

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

16

Vol.

REVISTA DE ARQUITECTURA

Arquitectura



FACULTAD DE DISEÑO

## 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 Diseño y el Centro de Investigaciones de la Facultad de Diseño –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 Diseño.

**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 Diseño 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 Diseño de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA.

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

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

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

**Título corto:** RevArq

A Foto portada:  
Centro Cultural Gabriel García Márquez  
(2004 – 2008).  
Calle 11 No. 5 - 60 Bogotá, Colombia  
Arquitecto Rogelio Salmons  
Fotografía:  
Cristian Camilo Martínez Díaz (2014)  
Universidad Católica de Colombia.  
Estudiante de la Facultad de Diseño  
Sexto semestre  
cmmartinez64@ucatolica.edu.co

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 (2014, enero-diciembre). *Revista de Arquitectura*, 16, 1-144. 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 (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  
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





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
de Colombia

## 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

Carlos Beltrán Peinado

### DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Juan Carlos Pérgolis

### 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 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

### IMPRESIÓN:

ESCALA Taller Litográfico

Calle 30 N° 17-52 - (057 1) 2320482

Diciembre de 2014

### 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

#### EQUIPO EDITORIAL

##### COORDINADORA EDITORIAL

María Paula Godoy Casasbuenas  
mpgodoy@ucatolica.edu.co

##### DISEÑO Y MONTAJE

Juanita Isaza  
juanaisaza@gmail.com

##### TRADUCTORA

Diana Carolina Peláez Rodríguez  
dc.pelaez@uniandes.edu.co

##### 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

##### 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

##### PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO

Hugo Mondragón 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

##### 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



# CONTENIDO

**CULTURA Y ESPACIO URBANO**  
**CULTURE AND URBAN SPACE**  
6 - 37



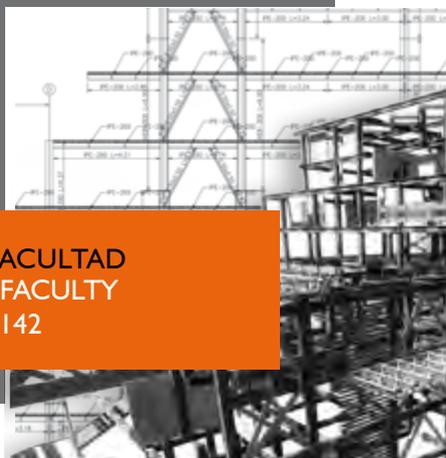
**PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO**  
**ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT**  
38 - 85



**TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE**  
**Y SOSTENIBILIDAD**  
**TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND**  
**SUSTAINABILITY**  
86 - 133



**DESDE LA FACULTAD**  
**FROM THE FACULTY**  
134 - 142



## LOS USOS Y LA APROPIACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA

PABLO PÁRAMO  
ANDREA MILENA BURBANO PÁG. 6

## CIUDAD Y COMPROMISO CIUDADANO EN LA HISTORIA DE OCCIDENTE

CARLOS ARTURO OSPINA HERNÁNDEZ PÁG. 16

## CARACTERIZACIÓN DEL MODELO DE APRENDIZAJE A PARTIR DE LABORATORIOS DE DISEÑO CON ÉNFASIS EN FACTORES SOCIALES

ÁLVARO JAVIER BOLAÑOS PALACIOS  
FABIÁN ADOLFO AGUILERA MARTÍNEZ PÁG. 26

## ANÁLISIS URBANO Y FORMAL DEL EDIFICIO MIGUEL DE AGUINAGA

FELIPE VILLA MONTOYA  
LEONARDO CORREA VELÁSQUEZ PÁG. 38

## VIVIENDAS DE EMERGENCIA EN URUGUAY

JUAN JOSÉ FONTANA CABEZAS  
PABLO GUSTAVO LAURINO CASTIGLIONI  
MARÍA VIRGINIA VILA RIVERO  
LETICIA ANDREA BOTTI AZAMBUYA PÁG. 48

## CUESTIONES DE MÉTODO CREATIVO

METAMORFOSIS Y CONCIENCIA MATERIAL EN LOS PROCESOS CREATIVOS EN ARQUITECTURA  
CARLOS IVÁN RUEDA PLATA PÁG. 58

## CRÍTICA SISTÉMICA

UN ENFOQUE HERMENÉUTICO DEL FENÓMENO ARQUITECTÓNICO  
ESKA ELENA SOLANO MENESES PÁG. 68

## TRADUCCIÓN DEL DISEÑO CONCURRENTES AL PROYECTO DE ARQUITECTURA

LUIS ÁLVARO FLÓREZ MILLÁN  
JAIRO HERNÁN OVALLE GARAY  
LEONEL AUGUSTO FORERO LA ROTTA PÁG. 77

## EFICIENCIA DE ESTRATEGIAS DE ENFRIAMIENTO PASIVO EN CLIMA CÁLIDO SECO

LUIS CARLOS HERRERA SOSA PÁG. 86

## SIMULACIONES AMBIENTALES PARA LA SELECCIÓN DE MATERIALES EN DISEÑO DE ALOJAMIENTOS TEMPORALES EN CLIMAS TROPICALES

SARA LUCIANI M. PÁG. 96

## A INFLUÊNCIA DAS PRATELEIRAS DE LUZ NO APROVEITAMENTO DA LUZ NATURAL SOB OBSTRUÇÃO EXTERNA

RICARDO NACARI MAIOLI  
MARIANI DAN TAUFNER  
CRISTINA ENGEL DE ALVAREZ PÁG. 105

## LA HABITABILIDAD COMO VARIABLE DE DISEÑO DE EDIFICACIONES ORIENTADAS A LA SOSTENIBILIDAD

ROLANDO ARTURO CUBILLOS GONZÁLEZ  
JOHANNA TRUJILLO  
OSCAR ALFONSO CORTÉS CELY  
CLAUDIA MILENA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ  
MAYERLY ROSA VILLAR LOZANO PÁG. 114

## LA SOSTENIBILIDAD DE LA VIVIENDA TRADICIONAL:

UNA REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN EN EL MUNDO  
RIGOBERTO LÁRRAGA LARA  
MIGUEL AGUILAR ROBLEDO  
HUMBERTO REYES HERNÁNDEZ  
JAVIER FORTANELLI MARTÍNEZ PÁG. 126

## 5º CONCURSO DE DISEÑO EN ACERO PARA ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA - 2014

SEGUNDO PUESTO. MEMORIA  
DIEGO ALEJANDRO MORA CASAS  
JUAN CAMILO RINCÓN PULIDO  
STEVEN GONZÁLEZ ZABALA  
LUCAS PARDO MORA PÁG. 134



# 5° CONCURSO DE DISEÑO EN ACERO PARA ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA - 2014

SEGUNDO PUESTO. MEMORIA

## ESTUDIANTES PARTICIPANTES

Diego Alejandro Mora Casas<sup>1</sup>

Juan Camilo Rincón Pulido<sup>2</sup>

## TUTORES

Diseño arquitectónico: Steven González Zabala<sup>3</sup>

Diseño constructivo: Lucas Pardo Mora<sup>4</sup>

Universidad Católica de Colombia, Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño - Programa de Arquitectura

