

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

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/Vinculo Publicaciones](http://www.ucatolica.edu.co/Vinculo_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



## CUESTIONES DE MÉTODO CREATIVO

### METAMORFOSIS Y CONCIENCIA MATERIAL EN LOS PROCESOS CREATIVOS EN ARQUITECTURA

Carlos Iván Rueda Plata

Universidad Piloto de Colombia (UPC), Bogotá (Colombia) - McGill University (Canadá)

Rueda Plata, C. I. (2014). Cuestiones de método creativo. Metamorfosis y conciencia material en los procesos creativos en arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 16, 58-67. doi: 10.14718/RevArq.2014.16.7



<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.7>

Carlos Iván Rueda Plata

Arquitecto, Universidad de los Andes. Bogotá (Colombia).

Maestro en Arquitectura, McGill University (Canadá).

Doctor en teoría e historia, McGill University. Disertación doctoral laureada con el premio ARCC King Medal (2009, EE.UU. y Canadá).

Profesor investigador de la Universidad Piloto de Colombia (UPC), director la línea de investigación "Lugar, Paisaje y Territorio".

Se desempeña como Lecturer en McGill University y es Catedrático Asociado en la Universidad Nacional de Colombia.

Director de la serie de publicaciones Modernismos syndéticos/Syndetic Modernisms, en red entre McGill y UPC, con un primer libro publicado en coautoría con los profesores Robert Mellin y Ricardo L. Castro: *Modernismos Syndéticos I* (2012). Bogotá: Unipiloto.

Libro:

(2012). *Construyendo identidades en el lugar*. Bogotá: Unipiloto.

Capítulo de libro: (2002). *The PR Book*. Montreal: McGill, entre otros trabajos publicados.

## INTRODUCCIÓN

La investigación que conduce a este artículo, tiene origen en el marco teórico de la disertación doctoral en McGill University (Rueda, 2009a) en la cual se estudió el concepto de lugar en arquitectura desde una perspectiva fenomenológica y cómo este concepto participa de los procesos generativos del proyecto arquitectónico, con un estudio de caso en la obra del arquitecto Rogelio Salmons. A partir de las fuentes filosóficas consultadas se pudo establecer la conexión con otras disciplinas, en literatura (poesía) y estudios cognitivos, saberes otros que dieron luces a la reflexión sobre lugar y método creativo. El material dio origen a un seminario para graduados (McGill, 2009) y ponencias en un congreso de ACFA (Cartagena, 2012) y en el Rensselaer Polytechnic Institute (RPI, Troy, NY, 2013), y se ha nutrido posteriormente, desde el grupo de investigación HD+i en la UPC (Bogotá), con los conversatorios entre las líneas de investigación "Lugar, paisaje y territorio" y "Proyecto, teorías métodos y prácticas".

## CUESTIONES

Cuando teorizamos la arquitectura resulta pertinente —quizás indispensable— hacer conexiones con otras formas del saber. Jacob Bronowski bien dijo que "cada evento en el mundo se encuentra conectado con cada otro evento"<sup>1</sup>, pero, al analizar un problema, hemos de "poner una reja alrededor de una ley" y circunscribirnos a aquellos aspectos que consideramos de mayor pertinencia con respecto al problema dado (Bronowski, 1978, p. 59). Entre los campos del saber que potencialmente conectan con la arquitectura y nos ayudan a abordar cuestiones de método tenemos los estudios en filosofía y los literarios. Es de particular interés aquí relacionar fenomenología (en filosofía) con poética (en literatura), siendo el "lugar" un concepto muy usado en arquitectura, ciudad, territorio y paisaje, todos estos, conexos. El lugar, en tanto experiencia, prevalece como contenido esencial a los hechos arquitectónicos, sean estos construidos, formulados como ambientes o entornos mediados electrónicamente, o incluso dibujados con intenciones poético-críticas. Este artículo propone que poesía y lugar son análogos, y que el

## RESUMEN

Al indagar en el arte poética, la fenomenología y los estudios en teoría del hacer tecnológico, este artículo busca acercar los procesos creativos en arquitectura a su esencia imaginativa. Se presentan asuntos de método creativo siguiendo una secuencia discursiva encadenada, cuya hipótesis demostrativa inicia con la idea de que crear arquitectura es hacer lugar: sea construida, mediada electrónicamente o "de papel". Se demuestra que los conceptos de lugar y poesía son análogos, trayendo fuentes del ámbito literario y la fenomenología. Seguidamente, se exploran procesos poéticos de la imaginación (metáfora y metamorfosis), ofreciendo ejemplos arquitectónicos agrupados en tres categorías en las que una conciencia material se hace presente en forma de metamorfosis. El desarrollo del estudio comprendió construir un marco interpretativo comparando autores y textos de diverso origen disciplinar —desde una situación interpretativa hermenéutica específica de la arquitectura—, para luego aplicar el constructo conceptual resultante al análisis de obras arquitectónicas, llegando a conclusiones demostrativas.

