

ISSN: 1657-0308

FACULTAD DE ARQUITECTURA

14

Vol.

REVISTA DE ARQUITECTURA

REVISTA DE ARQUITECTURA Vol. 14 2012

A

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia



Arquitectura



UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia



FACULTAD DE ARQUITECTURA

## A ORIENTACIÓN EDITORIAL

La *Revista de Arquitectura* es una publicación seriada dirigida a la comunidad académica y profesional de las áreas afines a la disciplina (Arquitectura y Urbanismo), en donde se presentan resultados originales e inéditos de investigación. El primer número se publicó en 1999 y continúa con una periodicidad anual; es editada por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia. La revista se estructura en tres secciones correspondientes a las líneas de investigación aprobadas por la institución, a saber:

**CULTURA Y ESPACIO URBANO.** En esta sección se publican los artículos que se refieren a fenómenos sociales en relación con el espacio y el territorio urbano.

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO.** Esta sección presenta 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 de producción 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.

**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 y ecológico.

La *Revista de Arquitectura* recibe de manera permanente artículos, por lo cual no existen fechas de apertura y cierre de convocatorias.

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.

### A Imagen base de la portada:

Bóvedas del coro y de la nave del templo de Oaxtepec.

Foto: Natalia García, 2011.

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

Los autores son los responsables del material gráfico publicado.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos, siempre y cuando se haga la solicitud formal y se citen la fuente y el autor.

### A Universidad Católica de Colombia (2012, enero-diciembre). *Revista de Arquitectura*, 14. 1-128. ISSN: 1657-0308

Especificaciones:

Formato: 34 x 24 cm

Papel: Mate 115 g

Tintas: Negro y policromía

Periodicidad: Anual



## 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

### DECANA ACADÉMICA

Irene Rodríguez Castillo

### DIRECTORA DE INVESTIGACIONES

María Eugenia Guerrero Useda

### DIRECTORA DE EDICIONES

Stella Valbuena García

## FACULTAD DE ARQUITECTURA

### DECANO

Werner Gómez Benítez

### DIRECTOR DE DOCENCIA

Jorge Gutiérrez Martínez

### DIRECTOR DE EXTENSIÓN

Carlos Beltrán Peinado

### DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Juan Carlos Pérgolis

### DIRECTOR DE GESTIÓN DE CALIDAD

Augusto Forero La Rotta

### COMITÉ ASESOR EXTERNO

#### FACULTAD DE ARQUITECTURA:

Alberto Miani Uribe

Octavio Moreno

Felipe Bernal Henao

Lorenzo Castro

## REVISTA DE ARQUITECTURA

# Arquitectura

### REVISTA ARBITRADA E INDEXADA

Publindex. Índice Bibliográfico Nacional IBN – Categoría C. Colombia.

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

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

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). 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.

### SUSCRIPCIONES, ADQUISICIONES Y COMENTARIOS

DIAG. 46A N° 15B-10 CUARTO PISO

FACULTAD DE ARQUITECTURA - CENTRO DE INVESTIGACIONES CIFAR

3277300 EXT 3109 - 5146

revistadearquitectura@ucatolica.edu.co

cifar@ucatolica.edu.co

ediciones@ucatolica.edu.co

www.ucatolica.edu.co

### IMPRESIÓN:

ESCALA Taller Litográfico

Calle 30 N° 17-52 - (057 1) 2320482

Diciembre de 2012

### REVISTA DE ARQUITECTURA

#### DIRECTOR

Werner Gómez Benítez

#### EDITOR

César Andrés Eligio Triana

#### CONSEJO EDITORIAL

Werner Gómez Benítez

Jorge Gutiérrez Martínez

César Andrés Eligio Triana

Carlos Beltrán Peinado

Hernando Verdugo Reyes

#### IMAGEN & DISEÑO

#### DISEÑO Y MONTAJE

Juanita Isaza - juanaisaza@gmail.com

#### TRADUCTOR TÉCNICO

Carlos Álvarez de la Roche

#### CORRECTORA DE ESTILO

María José Díaz Granados M.

#### PÁGINA WEB

Óscar Mauricio Pérez

#### DISTRIBUCIÓN Y CANJES

Claudia Álvarez Duquino

### COMITÉ EDITORIAL

 Sonia Berjman, Ph.D.

ICOMOS, Buenos Aires, Argentina

Beatriz García Moreno, Ph.D.

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Juan Carlos Pérgolis, Msc.

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

René Julio Castillo, Msc. Ph.D. (Estudios)

Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia

 Hugo Modragón López, Ph.D.

Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile

Juan Pablo Duque Cañas, Ph.D.

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Germán Darío Correal Pachón, Msc.

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

 Luis Gabriel Gómez Azpeitia, Ph.D.

Universidad de Colima. Colima, México

Luis Carlos Herrera Sosa, Ph.D.

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**  
4-23



**PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO**  
**ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT**  
24-105



**TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE**  
**Y SOSTENIBILIDAD**  
**TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND**  
**SUSTAINABILITY**  
106-127



---

## ARQUITECTURA PARTICIPATIVA:

LAS FORMAS DE LO ESENCIAL

WILLIAM GARCÍA R.