Mora Casas, D. A., Rincón Pulido, J. C., González Zabala, S. y Pardo Mora, L. (2014). 5° Concurso de diseño en acero para estudiantes de arquitectura en Colombia-2014. *Revista de Arquitectura*, 16, 134-142. doi: 10.14718/RevArq.2014.16.15



<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.15>

1 damora87@ucatolica.edu.co

2 jcrincon70@ucatolica.edu.co

3 sgonzalez@ucatolica.edu.co

4 lapardo@ucatolica.edu.co

## RESUMEN

El aprendizaje basado en problemas permite a los estudiantes la posibilidad de enfrentarse a problemas reales de diversa índole, generando autonomía en la manera de aproximarse al conocimiento y a la solución del encargo proyectual. El 7° Concurso de Diseño en Acero - alacero 2014, buscaba fomentar el uso de esta aleación como material constructivo económico y eficiente, y para ello se proponía el diseño de un anteproyecto de "Vivienda social de altura media". Este problema fue abordado a partir de los planteamientos expuestos en el Proyecto Educativo del Programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia. El desarrollo del proyecto que se presentó a la preselección (5° Concurso de diseño en acero para estudiantes de arquitectura) se asumió desde el reconocimiento del problema, la construcción de preguntas guía y la implementación del diseño concurrente, con el fin de generar una propuesta que aporte al mejoramiento de la calidad de vida de la población y a la sensibilización de los habitantes sobre las virtudes del acero como material constructivo. El manejo de la estructura metálica se concibe como un elemento de vinculación social, que satisface la demanda de la ciudad de manera sostenible, tecnológicamente avanzada y limpia.

**PALABRAS CLAVE:** diseño arquitectónico, tecnología, estructura metálica, vivienda de interés social, urbanismo, Bogotá.

5TH STEEL DESIGN ARCHITECTURE STUDENT COMPETITION  
IN COLOMBIA -2014

SECOND PLACE. MEMORY

## ABSTRACT

Learning based on problems, provides the students with the possibility of facing real problems of one sort or another, creating autonomy in the ways of approaching knowledge and the solution of a commissioned project. The 7th steel design competition ALACERO 2014, sought to encourage the use of this alloy as an economic and efficient construction material; to that end, it proposed the design of a "medium-height social housing" blueprint. The problem was addressed based on the guidelines given by the Education Project of the Universidad Católica de Colombia School of Architecture. The project development was assumed from the problem recognition, the construction of guiding questions, and the implementation of the concurrent design with the purpose of generating a proposal that tends to improve the people's quality of life and sensitize the inhabitants on the virtues of steel as construction material. The manipulation of the metallic structure is conceived as an element of social connection that satisfies the demand of the city in a sustainable way, technologically advanced and clean.

**KEY WORDS:** Architecture Design, Technology, Metallic Structure, Social Housing, Urban Planning, Bogota.

Recibido: octubre 6/2014

Aceptado: noviembre 27/2014

## PRESENTACIÓN<sup>1</sup>

Desde hace seis años, la Asociación Latinoamericana del Acero ha venido realizando el concurso Alacero, cuyo objetivo principal es incentivar el uso del acero en la construcción entre los estudiantes de las facultades de arquitectura de Latinoamérica, presentándose en la última edición 159 facultades que conformaron 482 equipos, con un total de 1400 alumnos entre los países concursantes que exhibieron trabajo en las distintas etapas de los concursos locales.

Para la séptima edición, el concurso tuvo como temática la vivienda social en altura media y se desarrolló en dos fases:

La primera fase es dirigida y organizada en Colombia por una entidad representante de alacero, que para este caso es la Cámara Fedemetal de la ANDI, encargada de escoger el mejor proyecto que representara a Colombia en el 7° Concurso de Diseño en Acero - alacero, mediante un evento previo denominado 5° Concurso de diseño en acero para estudiantes de arquitectura en Colombia 2014.

La segunda fase es la participación del grupo elegido por la ANDI en el 7° Concurso de Diseño en Acero – alacero, donde participaron los grupos elegidos por cada país de Latinoamérica en noviembre de 2014 en México.

La 7° Concurso de Diseño en Acero para Estudiantes de Arquitectura 2014, asumió como tema central “el fomento del acero como material constructivo económico y eficiente para fomentar la igualdad socioeconómica a través de una vivienda digna, por lo cual los estudiantes deberán realizar una propuesta para una vivienda social de altura media, como espacio para mejorar la calidad de vida de la población”<sup>2</sup>.

Como parte de los objetivos que el programa tenía al participar en el concurso estaban: fomentar en los alumnos la capacidad competitiva en un mundo globalizado; la capacidad para abordar un problema de índole social en la concepción del hábitat desde el campo de la



Figura 1. Imágenes de la propuesta presentada al Concurso



Figura 2. Póster del concurso para la primera fase de preselección en Colombia

arquitectura; crear conceptos de innovación y tecnología en la resolución del proyecto, fomentando el estudio y la investigación del acero para su utilización dentro de los sistemas constructivos y promover la interacción entre alumnos y profesores; crear y fortalecer las relaciones entre la academia y el sector productivo.

En este contexto, y bajo las orientaciones del Proyecto Educativo del Programa de Arquitectura, se concibe el acto formativo de los estudiantes desde la premisa de trabajo con proyectos reales, con usuarios reales en contextos reales y ligados a compromisos de carácter social, ambiental y tecnológico. Desde el punto de vista operativo, la integración de conocimientos se realiza por medio del aprendizaje basado en problemas, orientado a partir de los núcleos problémicos y el diseño concurrente entre los diferentes campos de conocimiento.

1 Todas las imágenes de memoria y del proyecto son elaboración de los autores en asocio con el colaborador, el estudiante Julián Felipe Hernández.

jfhernandez23@ucatolica.edu.co

2 <http://www.alacero.org/email/press/Alacero%20lanza%20el%207%20Concurso%20de%20Dise%C3%B1o%20en%20Acero%20para%20Estudiantes%20de%20Arquitectura%202014.pdf>

El 7° Concurso de Diseño en Acero para Estudiantes de Arquitectura 2014, fue una oportunidad para generar un punto de encuentro entre la academia y el sector productivo, y para poner en práctica la pertinencia del modelo pedagógico planteado por la Facultad de Diseño y el Programa de Arquitectura. En la primera fase de este concurso los estudiantes participantes, orientados por el grupo de tutores, obtuvieron el segundo puesto<sup>3</sup>.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las determinantes definidas —problemática, material, concepto— que se presentan a continuación mostrarán el desarrollo urbanístico, arquitectónico y tecnológico llevado a cabo con el fin de optimizar la percepción del acero en la vivienda de interés social mejorando la calidad de vida.

El acero como material del siglo XXI ha tenido un proceso de mejoramiento en su desarrollo como un elemento innovador que no solo influye en su técnica constructiva, sino también en el lenguaje de la arquitectura como símbolo de solidez, confianza y durabilidad.

La conceptualización del proyecto nace a partir de un análisis que se hizo de la ubicación geográfica, resaltando todas las ventajas del acero y funcionando como conector social en las distintas escalas territoriales para dar solución a necesidades a partir del desarrollo social y la expansión de la estructura urbana.