**PALABRAS CLAVE:** imaginación, fenomenología del lugar, metáfora, poesía, teoría y crítica de la arquitectura.

## QUESTIONS OF CREATIVE METHODS

### METAMORPHOSIS AND MATERIAL CONSCIOUSNESS IN THE CREATIVE PROCESSES IN ARCHITECTURE

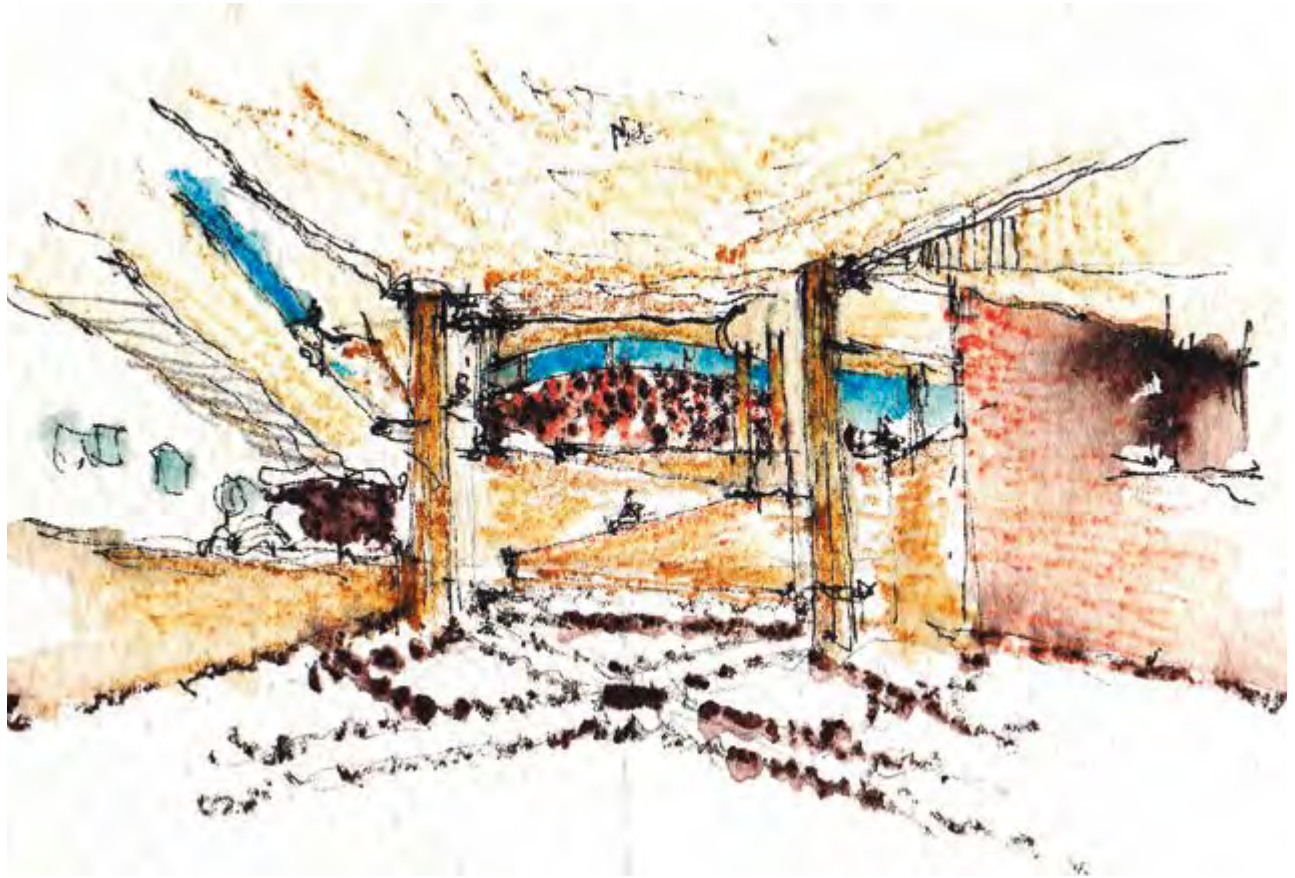
## ABSTRACT

By inquiring in the art of poetry, phenomenology and studies on technological making, this article attempts to bring creative processes in architecture closer to its imaginative essence. It presents questions of creative method following a discursive sequence whose demonstrative hypothesis departs from the idea that making architecture is place-making, whether it is: built, electronically mediated or "paper architecture." The article demonstrates that the concepts of place and poetry are analogous, by bridging from the literary and phenomenological fields. Processes of poetic imagination (metaphor and metamorphosis) subsequently are explored and exemplified with architectural works, grouped in three categories according to distinctive ways in which material imagination makes presence as metamorphosis. Developing this study required building a theoretical frame from a hermeneutic interpretative situation specific to architecture, and then applying the resulting conceptual construct to the analysis of architectural works, drawing demonstrative conclusions.

**KEY WORDS:** Imagination, phenomenology of place, metaphor, poetry, architecture theory and criticism.

<sup>1</sup> Esta y todas las citas textuales provenientes de fuentes en idioma inglés o francés fueron traducidas por el autor del presente artículo.





método creativo es una cuestión de imaginación poética. Surgen preguntas: ¿por qué son poesía y lugar análogos? Y, ¿cómo procede la imaginación poética? Ahora, ¿qué relación tiene la imaginación poética con los procesos creativos y las obras de arquitectura? Una respuesta exhaustiva a estas preguntas requiere de una larga demostración que excede el formato de este escrito. El argumento se desarrolla y ejemplifica, por tanto, de forma sucinta, aportando selectivamente piezas clave de evidencia. La metodología del artículo no es científica en un sentido convencional, por tratarse de un texto de reflexión teórica-crítica sobre procesos creativos. Lo más parecido al método empleado es la comparación de autores, bajo la toma de una posición hermenéutica de acuerdo con el pensamiento de H-G. Gadamer (1993, pp. 23-27, 143-182), unida a una aproximación fenomenológica. La selección de autores y, posteriormente, de obras arquitectónicas, fue un descubrimiento progresivo por pertinencia conectando hilos interdisciplinarios: la filosofía llevó a la literatura, y esta a los estudios cognitivos sobre lenguaje y el hacer tecnológico. La selección de obras arquitectónicas no fue aleatoria, sino producto de la conexión (metafórica en última instancia) de un saber acumulado en historia y teoría de la arquitectura, con estos nuevos saberes explorados por parte del autor. De tal forma, el proceso de investigación se asemeja curiosamente a las reflexiones sobre método expuestas a continuación.

### ¿MÉTODO CREATIVO?

Proponer una metodología para crear resulta paradójico. La creatividad elude a una estricta racio-

nalidad. Gastón Bachelard, filósofo de la ciencia y la poética, lo postuló: “solo después del evento, después del florecimiento, pensamos haber descubierto el realismo y la lógica interna de la obra poética” (McAllester, 1991, p. 32). La mente creativa se nutre de la intuición y la imaginación. La idea de método no invalida, sin embargo, indagar en los procesos de la imaginación. Bachelard puso este punto en términos, no de metodología sino de cuestiones, o problemas de método. Grandes poetas y pensadores como Paul Valery y Jorge Luis Borges, dedicaron buena parte de sus vidas a reflexionar sobre la naturaleza de la poesía y del trabajo de la mente poética, incluidos su propio trabajo y mente.

Lingüistas y psicólogos cognitivos (Pinker, 2007; Boroditsky, 2000, 2001, 2010) recientemente proponen y confirman de manera experimental que el pensamiento creativo y el conocimiento pasan por el lenguaje y proceden de forma poética, metafórica. Dado que las palabras poesía y poética recurren en este texto, conviene evidenciar la primera premisa: poesía y lugar son análogos; de allí la importancia que tiene para el arquitecto(a) indagar en la mente poética, para luego pasar al método.

### RESULTADOS

#### POESÍA = ‘LUGAR-MUNDO’ Y EXPERIENCIA

Una definición sencilla e incluyente de la arquitectura, heredada de Rogelio Salmona, nos dice que “la arquitectura es una forma de ver el mundo y de transformarlo” (Salmona, 2006, pp. 84-95) En esta definición, la palabra ver hemos

Figura 1. Interior del Edificio de Posgrados en Ciencias Humanas  
Fuente: boceto de Carlos I. Rueda.

de entenderla como una metáfora de percibir, entender o dar cuenta del mundo. Quizás sea más preciso decir que con la arquitectura hacemos “mundos” (lugares) en tanto que experiencias de una totalidad (Heidegger, 1997; Malpas, 1999, pp. 7-9; Casey, 1993, p. ix, 1997, p. 109). El concepto de “mundo” venido de la tradición de la fenomenología, de Martin Heidegger a Jeff Malpas, nos refiere a la idea de totalidad de la experiencia humana y a la idea de *lugar* como “mundo de la percepción” (Merleau-Ponty, 2004, pp. 49-56). Se habla, por ejemplo, del mundo griego como el lugar de los antiguos griegos para referirnos a esa totalidad que incluye su apropiación de un paisaje, su cosmología, mitología y, en general, la forma en la cual dieron cuenta de su experiencia vital sobre la tierra (Snell, 1982; Vernant, 2006). Mundos más pequeños, cabe decir, existen igualmente en la experiencia de totalidad que configuran un jardín (Itoh, 1965), un recinto o espacio interior; también un poema.