PÁG. 4

## LA CIUDAD MODERNA, LITERALMENTE HABLANDO

O CÓMO LEER LO QUE DICEN LOS ESCRITORES DE  
FICCIÓN SOBRE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO

MAURICIO MUÑOZ

PÁG. 12

## UNA VENTANA PARA VER LA CIUDAD:

EL PARK WAY (1944-2000)

JOSÉ ORLANDO JAIMES NIETO

PÁG. 20

---

## CARÁCTER, CARÁCTER PÚBLICO, CARACTERES NACIONALES.

VARIACIONES, PERSISTENCIAS E INTERPRETACIONES  
EN TORNO A LA EDIFICIA PÚBLICA

DANIELA ALEJANDRA CATTANEO

PÁG. 24

## UN ACERCAMIENTO AL ESPACIO ARQUITECTÓNICO

FRANCISCO JAVIER FUENTES FARIAS

PÁG. 36

## PROPUESTA DE DISEÑO DE UN TEATRO PARA 1500 ESPECTADORES

UNA MIRADA DESDE LOS ORÍGENES DE ESTA TIPOLOGÍA  
ARQUITECTÓNICA

NORA ALVARIÑO TAPIA

ERNESTO FELIPE SÁNCHEZ

PÁG. 43

## GRANDES IDEAS DEL MUNDO: UNA REALIDAD CONCRETA

TENSIONES EN LA VIVIENDA UNIFAMILIAR MODERNA,  
OSORNO, CHILE

HUGO EDUARDO WEIBEL FERNÁNDEZ

PÁG. 57

## ESTUDIO Y GESTIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS DE FLEXIBILIDAD EN LA VIVIENDA SOCIAL EN BOGOTÁ

ROLANDO ARTURO CUBILLOS GONZÁLEZ

PÁG. 65

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA Y LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

MAYERLY ROSA VILLAR LOZANO

PÁG. 76

## LO MISMO MUY DE OTRA MANERA

SOBRE LA RELACIÓN ENTRE PROYECTO Y ANÁLISIS EN EL  
APRENDIZAJE DE LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA

RAFAEL FRANCESCONI LATORRE

PÁG. 86

## TIPO, ANÁLISIS Y PROYECTO

GERMÁN DARÍO RODRÍGUEZ BOTERO

PÁG. 97

---

## TRAZO DE LAS BÓVEDAS DE NERVADURAS MEXICANAS DEL SIGLO XVI

NATALIA GARCÍA GÓMEZ

PÁG. 106

## CONCEPTUALIZACIÓN DE UN MODELO DE INTERVENCIÓN URBANA SOSTENIBLE

ECOBARRIOS EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO  
DE RECIENTE INDUSTRIALIZACIÓN

ADRIANA PATRICIA LÓPEZ VALENCIA

OSWALDO LÓPEZ BERNAL

PÁG. 116

# TIPO, ANÁLISIS Y PROYECTO

## GERMÁN DARÍO RODRÍGUEZ BOTERO

Universidad Católica de Colombia, Facultad de Arquitectura. Bogotá  
Grupo de investigación proyectual en arquitectura (PROARQ)

Rodríguez Botero, G. D. (2012). Tipo, análisis y proyecto. *Revista de Arquitectura*, 14, 97-105.

Arquitecto, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.  
Magíster en Historia y Teoría del Arte y la Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Tesis meritosa.  
Profesor Universidad Católica de Colombia, Facultad de Arquitectura, Bogotá.  
Líder del semillero de investigación Análisis y Proyecto.  
Coinvestigador del proyecto "Arturo Robledo: la arquitectura como modo de vida" (2010).  
Publicaciones:  
*De la arquitectura orgánica a la arquitectura del lugar en las casas Wilkie (1962) y Calderón (1963) de Fernando Martínez Sanabria: una aproximación a partir de la experiencia* (2007).  
Lógicas de apropiación del lugar en la arquitectura latinoamericana. Encrucijada siglos XX-XXI. *Revista de Arquitectura*, 10, 56-62 (2008).  
gdroduiguez@ucatolica.edu.cogroduiguez@ucatolica.edu.co

### RESUMEN

El presente escrito tiene como objetivo discutir la posibilidad de establecer los elementos básicos para una reflexión acerca de la relación entre el análisis y el proyecto como estructura de una metodología operativa. Confronta las ideas planteadas por varios autores que, de una u otra manera, han contribuido a la construcción de una teoría del proyecto arquitectónico a partir de la noción de tipo, donde este se concibe como una invariante formal que se revela en obras diversas de arquitectura y se sitúa al nivel de la estructura profunda de la forma. También, establece la idea de tipo como un proceso cognoscitivo a través del cual la realidad de la arquitectura manifiesta su contenido primordial y, simultáneamente, como un método operativo que encarna la base misma del acto de proyectar.

**PALABRAS CLAVE:** aprendizaje en arquitectura, composición, diseño arquitectónico, forma arquitectónica, método de enseñanza.

### TYPE, ANALYSIS AND PROJECT

### ABSTRACT

The present paper has the objective of discussing the possibility to establish the basic elements for a reflection about the relationship between the analysis and the project as structure of an operative methodology. It confronts the ideas outlined by several authors that, in an or another way they have contributed to the construction of a theory of the architectural project starting from the type notion, where this it is conceived as a formal invariants that one reveals in diverse works of architecture and it is located at the level of the deep structure in the way. Also, it establishes the type idea like a cognitive process through the one which the reality of the apparent architecture their primordial content and, simultaneously, as an operative method that embodies the same base of the act of projecting.

**KEY WORDS:** Learning in architecture, composition, architectural design, forms architectural, teaching method.

## INTRODUCCIÓN

El presente escrito es producto del Semillero de Investigación Análisis y Proyecto, adscrito al Grupo de Investigación Proyectual (ProarQ) del Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura (Cifar) de la Universidad Católica de Colombia, y fruto del desarrollo de la investigación "Diseño de un método de aprendizaje de la composición arquitectónica", que se desarrolló en la Facultad de Arquitectura y Artes de la Universidad Piloto de Colombia. Estos proyectos han sido avalados por ambas universidades desde el año 2010 respectivamente.

