (Pérez y González, 2011).

Para el caso de los ejemplos seleccionados en la evolución histórica de la vivienda de interés social en Bogotá se tuvo en cuenta no solo la información ofrecida en las fuentes consultadas (Espinosa, 2007; Forero y Forero, 2009; Mendoza, 2004; Salazar, 2007; Téllez y Saldarriaga, 2006; Varela, 2007; Ospina y Bermúdez, 2008), sino trabajos de campo para la observación directa de la situación actual de esas urbanizaciones<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Los trabajos de campo y recopilación documental realizados por el autor involucraron a su vez ejercicios académicos exploratorios con los estudiantes a su cargo como estrategia pedagógica desde el año 2008 hasta la actualidad.

Los criterios de selección establecidos tomaron en consideración, que fueran proyectos “pioneros”, con planteamientos de avanzada para su época, reconocidos por sus aportes estéticos, técnico-constructivos, formales o tipológicos; que garantizaran la relevancia actual de la experiencia a través de su comportamiento en el tiempo y la satisfacción a las necesidades de los usuarios; que el proyecto conservara sus valores, fundamentalmente estéticos, y que se pudiera identificar su evolución en el tiempo.

Los proyectos que se evaluaron en el estudio de casos de la experiencia nacional colombiana antecedente en Bogotá, por sus planteamientos de avanzada y su relevancia actual, son: Los Alcázares, 1949 (figura 6), La Unidad Hans Drews Arango, 1962 (figura 7), el barrio Timiza, 1966 (figura 8), Kennedy Experimental, 1971 (figura 9) y Bachué, 1986 (figura 10).

Para la evaluación de la situación actual de la vivienda de interés social en Bogotá se determina la composición detallada de esa cifra global, asumiendo la información aportada por el Departamento de Atención al Público e Investigadores del DANE (2012)<sup>4</sup>, donde se establece, con un alto grado de confiabilidad, el número de unidades de vivienda construidas por departamentos y municipios, según su tipo<sup>5</sup>. Considerando una confianza del 95%, con un porcentaje de error del 4%, y teniendo en cuenta la distribución por tipos edificatorios (casas y apartamentos), se tomó 0,65 como máxima variabilidad porcentual y se determinó un tamaño de muestra de 124 soluciones habitacionales construidas durante el periodo 2000-2007; se lleva a cabo un seguimiento de su evolución en el tiempo hasta la actualidad.

La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo aleatorio simple, luego de la identificación de los lugares y las áreas urbanas donde se construyó vivienda VIS que permitió elegir los elementos concretos que formaron parte de la evaluación (Pérez, 2011).

La evaluación de *casos de estudio internacional* permite afirmar que el empleo de diferentes tipos de vivienda en una urbanización, así como la presencia de patios interiores y espacios de uso múltiple, favorecen la flexibilidad de las soluciones habitacionales.

Las soluciones arquitectónicas, como es el caso del proyecto en Quinta Monroy, cuya forma pone límites al crecimiento vertical con soluciones constructivas y estructurales que favorecen

<sup>4</sup> Investigación de registro administrativo titulada “Estadísticas de edificación Licencias de construcción”, de septiembre de 2004, cuya última actualización ocurre en 1997 y recopila hasta la actualidad información sobre el potencial de la actividad constructiva para la vivienda en el país.

<sup>5</sup> Se diferencia el tipo VIS y el resto se clasifica por estrato socioeconómico.

las modificaciones, permiten la evolución formal de la vivienda evitando impactos negativos.

Las urbanizaciones en áreas centrales, con espacios públicos de intercambio, delimitando claramente el ámbito privado, comunal y público, y las soluciones arquitectónicas que permiten mejoras progresivas, favorecen la participación de los usuarios en todas las escalas.

Finalmente, la incorporación de la actividad productiva que mejora las condiciones económicas de la familia es posible en viviendas directamente relacionadas con los espacios públicos, con más de un acceso y que gracias a su flexibilidad espacial son divisibles.

La evaluación de casos nacionales, antecedentes de la vivienda social en Bogotá, permite afirmar que es posible lograr soluciones flexibles con edificios multifamiliares entre tres y cinco plantas, con modulaciones estructurales entre 3 y 4 metros, de no más de dos crujeas de profundidad.

La evolución en el tiempo, sin afectar el ambiente interior y el urbano, es posible con soluciones arquitectónicas que prevean el crecimiento en balcones, vacíos laterales o patios escalonados, con espacios interiores de uso múltiple y planos inclinados que limiten el crecimiento vertical en cubiertas.

Con respecto a la participación de los usuarios, esta se favorece en áreas consolidadas de la ciudad con soluciones arquitectónicas que previeron posibles transformaciones con mano de obra no especializada, y la incorporación de la actividad productiva fue posible, al igual que en los ejemplos internacionales, en viviendas directamente relacionadas con el exterior, con acceso auxiliar que se puede independizar y espacios de uso múltiple que pudieron asumir estas funciones.

La investigación experimental en la situación actual de la VIS en Bogotá permitió precisar los problemas por resolver y las necesidades y expectativas de la población objeto de estudio.

En principio, la demanda de viviendas flexibles queda demostrada en las transformaciones que realizan los usuarios en la vivienda que ocupan, como consecuencia de lo cual casi la mitad de las viviendas de la muestra carecen de espacio para lavar y secar la ropa, en el reclamo de mayores áreas y espacios de uso múltiple, así como en la opinión de las familias que desean realizar modificaciones y no las pueden realizar.