Por ser una forma de “hacer mundo”, la arquitectura es una disciplina en la que convergen diversas formas del saber. Dicha convergencia del pensar y la habilidad práctica que identificamos como aporte interdisciplinar se hace más evidente hoy día; ha sido, sin embargo, una realidad desde tiempos prehistóricos. Esto es particularmente cierto si buscamos entender, o descifrar, significados y valores imbuidos en los hechos arquitectónicos, en sus espacios y paisajes: desde la transformación colectiva de una cueva, en Lascaux por ejemplo, pasando por el cenotafio a Newton de Boullée, hasta la llamada arquitectura “morfo-genética emergente” (Hensel, Menges y Weinstock, 2006), los entornos de inmersión en realidad virtual de nuestra “era digital”, y también los híbridos entre lo digital y lo “material”. Todos los anteriormente mencionados son *lugares*, vistos desde la perspectiva de nuestra inmersión corpórea y de la experiencia.

La similitud que existe entre ideas y definiciones bien fundadas de lugar, en fenomenología, y de poesía, en literatura, es sorprendente. Paul Valéry dijo por ejemplo que la palabra poesía tiene un doble significado. Poesía es, de una parte, una experiencia, y, de otra, un “hacer o arte [...] una rara industria cuyo propósito es *re-crear*” precisamente ese estado de emoción, o experiencia, fruto del primer significado de la poesía misma. ¿Qué tipo de experiencia? “La experiencia de una totalidad: seres, cosas y eventos pueden originar en nosotros un estado de emoción poética, un sentido de universo [...] la tendencia a percibir un mundo” (Valéry, 1958, pp. 196-197).

La palabra “mundo”, sugiere Valéry, es la articulación sensorial momentánea de una

totalidad, no fragmentos ordinarios “de seres, cosas y eventos”.

El filósofo Jeff Malpas coincide con Valéry al definir lugar y experiencia aunque no haga referencia a Valéry en su discurso. Malpas nos dice que la “experiencia” es “poner juntos y condensar múltiples elementos como parte de un único y complejo mundo [lugar] hecho de variados eventos, objetos y personas” (1999, p. 165) La idea de experiencia en Malpas puede compararse, casi asimilarse, a lo que Gadamer denomina “experiencia estética”, particularmente pertinente para entender la estética del arte contemporáneo. Para Gadamer la experiencia estética es la percepción momentánea de una totalidad, la cual, a pesar de ser episódica, tiene un efecto transformador de por vida: “dado que la obra de arte es un mundo en sí mismo, aquello que se experimenta estéticamente es algo [...] aparte de toda conexión con la ocurrencia ordinaria”. La experiencia estética se asemeja a una “aventura” (1988, p. 63).

Basados en Malpas (1999), podemos arriesgar una definición sucinta de “lugar” como: *una estructura compleja pero unitaria que articula seres, cosas y eventos, en el tiempo y el espacio, para configurar la experiencia de un mundo.*

La identidad manifiesta entre las definiciones de poesía y de lugar es más que una sorprendente coincidencia. Reconocer un concepto incluyente, fenomenológico, de lugar, poético en esencia, es de capital importancia para la arquitectura y la formación en esta disciplina. Desde tiempos prehoméricos la arquitectura es *techné*, un saber de naturaleza práctica, ético y poético a la vez (Roochnik, 1996, p. 31) y *poesis*, un hacer. (Karvouni, 1999; Pérez-Gómez, 1998). Como tal, la arquitectura, siendo tecnología propiamente dicha, es específica pero intencional a la vez con respecto a la sociedad en su conjunto. Tenemos, pues, la especificidad técnica de un lado (algo más obvio), y de otro, la intencionalidad hacia el mundo (Francastel, 2000), que implica necesariamente un compromiso ético, tanto como estético y poético, como se dijo.

La arquitectura puede, no obstante, entenderse meramente como “ejercicio” o “servicio profesional”, o como pura exploración de forma, volumen y espacio. Cuando estos extremos de la práctica arquitectónica se hacen patentes, la arquitectura conduce, bien a pura instrumentación tecnocrática, o a un delirante exceso técnico formalista.

#### IMAGINACIÓN

Siendo similares poesía y lugar, revisemos la especificidad de la actividad creativa en poesía a fin de encontrar paralelos relevantes para la arquitectura. Poetas, lingüistas y académicos en literatura coinciden en que la escritura poética es





un asunto y labor de la imaginación. Esto significa que el poeta trabaja fundamentalmente con *imágenes*, a pesar de estar inmerso en una técnica que histórica y progresivamente ha distanciado a la civilización occidental de una experiencia directa del mundo: el lenguaje escrito (Abram, 2010, p. 10).

Nos precisa Gastón Bachelard (1942, pp. 171-175) que, aunque inmerso en la codificación del lenguaje escrito, el poeta funciona con imágenes que son esencialmente de naturaleza material. Que el poeta posee una facultad de imaginación material, no simplemente formal, que acerca al lector a la percepción sensorial. Es decir, que las imágenes poéticas tienen propiedades materiales, sensoriales y sensoriales. Sartre (2004, pp. 52-53), en una vía convergente, hizo énfasis en que el reto de la narrativa, la poética en especial, es “activar” las imágenes mentales y dotarlas del contenido sensorial, que por naturaleza no tienen; hacerlas salir de su condición interior pálida y débil a través de la palabra. Elaine Scarry, en *Dreaming by the Book* (1999), parte de este punto esencial de Sartre, para desarrollar una demostración excelente acerca de cómo terminamos los lectores “soñando mediante el libro”.

La paradoja que concierne a la dicotomía entre concepto e imagen para los arquitectos (desde el salón de clase hasta el arquitecto estrella, o quizás debido a este último), radica en la patente pretensión de concebir un “concepto” para el proyecto, en vez de reconocer con claridad que la arquitectura opera, al igual que la poesía, esencialmente con imágenes materiales. Los conceptos pertenecen al pensamiento abstracto, no a la imaginación. Bernard Tschumi (2004), por ejemplo, basó una serie de charlas internacionales, que concluyeron en el libro *Event-Cities 3: Concept vs. Context vs. Content*, que, en última instancia, no trata las cosas por su nombre, o confunde imagen poética con concepto. Parecería una diferencia semántica, pero es esencial. Un ejemplo:

Steven Holl explica su edificio Simons Hall a partir del concepto de porosidad, que a la postre tuvo que ser imaginado como una esponja. ¿Vino primero la imagen sensorial exploratoria, o el concepto de porosidad? Lo cierto es que Holl, quien por demás ha venido trabajando temas de fenomenología en su práctica y teorizando al respecto (Holl, 2007), había venido experimentando con modelos materiales imaginativos con calidades lumínicas y hápticas conducentes al concepto.

Pensamos en términos de imágenes; no solo los arquitectos. De acuerdo con hallazgos recientes de investigadores en estudios cognitivos y del lenguaje (Pinker, 2007; Boroditski, 2000, 2010), la estructura básica del lenguaje natural (el que hablamos y escribimos) coincide con los compo-

nentes descritos por Jeff Malpas como inherentes al concepto de lugar: cosas, espacio-tiempo, seres y eventos. De manera muy esquemática, puede decirse que la imaginación opera en el lenguaje. Soñamos en idiomas, por ejemplo. Las palabras vienen originalmente del mundo percibido y retornan al mundo por vía del acto imaginativo. El pensamiento y el lenguaje son esencialmente de dos tipos: metafórico y algorítmico. Estos dos tipos de lenguaje no son opuestos sino complementarios, y el metafórico se encuentra en la base; Bronowski (1978, pp. 41-63) lo evidencia en “pensamiento como algoritmo y metáfora”.