Bogotá se ha venido desarrollando en su estructura urbana con un crecimiento hacia las periferias de la ciudad, que ha desplazado a las personas más vulnerables distanciándolas cada vez más del centro de la capital y aumentando los tiempos de recorridos para el desplazamiento de sus hogares hacia el trabajo y viceversa. Por todo lo anterior, surge una pregunta que tiene como fondo la importancia de los materiales y de las personas, la cual se describe a continuación.

### ¿CUÁL ES LA PERCEPCIÓN DEL ACERO EN MI CIUDAD?

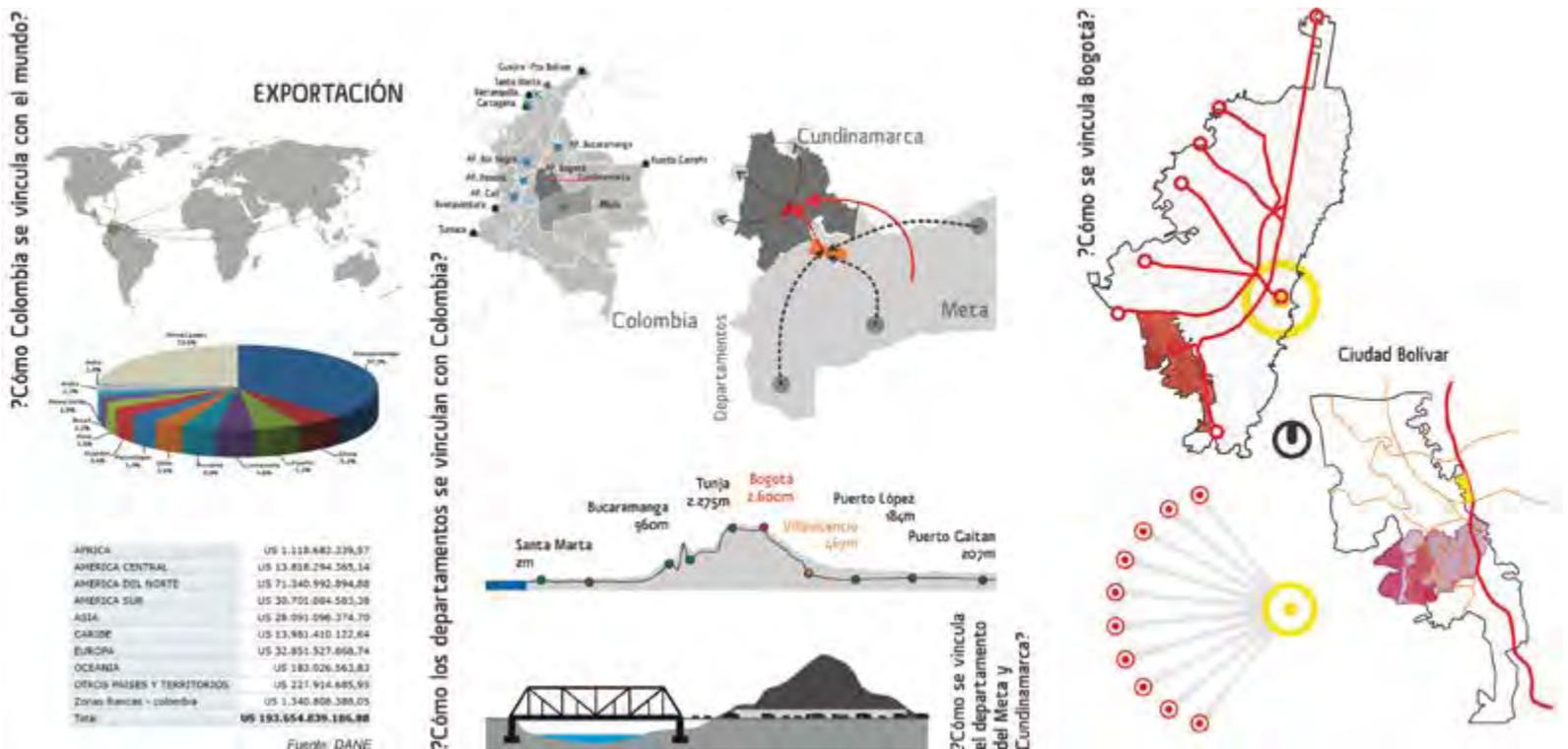
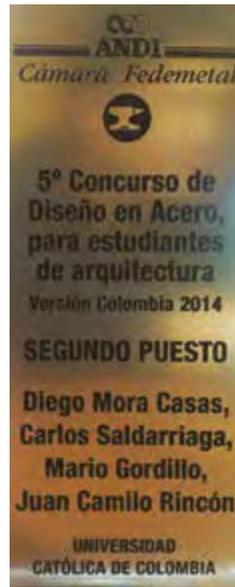
A partir de las necesidades originadas por la movilidad, nace una solución eficiente que ayudó a mejorar la calidad de vida de los bogotanos y que se tomará como referente para responder la pregunta anteriormente enunciada; la respuesta lleva a que la percepción del acero en la ciudad es Transmilenio, un medio de transporte que organizó la urbe, con portales

<sup>3</sup> Los participantes principales del concurso son los que aparecen en el inicio del artículo, pero también se contó con la colaboración del estudiante Julián Felipe Hernández.



Figura 3. Carta del jurado notificando el segundo puesto para la Universidad Católica de Colombia

Figuras 4 y 5. Premio entregado y participantes en el 5° Concurso de diseño en acero. Versión Colombia.



estratégicos, y su construcción es el lenguaje de una ciudad contemporánea; su estructura e imagen son totalmente metálicas, incorporadas a un lenguaje representado en todos los elementos que componen el sistema: portales, estaciones, puentes peatonales, entre otros.

A partir de esto, la estructura metálica en Bogotá se convirtió en un elemento vinculador social, satisfaciendo la demanda de la ciudad de manera sostenible, tecnológicamente avanzada y limpia.

Por esto, se entiende que el acero no solo es un elemento constructivo, sino que trae un significado más profundo descrito por su lenguaje, su comunicación y la percepción de desarrollo social, determinante principal para el planteamiento del concepto del proyecto, cuyo objetivo principal es vincular las brechas sociales y culturales a partir de la tecnología del siglo XXI.