El concepto de *tipo* es un principio abstracto que dimensiona la arquitectura en términos disciplinares. Implica la comprensión de la arquitectura misma en términos racionales, de tal manera que encarna un conocimiento transmisible a través de un proceso lógico. Por otra parte, determina el nexo entre las ideas de la arquitectura y la disciplina misma, es decir, establece la conexión entre el análisis y el proyecto, que es aquí el principal objeto de interés.

No obstante, en tal principio no reside la totalidad del amplio universo que es la teoría de la arquitectura. En este texto se asociará el *tipo* con aquellas categorías que representan un espacio crucial dentro de la teoría de la arquitectura: el análisis y el proyecto. La arquitectura puede describirse como un proceso que consiste en la paulatina concretización de un objeto condicionado por una realidad, por un contexto, al que transforma; formaliza la actividad del hombre.

En el *tipo* reside el principio de la arquitectura, lo que explica por qué encarna una especie de "información genética" de ella misma. A través de su estudio es posible inferir, transmitir y utilizar conceptos arquitectónicos. Esto establece justamente el carácter disciplinar de la arquitectura. En este texto se buscará revisar las definiciones de *tipo*, análisis y proyecto.

Según Manuel J. Martínez Hernández, *tipo* hace referencia a un:

constructo racional que contienen ciertos elementos de la realidad, cuyas leyes reguladoras explica teóricamente, y ciertos elementos convencionales, adquiridos en una cultura histórica concreta que, como estructura sujeta a transformaciones, permite analizar y clasificar los objetos arquitectónicos reales, en cualquier nivel cognoscitivo, o modificar aquella realidad, una vez conocida, en la medida que se convierte en instrumento proyectual<sup>1</sup> (1984, p. 2).

<sup>1</sup> Para profundizar en el concepto de *tipo* ver M. J. Martín (1984). Se trata de una tesis doctoral bastante minuciosa que plantea una extensa reflexión historiográfica sobre este concepto en la arquitectura.



Figura 1.  
Maqueta Arquitectónica  
Casa Kauffman. Arquitecto  
Richard Neutra

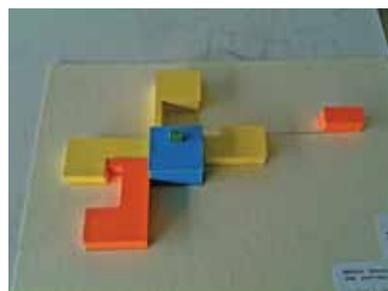


Figura 2.  
Maqueta Análisis Casa  
Kauffman

Sin embargo, para el caso particular de esta investigación, se interpreta el tipo como una “información genética” inherente a unos objetos físicos la cual, con base en lo que expresa el autor, se sedimenta en la cultura donde se hace vulnerable a la variación.

El *análisis* lo entendemos como la identificación y la separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer y comprender sus principios o elementos; el *proyecto*, como la búsqueda por transformar la realidad envolvente, a través de la composición, para resolver determinadas necesidades permitiendo así la realización de ciertas actividades a fin de lograr un entorno más adecuado.

## METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló a partir de la revisión bibliográfica de textos referidos al concepto de *tipo* como tema central de discusión, pero a través de un sentido procesal, el cual comienza con las relaciones existentes entre el tipo, el análisis y el proyecto, entendidos estos como etapas de un proceso lógico encaminado hacia la materialización de la arquitectura. Posteriormente se definió la relación entre la arquitectura y la composición a través de dicho concepto, considerando la composición como aquel sentido procesal a través del cual no solo es posible reconocer el nexo entre el análisis y el proyecto, sino también los elementos básicos para la posterior definición de una estrategia proyectual.

De acuerdo con lo anterior, se expondrán las razones por las cuales resulta discutible la posibilidad de establecer dichos elementos básicos para una reflexión acerca de la relación entre el análisis y el proyecto como estructura de una metodología operativa. Para esto se ha planteado una hipótesis que relaciona el tipo con los con-

ceptos de análisis y proyecto, y de la arquitectura en particular. Apelaremos frecuentemente a la genética con el propósito de comprender y sintetizar de manera parcial el carácter epistemológico que acerca del tipo han dejado entrever los autores revisados, lo que esperamos no genere confusión sobre el concepto, sino todo lo contrario: que logre dimensionarlo como esa “información genotípica” sujeta a variaciones (“mutaciones”) conforme a las dinámicas que en un determinado escenario social y cultural acaecen y operan. Esto, en cierta medida, es la hipótesis que dirige este trabajo.

La arquitectura como proceso lógico se sustenta en la noción de tipo como aquello que contiene su principio. Así, reside en el *tipo* la posibilidad de dimensionar la arquitectura como una ciencia. La tipología dentro del proceso de composición actúa como mediadora entre el análisis y el proyecto, de tal modo que el tipo aparece como el recurso por el que se consigue la relación entre estas categorías.

El presente escrito aborda el concepto de tipo en relación con la pregunta respecto a cómo y a través de qué elementos pueden situarse el análisis y el proyecto como estructura de una metodología operativa en la arquitectura.

## RESULTADOS

### EL ANÁLISIS

La constitución de la arquitectura como un universo autónomo de conocimiento significó, históricamente, el comienzo de su desarrollo como disciplina. Esto coincide con la disociación radical entre la ciencia y la filosofía en el siglo XIX. Las razones de tal disociación residen en la fundamentación disciplinar del conocimiento durante este periodo.