Nadie mejor que Gaston Bachelard para poner el asunto de la imaginación en términos simples y claros: La imaginación se considera usualmente como la facultad para formar imágenes. Pero es en cambio la facultad para *deformar* imágenes ofrecidas por la percepción...la facultad de cambiar imágenes. Si no hay un *cambio de imágenes*, una unión inesperada de imágenes, no hay imaginación, no hay un *acto imaginativo*. [...] hay percepción, o memoria de la percepción, memoria familiar, el hábito de los colores y las formas (1964, pp. 7-13, 19).

#### METÁFORA Y METAMORFOSIS

En la cita anterior, Bachelard enfatiza el *deformar*, *cambiar* y la *unión inesperada* de imágenes. Las famosas *Carceri* del arquitecto G. B. Piranesi (Yourcenar, 1999) vienen a la mente como un ejemplo apropiado de aquello que Bachelard llamase “acción imaginativa”. El mundo complejo creado por Piranesi lo describe sin igual Marguerite Yourcenar:

La imposibilidad de discernir un plano general agrega otro elemento a la incomodidad que inspiran las Prisiones: casi en ningún momento tenemos la impresión de estar en el eje principal de la estructura, tan solo en una rama vectorial. [...] pero este mundo sin centro es a la vez infinitamente expansible. [...] Este mundo cerrado en sí mismo resulta matemáticamente infinito (1984, p. 114).

Conviene anotar que si bien Yourcenar nos describe tan solo una serie de grabados, ella consistentemente los refiere como un “mundo”, es decir, como un lugar habitable. Esto nos da una pista sobre la posibilidad que nos ofrece la representación para crear “mundos-lugares”. Así, la llamada “arquitectura de papel” puede ser un “mundo-lugar” en sí misma.

Conviene además enfatizar que en la profusa imaginación de Piranesi nada es nuevo, o al menos no convencional con respecto a elementos arquitectónicos y objetos de su época (1740). Piranesi, no obstante, los emplea en forma muy imaginativa para crear el “mundo-lugar” de su arquitectura. Su imaginación surge de deformar, de cambiar y re-unir fragmentos ordinarios: formaletas, andamios y poleas, arcos de rugosa piedra a



medio hacer. Piranesi hace uso de tales convenciones en forma de imágenes poéticas: vívidas imágenes que, provenientes de su memoria y pasadas percepciones, retornan al “mundo” imaginativamente metamorfoseadas.

Yourcenar lo supo ver: “Contrario a toda expectativa, esta arquitectura que nos disturba, descubrimos al analizarla que está hecha de elementos muy concretos que Piranesi ha introducido en su trabajo en otros lados con un aspecto aparentemente más real, pero no menos visionario” (1984, p. 114).

Las ideas de Bachelard acerca de la imaginación nos conducen a las operaciones creativas de metáfora y metamorfosis. La función de la metáfora en los procesos de construcción de saber adquiere nuevo reconocimiento luego de casi un siglo de oscurantismo a causa de la ciencia y el pensamiento positivistas (Cornell Way, 1991, p. 5; Lakoff y Johnson, 1981, pp. 14-15). Reaparece progresivamente la metáfora como forma de “representación del conocimiento”, en estudios, por ejemplo, sobre inteligencia artificial (Cornell Way, 1991), y como forma de “transferencia de conocimiento” en sistemas de investigación científica (Patkai y Torvinen, 2004). Por consistencia con el argumento de este artículo, nos circunscribimos al campo de la poesía. Los poemas, por demás, nos brindan verdaderas disertaciones filosóficas condensadas, cualidad de transmisión de saber presente en la prosa y el verso de Jorge Luis Borges. De él tomamos que metáfora no es simplemente una asociación aleatoria de imágenes de distinto orden, pues, no cualquier asociación de imágenes induce la experiencia poética. Hay metáforas débiles, y verdaderas metáforas, o “metáforas de metáforas”. Del maestro Zhuang Zhou<sup>2</sup>, Borges nos trae un ejemplo clásico de una bella metáfora: “soñó Zhuang que era una mariposa, y al despertarse no sabía si era él un hombre que había soñado ser una mariposa, o una mariposa que ahora soñaba ser un hombre”. Al traernos la imagen de una mariposa para describir la condición esencial del sueño, Zhuang Zhou, nos dice Borges, “escogió la palabra correcta” (2000, p. 29). La metáfora es, entonces, una cuestión de pertinencia en la asociación de imágenes poéticas.

Una noción de metamorfosis como “metáfora de metáfora” queda, pues, sugerida en el pensamiento de Borges sobre poética, que se asemeja a la de Bachelard, quien insistió en la importancia de entender las metáforas como un proceso de metamorfosis:

Hemos de ver que las metáforas se encuentran naturalmente ligadas a las metamorfosis y que, en el ámbito de la imaginación, la metamorfosis de un ser significa de hecho ya un ajuste a su entorno imaginario. La importancia que los mitos de metamorfosis y de fábulas animales tienen por

lo tanto para la poesía, ha de parecer menos sorprendente (Bachelard, 1964, p. 32).

En arquitectura contamos con un ejemplo ya clásico de metamorfosis en la fascinación de Le Corbusier (2007, pp. 91-98, 145-192), con la ingeniería de principios del siglo XX, en la llamada “era de la máquina”: el transatlántico y el automóvil de una parte, y, de otra, el Partenón y la tradición arquitectónica clásica griega en general. De manera pertinente, máquinas y tradición dieron origen a nuevos tipos edilicios: la máquina para habitar (casa Citrohan) o la “unidad de habitación”, mítico animal híbrido de trasatlántico con vivienda colectiva bolchevique.

#### METAMORFOSIS Y CONCIENCIA MATERIAL

En un campo convergente en la arquitectura, definible como sociología del hacer tecnológico, Richard Sennett en *The Craftsman (El Artesano)* trae ejemplos de la historia de la tecnología, para entender al *homo faber* (hombre que fabrica) y las implicaciones éticas de su fabricar. Los ejemplos de Sennett son diversos: de la prehistórica tecnología de gres hasta la informática. La “perla del saber” para efectos de este argumento sobre la metamorfosis en los procesos creativos se halla en su identificación de tres formas fundamentales en que la “metamorfosis provoca conciencia material” y se articula en la creación tecnológica. En su orden, esas tres categorías son: “evolución interna de una forma-tipo”, “mezcla y síntesis” y “cambio de dominio” (2008, p. 129).

A continuación, se elabora sobre estas tres categorías desde la arquitectura con algunos ejemplos clásicos que, basados en estas, surgen de la reflexión propia de este artículo.