La necesidad de prever una adecuada evolución de la vivienda se deriva de los espacios urbanos monótonos y repetitivos en que se desarrolla la VIS, con pobre diseño arquitectónico, y en las transformaciones efectuadas por los usuarios que afectan el ambiente interior, la estabilidad de la edificación y el entorno urbano.



Figura 9. Imágenes versión original del proyecto Kennedy Experimental (izquierda) 1971, situación al 2011 (derecha)

Fuente: elaboración y archivos del autor.

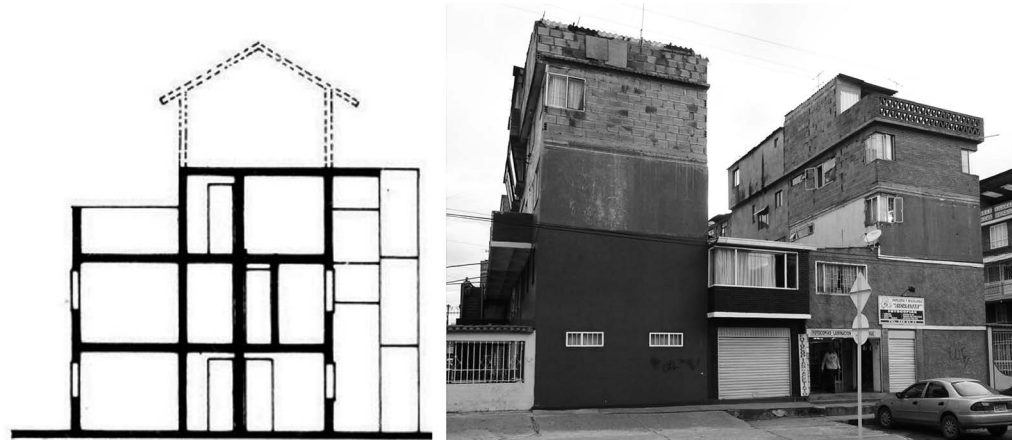


Figura 10. Imágenes versión original del proyecto Bachué 1986 (izquierda), situación al 2008 (derecha)

Fuente: elaboración y archivos del autor.



Figura 11. Soluciones habitacionales unifamiliares que componen la muestra de la situación actual de la VIS en Bogotá

Fuente: archivos del autor.

Debe promoverse una adecuada participación de los usuarios a diferentes escalas, porque en las urbanizaciones ubicadas en áreas periféricas, que no se integran al contexto y sin un adecuado diseño de los espacios exteriores, los usuarios que desean más áreas verdes, espacios públicos y equipamientos para el intercambio social, se apropian de las áreas públicas para convertirlas en comunales, y dejan su huella de apropiación en las viviendas.

Prever la incorporación de la actividad productiva en la vivienda es otro requisito que queda demostrado por la cantidad de casos en los

que esto ha sucedido, para lo cual se suele sacrificar el espacio de sala y comedor.

A partir de los resultados de la investigación teórica, del estudio de casos internacionales y de los antecedentes en Bogotá, así como de la investigación experimental con la población que habita hoy las VIS desarrolladas durante la última década en la ciudad, se proponen recomendaciones de diseño que contienen propuestas conceptuales encaminadas al logro de soluciones para viviendas flexibles, evolutivas, participativas y productivas:

- Desarrollar urbanizaciones ubicadas en zonas consolidadas con acceso a los servicios y conectadas al resto de la ciudad por una malla vial jerarquizada.
- Que incluyan espacios públicos y áreas verdes, delimitando los espacios públicos comunales y privados, y donde se logren altas densidades con variadas edificaciones de baja altura (entre tres y cinco plantas) que combinen las ventajas de la vivienda unifamiliar y multifamiliar, así como las modalidades semilla<sup>6</sup>, cáscara<sup>7</sup>, soporte<sup>8</sup> y mejorable<sup>9</sup>.
- Edificios que proporcionen opciones de crecimiento que no afecten la estabilidad estructural, con retículas y módulos espaciales entre 3,00 y 4,00 m (a partir de una modulación de 30 cm que permitirá una adecuada incorporación del mobiliario habitacional así como estabilidad y economía estructural), que puedan evolucionar ocupando vacíos previstos (laterales, balcones) y eviten superficies planas que favorezcan el crecimiento vertical ilimitado.
- Viviendas con no más de dos crujías de fondo, donde todos los espacios se relacionen directamente con el exterior, potencien la apropiación diferenciada de los espacios no especializados y de uso múltiple, concentren los espacios húmedos compartiendo un tabique para las instalaciones, y favorezcan la independencia de áreas que puedan asumir funciones productivas.

## CONCLUSIONES

La investigación teórica contribuye a la solución del problema mediante un modelo que estructura las variables, subvariables y los parámetros en tres escalas: el espacio habitable, la

6 Solución que comúnmente entrega al usuario áreas construidas que corresponden a una zona húmeda y un espacio de uso múltiple.

7 Solución arquitectónica habitacional que solo entrega los cierres exteriores de la vivienda para que el usuario modifique su interior.

8 Solución estructural que le permite al usuario incorporar los elementos horizontales y verticales para la adecuación de los espacios habitacionales.

9 Vivienda en obra gris, sin acabados en pisos y paredes.

relación de la vivienda con su entorno y con la ciudad, y que permite considerar la calidad de diseño de la VIS en función de las necesidades y expectativas de los usuarios, a partir de su evolución en el tiempo.