Dichas razones se corresponden con la necesidad de determinar conceptos que posibilitaran la comprensión de la arquitectura como ese universo autónomo de conocimiento ya mencionado. Fue así entonces como se inició la aproximación a la obra de arquitectura desde su condición de hecho singular a fin de ser conocido e interpretado mediante un sistema de pensamiento constituido por conjuntos de proposiciones lógicas.

En el ámbito europeo de la década de los sesenta, ese carácter disciplinar ha residido, más específicamente, en el análisis de los paradigmas de la historia de la arquitectura. Para Aldo Rossi, el “análisis de la estructura arquitectónica nos acerca a una concepción de la arquitectura como ciencia y nos deja entrever la posibilidad de establecer principios” (1977, p. 185). Martí Arís, por su parte, define la tipología como “la búsqueda de similitudes o vínculos estructurales entre las cosas, tratando de establecer las raíces etimológicas comunes que subyacen a fenómenos distintos” (1993, p. 50). De lo anterior se deduce que la tipología es el análisis estructural de la arquitectura, y su propósito es descifrar la raíz etimológica sobre la

Fuente de las fotografías:  
Archivo personal del autor.  
Alumnos Universidad  
Católica de Colombia  
cuarto semestre. Teoría e  
historia. 2011 Segundo  
semestre.

que recae su principio. De esta manera el análisis marca el nexo entre la teoría y la praxis, siendo esta última el escenario a través del cual la teoría no solo se constata continuamente, sino se nutre y se sustenta.

Lo anterior implica que el análisis tipológico amplía incesantemente el conocimiento de la arquitectura, dado que hace posible elaborar e insertar abstracciones o conceptos, y en eso justamente consiste la construcción teórica de la arquitectura. Según Rossi, la tipología es el "momento analítico de la arquitectura" (1977, p. 188).

La tipología como análisis estructural llega a permitir una comprensión más profunda del proceso "genitivo" de la arquitectura desde su principio, sus elementos constitutivos, sus relaciones fundamentales y sus concreciones, bajo un sentido cognoscitivo y teórico. El análisis se convierte así en una descripción cuyo propósito es la comprensión. Esto permite determinar y vislumbrar el carácter operativo que este significa para la arquitectura en un sentido disciplinar. Por otra parte, la tipología contempla aspectos pedagógicos asociados al pensamiento operativo y formal, es decir, creativo.

El análisis tipológico presupone, pues, la existencia de una formulación científica (hipótesis) según la cual un conjunto de obras de arquitectura caracterizadas por tener en común alguna propiedad de cualquier orden que les permite agruparse, puede ser reducido a una estructura formal invariante que los explique. Según Martí Arís, "el tipo, entendido como similitud estructural entre diversas obras de arquitectura, sitúa el problema de la forma en un nivel de máxima generalidad (más allá de conceptos o estilos), es decir, en un nivel de abstracción" (1993, p. 12), lo que significa que se trata de un principio referido a una estructura formal (p. 103). Con esto se reafirma que el análisis tipológico es de orden estructural. El mismo autor dice al respecto que el estructuralismo es un "método de análisis" cuyo propósito es determinar la estructura en la cual yace el principio de formación y de inteligibilidad correspondiente a un determinado objeto (p. 103). En clave estructuralista, el análisis tipológico requiere, por un lado, llevar a cabo una clasificación de los hechos arquitectónicos y, por el otro, determinar la invariante (la estructura o el principio de formación) que caracteriza y singulariza un conjunto determinado de hechos. Esa invariante revela el *tipo*, y este representa a ese conjunto de hechos. El *tipo* así determinado expresa de modo esencial la clase según aquella invariante por la que esa serie de hechos se constituyen en "clase, familia o género"<sup>2</sup>.

Por otra parte, el análisis también contempla aspectos de orden subjetivo, dado que la determinación de aquella invariante exige fundamentos

experimentales que deben ser confrontados de modo permanente en la realidad. Tanto la determinación de esta invariante como aquella clasificación que encarna inicialmente el análisis, no representan aún ni un *tipo* ni una tipología, sino una aproximación al análisis como formulación científica (hipótesis), la cual debe verificarse en la realidad.

El hecho arquitectónico traducido a una idea esencial implica que este sea interpretado o significado como una totalidad compleja que se hace inteligible solo mediante su descomposición. Conforme a lo anterior, podría asumirse que el análisis como procedimiento se halla asociado a la descomposición. Esto sugiere que contempla fases por las cuales una obra de arquitectura llega a ser descompuesta y situada en una determinada clase o género.

Algunos autores han discutido el tema del análisis en la arquitectura como un proceso de orden estructural y descompositivo constituido de fases consecuentes. Vittorio Gregotti, por ejemplo, habla acerca de la función y de la estructura física en la arquitectura como fases de su mismo análisis (1972, pp. 168-169). La fase asociada a la función hace referencia a los principios de transformación que figuran y constituyen el objeto, mientras que la fase concerniente a la estructura física tiene que ver con la organización que cohesionan equilibradamente los aspectos estéticos y tecnológicos mediante esos principios. Ambas fases operan a diferentes escalas que van desde el ambiente geográfico, pasando por el tejido urbano, hasta el edificio puntual. Un análisis propuesto bajo esta óptica esbozada por Gregotti podría llegar a revelar los principios de cohesión entre el contexto y el objeto, dado que la descomposición opera alternadamente en la escala respectiva de cada uno.