#### Evolución interna de una forma-tipo

Tanto en sus “villas blancas” —años veinte— como en su obra madura de corte más expresivo y brutalista —años cincuenta y sesenta—, los procesos creativos de Le Corbusier evidencian una fina reelaboración de tipos arquitectónicos enraizados en la tradición. Sus metamorfosis, en algunos casos, parecen corresponder a lo que Sennett denomina “evolución interna de una forma-tipo”. En su villa en Garches (construida para M. De Monzie) y en villa Savoye, las villas de Palladio en particular, se han metamorfoseado con la estética y las prácticas culturales de la “era de la máquina” a tono con sus contemporáneos del racionalismo europeo. Collin Rowe, en su *Mathematics of the Ideal Villa* (1947) lo distinguió claramente. No solo las rigurosas proporciones matemáticas lo atestiguan, sino también la distribución tripartita en sección y alzado. Otra característica clásica de las villas de Le Corbusier de esa época “blanca” es su actitud de serena dominación del entorno y el paisaje: una celebración de un humanismo, dijéramos, renacentista.

En su obra tardía, en el monasterio de La Tourette, Le Corbusier retoma arquetipos como punto de partida. El claustro es el caso en La

<sup>2</sup> Poeta y pensador chino del siglo IV a. C.



Tourette, del cual opera una sutil pero profunda distorsión poética que resulta asombrosa. La experiencia del corazón del claustro se convierte en su antítesis: un vacío profundo e inaccesible. Al levantar el edificio de la topografía inclinada, dejando el claustro sin su esencia, sin piso, le Corbusier opera una metamorfosis significativa del tipo original. El cambio es sutil pero transforma profundamente tanto la experiencia como el significado transmitidos al habitante, por vía del lenguaje directo de la materia y la forma arquitectónicas.

### Mezcla y Syndesis<sup>3</sup>

Un ejemplo adecuado en este caso lo tenemos en el Edificio de Posgrados en Ciencias Humanas, obra de Rogelio Salmona, en la Universidad Nacional de Colombia en Bogotá. Esta obra (1996-1999), que admite múltiples niveles interpretativos, ha sido objeto de diversos estudios detallados (Aschner, 2010; Naranjo, 2007; Rueda, 2009 a y b, 2012). Hemos de restringirnos aquí a un breve comentario sobre la naturaleza metamórfica de los procesos compositivos en dicha obra. Salmona fue discípulo de Le Corbusier, y desarrolló posteriormente una obra arquitectónica cualitativa y singular de gran calidad y alto reconocimiento (Fundación Rogelio Salmona, 2013). Del edificio puede decirse en síntesis que es una composición de lugares hecha de volúmenes de variadas y complejas formas, patios y terrazas vinculados por recorridos que describen una "narrativa" laberíntica, ascendente en espirales, que nos conduce gentilmente, deambulando hacia la revelación de un paisaje impresionante: los cerros de Bogotá (CIFA, 2000).

Aalto, Piranesi, claustros medievales, e incluso la arquitectura mesoamericana y mozárabe, reverberan en sus lugares. Lo anterior ha sido notado por varios académicos (Frampton, 2006; Curtis, 1996; Castro, 1998-2008; Téllez, 2006). Las fuentes son sincréticas (Castro, 1998) pero, lejos de ser eclecticismo, la obra evidencia *syndesis* por vía de una metamorfosis de naturaleza barroca (Rueda, 2009 a y b, 2012).

En esta obra de Salmona, *Promenade y Plan Libre* de Le Corbusier se hibridan con el *Raumplan* de Adolf Loos: dos estrategias compositivas centrales a la modernidad del siglo XX que usualmente se entienden como contrapuestas (Risselada y Colomina, 1988). Al errar por sus espacios, llenos de sorpresas, de continuidades y discontinuidades, el andar nos va llevando de una desorientación casi total a una orientación progresiva con el paisaje urbano de los cerros orientales de Bogotá. Dicha orientación es más que física, existencial.

.....  
3 la palabra *syndesis*, como en sus raíces en el griego clásico (σύνδεσις), que implica un ligar con, una conjunción, de *συν* (con, junto) y *δέω* (Yo uno, amarro) que difiere en forma sutil pero importante de la palabra *σύνθεσις*.

Las partes de esta composición no han sido tratadas, sin embargo (en esto se hace énfasis), como tipos formales en abstracto, sino como imágenes poéticas, vívidas y materiales, en los términos en que Bachelard explica la naturaleza del hacer del poeta.

Los "piranésicos" espacios vestibulares desorientan y aprisionan por su paradójica infinitud perceptiva. Luego, una logia generosa aparece extrañamente atravesada por una rampa modernista. Al subir, la magia del horizonte contra la diagonal y la retícula nos ofrece hacia el oriente una composición de volúmenes sinuosos y angulares que dialoga con los cerros al fondo. Materia y forma se articulan con la intención de provocar un recorrido ascendente hacia la totalidad de la experiencia de un paisaje; de estos lugares, Merleau-Ponty (2004) pudiese haber dicho que son "un mundo de percepción".

### Cambio de dominio

Cambios de dominio, en y para la arquitectura, han ocurrido desde siempre, pero son más patentes con el advenimiento del paradigma electrónico y las nuevas técnicas que este ofrece para la representación, concepción y fabricación: "nuevos procesos y técnicas para el hacer y el fabricar [...] en la convergencia entre ingeniería y arquitectura" (Spiller, 2010, p. 130). No solo la ingeniería, sino también ciencias como la biología, nos sirven de metáforas para nuevos procesos y prácticas "emergentes" vinculadas al concepto de "morfogénesis" (Spiller, 2010, p. 130). Es posible argumentar que aún nos encontramos en la prehistoria del fenómeno digital; no obstante, el Centro Canadiense para la Arquitectura (CCA, 2013), se ha embarcado en un viaje a la "arqueología de lo digital". Con Greg Lynn, como curador, el objetivo fue indagar en la transición de lo analógico a lo digital y las permutaciones entre ambos, situando el fenómeno, *grosso modo*, a finales de los ochenta. Se hará referencia a dos arquitectos y sus sendos proyectos dentro de esta exhibición y publicación "arqueológica" del CCA, a saber: la residencia Lewis de Frank Gehry (1989-1995) y el Biozentrum de Peter Eisenman (1987).

En conversación con Frank Gehry acerca de su residencia Lewis, Greg Lynn le dice:

... yo pensé que el lenguaje venía del computador y tú siempre me dices que no, pero yo aún pienso que tú tuviste la intuición de las superficies digitales [...] que otra gente no tiene. [Gehry responde:] Lo que quiero decir es que yo usé un lápiz para dibujar, e hice unas maquetas tridimensionales [...] yo no tengo la capacidad directa para trabajar con el computador y diseñar (CCA Channel, 2013a).

Del testimonio de Gehry es posible inferir que la creencia de Lynn, en este punto, no viene a lugar. El estudio de Gehry, de hecho, introdujo CATIA con un *software* adicional llamado Digital Project, básicamente para facilitarle los procesos







Figura 2. Las Carceri: "El Arco Gótico", Giovanni Battista Piranesi (circa 1745)

Fuente: <http://arthistoryblogger.blogspot.ca/2011/08/imaginary-prisons-of-piranesi.html>

a la "industria de la construcción". El proceso de diseño, sin embargo, fue convencional en cuanto a un "hacer la forma" frente a un "encontrar la forma", este último propio de las tendencias "emergentes" de la "morfogénesis" (Hensel, Menges y Weinstock, 2006).