En el trabajo se proponen como resultado de la investigación teórica y empírica, recomendaciones de diseño que confirman la hipótesis inicialmente planteada en cuanto a que la nueva VIS deberá ser flexible, evolutiva, productiva y participativa.

A continuación se relacionan las recomendaciones para el ejercicio de diseño, y para la promoción y el desarrollo de nuevas soluciones de viviendas de interés social a fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios y, por ende, el desarrollo de soluciones sustentables en el tiempo para el desarrollo humano y la ciudad.

Las recomendaciones se organizan según las variables de evaluación contempladas en el modelo de evaluación, permitiendo así percibir los compromisos que según la escala de análisis pudieran involucrar un trabajo multidisciplinar y transdisciplinar.

### a. Relación de la vivienda con la ciudad

- Permitir la permanencia de los habitantes en zonas urbanas centrales facilitando el disfrute de los servicios e infraestructura existentes, así como mantener la cercanía al trabajo y el estudio.

### b. Relación de la vivienda con su entorno

- Establecer una relación coherente con los trazados, tipos edificatorios y la relación lleno-vacío del contexto.
- Permitir una clara delimitación jurídica y perceptiva de los dominios público, comunal y privado.
- Favorecer la posibilidad de una familia para cambiar de domicilio o escoger el que más se adapte a sus necesidades actuales y futuras, en la misma urbanización o área urbana donde ha edificado sus redes sociales.
- Garantizar el derecho de transportación y circulación en la ciudad mediante diferentes alternativas, así como satisfacer en cortas distancias el acceso a equipamientos y servicios comunitarios.
- Favorecer una adecuada relación visual y física con el verde urbano que permita su cuidado y conservación por los usuarios en el tiempo.
- Beneficiar la calidad de las relaciones vecinales, el clima social, la generación de redes de intercambio y ayuda mutua, favoreciendo los sentimientos de arraigo.
- Considerar los aspectos relacionados con el clima, la topografía, los riesgos naturales y sus efectos en la habitabilidad (remoción en masa, deslizamientos, inundaciones, sismos).

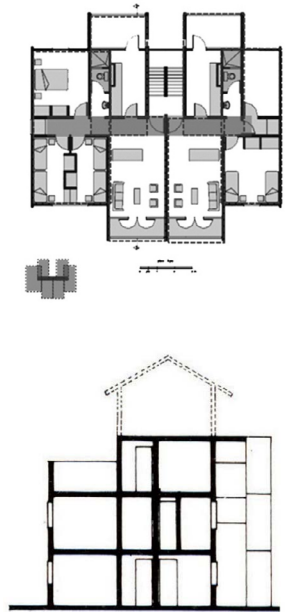


### c. El espacio habitable (la vivienda)

- Considerar la diversidad social facilitando la adaptabilidad del uso espacial doméstico a los diferentes requerimientos familiares.
- Incorporar en la vivienda una organización espacial o áreas que las familias puedan adaptar para realizar actividades que les permitan aumentar sus ingresos.
- Proporcionar superficies que permitan una fácil limpieza e higiene.
- Garantizar zonas húmedas y espacios especializados para lavar y secar la ropa, que no sean modificados y beneficien el confort interior de la solución habitacional.
- Permitir que todos los espacios interiores tengan relación con el exterior para garantizar la iluminación y ventilación natural.
- Facilitar una mayor flexibilidad espacial para cobijar diversas formas de vida y per-

mitir una mayor capacidad de transformación con el mínimo de recursos, tanto económicos como técnicos.

- Eliminar las barreras arquitectónicas para facilitar la movilidad y circulación a las personas con discapacidad o limitaciones físicas.
- Proponer el uso de tecnologías apropiadas que articulen los diversos sistemas que confluyen en la vivienda (constructivos e instalaciones) y favorezcan su evolución en función de los requerimientos cambiantes de los usuarios.
- Favorecer el uso mixto de alternativas de progresividad (semilla, cáscara, soporte y mejorable) que favorecen la evolución de la solución habitacional.
- Delimitar con la volumetría del proyecto las condiciones para el crecimiento progresivo de la vivienda, evitando así afectaciones futuras al entorno urbano.