Por su parte, Giulio Carlo Argan afirma que a lo largo de la historia de la arquitectura los tipos han estado asociados tanto a las funciones utilitarias como a la configuración de los edificios. Sostiene que los *tipos* surgen de las configuraciones de los edificios, de los sistemas de construcción y de los elementos decorativos (1974, pp. 40-41). Un análisis que opere con estas categorías difícilmente puede cumplir el propósito de determinar la estructura mediante la descomposición, esto es, la aprehensión del principio, porque termina mostrando lo que compone el objeto, y no la estructura que, como "información genética", dice "cómo debe ser" este mediante subestructuras de cohesión entre aquellos tres aspectos.

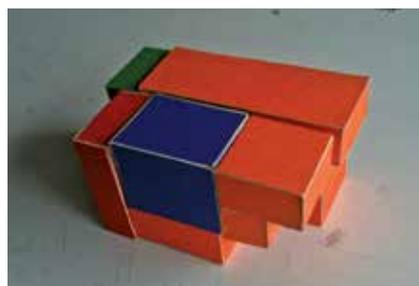
Para Carlo Aymonino el análisis tipológico consiste en clasificar los elementos a partir de dos operaciones de identificación respecto a dichos elementos. La primera tiene que ver con aspectos formales que abordan la arquitectura como fenómeno objetual, y la segunda con aspectos estructurales que la estudian como fenómeno urbano. Esto permite vislumbrar dos fases de análisis: la primera, de orden clasificatorio, la cual busca

<sup>2</sup> Martí Arís afirma que "tipo es sinónimo de clase, familia o género" (1993, p. 15).



▲ Figura 3.  
Maqueta Arquitectónica  
Casa Smith. Arquitecto  
Richard Meier

➤ Figura 4.  
Maqueta Análisis Casa  
Smith de Richard Meier



identificar *tipos* formales, y que obedece a un método crítico para el análisis y la comparación de aspectos bajo un sentido objetual; y la segunda, de carácter cognoscitivo, que identifica *tipos* funcionales y que obedece a un análisis de los aspectos configurantes de un conjunto, donde el juicio estético no necesariamente llega a intervenir (1977, pp. 17, 18, 20, 21). Se advierte aquí cierta concordancia con Gregotti, porque un análisis a partir de Aymonino también puede dimensionar la estructura como “información genética” del objeto bajo el reflector de su relación con el contexto.

En el caso particular de Martí Arís, el análisis tipológico parece establecerse, como él mismo sostiene, a partir de unas “categorías” que obedecen más a un orden objetual, pero que, no obstante, vale la pena destacar:

[1] los elementos o partes de un edificio [...] entendidos como elementos materiales que implican un procedimiento constructivo a través de cuya combinación o ensamblaje se forma el edificio; [2] las relaciones formales entre esos elementos o partes [...] es decir, conceptos que, aunque referibles al mundo de la arquitectura, pertenecen a una disciplina más amplia a la que podría denominarse morfología; [3] los tipos arquitectónicos (tales como planta central, estructura lineal, aula, períptero, basílica, hipóstilo, claustro, cruz, retícula, torre, etc.), es decir, todos aquellos conceptos que aluden a una estructura, a una idea de organización de la forma que conduzca los elementos de la arquitectura hacia un orden reconocible (Martí Arís, 1993, p. 32).

Se trata de un proceso lógico que va de las partes a la totalidad, y en eso es claro. Diríamos que la primera categoría se refiere a identificar los elementos o las partes; la segunda a comprender las relaciones formales entre las partes; y la tercera a determinar el tipo, es decir, la estructura, la “información genética”. No obstante, como se dijo, se

reduce al objeto, pero no contempla la relación con el contexto. Creemos que ese es su gran defecto. Pero si esa relación es la gran ausente en el análisis que propone Martí Arís, ¿cómo adicionarla de tal manera que se pueda complementar hacia una dimensión más amplia?

La respuesta parece hallarse en Rossi cuando considera que lo fundamental del análisis tipológico reside en su posibilidad de detección de un área urbana cohesionada morfológicamente, y que después permite construir una teoría acerca de cómo los edificios, siendo una respuesta social y cultural, cohesionan dicha área. Los elementos urbanos que estructuran y significan la ciudad adquieren valor formal y sentido, y esta última termina siendo comprendida desde la óptica que encarnan las transformaciones de la “estructura genética” que subyace en sus elementos constitutivos. Esto explica el valor que Rossi le otorgó a la cartografía histórica, y esta viene siendo, como estudio, la “genealogía” de una *transmisión de información a partir de la sociedad y la cultura como sistemas de un enorme dispositivo externo de memoria llamado ciudad*<sup>3</sup>.

Rossi parece entonces ofrecer los elementos necesarios para articular la relación con el contexto dentro de un tentativo análisis tipológico más profundo, que en todo caso Gregotti, Argan y Aymonino también avalan, pero desde una óptica distinta.

#### EL PROYECTO

Mientras el análisis descompone, el proyecto compone. Aún no se ha tocado el tema de la composición, pero cuando se habla de proyecto se hace alusión a un escenario en el que la toma de decisiones resulta determinante en la cohesión y el sentido de lo compuesto. En la arquitectura la “génesis” de la solución a un problema planteado por la realidad reside en el proyecto, dado que este anticipa la realidad del hecho singular que se va a construir. El *tipo* juega aquí un papel muy importante porque se comporta como el principio que conduce la cohesión y el sentido de lo compuesto.