Cabe argumentar a favor de un "cambio de dominio" ocurrido en el estudio de Gehry, que las entonces nuevas tecnologías computacionales facilitaron como herramienta la resolución y posible construcción de las formas imaginadas por este. Un tipo de imaginación formal como esta, sin embargo, tiene precedentes, por ejemplo, en la arquitectura del Expresionismo alemán, uno de los varios movimientos modernistas o vanguardias eclipsados por la dominante ideología de la simplificación funcional y formal, y la estandarización. Gehry, además, en su estilo directo y desparpajado, corrientemente explica el origen de sus formas en lo que podríamos llamar "cambios de dominio", provenientes de su interacción con escultores y otros artistas.

Peter Eisenman, de otra parte, en conversación con Greg Lynn sobre el mismo tema, dijo: "Creo que ustedes, muchachos, lo que están tratando de establecer es un origen preconsciente de lo digital, antes que lo digital fuese lo digital; antes que estuviese habitado por lo fenomenológico". Lynn concede y propone a Eisenman como precursor de lo paramétrico en arquitectura. Como prueba de lo anterior, recuenta anécdotas de su experiencia personal en el estudio de Eisenman durante la concepción del Biozentrum, y

muestra algunos trazos a mano dibujados sobre impresiones hechas por computador. Eisenman parece seducido con la idea: "[...] nuestro trabajo fue preconsciente acerca del computador, de lo paramétrico [acerca de estar] rompiendo paradigmas" (CCA Channel, 2013b).

Greg Lynn, bien fabrica un fraude histórico, o bien le damos el beneficio de la duda. En ciencia dicen que la invención precede al entendimiento. Lo evidente acerca del proyecto del Biozentrum y explícito en *Cities of Artificial Excavation*, (1994), libro de aquel momento en el que el propio Eisenman da cuenta de sus procesos generativos de proyecto, es el juego intelectual de Eisenman con narrativas y analogías extraídas de otros contextos del saber o del arte; puede decirse, otro tipo de "cambio de dominio". Si la metáfora de Eisenman para el Biozentrum fue "débil" o no es otra cosa.

#### DIBUJANDO NUEVAMENTE, O LA "ARQUITECTURA DE PAPEL"

Un cambio de dominio de naturaleza inversa, hacia el dibujo, parece darse hoy día, en parte como consecuencia y forma de dar cuenta de nuestra nueva condición existencial "ciber-vacilante". Con lo anterior, nos referimos a la oscilación (y la fusión también) de experiencias mediadas electrónicamente con experiencias reales, en la cotidianidad de nuestras vidas, traducidas a los temas y problemas del mundo (lugar) y la arquitectura. La "vacilación" (originalmente *vacillation*), se refiere a la capacidad de un ser u objeto para ocupar (o existir en) varios espacios simultáneamente (Spiller, 2005; Mitchell 1998).

El dibujo se encuentra a la orden del día. En edición reciente de *AD Profile*, Neil Spiller (2013, pp. 14-19) denomina este tipo de dibujo que resurge: “capturando la quinta dimensión [...] en el dibujo arquitectónico”. Tal dimensión, la cual Spiller no determina claramente, parece referirse a la idea de intencionalidad, ¿poética quizás?, y a la idea de significado en la representación: dibujo que recrea el mundo, diría Valery.

Lebbeus Woods (2011), en su sitio web de crítica arquitectónica, hace una distinción que viene a lugar a propósito de los dibujos de Neil Spiller. Afirma Woods que los dibujos (de Spiller) pertenecen al “dominio de la arquitectura y lejos del arte” porque “el arquitecto ha diseñado espacios para que los habitemos, más que objetos para ser apreciados desde afuera”. Es este un cambio de dominio que viene del arte visual a la arquitectura; es un modo de “práctica-teórica” que tiene precedentes históricos y una función intelectual significativa en la tradición de la arquitectura en Occidente. Puede uno argumentar que está presente en la obra de Piranesi, dibujada para no ser construida, pero sí habitada, como las ya mencionadas *Carceri*. Tenemos evidencia de la función intelectual de las *Carceri* en la apreciación de estas por parte de Manfredo Tafuri (1987), quien propone que Piranesi y las *Carceri* fueron fundamentales para el surgimiento de las vanguardias modernas en arquitectura a principios del siglo XX (Frasconi, 1989).

La llamada “arquitectura de papel” fue clave para algunos movimientos modernos alternativos, puede decirse, “derrotados” por la racionalidad instrumental del llamado “racionalismo europeo” en arquitectura: Leonidov y los constructivistas, por ejemplo. Tiempos después, el dibujo sería una técnica poderosa para la construcción de mundos críticos y en diálogo poético con los elementos de una realidad contemporánea para los llamados grupos radicales de los años cincuenta y sesenta: Archizoom (Branzi, 1997) y Superstudio (Lang y Menking, 2003) entre otros. La obra fundacional no construida de Office for Metropolitan Architecture (OMA) continuó esta tradición para forjarse así misma: Madelon Vriesendorp y su *Flagrant Delit*, Zoe Zenghelis dibujando a Manhattan en *Delirious New York* (Koolhaas, 1994) y *Exodus, or the Voluntary Prisoners of Architecture* (del grupo de Elia y Zoe Zenghelis, Rem Koolhaas and Madelon Vriesendorp) (van Schaik y Macel, 2005).

Resulta pertinente la forma como Lebbeus Woods (2011) ilustra y narra en particular los “lugares-mundos” dibujados por Neil Spiller: Sentimos al entrar a los dibujos como si hubiésemos encontrado todo un mundo cuya exploración nos aleja de nuestro mundo familiar, pero eventualmente nos regresa a este, con nuestras percepciones enriquecidas, nuestras imaginaciones estimuladas

y expandidas, para apreciar mejor lo familiar en nuevas formas.

La experiencia de un lugar habitable excepcional se hace presente en el relato de Woods, y la correspondencia con aquello que Gadamer define como experiencia estética es evidente. Woods (2011) agrega:

[Spiller] nos presenta un mundo que nos da trabajo poderlo navegar. Racionalidad y emoción son requeridas en igual medida y convergen en nuestra imaginación. La belleza —o fealdad— absolutas de los dibujos nos seducen a igualar sus esfuerzos creativos con los nuestros<sup>4</sup>.

#### CODA: “ENTRE EL ÁBACO Y LA ROSA”

Las implicaciones disciplinares que las nuevas tecnologías computacionales tienen hoy día en la arquitectura, así como el “cambio de dominio” generalizado que transforma nuestra disciplina, venido del mundo digital, nos presentan temas y problemas que, si bien se encuentran a la orden del día, solo empiezan a ser rigurosamente teorizados. Una polarización entre lo analógico y lo digital resulta, sin embargo, no solo fútil sino impertinente. Una aproximación “simbiótica” a diseñar y hacer o fabricar, de acuerdo con circunstancias y contextos específicos, apela en cambio al sentido común. “Es importante para la arquitectura el tener una aproximación que, valorando las nuevas nociones híbridas del hacer, igualmente predique la poética” (Spiller, 2010).