## REFERENCIAS

- DANE (2012, 1 de enero). Licencias de construcción. Recuperado de: [http://www.dane.gov.co/pg\\_beta/index.php/2012-11-21-16-20-35/2012-11-21-16-21-26/estadisticas-de-edificacion-licencias-de-construccion-elic](http://www.dane.gov.co/pg_beta/index.php/2012-11-21-16-20-35/2012-11-21-16-21-26/estadisticas-de-edificacion-licencias-de-construccion-elic)
- De la Puente, P., Muñoz, P. y Torres, E. (1990). Satisfacción residencial en soluciones habitacionales de radicación y erradicación para sectores pobres de Santiago. *Eure*, 16 (49), 7-22. Recuperado de: <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1028>
- Espinosa, L. (2007). El estado en la construcción de las áreas residenciales de Bogotá. *Urbanismos*, 2 (2), 67-83.
- Forero, E. y Forero, J. (2009). *Vivienda social: modernidad e informalidad en Bogotá (1911-1982)*. Bogotá: Universidad La Gran Colombia.
- García-Huidobro, F., Torres, D. y Tugas, N. (2008). *¡El tiempo construye!* Barcelona: Gustavo Gili.
- González, D. (1997). *Economía y calidad en la vivienda*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Hidalgo, R. y Saldías, B. (1998). La satisfacción residencial de los usuarios en los programas de vivienda social en Santiago de Chile. Barcelona: Congreso del Centro de Estudios de América Latina de Cataluña (Cealc).
- Jiménez, S. y Terceros, O. (2009). Hacia la construcción de políticas sociales inclusivas y participativas que garanticen un hábitat digno. *Cuaderno de Análisis. Promesha*, 18,3-43.
- Leva, G. (2005). *Indicadores de calidad de vida urbana. Teoría y metodología*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes Recuperado de: [http://hm.unq.edu.ar/archivos\\_hm/GL\\_ICVU.pdf](http://hm.unq.edu.ar/archivos_hm/GL_ICVU.pdf)
- Maslow, A. H. (1991). *Motivación y personalidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Max-Neef, M. A., Elizalde, A. y Hopenhayn, M. (2006). *Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones* (3 ed.). Barcelona: Icara editorial.
- McClelland, D. C. (1989). *Estudio de la motivación humana*. Madrid: Narcea.
- Mendoza, C. (2004). *La pérdida de la tradición moderna en la arquitectura de Bogotá y sus alrededores*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Ministerio de Vivienda (2013, 01 de enero). 100 mil viviendas gratis. Recuperado de: <http://www.100milviviendasgratis.gov.co/ministerio/>
- Moncaleano Archila, A. y Morales Cruz, J. A. (2006). *Vivienda digna para todos: manifiesto hacia la construcción de una política pública de vivienda social, democrática, equitativa e incluyente que garantice un hábitat digno para los colombianos*. Bogotá: Konrad Adenauer Stiftung y Pontificia Universidad Javeriana.
- ONU-Cepal. División de Estadística y Proyecciones Económicas (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Santiago de Chile: Cepal.
- Ospina, F. y Bermúdez, R. (2008). Vivienda social, una mirada desde el hábitat y la arquitectura. Recuperado de: <http://www.scribd.com/doc/8960779/Vivienda-Social-Una-Mirada-Desde-El-habitat>
- Pérez P., A. L. (2011a). La calidad del hábitat para la vivienda de interés social. Soluciones desarrolladas entre 2000 y 2007 en Bogotá. *Revista INVI*, 26 (72), 95-126. Recuperado de: <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/543/681>
- Pérez P., A. L. (2011b). Bases para la evaluación del diseño de la vivienda. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXII (2), 30-35. Recuperado de: [http://revistascientificas.cujae.edu.cu/Revistas/Arquitectura/Vol-XXXII/2-2011/AU\\_02\\_2011\\_30\\_35.pdf](http://revistascientificas.cujae.edu.cu/Revistas/Arquitectura/Vol-XXXII/2-2011/AU_02_2011_30_35.pdf)
- Pérez P., A. L. (2013). *Bases para el diseño de la vivienda de interés social: según las necesidades y expectativas de los usuarios*. Bogotá: Ediciones Unisalle.
- Pérez P., A. L. y González, D. (2011). PREVI Lima y Elemental Chile. Lecciones aprendidas. *Arquitectura y Urbanismo*, 32 (3), 48-55. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376839863007>
- PNUD (1990-2014). *Human Development Report*. Recuperado de: <http://hdr.undp.org/es/global-reports>
- Salazar, J. (2007). El proyecto urbano en la acción pública de vivienda en los años sesenta y setenta en Colombia. *Urbanismos*, 2 (2), 207-215.
- Saldarriaga, A. (2003). Habitabilidad y calidad de la vivienda: una mirada necesaria. En T. D. y C. O. L., *Calidad de la vivienda dirigida a los sectores de bajos ingresos en Bogotá* (pp. 3-5). Bogotá: CEJA.
- Sin-autor (2005/2012). Carta mundial por el derecho a la ciudad. *Revista paz y conflictos*, 5, 184-196. Recuperado de: [http://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc\\_n5\\_2012\\_doc1.pdf](http://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc_n5_2012_doc1.pdf)
- Tarchópulos, D. y Ceballos, O. L. (2003). *Calidad de la vivienda dirigida a los sectores de bajos ingresos en Bogotá*. Bogotá: CEJA.
- Téllez, G. y Saldarriaga, A. (2006). *Veinte bienales colombianas de Arquitectura 1962-2006*. Bogotá: Sociedad Colombiana de Arquitectos.
- Varela, A. (2007). Kennedy y Tunal I: modelos experimentales de vivienda. *Urbanismos*, 2 (2), 155-161.

La postulación de un artículo a la *Revista de Arquitectura* 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.

La *Revista de Arquitectura* maneja una política de Autoarchivo VERDE, según las directrices de SHERPA/RoMEO, por lo cual el autor puede:

*Pre-print* del autor: Archivar la versión *pre-print* (la versión previa a la revisión por pares)

*Post-print* del autor: Archivar la versión *post-print* (la versión final posterior a la revisión por pares)

Versión de editor/PDF: Archivar la versión del editor – PDF/HTML/XML en la maqueta de la *Revista de Arquitectura*.

El Autoarchivo se debe hacer respetando la licencia de acceso abierto, la integridad y la imagen de la *Revista de Arquitectura*, también se recomienda incluir la referencia, el vínculo electrónico y el DOI.