Cuando Antoine Chrysostome Quatremère de Quincy marca la distinción entre el *tipo* y el modelo, parece ofrecer luces sobre el papel que el primero desempeña en el proyecto cuando dice que se trata de “un objeto según el cual cada uno puede concebir obras, que no se parezcan entre sí” (2007, p. 241). Si bien lo señala como objeto, para el propósito de este escrito puede interpretarse, por la manera en que lo expone, como un sustento a modo de principio. Los diferentes modelos de la solución se componen a partir de la conducción de un principio “progenitor”, y en esto reside la dinámica del proyecto: se busca figurar el objeto mediante un principio, es decir, formalizarlo. En el proyecto clásico ocurre algo particular: para un problema concreto existe un esquema específico que encarna su principio. Sin embargo,

3 Idea extraída de un manga japonés (Oshii, 2004).

este produce modelos variantes. En cambio, el proyecto moderno parece buscar la concepción de esquemas<sup>4</sup> alternativos, es decir, busca principios. Según esto, el proyecto moderno tendría un acento más analítico porque esa búsqueda le exige descomponer los hechos singulares para obtener los esquemas, es decir, los principios. Esto se debió muy seguramente a las nuevas necesidades de la arquitectura ocasionadas por la Revolución Industrial: no se disponía, en el momento de su aparición, de esquemas para resolver fábricas, por ejemplo. Es el caso de Claude-Nicolas Ledoux quien concibe entre 1774 y 1779 la Salina real de Arc-et-Senans a partir de la integración entre las unidades y las viviendas obreras. Lo revolucionario en este primer ensayo de "arquitectura industrial" es el hecho de haber comprendido que aquello que la define conceptualmente es su condición procesal. El carácter deja de remitirse al aspecto exterior del edificio y se compromete con el esquema, el principio mismo de la arquitectura (Frampton, 1993, p. 15).

Durante el periodo de entreguerras la arquitectura vanguardista adquiere un acento deliberadamente científico (Benévolo, Melograni y Giura Longo, 1978, pp. 9-10). Podemos añadir a esto una actitud ahistórica mediante la racionalización de un proceso creativo consistente en deducir la forma de la función. Lo anterior sugiere que en las vanguardias la función se asume de alguna manera como el esquema que determina el "cómo debe ser" la arquitectura. Sin embargo, el *tipo* dado que deviene de procedimientos clasificatorios se comporta como el sustrato etimológico "congénito" de especies distintas<sup>5</sup>, lo cual no es propiamente una cualidad asociada a la función dentro del ejercicio proyectual. El procedimiento clasificatorio aplicado a las obras de arquitectura no se propone revelar la función, porque ella es prácticamente tácita en la misma observación. Por ende, no es el núcleo de la teoría de la arquitectura. Esto explica por qué la admisión de la máquina por parte de las vanguardias europeas como principio representa la adopción de un modelo y no de una teoría: se adopta la máquina porque ilustra la manera de dar figura a una determinada función. El proyecto aquí se soporta más en el modelo que en la teoría para formalizar el objeto. Con esto no se insinúa que el *tipo* sea el auténtico núcleo de la teoría arquitectónica, pero como principio asume que las estructuras abstraídas de una realidad son aplicables a otra. Se desmitifica así el lema del funcionalismo: la forma ya no sigue a la función; una forma puede soportar más de una función<sup>6</sup>.

4 Martí Arís afirma con respecto al esquema: "[...] si bien el esquema es una imagen que conduce al concepto o procede de él, no es propiamente el concepto sino, a lo sumo, su representación gráfica" (1993, p. 33).

5 Martí Arís sostiene que la tipología establece "las raíces etimológicas que subyacen a fenómenos distintos" (1993, p. 50).

6 Para Martí Arís "la experiencia histórica parece demostrar con evidencia que la forma es más fuerte que cualquier uso que de ella puede hacerse" (1993, p. 81).

El *tipo* como teoría es entonces el principio del proyecto: es lo que define la cohesión y el sentido de lo compuesto; asume la definición formal. Con respecto a esto, Marina Waisman afirma lo siguiente:

En los diversos textos y propuestas relativos a la tipología pueden distinguirse dos modos fundamentales de entender su papel en la teoría y en la praxis arquitectónica: como instrumento o como principio de la arquitectura, derivados, el uno, de la consideración histórica del tipo; el otro, de su abstracción del devenir histórico. La tipología como instrumento se utiliza tanto para el análisis como para la proyectación (1993, p. 74).

Como puede verse, la tipología también representa el momento proyectual de la arquitectura. Esto implica que desconocer el *tipo* es desconocer la historia dado que se omite un conocimiento fundamental que también proyecta. Pierde consecuentemente la arquitectura en su carácter disciplinar. El *tipo* legitima el conocimiento de la historia como baluarte de la arquitectura. Por tanto, no existe antagonismo entre la historia y el proyecto, y la arquitectura como disciplina es imposible fundamentarla con esa escisión.

El *tipo* devuelve lo que la arquitectura moderna pretendió omitir en el ejercicio proyectual: la historia. Decir que se conoce la arquitectura a partir de los edificios en la historia es equivalente a decir que los principios de la arquitectura se conocen en la abstracción del devenir histórico de los mismos. Mientras que el *tipo* es el principio proveído por la historia, el proyecto no solo verifica y actualiza su vigencia, sino que "nos pone en condiciones de anticipar el curso de la proyección" (Rossi, 1977, p. 189). Según esto, la historia de la arquitectura se justifica en la enseñanza porque provee al proyecto, como encargo académico, de instrumentos a partir de una teoría. Esto sitúa a la historia no solo como una "sucesión de juicios"<sup>7</sup> que se ejercen sobre el tiempo, sino como un instrumento de la práctica cognoscitiva que supera la clasificación inherente al discurso estilístico. Por tanto, como afirma Martí Arís, es la historia: "la que sirve de punto de partida para toda búsqueda de la inteligibilidad [...]; historia y tipología se presentan como dos aspectos complementarios ya que mientras la historia muestra los procesos de cambio, el análisis tipológico atiende a lo que, en esos procesos, permanece idéntico" (1993, p. 22).