El punto en cuestión es no romper con el necesario balance entre especificidad (técnica del hacer y el presentar o recrear) e intencionalidad (poética y ética frente al mundo). La arquitectura debe mantener este balance por ser una forma esencial de “hacer mundo-lugar” (Francastel, 2000, p. 150). Spiller abre una discusión que viene a lugar:

¿Podrán, el énfasis ensimismado en los procesos y la fascinación por las nuevas tecnologías, estar a expensas del producto final? ¿Estaremos en peligro de producir artefactos que pierden de vista la expresión humana y la poética en el afán competitivo de más complejidad? ¿Estaremos de hecho en camino a un gran “olvido” en el cual la humanidad se sustrae del producto arquitectónico? (Spiller, 2010).

Alberto Pérez-Gómez ha notado con agudeza que “... la enseñanza y la práctica continúan polarizadas entre dos alternativas falsas: bellas artes y ciencia aplicada” (Pérez-Gómez, 2006, p. 199). No siendo la arquitectura ciencia ni arte, en un sentido estricto, nos construye sin embargo un bello puente entre “el ábaco y la rosa” (Bronowski, 1965).

4 Se sugiere visitar la obra de Neil Spiller en Internet en su propio sitio web: <http://www.neilspiller.com/>





## REFERENCIAS

- Abram, D. (2010). *Becoming Animal: an Earthly Cosmology*. New York: Vintage Books.
- Augé, M. (1995). *Non-places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity*. New York: Verso.
- Aschner, J. P. (2010). Composizione ed esperienza di spazio collettivo in Rogelio Salmona. *Architettura/Ricerche*, 57, pp. 194-197. Contributi Di Ricerca Di Ambito Internazionale.
- Bachelard, G. (1971). *On Poetic Imagination and Reverie* (trans. an introduction by Colette Gaudin). New York: The Bobbs and Merrill Company, Inc.
- Bachelard, G. (1971). *L'eau et les rêves: Essai sur l'imagination de la matière*. (5 ed.). Paris: José Cortí.
- Bachelard, G. (1964). *The Psychoanalysis of Fire*. Boston: Beacon Press.
- Borges, J. L. (2000). *This Craft of Verse*. Cambridge: Harvard University Press.
- Boroditsky, L. (October, 2010). *How Language Shapes Thought*. Conferencia en el Cowell Theatre in Fort Mason Center in San Francisco, California. The Long Now Foundation. Recuperado de [http://m.youtube.com/watch?v=cPGpZp1pfQQ&desktop\\_uri=%2Fwatch%3Fv%3DcPGpZp1pfQQ](http://m.youtube.com/watch?v=cPGpZp1pfQQ&desktop_uri=%2Fwatch%3Fv%3DcPGpZp1pfQQ)
- Boroditsky, L. (2001). Does language shape thought? English and Mandarin speakers' conceptions of time. *Cognitive Psychology*, 43 (1), 1-22.
- Boroditsky, L. (2000). Metaphoric Structuring: Understanding time through spatial metaphors. *Cognition*, 75 (1), 1-28.
- Branzi, A. (2006). *No-Stop City: Archizoom Associati* (French Edition) [Paperback]. Orléans, France: HYX Editions.
- Branzi, A., Burkhardt, F. y Morozzi, C. (1997). *Andrea Branzi*. Paris: Dis Voir.
- Bronowski, J. (1965). *The Abacus and the Rose*. New York: Harper & Row.
- Bronowski, J. (1978). *The Origins of Knowledge and Imagination*. New Haven: Yale University Press.
- Casey, E. (1993). *Getting back into place*. Bloomington: Indiana University Press.
- Castro, R. L. (1998). *Rogelio Salmona*. Bogotá: Villegas Editores.
- Castro, R. L. (2008). *Rogelio Salmona: a Tribute*. Bogotá: Villegas Editores.
- Castro, R. L. (2005). Syncretism, Wonder and Memory in the Work of Rogelio Salmona. En *Transculturation: Cities, Spaces and Architectures in Latin America* (pp. 155-163). Amsterdam: Rodopi.
- CCA (2013). *Archaeology of the Digital* (Lynn Greg, curador). Montreal: CCA & Sternberg Press.
- CCA Channel (2013a). *Frank Gehry Talking with Greg Lynn*. Recuperado de [http://m.youtube.com/watch?v=3BTn9KW62yU&desktop\\_uri=%2Fwatch%3Fv%3D3BTn9KW62yU](http://m.youtube.com/watch?v=3BTn9KW62yU&desktop_uri=%2Fwatch%3Fv%3D3BTn9KW62yU)
- CCA Channel (2013b). *Peter Eisenman in conversation with Greg Lynn*. Recuperado de [http://m.youtube.com/watch?v=DUrA1Lod-g&desktop\\_uri=%2Fwatch%3Fv%3DDUrA1Lod-g](http://m.youtube.com/watch?v=DUrA1Lod-g&desktop_uri=%2Fwatch%3Fv%3DDUrA1Lod-g)
- CIFA - Universidad de los Andes (2000). *Cerros de Bogotá*. Bogotá: Villegas Editores.
- Cornell Way, E. (1991). *Knowledge Representation and Metaphor*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Curtis, W. (1996). *Modern Architecture Since 1900* (3 ed.). New York: Phaidon.
- DesCamp, M. T. (2007). *Metaphor and Ideology*. Boston: Brill.
- Eisenman, P. (1994). *Cities of Artificial Excavation: The Work of Peter Eisenman, 1978-1988*. New York: Rizzoli International.
- Francastel, P. (2000). *Art & Technology in the Nineteenth and Twentieth Centuries*. Cambridge: The MIT Press.
- Frampton, K. (2006). Materia, medida y memoria en la obra de Rogelio Salmona. En *Rogelio Salmona: espacios abiertos/espacios colectivos* (trans. Sally Station, pp. 15-17). Bogotá: Panamericana.
- Frascari, M. (1989). The Sphere and the Labyrinth: Book Review. *JAЕ*, 42, 39-41.
- Fundación Rogelio Salmona (2013). Recuperado de <http://www.fundacionrogeliosalmona.org/rogelio-salmona>.
- Gadamer, H-G. (1988). *Truth and Method*. New York: Crossroad.
- Gadamer, H-G (1993). *Verdad y Método*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- Heidegger, M. (1997). Building, Dwelling, Thinking (extracts). *Rethinking Architecture: a Reader in Cultural Theory* (pp. 100-109). New York: Routledge.
- Heidegger, M. (1977). *Martin Heidegger: Basic Writings*. New York: Harper.
- Hensel, M., Menges, A. y Weinstock, M. (2006). Towards self-organizational and multiple-performance capacity in architecture. *Archit Design*, 76: 5-11. doi: 10.1002/ad.234
- Holl, S. (2007). *Questions of Perception*. San Francisco: William Stout Books.
- Itoh, T. (1965). *Space and Illusion in the Japanese Garden*. New York: John Weatherhill, Inc.
- Karvouni, M. (1999). *Demas: The Human Body as a Tectonic Construct. Chora Three* (pp. 103-124). Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Koolhaas, R. (1994). *Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan*. Rotterdam: The Netherlands Uitgeverij 010 Publishers.
- Lang, P. y Menking, W. (2003). *Superstudio: life without objects*. Milan: Skira.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Le Corbusier (2007). *Toward a New Architecture*. Los Angeles: The Getty Center.
- McAllester, J. M. (1991). *Gaston Bachelard, Subversive Humanist: Texts and Readings*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Malpas, J. (1999). *Place and Experience: a Philosophical Topography*. London: Cambridge University Press.