El autor o los autores son los titulares del Copyright © del texto publicado y la Editorial de la *Revista de Arquitectura* solicita la firma de una autorización de reproducción del artículo (RevArq FP03 Autorización reproducción), la cual se acoge a la licencia CC, donde se expresa el derecho de primera publicación de la obra.

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).

Para efectos de 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, quien actúa como responsable y persona de contacto debe asegurar que quienes firman como autores han revisado y aprobado la versión final, y dan consentimiento para su divulgación. La obra colectiva es aquella en la que, aunque participan diversos colaboradores, hay un autor que toma la iniciativa, la coordinación y realización de dicha obra. En estos casos, la autoría corresponderá a dicha persona (salvo pacto en contrario) y será suficiente únicamente con su autorización de divulgación.

El número de autores por artículo debe estar justificado por el tema, la complejidad y la extensión, y no deberá ser superior a la media de la disciplina, por lo cual se recomienda que no sea mayor de cinco. El orden en que se enuncien corresponderá a los aportes de cada uno a la construcción del texto, se debe evitar la autoría ficticia o regalada. Si se incluyen más personas que trabajaron en la investigación se sugiere que sea en calidad de colaboradores o como parte de los agradecimientos. La *Revista de Arquitectura* respetará el número y el orden en que figuren en el original remitido. Si los autores consideran necesario, al final del artículo pueden incluir una breve descripción de los aportes individuales de cada uno de firmantes.

La comunicación se establece con uno de los autores, quien a su vez será el responsable de informar a los demás autores de las notificaciones emitidas por la *Revista de Arquitectura*.

En virtud de mantener el equilibrio de las secciones y las mismas oportunidades para todos los participantes, un mismo autor puede postular dos o más artículos de manera simultánea; si la decisión editorial es favorable y los artículos son aceptados, su publicación se realizará en números diferentes.

## A ACCESO ABIERTO

La *Revista de Arquitectura*, en su misión de divulgar la investigación y apoyar el conocimiento y la discusión en los campos de interés, proporciona acceso abierto, 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 o parcial de los artículos o la totalidad de la *Revista de Arquitectura*.



Esta revista se acoge a la licencia *Creative Commons* (CC BY-NC de Atribución – No comercial 4.0 Internacional): “Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos”.

La *Revista de Arquitectura* es divulgada en centros y grupos de investigación, en bibliotecas y universidades, y en las principales facultades de Arquitectura, mediante acceso abierto a la versión digital y suscripción anual al ejemplar impreso o por medio de canje, este último se formaliza mediante el formato RevArq FP20 Canjes.

Para aumentar su visibilidad y el 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 maneja cobros, tarifas o tasas de publicación de artículo (Article Processing Charge-APC), o por el sometimiento de textos a la publicación.

La *Revista de Arquitectura* se compromete a cumplir y respetar las normas éticas en todas las etapas del proceso de publicación. Los autores de los artículos publicados darán cumplimiento a 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 postulados y aceptados para publicar, que presentan resultados de investigación, deben firmar la declaración de originalidad (formato RevArq FP00 Carta de originalidad).

La *Revista de Arquitectura* reconoce y adopta los principios de transparencia y buenas prácticas descritos por COPE, “Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing” (2015).

El equipo editorial tiene la obligación de guardar la confidencialidad acerca de los artículos recibidos, y abstenerse de usar en sus propias investigaciones datos, argumentos o interpretaciones hasta tanto el artículo no sea publicado. También debe ser imparcial y gestionar los artículos de manera adecuada y en los plazos establecidos. La selección de revisores se hará con objetividad y estos deberán responder a la temática del artículo.

El editor, los autores y los revisores deben seguir las normas éticas internacionales definidas por el Committee on Publication Ethics (COPE), con el fin de evitar casos de:

- Fabricación, falsificación u omisión de datos.
- Plagio y autoplagio.
- Publicación redundante, duplicada o fragmentada.
- Omisión de referencias a las fuentes consultadas.
- Utilización de contenidos sin permiso o sin justificación.
- Apropiación individual de autoría colectiva.
- Cambios de autoría.
- Conflicto de interés (CDI) no revelado o declarado.
- Otras que pudieran surgir en el proceso de investigación y publicación.

La fabricación de resultados se genera 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. El plagio se da cuando un autor presenta como ideas propias datos creados por otros. Los casos de plagio son los siguientes: copia directa de un texto sin entrecorillar o citar la fuente, modificación de algunas palabras del texto, paráfrasis y falta de agradecimientos; el autoplagio se da cuando el mismo autor reutiliza material propio que ya fue publicado, pero sin indicar la referencia al trabajo anterior. La revista se apoya en herramientas digitales que detectan cualquiera de estos casos en los artículos postulados, y es labor de los editores y revisores velar por la originalidad y fidelidad en la citación. La publicación redundante o duplicada se refiere a la copia total, parcial o alterada de un trabajo ya publicado por el mismo autor.

En caso de sospechar de alguna mala conducta se recomienda seguir los diagramas de flujo elaborados por COPE (2008), con el fin de determinar las acciones correspondientes.

La *Revista de Arquitectura* se reserva el derecho de retractación de publicación de aquellos artículos que, posterior a su publicación, se demuestre que presentan errores de buena fe, o cometieron fraudes o malas prácticas científicas. Esta decisión se apoyará en “Retraction Guidelines” (COPE, 2009). Si el error es menor, este se podrá rectificar mediante una nota editorial de corrección o una fe de erratas. Los autores también tienen la posibilidad de solicitar la retractación de publicación cuando descubran que su trabajo presenta errores graves. En todos los casos se conservará la versión electrónica y se harán las advertencias de forma clara e inequívoca.