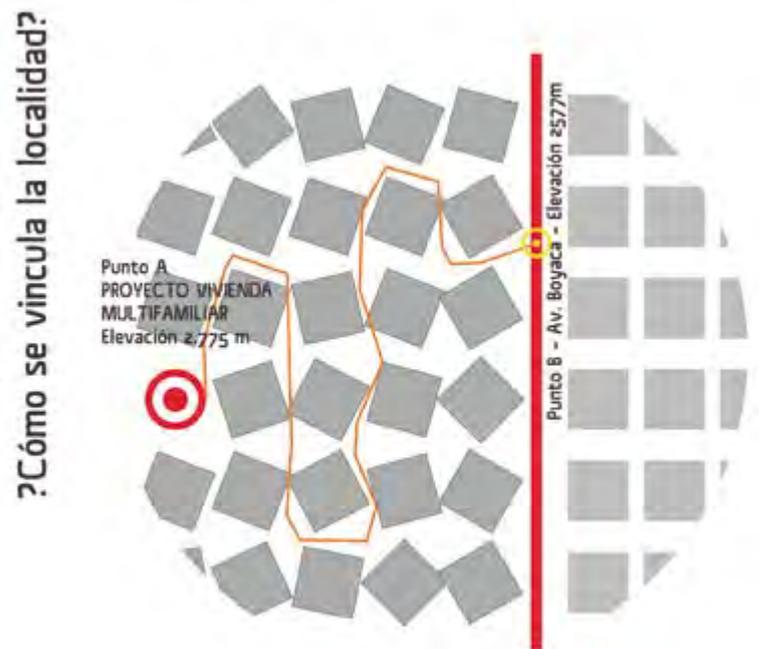


Figura 6. Concepto



Figura 7. Localización y situación problemática

### EL PROYECTO

El proyecto está ubicado en el barrio Naciones Unidas, situado en el sur de Bogotá, y es el lugar de intervención para la propuesta de vivienda social<sup>4</sup>, debido a su gran problemática social, tecnológica y ambiental, manifestada en la falta de edificaciones con sistemas constructivos adecuados, infraestructura urbana, contaminación en su estructura hídrica y estructura vial de difícil accesibilidad, evidenciando la necesidad de intervenir el territorio con proyectos urbanos y de arquitectura para responder a la demanda de una vivienda digna en condiciones habitables para las personas de la localidad, además que la morfología y topografía del lugar brinda las condiciones perfectas para una adecuada respuesta a nivel arquitectónico y urbano, pero sobre todo para la implementación del acero como elemento innovador en la construcción de vivienda, ya que el lugar de implantación del proyecto se presenta como un nodo entre barrios de la localidad.

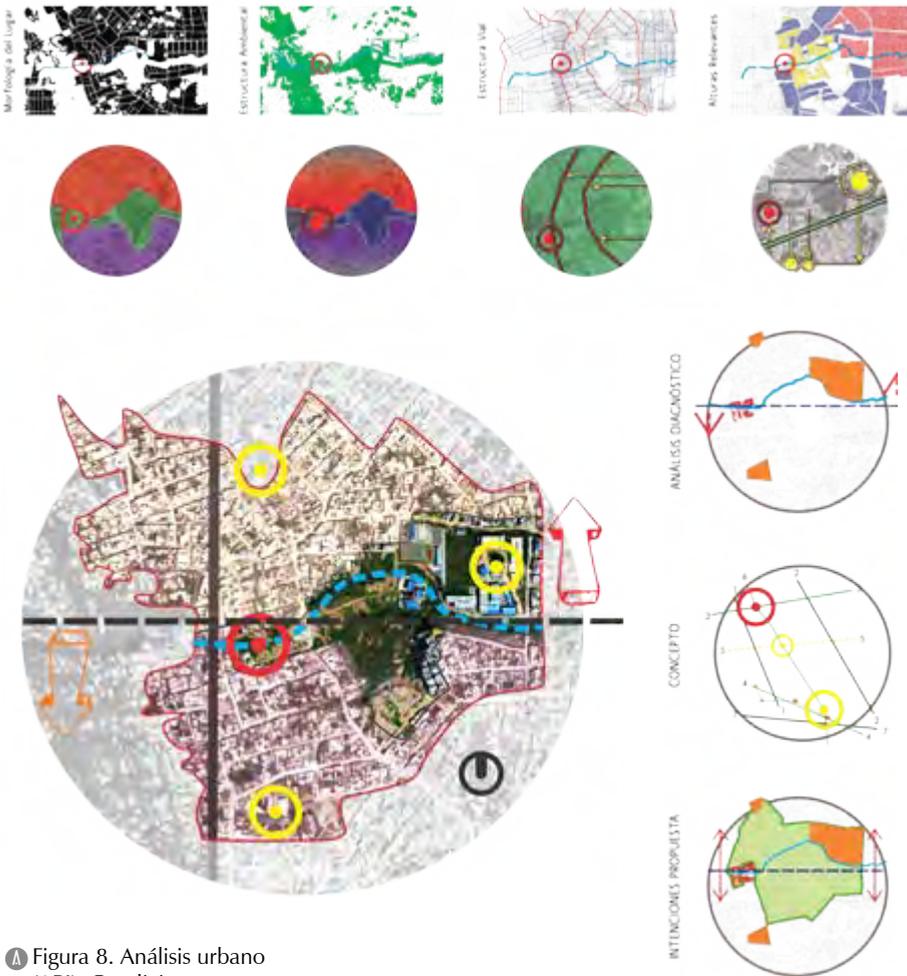


Figura 8. Análisis urbano (API). Condiciones espaciales

Figura 9. Imaginario del barrio Naciones Unidas



<sup>4</sup> Vivienda social de altura media. En Colombia, la vivienda de interés social (VIS) está dirigida a las personas menos favorecidas de nuestro país y las cuales devengan menos de cuatro salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Uno de los problemas que presenta Colombia, y que ha tenido una fuerte incidencia en el déficit cualitativo, se refiere a la escasez de tierras urbanizables, lo que se ha traducido en elevados precios de los terrenos. Como consecuencia de lo anterior, ha proliferado la construcción de barrios ilegales en zonas de alto riesgo, con graves deficiencias urbanísticas y de servicios. Las familias que habitan este tipo de viviendas están prácticamente marginadas de los subsidios del Gobierno y del crédito de las entidades financieras.

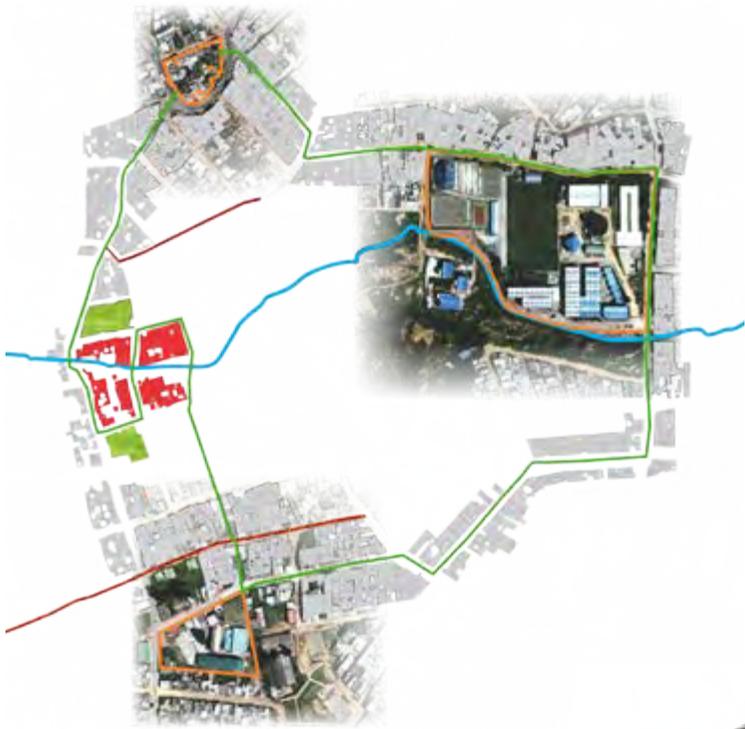


Figura 10. Propuesta vinculadora urbana (API) y estrategias



-  **ESCALERA**  
Crecimiento, Progreso
-  **MIRADOR**  
Horizonte, Inmensidad, Futuro
-  **PLAZOLETA [Terraza]**  
Encuentro, Nodo
-  **PASEO URBANO**  
Apropiación, Naturaleza
-  **VECINDAD**  
Comunidad, Tradición, Apoyo