Esa relación recíproca con la historia sitúa al *tipo* como un saber acumulado a partir de intuiciones y experiencias en el tiempo. Es necesario entender que en la ciencia la "génesis" de los principios reside en las hipótesis. Estas son en cierto modo ficciones que aspiran a convertirse en principios mediante la comprobación empírica. Martí Arís afirma que las hipótesis como formulaciones científicas constituyen un acto creativo: "comportan una interpretación y exigen una toma de

7 Waisman define la historia como una "sucesión de juicios" (1993, p. 14).

posición personal desde la cual los datos y las observaciones cobran un preciso relieve y significado" (1993, pp. 28-29). De esto se infiere que los *tipos* tienen un comienzo como hipótesis: nacen como ficciones, y el proyecto es el escenario de comprobación empírica que los convierte en principios. El *tipo* así definido adquiere un carácter metodológico en el proyecto: la figura se deduce a partir de una hipótesis como ficción creativa. Retomando lo ya dicho acerca del análisis como descomposición, su propósito es la obtención de unos principios, no solo para aprehenderlos, sino para conocer la "información genética" como "génesis" de lo compuesto. Parte de una interpretación a modo de hipótesis de la realidad, a la que rastrea a la luz de esa misma interpretación (p. 29). El análisis no propiamente descubre la "información genética" sino que la recrea, y el proyecto experimenta esa recreación.

#### LA ARQUITECTURA

Hay una definición de arquitectura porque existe una institución en la que reside su conocimiento específico, el cual la define. Ese conocimiento específico puede entenderse como un conjunto de principios que establece un código genérico el cual sitúa a la arquitectura como disciplina. Dado que el *tipo* es un concepto abstracto como herramienta de exploración en la arquitectura, hace parte de ese conocimiento específico. No obstante, las definiciones de arquitectura por lo general no incluyen de modo directo su relación con el tipo (Zevi, 1969, pp. 19-47)<sup>8</sup>. Ello se debe quizás a que de este comienza a hablarse en el siglo XIX a través de Quatremère de Quincy, y sin embargo no se constituyó en la base fundamental de su definición en el momento de su aparición dentro del discurso arquitectónico. Para este autor se trata de una idea que sirve de base al modelo (2007, p. 241). En la arquitectura el modelo puede entenderse como la base de su ejecución práctica, mientras que el *tipo* sería "la idea de un elemento que debe por sí mismo servir de regla al modelo" (p. 241). Se advierte aquí que la regla encarna el código genérico que figura en la ejecución del modelo. Esto corrobora que el *tipo* se sitúa en la dimensión disciplinar de la arquitectura. ¿Pero cuándo ese código deja de ser genérico?

Bruno Zevi parece responder a esto cuando se refiere a la arquitectura como un producto cultural en el que se halla depositada la historia humana (1969, p. 24). Con esto Zevi delega la definición de la arquitectura no a la institución sino a la humanidad que a través de las diversas sociedades en el mundo la han recreado permanentemente. Cuando el código se recrea, varía, y es ahí donde deja de ser genérico. Por tanto, no se habla de arquitectura sino de arquitecturas. Las diversas sociedades humanas son el ámbito

dinámico donde el código genérico de la arquitectura ha sufrido las variaciones de sus principios. Con lo anterior se establece que el tipo adquiere una dimensión cultural, dado que este, como estructura formal en la que reside la "información genética" acerca de "cómo debe ser" la arquitectura, se halla a disposición de todos los contextos humanos existentes.

La triada vitruviana (*utilitas, firmitas, venustas*) define la arquitectura como un congregate de problemas en cuya solución recae su razón de ser. Ha sido este el concepto que mayor recurrencia ha tenido en el desarrollo, no solo de la arquitectura renacentista (que lo recreó), sino de las distintas escuelas europeas. Kenneth Frampton, cuando hace mención del abad de Cordemoy, recalca como este, en su *Nouveau Traité de toute l'architecture* (1706), recrea la triada como *ordonnance, distribution y bienséance*, siendo esta última una noción ligada a la fisonomía adaptable al variante carácter social (1993, p. 14). A pesar de que estas triadas determinan los problemas sobre los que gravita la arquitectura, no constituyen por sí mismas un fundamento epistemológico dado que sobre ellas no recae a completitud la estructura formal de la arquitectura. Están más situadas en el orden del modelo de Quatremère de Quincy porque esbozan la base de una ejecución práctica.

La influencia de *El origen de las especies* de Charles Darwin en el mundo científico durante el siglo XIX suscitó el estudio de los edificios como objetos artificiales cuyo diseño históricamente modificado condujo a visualizar secuencias evolutivas similares a las de los organismos vivos. Comienza a hablarse de taxonomía edificatoria para explicar, en analogía con la biología, la adaptación de los edificios al medio. Dicha adaptación reveló la acción de una forma acumulativa que los hizo ver como mejoras adaptativas por parte de unas generaciones culturales. Esto demostró que las generaciones heredan como rasgos "genéticos" un aprendizaje almacenado, el cual es latente en sus fabricaciones. A esto debe añadirse el aporte proveído por la historiografía de la arquitectura, dado que dio a conocer otras "especies de arquitectura" en el mundo, ampliándose así su conocimiento. Es en este contexto donde aparece justamente la noción de *tipo* a través de Quatremère de Quincy, la cual reforzó la taxonomía excluyéndola del reino único y exclusivo de la clasificación para aproximarla posteriormente al reino de la etimología, otorgándole la capacidad de detección de vínculos entre las especies de edificios aparentemente disímiles.