## A PRIVACIDAD Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN. 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 o encargada del tratamiento de datos personales, manifiesta que los datos personales de los autores, integrantes de los comités y pares revisores, 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 o transferir a terceros países y disponer de los datos que le han 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 revisores); 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 y revistadearquitectura@ucatolica.edu.co

## A DIRECTRICES PARA AUTORES

La *Revista de Arquitectura* recibe artículos de manera permanente. Los artículos se procesan a medida que se postulan, dependiendo el flujo editorial de cada sección.

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

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 (2010) que se describen la continuación:

1. *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.

## A INSTRUCCIONES PARA POSTULAR ARTÍCULOS

Postular el artículo en la página web de la *Revista de Arquitectura* y adjuntar comunicación escrita dirigida al editor RevArq\_FP00 Carta de originalidad (debidamente firmada por todos los autores en original); de igual manera, se debe diligenciar el formato de hoja de vida RevArq\_FP01 Hoja de Vida (una por cada autor).

En la comunicación escrita el autor expresa 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 no existe conflicto de intereses (ver modelo RevArq\_FP06 CDI) y que, de ser aceptado, concederá permiso de primera publicación, no exclusiva a nombre de 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: no exceder 15 palabras.

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

NOMBRE DEL AUTOR O AUTORES: nombres y apellidos completos o según modelo de citación adoptado por el autor para la normalización de los nombres del investigador. 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.

FILIACIÓN INSTITUCIONAL: debajo del nombre se debe declarar la institución en la cual se desarrolló el producto, de la cual recibió apoyo o aquella que respalda el trabajo investigativo.

RESUMEN: debe ser analítico, se redacta en un solo párrafo, da cuenta del tema, el objetivo, la metodología, los resultados y las conclusiones; no debe exceder las 150 palabras.

PALABRAS CLAVE: cinco palabras o grupo de palabras, ordenadas alfabéticamente y que no se encuentren en el título o subtítulo; 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)).

También se recomienda incluir título, resumen y palabras clave en segundo idioma.

- La segunda página y siguientes deben tener en cuenta:

El cuerpo del artículo generalmente se divide en: Introducción, Metodología, Desarrollo, Resultados y Discusión de resultados; posteriormente se presentan las Conclusiones, y luego las Referencias bibliográficas y los Anexos (método IMRYD). Las tablas y figuras se deben incorporar en el texto.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: en la introducción se debe describir el tipo de artículo y brevemente el marco investigativo del cual es resultado y diligenciar el formato (RevArq\_FP02 Info Proyectos de Investigación).

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 (Ver plantilla para presentación de artículos). La extensión de los artículos debe ser de alrededor de 5.000 palabras (± 20 páginas, incluyendo gráficos, tablas, referencias, etc.); como mínimo 3.500 y máximo 8.000 palabras. Se debe seguir el estilo vigente y recomendado en el Manual para Publicación de la American Psychological Association (APA). (Para mayor información véase <http://www.apastyle.org/>)

2. *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.

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

En todos los casos se debe presentar la información suficiente para que cualquier investigador pueda reproducir la investigación y confirmar o refutar las interpretaciones defendidas.

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.

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, página).

REFERENCIAS: como modelo para la construcción de referencias se emplea el estilo recomendado en el Manual para Publicación de la American Psychological Association (APA) (<http://www.apastyle.org/>).

SIGLAS: en caso de emplear siglas en el texto, las figuras o las tablas, se debe proporcionar la equivalencia completa la primera vez que se empleen y encerrarlas entre paréntesis. En el caso de citar personajes reconocidos se deben colocar nombres o apellidos completos, nunca emplear abreviaturas.

GRÁFICOS Y TABLAS: las figuras (gráficos, diagramas, ilustraciones, planos, mapas o fotografías) y las tablas deben ir numeradas y contener título o leyenda explicativa relacionada con el tema del artículo, que no exceda las 15 palabras (Figura 1. xxxxx, Tabla 1. xxxx, etc.) y la procedencia (fuente: autor o fuente, año, página). Estas se deben citar en el texto de forma directa o entre paréntesis; se recomienda hacerlo con referencias cruzadas.

También se deben entregar en medio digital, independiente del texto, en formatos editables o abiertos. La marcación de los archivos debe corresponder a la incluida en el texto. Según la extensión del artículo se deben incluir de 5 a 10 gráficos. Ver guía para la búsqueda de imágenes de dominio público o bajo licencias Creative Commons (CC).

El autor es el responsable de *adquirir los derechos o las autorizaciones* de reproducción a que haya lugar para imágenes o gráficos tomados de otras fuentes, así como de entrevistas o material generado por colaboradores diferentes a los autores; de igual manera, se debe garantizar la protección de datos e identidades para los casos que sea necesario.

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 las 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 deben contener textos, achurados o tramas.

Para más detalles, consultar el documento *RevArq Parámetros para Autores Descripción* en el portal web de la *Revista de Arquitectura*

### Beneficios

Como reconocimiento a los autores, se les hará envío postal de dos 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 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 pueden detallar las fechas del proceso editorial y el arbitraje realizado.

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

\*\* Para consultar estas instrucciones en otro idioma por favor acceder a la página web de la *Revista de Arquitectura*.