Figura 11. Conceptos formales

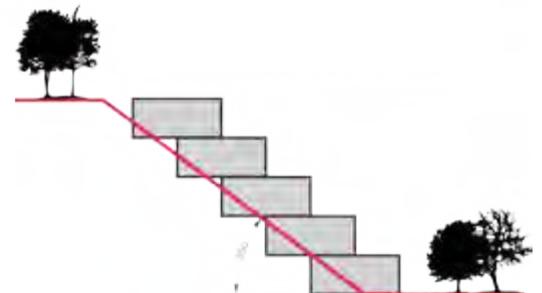
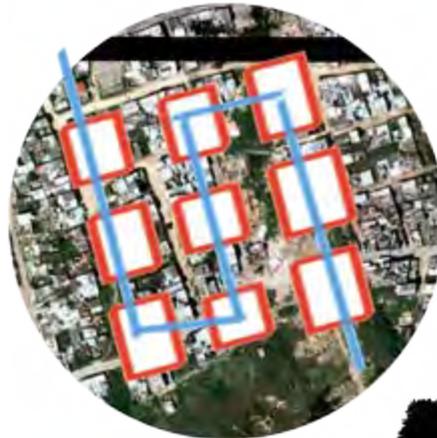


Figura 12. Esquema de implantación

**DISEÑO URBANO. INTEGRACIÓN ENTRE PAISAJE URBANO Y ARQUITECTURA**

El problema social de la ciudad, replicado en su escala barrial, es la separación que existe entre sus barrios aledaños por un lote abandonado que enfrenta sus límites, por el que cruza una quebrada natural de agua generando una ruptura social.

A partir de esto, la propuesta se concentra en la vinculación del lote al barrio como elemento articulador entre los equipamientos del sector, generando un circuito urbano que resalta la importancia de la ubicación geográfica del barrio teniendo como referente visual la ciudad de Bogotá, lo que genera unidad en el territorio.

La implantación del proyecto como elemento vinculador social busca solucionar los principales problemas que existen en el sector. El primero es la desarticulación barrial, el segundo es la falta de vivienda digna en el sector, y el tercero la construcción popular con materiales convencionales con poca técnica y lenguaje contemporáneo.

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO. COMPONENTES DE DESARROLLO DEL HÁBITAT**

Este proyecto se concibe con un nombre clave para poder generar un cambio social, con el único objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y que se sientan como parte

del desarrollo de la ciudad, creando sentido de pertenencia para todas y cada una de las personas afectadas en el sector a fin de lograr una vinculación entre los equipamientos existentes y crear una nueva cultura tecnológica que brinda el acero con todas sus capacidades constructivas y de percepción contemporánea, respetando la morfología y concepción del barrio para tratar de manejar los dos lenguajes de comunicación en cuanto a su materialidad.

El proyecto de vivienda social es llamado "Nuevo horizonte", que nace a partir del concepto de la teoría fractal de los "policubos" como ayuda para un mejor desarrollo espacial y estructural a partir de proporciones áureas, destacando el método estructural por medio de pórticos y arrostros metálicos tratados según el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10 y los requerimientos del concurso.

Figura 13.  
Configuración tipológica

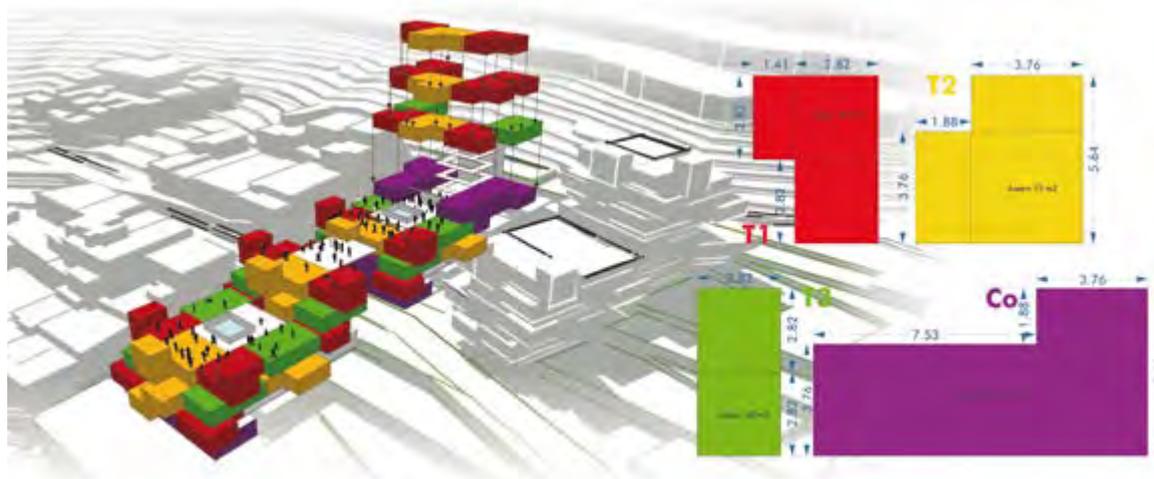


Figura 14. Sociedad

SOCIEDAD

El desarrollo del edificio en este lugar, está motivado en el hecho que sean los mismos habitantes del sector quienes ocupen el proyecto. Por esto, las tipologías se conciben a partir de un estudio de habitabilidad, así la transición de los nuevos residentes hacia estos espacios es coherente con su situación socioeconómica y mejora su calidad de vida.