- Merleau-Ponty, M. (2004). *The World of Perception*. New York: Routledge.
- Merleau-Ponty, M. (1962). *The Phenomenology of Perception*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Mitchell, W. (1998). Cyborg Civics. *The Harvard Architecture Review*, 10, 165-75.
- Naranjo, C. (2007). Strata: Poetic evidence of ethical stances in the work of Rogelio Salmona. Ponencia en el Congreso: Reconciling Poetics and Ethics in Architecture, CCA & McGill School of Architecture: History and Theory Program, Montreal, Canada, septiembre 13-15, 2007. Recuperado de <http://www.arch.mcgill.ca/theory/conference/abstracts.html>
- Patkai, B. y Torvinen, S. J. (2004). An agentbased modelling methodology for the investigation of complex adaptive production networks. Viena: Computational Cybernetics. Second IEEE International Conference.
- Pérez-Gómez, A. (1998). Dwelling on Heidegger: Architecture as Mimetic Technopoesis. *History and Theory Graduate Studio McGill School of Architecture 1997-1998*. Montreal: MP Photo Limited.
- Pérez-Gómez, A. (2006). *Built upon Love: Architectural Longing after Ethics and Poetics*. Cambridge Mass.: The MIT Press.
- Pinker, S. (2007). *The Stuff of Thought: Language as a Window Into Human Nature*. New York: Pinguin.
- Risselada, M. y Colomina, B. (1988). *Raumplan versus Plan Libre: Adolf Loos and Le Corbusier, 1919-1930*. New York: Rizzoli.
- Roochnik, D. (1996). *Of Art and Wisdom: Plato's Understanding of Techne*. University Park, Pa: The Pennsylvania State University Press.
- Rowe, C. (1947). *The Mathematics of the Ideal Villa: Palladio and Le Corbusier Compared*. Recuperado de Rueda, C. (2002). The Making of Place, in the Realm of Imagined Realities. *The P R Book*, Montreal: McGill University.
- Rueda, C. (2007). An Experiential Tale of Two Buildings by Rogelio Salmona. Ponencia en el Congreso: Reconciling Poetics and Ethics in Architecture, CCA y McGill School of Architecture: History and Theory Program, Montreal, Canadá, septiembre 13-15. Recuperado de <http://www.arch.mcgill.ca/theory/conference/abstracts.html>
- Rueda, C. (2009a). *Place-making as poetic world recreation: an experiential tale of Rogelio Salmona's places of obliqueness and desire*. (A thesis of the requirements of the degree of Doctor of Philosophy). Montreal: McGill e-thesis. Recuperado de [http://digitool.library.mcgill.ca/R/?func=dbin-jump-full&object\\_id=32369&local\\_base=GEN01-MCG02](http://digitool.library.mcgill.ca/R/?func=dbin-jump-full&object_id=32369&local_base=GEN01-MCG02)
- Rueda, C. (2009b). En un lugar oblicuo para el deseo: paralelos barrocos y teoría 1 de una vivencia. Ponencia: "Del barroco al neobarroco: barroquismos y barroques en el mundo hispanoatlántico", McGill University, viernes 8 de mayo de 2009. The Hispanic Baroque, Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SCHRCC). Recuperado de [http://baroque-identities.mcgill.ca/Congrad/Rueda\\_pon.pdf](http://baroque-identities.mcgill.ca/Congrad/Rueda_pon.pdf)
- Rueda, C. (2012). Un lugar de oblicuo modernismo; teoría de una syndesis barroca, edificio "Rogelio Salmona", Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. En *Modernismos syndéticos*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Rueda, C. (2012). Cuestiones de método: metáfora y metamorfosis en la conciencia material. Ponencia presentada en el seminario "Enseñanza de la Arquitectura: panorama nacional e Internacional - ACFA". Cartagena, marzo 16-17, 2012. Recuperado de [http://www.sociedadcolombianadearquitectos.org/site/images/seminario\\_2012/programa\\_seminario\\_2012.pdf](http://www.sociedadcolombianadearquitectos.org/site/images/seminario_2012/programa_seminario_2012.pdf)
- Salmona, R. (s.f.). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. En *Modernismos syndéticos: hibridación cultural en la arquitectura moderna* (pp. 123-159). Bogotá: Sello Editorial Unipiloto.
- Salmona, R. (2006). *Rogelio Salmona: Espacios Abiertos/Espacios Colectivos*. Bogotá: Panamericana.
- Sartre, J-P. (2004). *The Imaginary*. New York: Routledge.
- Scarry, E. (1999). *Dreaming by the Book*. New York: Farrar, Straus & Giroux.
- Snell, B. (1982). *The Discovery of the Mind: in Greek Philosophers and Literature*. New York: Dover Publications Inc.
- Sennett, R. (2008). *The craftsman*. New Haven and London: Yale University Press.
- Spiller, N. (2013). Grasping for the Fifth Dimension. *Drawing Architecture AD*, 83, 14-19.
- Spiller, N. (2010). Digital Solipsisim and the Paradox of the Great 'Forgetting'. *Archit Design*, 80, 130-134. doi: 10.1002/ad.1117.
- Spiller, N. (2005). *Deformography: The Poetics of Cybridized Architecture. Papers of Surrealism* (Issue. 4/Winter). London: University College of London. Recuperado de <http://www.surrealismcentre.ac.uk/papersofsurrealism/journal4/acrobat%20files/Spillerpdf.pdf>
- Tafuri, M. (1987). *The Sphere and the Labyrinth: Avant-Gardes and Architecture from Piranesi to the 1970's*. Cambridge: The MIT Press.
- Télez, G. (2006). *Rogelio Salmona: Obra Completa 1959/2005*. Bogotá: Escala.
- Tschumi, B. (2004). *Event Cities 3 Concept vs. Context vs. Content*. Cambridge: The MIT press.
- Valery, P. (1958). *Remarks on Poetry. The Art of Poetry* (trans. Denise Folliot). New York: Pantheon Books.
- van Schaik, V. y Macel, O. (2005). *Exit Utopia: Architectural Provocations*. New York: Prestel.
- Vernant, J. P. (2006). *Myth and Thought among the Greeks*. Cambridge: The MIT Press
- Woods, L. (March 2011). *Spiller's World*. Recuperado de <http://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/03/19/spillers-world/>
- Yourcenar, M. (1984). *The Dark Brain of Piranesi and Other Essays*. New York: Farrar. Straus Giroux.
- Yourcenar, M. (1999). Introduction. *Piranèse: Les Prisons*. By Giovanni Battista Piranesi. Paris: L'insulaire.





## 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), paráfraseo 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 CONCURRENTENTE 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

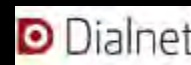
CULTURA Y ESPACIO URBANO  
CULTURE AND URBAN SPACE

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