La selección de revisores se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:

- Afinidad temática.
- Formación académica.
- Experiencia investigativa y profesional.
- Producción editorial en revistas similares 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 revisión se realiza según el formato (RevArq FP10 Evaluación de artículos) y las observaciones que el revisor considere necesarias en el cuerpo del artículo. En cualquiera de los conceptos que emita el revisor (Aceptar, Publicable con modificaciones, Reevaluable o No publicable), y como parte de la labor formativa y de comunidad académica, el revisor hará sugerencias para mejorar el documento. El revisor podrá solicitar una nueva relectura del artículo después de los ajustes realizados por el autor.

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

En el proceso de arbitraje se emplea el método  **doble ciego**, los nombres del revisor 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 o imágenes que puedan ser asociadas de manera directa al autor.

Aunque se procura el anonimato, una vez recibida la invitación como par revisor del artículo, el revisor debe cerciorarse de que no exista conflicto de intereses (CDI) o alguna limitante que afecte la revisión o que pueda ser vista como tal (lazos familiares, amistad o enemistad, vínculos contractuales o laborales, posiciones éticas, etc.), de presentarse esta situación se notificara al editor. (Ver modelo RevArq FP06 CDI).

Dada la confidencialidad del proceso de revisión, y considerando los derechos de autor y de propiedad intelectual que pueda haber sobre el material que se entrega, el revisor se compromete a mantener en absoluta reserva su labor, a limitar el uso de la obra entregada solo para el propósito designado y a devolver la documentación remitida una vez concluya la actividad.

El tiempo establecido para las revisiones de pares es de máximo un 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 revisor, siempre y cuando no afecte la periodicidad de la revista, la impresión o el tiempo para emitir una respuesta al autor.

Los revisores se acogerán a "COPE Ethical Guidelines for Peer Reviewers" de COPE.

### Beneficios

Como retribución a los revisores se les hará envío postal de un 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 revisor, 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 una constancia de la colaboración en la revisión de artículos, la cual solo contendrá el periodo en el cual se realizó la actividad. 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.

### A PROCESO DE REVISIÓN POR PARES

Luego de la postulación del artículo, el editor de la Revista de Arquitectura selecciona y clasifica los artículos que cumplen con los requisitos establecidos en las directrices para los autores. El editor podrá rechazar en primera instancia artículos, sin recurrir a un proceso de revisión, si los considera de baja calidad o por presentar evidencias de faltas éticas o documentación incompleta.

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

- Afinidad temática, relevancia del tema y correspondencia con las secciones definidas.
- Respaldo investigativo.
- Coherencia en el desarrollo del artículo, así como una correcta redacción y ortografía.

- Relación entre las figuras y tablas con el texto del artículo.

En esta revisión se verificará el nivel de originalidad mediante el uso de *software* especializado (Ithenticate o similar) y recursos digitales existentes para tal fin, también se observará la coherencia y claridad en los apartados del documento (método IMRYD), la calidad de las fuentes y la adecuada citación, esto quedará consignado en el formato (RevArq FP09 Revisión de artículos); esta información será cargada a la plataforma de gestión editorial y estará a disposición del autor.

En caso de que el artículo requiera ajustes preliminares, será devuelto al autor antes de ser remitido a revisores. En este caso, el autor tendrá veinte días para remitir nuevamente el texto con los ajustes solicitados.

Después de la preselección se asignan mínimo dos revisores especializados, quienes emitirán su concepto utilizando el formato (RevArq FP10 Evaluación de artículos) y las anotaciones que consideren oportunas en el texto; en esta etapa se garantizará la confidencialidad y el anonimato de autores y revisores (modalidad  **doble ciego**).

Del proceso de revisión se emite uno de los siguientes conceptos que será reportado al autor:

- *Aceptar el envío*: con o sin observaciones.
- *Publicable con modificaciones*: se podrá sugerir la forma más adecuada para una nueva presentación, el autor puede o no aceptar las observaciones según sus argumentos. Si las acepta, cuenta con quince días para realizar los ajustes pertinentes.
- *Reevaluable*: cumple con algunos criterios y debe ser corregido. Es necesario hacer modificaciones puntuales y estructurales al artículo. En este caso, el revisor puede aceptar o rechazar hacer una nueva lectura del artículo luego de ajustado.
- *No publicable*: 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 sobre la recomendación del revisor, el editor remitirá el artículo a un revisor más o a un miembro del Comité Editorial quien podrá actuar como tercer árbitro, con el fin de tomar una decisión editorial sobre la publicación del artículo.

Los autores deberán considerar las observaciones de los revisores o de los editores, y cada corrección incorporada u omitida debe quedar justificada en el texto o en una comunicación adjunta. En el caso que los autores omitan las indicaciones realizadas sin una argumentación adecuada, el artículo será devuelto y no se dará por recibido hasta que no exista claridad al respecto.

El editor respetará la independencia intelectual de los autores y a estos se les brindará el derecho de réplica en caso de que los artículos hayan sido evaluados negativamente y rechazados.

Los autores, con su usuario y contraseña, podrán ingresar a la plataforma de Gestión Editorial, donde encontrarán los conceptos emitidos y la decisión editorial sobre el artículo.

El editor y el Comité Editorial se reservan el derecho de aceptar o no la publicación del material recibido. También se reservan el derecho de sugerir modificaciones de forma, ajustar las palabras clave o el resumen y de realizar la corrección de estilo. El autor conocerá la versión final del texto antes de la publicación oficial del mismo.