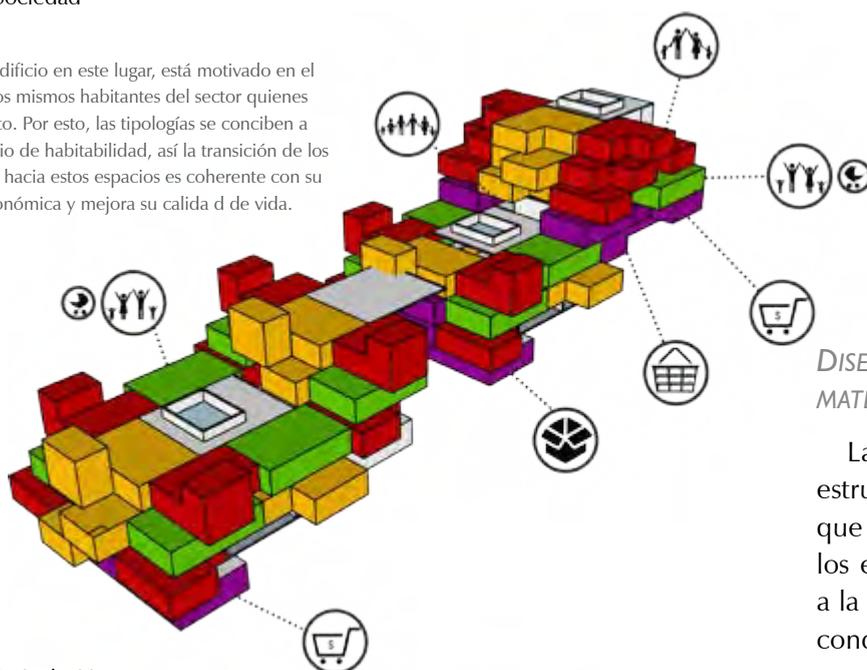
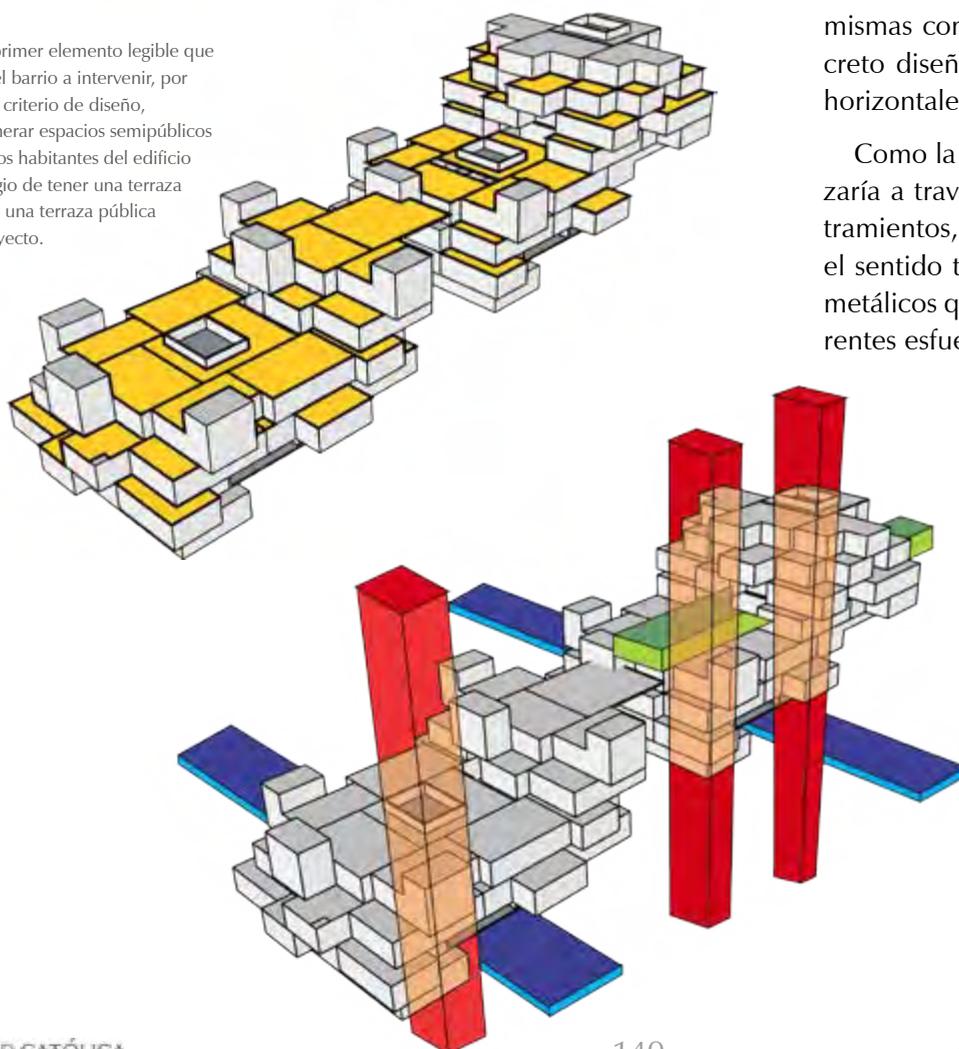


Figura 15. Articulación

ARTICULACIÓN

La terraza es el primer elemento legible que se identifica en el barrio a intervenir, por esta razón como criterio de diseño, se enfatiza al generar espacios semipúblicos para que todos los habitantes del edificio tengan el privilegio de tener una terraza propia, así como una terraza pública en el mismo proyecto.



DISEÑO CONSTRUCTIVO. EL ACERO COMO MATERIAL ECONÓMICO Y EFICIENTE

Las condiciones que debe cumplir cualquier estructura es que sea rígida, estable y resistente, que al emplear fuerzas en todas las direcciones los elementos que la forman soporten la fuerza a la que son sometidos sin romperse o alterar su condición estructural.

Las estructuras metálicas cumplen con las mismas condiciones que las estructuras en concreto diseñadas para resistir fuerzas verticales y horizontales.

Como la estructura es articulada esta se rigidizaría a través de triangulaciones llamadas arrosamientos, en el sentido longitudinal ya que en el sentido transversal se encuentran los pórticos metálicos que trabajan de igual manera con diferentes esfuerzos de compresión y flexión.

Figura 16. Relaciones espaciales

RELACIONES ESPACIALES

Las conexiones poseen gran dinamismo gracias al terreno donde se realiza la implantación. Se generan flujos a través de una serie de criterios de diseño que hacen del edificio un lugar semipúblico que se mimetiza con su contexto.

Las relaciones verticales y horizontales se desarrollan a través de la articulación de espacios públicos, semipúblicos y privados, trasladando así, el lenguaje del barrio al objeto arquitectónico.

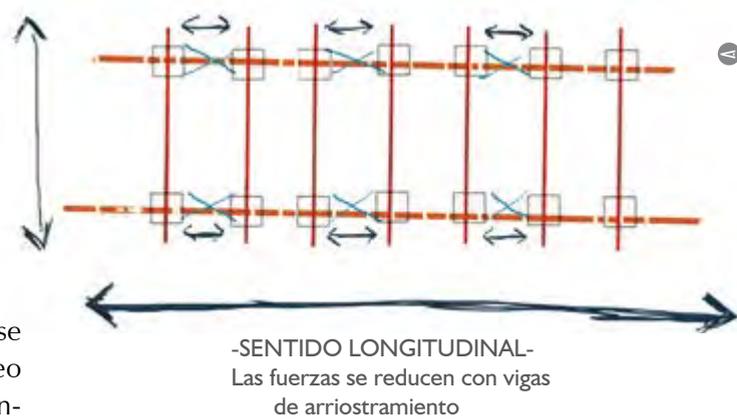
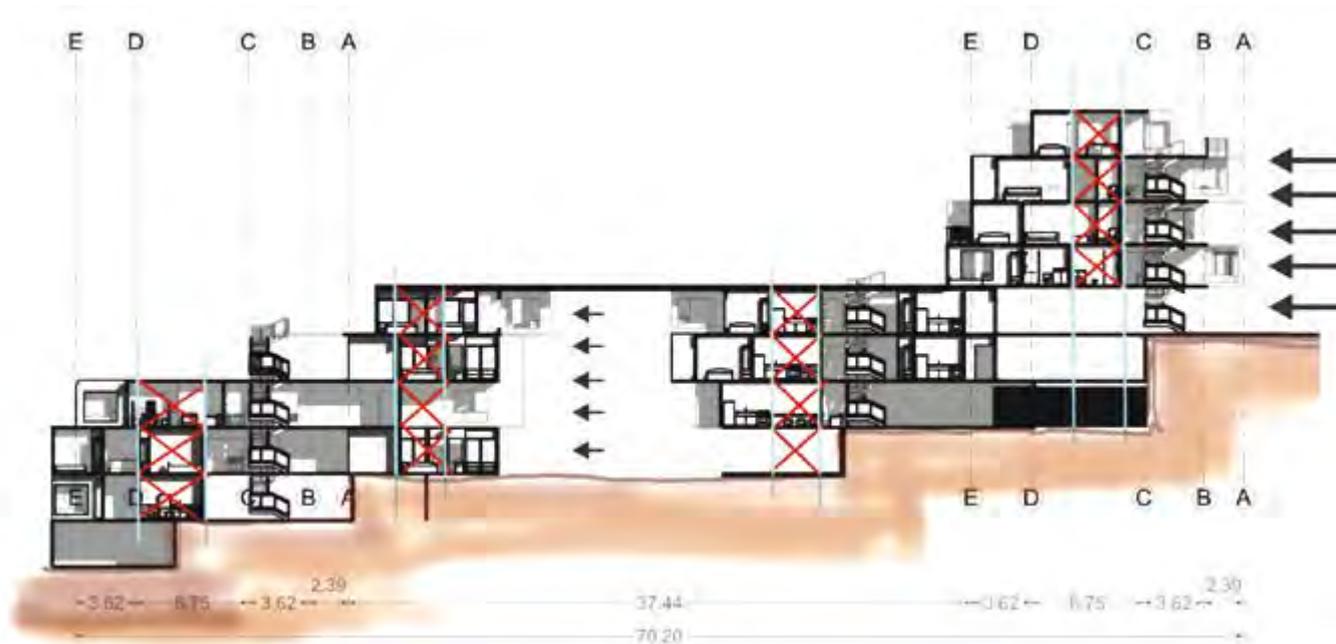