Cuando un artículo es aceptado para su publicación, el autor debe firmar la autorización de reproducción (RevArq FP03 Autorización reproducción). Para más información ver: Política de derechos de autor

### Notas aclaratorias:

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 o continúe en proceso de revisión, podrá quedar aplazado para ser publicado en un próximo número; 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 número.

El editor y los editores de sección de la Revista de Arquitectura son los encargados de establecer contacto entre los autores y revisores, ya que estos procesos se realizan de manera anónima.



- PÁG. 6** ● URBANISMO PARTICIPATIVO  
CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL ESPACIO URBANO  
PARTICIPATORY PLANNING. SOCIAL CONSTRUCTION OF URBAN SPACE  
MARY JOHANA, HERNÁNDEZ ARAQUE
- PÁG. 18** ● LA REPRESENTACIÓN SOCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO PARA EL  
DISEÑO Y LA GESTIÓN DE TERRITORIOS SOSTENIBLES  
UNA PROPUESTA TEÓRICO-PRÁCTICA Y METODOLÓGICA PARA  
UN URBANISMO PARTICIPATIVO  
THE SOCIAL REPRESENTATION OF PUBLIC SPACE FOR THE DESIGN AND  
MANAGEMENT OF SUSTAINABLE TERRITORIES  
A THEORETICAL-PRACTICAL AND METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR  
PARTICIPATORY PLANNING  
HEIDI NATALIE CONTRERAS-LOVICH
- PÁG. 35** ● PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES PARA EVALUAR  
LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE URBANO EN ASENTAMIENTOS  
INFORMALES  
PROPOSAL FOR A SYSTEM OF INDICATORS TO ASSESS THE VISUAL QUALITY OF  
THE URBAN LANDSCAPE IN INFORMAL SETTLEMENTS  
JOHANA ANDREA MESA CARRANZA, OSWALDO LÓPEZ BERNAL,  
ADRIANA PATRICIA LÓPEZ VALENCIA
- PÁG. 48** ● SEGREGACIÓN EN EL ESPACIO URBANO DE SOACHA  
¿TRANSMILENIO COMO HERRAMIENTA INTEGRADORA?  
SEGREGATION IN THE URBAN SPACE OF SOACHA  
TRANSMILENIO AS AN INTEGRATING TOOL?  
CARLOS AUGUSTO MORENO-LUNA
- PÁG. 56** ● ARQUITETURA E INDUSTRIALIZAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES NA  
OBRA DE JOÃO FILGUEIRAS LIMA — LELÉ  
ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION'S INDUSTRIALIZATION IN THE WORK OF  
JOÃO FILGUEIRAS LIMA – LELÉ  
ELZA-LULI MIYASAKA, MARIELI LUKIANTCHUKI, MICHELE C. B. FERRARI  
CAIXETA, MARCIO-MINTO FABRÍCIO
- PÁG. 67** ● EL DISEÑO DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL  
LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL  
USUARIO  
THE DESIGN OF SOCIAL HOUSING  
MEETING THE NEEDS AND USER EXPECTATIONS  
ALEX LEANDRO PÉREZ-PÉREZ
- PÁG. 76** ● EXPLORACIONES MORFOLÓGICAS EN TEXTURAS MODULARES  
APROXIMACIONES DESDE EL *OBJET TROUVÉ* AL DISEÑO  
PARAMÉTRICO  
MORPHOLOGICAL EXPLORATIONS IN MODULAR TEXTURES  
APPROXIMATIONS FROM *OBJET TROUVÉ* TO THE PARAMETRIC DESIGN  
OMAR CAÑETE-ISLAS
- PÁG. 98** ● CONSTRUCCIÓN EXPERIMENTAL DE UN SISTEMA  
TRANSFORMABLE TENSADO PLEGABLE  
EXPERIMENTAL CONSTRUCTION OF A TRANSFORMABLE FOLDING TENSIONING  
SYSTEM  
CARLOS CÉSAR MORALES GUZMÁN
- PÁG. 111** ● LA SIMULACIÓN COMO HERRAMIENTA DE DISEÑO Y EVALUACIÓN  
ARQUITECTÓNICA  
PAUTAS RESUELTAS DESDE LA INGENIERÍA  
SIMULATION AS A TOOL FOR ARCHITECTURAL DESIGN AND EVALUATION  
RESOLVED PATTERNS FROM ENGINEERING  
JOHANNA TRUJILLO, ROLANDO ARTURO CUBILLOS-GONZÁLEZ
- PÁG. 126** ● LAS RELACIONES ENTRE LA MOVILIDAD Y EL ESPACIO PÚBLICO  
TRANSMILENIO EN BOGOTÁ  
THE RELATIONSHIP BETWEEN MOBILITY AND PUBLIC SPACE  
TRANSMILENIO IN BOGOTA  
MYRIAM STELLA DÍAZ-OSORIO, JULIO CÉSAR MARROQUÍN
- PÁG. 140** ● APRENDIZAJE, COMPOSICIÓN Y EMPLAZAMIENTO EN EL  
PROYECTO DE ARQUITECTURA [REVISIÓN DE LIBRO]  
LEARNING, COMPOSITION AND PLACEMENT IN THE ARCHITECTURE PROJECT  
JUAN CARLOS PÉRGOLIS



**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

**TEXTOS**  
TEXTS

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