Figura 17. Distribución según tipologías

Para poder rigidizar la estructura metálica se procede a realizar el arriostramiento del núcleo que comprende las escaleras del edificio, respondiendo a los esfuerzos horizontales generados por las acciones sísmicas y de viento que aumentan con la altura de la construcción por su ubicación geográfica.

Con los elementos mencionados y su adecuada articulación, existen muchas posibilidades de diseño para estructuras metálicas, que en la propuesta de este ejercicio funciona a partir de dos ideas importantes: la primera, la innovación estructural, y la segunda, la vinculación del barrio Naciones Unidas.

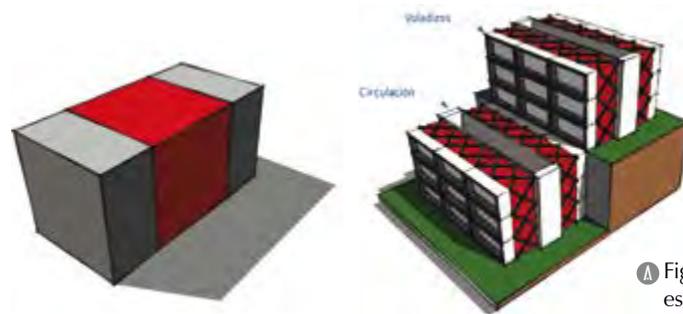


Figura 18. Concepto estructural

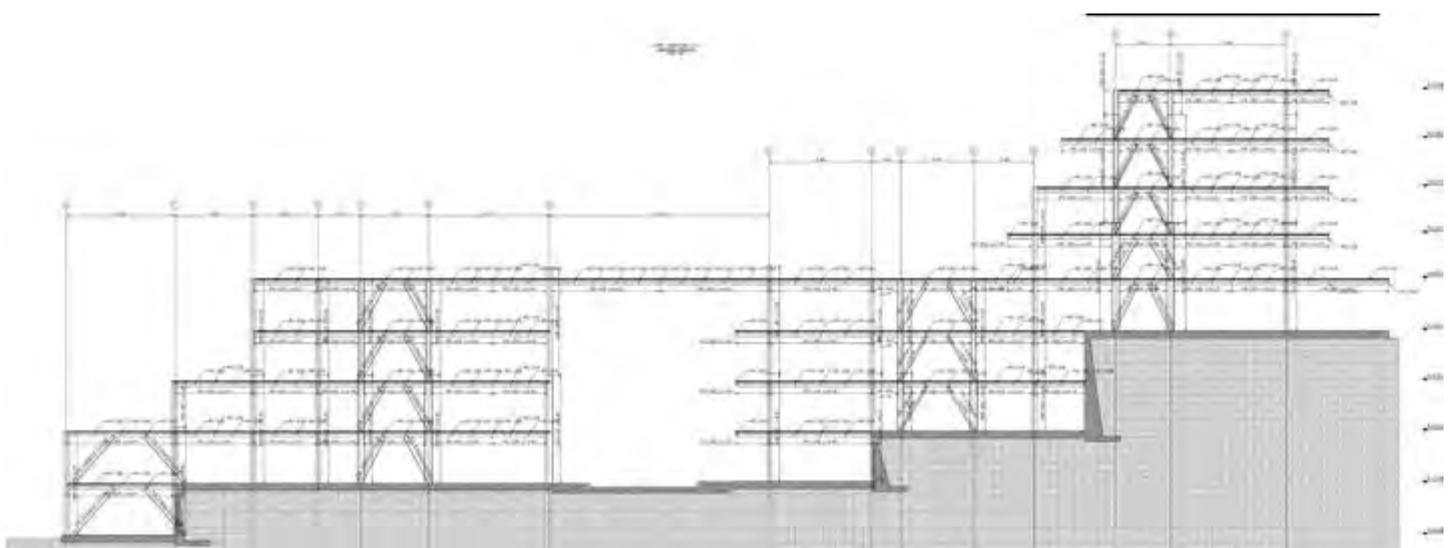


Figura 19. Corte longitudinal



Figura 20. Corte constructivo

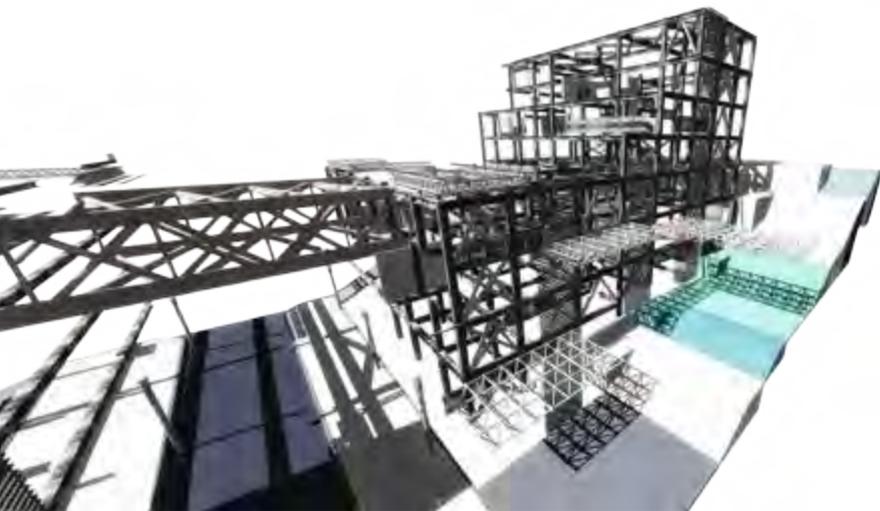


Figura 21. Perspectiva estructural



Figura 22. Prospectiva del barrio Naciones Unidas

Figura 23. Manejo de las diferentes escalas desde lo público, semipúblico y privado.



## CONCLUSIÓN

El proyecto pretende resaltar e involucrar todas las ventajas del acero en cuanto a su fácil acceso e instalación, pensando en la vida útil del edificio y su reciclaje con la fundición del acero para la reutilización en otros proyectos como una de las ventajas de la estructura metálica. El lenguaje tectónico y contemporáneo rehabilitará el barrio gracias a un programa urbano de relación exterior-interior para que el proyecto no se vuelva una isla en el territorio y que sea para los habitantes con un uso semipúblico y público, que responda a las actividades de las personas que habitan allí y potencialice su carácter de comunidad y vecindad gracias a la materialidad y tectónica del proyecto, con su transparencia y fluidez, para mostrar la interacción en todos sus elementos hacia el exterior como parte de las relaciones urbanas de su contexto, todo esto volviendo al concepto principal vinculador para el funcionamiento del sistema estructural.



## 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, 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.

## PRINCIPIOS ÉTICOS Y BUENAS PRÁCTICAS

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

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 entremillar 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:

- (AA) *Aceptar el artículo sin observaciones.*
- (AM) *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.
- (RA) *Rechazar el artículo:* en este caso 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. 6** ● LOS USOS Y LA APROPIACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA  
USERS AND SPACE APPROPRIATION OF PUBLIC SPACE FOR THE DEMOCRACY BUILD-UP ABSTRACT  
PABLO PÁRAMO, ANDREA MILENA BURBANO

**PÁG. 16** ● CIUDAD Y COMPROMISO CIUDADANO EN LA HISTORIA DE OCCIDENTE  
CITY AND CITIZEN COMMITMENT IN WESTERN HISTORY  
CARLOS ARTURO OSPINA HERNÁNDEZ

**PÁG. 26** ● CARACTERIZACIÓN DEL MODELO DE APRENDIZAJE A PARTIR DE LABORATORIOS DE DISEÑO CON ÉNFASIS EN FACTORES SOCIALES  
CHARACTERIZATION OF THE LEARNING MODEL BASED ON DESIGN LABORATORIES WITH AN EMPHASIS ON SOCIAL FACTORS  
ÁLVARO JAVIER BOLAÑOS PALACIOS,  
FABIÁN ADOLFO AGUILERA MARTÍNEZ

**PÁG. 38** ● ANÁLISIS URBANO Y FORMAL DEL EDIFICIO MIGUEL DE AGUINAGA  
URBAN AND FORMAL ANALYSIS OF MIGUEL DE AGUINAGA BUILDING  
FELIPE VILLA MONTOYA, LEONARDO CORREA VELÁSQUEZ

**PÁG. 48** ● VIVIENDAS DE EMERGENCIA EN URUGUAY  
EMERGENCY HOUSING IN URUGUAY  
JUAN JOSÉ FONTANA CABEZAS, PABLO GUSTAVO LAURINO  
CASTIGLIONI, MARÍA VIRGINIA VILA RIVERO, LETICIA ANDREA BOTTI  
AZAMBUYA

**PÁG. 58** ● CUESTIONES DE MÉTODO CREATIVO  
METAMORFOSIS Y CONCIENCIA MATERIAL EN LOS PROCESOS CREATIVOS EN ARQUITECTURA  
CREATIVE METHOD MATTERS  
METAMORPHOSIS AND MATERIAL CONSCIOUSNESS IN THE CREATIVE PROCESSES IN ARCHITECTURE  
CARLOS IVÁN RUEDA PLATA

**PÁG. 68** ● CRÍTICA SISTÉMICA  
UN ENFOQUE HERMENÉUTICO DEL FENÓMENO ARQUITECTÓNICO  
SYSTEMIC CRITICISM - AN HERMENEUTICAL STANDPOINT OF THE ARCHITECTURAL PHENOMENON  
ESKA ELENA SOLANO MENESES

**PÁG. 77** ● TRADUCCIÓN DEL DISEÑO CONCURRENTES AL PROYECTO DE ARQUITECTURA  
TRANSLATION OF THE CONCURRENT DESIGN TO THE ARCHITECTURE PROJECT  
LUIS ÁLVARO FLÓREZ MILLÁN, JAIRO HERNÁN OVALLE GARAY,  
LEONEL AUGUSTO FORERO LA ROTTA

**PÁG. 86** ● EFICIENCIA DE ESTRATEGIAS DE ENFRIAMIENTO PASIVO EN CLIMA CÁLIDO SECO  
EFFICIENCY OF PASSIVE COOLING STRATEGIES IN HOT DRY WEATHER  
LUIS CARLOS HERRERA SOSA

**PÁG. 96** ● SIMULACIONES AMBIENTALES PARA LA SELECCIÓN DE MATERIALES EN DISEÑO DE ALOJAMIENTOS TEMPORALES EN CLIMAS TROPICALES  
ENVIRONMENTAL SIMULATIONS FOR MATERIAL SELECTION IN TEMPORARY HOUSING DESIGN IN TROPICAL WEATHER CONDITIONS  
SARA LUCIANI M.

**PÁG. 105** ● A INFLUÊNCIA DAS PRATELEIRAS DE LUZ NO APROVEITAMENTO DA LUZ NATURAL SOB OBSTRUÇÃO EXTERNA  
THE INFLUENCE OF LIGHT SHELVES IN THE HIGH-PERFORMANCE USE OF NATURAL LIGHT UNDER EXTERNAL OBSTRUCTION  
RICARDO NACARI MAIOLI, MARIANI DAN TAUFNER,  
CRISTINA ENGEL DE ALVAREZ

**PÁG. 114** ● LA HABITABILIDAD COMO VARIABLE DE DISEÑO DE EDIFICACIONES ORIENTADAS A LA SOSTENIBILIDAD  
HABITABILITY AS DESIGN VARIABLE OF BUILDINGS HEADING TOWARDS SUSTAINABILITY  
ROLANDO ARTURO CUBILLOS GONZÁLEZ, JOHANNA TRUJILLO,  
OSCAR ALFONSO CORTÉS CELY, CLAUDIA MILENA RODRÍGUEZ  
ÁLVAREZ, MAYERLY ROSA VILLAR LOZANO

**PÁG. 126** ● LA SOSTENIBILIDAD DE LA VIVIENDA TRADICIONAL: UNA REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN EN EL MUNDO  
TRADITIONAL HOUSING SUSTAINABILITY: A REVIEW OF THE STATE OF THE ART IN THE WORLD  
RIGOBERTO LÁRRAGA LARA, MIGUEL AGUILAR ROBLEDO,  
HUMBERTO REYES HERNÁNDEZ, JAVIER FORTANELLI MARTÍNEZ

**PÁG. 134** ● 5º CONCURSO DE DISEÑO EN ACERO PARA ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA - 2014  
SEGUNDO PUESTO. MEMORIA  
5TH STEEL DESIGN ARCHITECTURE STUDENT COMPETITION IN COLOMBIA -2014  
DIEGO ALEJANDRO MORA CASAS, JUAN CAMILO RINCÓN PULIDO,  
STEVEN GONZÁLEZ ZABALA, LUCAS PARDO MORA

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

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



REVISTA DE ARQUITECTURA - UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