Lo anterior da cuenta entonces de la refundamentación de la arquitectura a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX. Los elementos compositivos del modelo clásico ya no satisfacen las nuevas necesidades y retos de un nuevo mundo impactado por la era industrial. El eclecticismo como *remix* del orden clásico junto con otros historicismos comienza progresivamente a sustituir el modelo como "génesis" de la creación, volcándole

<sup>8</sup> Zevi hace una revisión de las distintas definiciones de arquitectura que se han concebido en el tiempo, y detecta la omisión del concepto de *tipo* en estas.

tal rol a un principio *a priori* sobre el cual la figuración del objeto sedimenta y consolida un conocimiento cifrado en principios. Posteriormente, el Movimiento Moderno hereda ese conocimiento a modo de “estructura genética”, a la cual interviene, provocando así “mutaciones” no motivadas por la búsqueda de un nuevo estilo para la época, sino por la adaptación a un medio social.

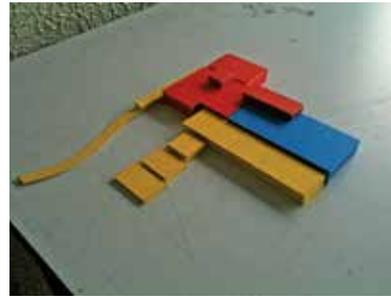
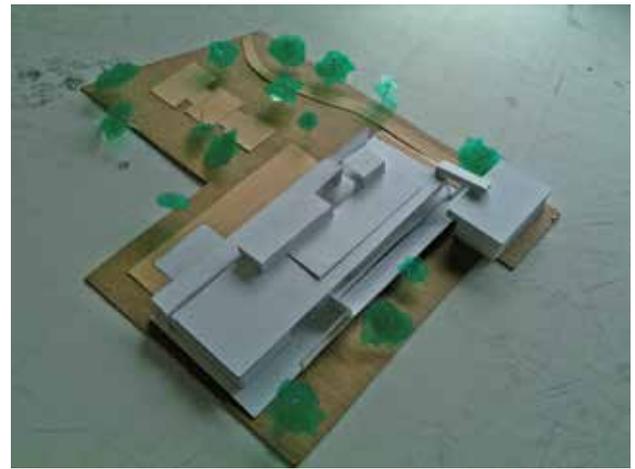
Por su parte, las ideas de Jean Nicolas Louis Durand acerca de la arquitectura revisten aspectos doctrinales, dado que giran en torno a la idea de estandarización y esquematización. No habla de *tipo* sino de clasificación de las formas y las proporciones a partir de la materialidad, la historicidad y la percepción (1981, p. 28). Esa triada específica resulta fundamental para comprender la transición del historicismo a la arquitectura moderna: el primero no solo dependió del conocimiento histórico, sino de una tecnología coherente al *remix* de sus historicidades involucradas; el segundo delega en la percepción y en la intuición la deducción de la materialidad como respuesta formal a una función. Por esta razón, se le reclamó a la arquitectura moderna ese distanciamiento particular con respecto a la historia.

Algo importante por destacar es el hecho de que la tradición clásica en la arquitectura se haya forjado a través de una “cultura de la repetición”, porque precisamente las disciplinas se constituyen y se consolidan mediante la repetición de un conocimiento sedimentado y nutrido en el tiempo. El concepto de *tipo* no se refiere simplemente a una estructura de la forma capaz de múltiples desarrollos figurativos, sino a una “información genética” que reproducida en el tiempo no solo forja un conocimiento, sino que lo reactualiza. Rossi permite corroborar esta idea cuando afirma: “El tipo es [una] constante y se presenta con caracteres de necesidad; pero aun siendo [los tipos] determinados, estos reaccionan dialécticamente con la técnica, con las funciones, con el estilo, con el carácter colectivo y el momento individual del hecho arquitectónico” (1971, pp. 68-69).

Esa reacción del *tipo* a la que él se refiere la interpretamos conforme a nuestra hipótesis como una “mutación”. Rossi no habla de “mutación”, pero da a entender en su discurso que el *tipo* reacciona en su contacto con agentes capaces de alterar la estructura que él mismo es. No obstante, la reacción no supone daño en esa estructura, sino diálogo adaptativo con los “mutágenos” externos: técnica, funciones, estilo, carácter colectivo, etc.

#### LA COMPOSICIÓN

La composición se define como la organización y cohesión armónica y proporcional entre las partes para concebir un todo. En arquitectura, esa organización y cohesión implican el principio que, en términos generales, describe el proyecto como un proceso conducido por una estructura formal. En ese sentido, la arquitectura como composición asume un acondicionamiento o una



▲ Figura 5.  
Maqueta Arquitectónica  
Casa San Ángel. Arquitecto  
Teodoro González de León

◀ Figura 6.  
Maqueta Análisis Casa  
San Ángel

variación de un *tipo* (Argan, 1974, p. 41). Cuando se crea arquitectura, la estructura formal que encarna el *tipo* representa una herramienta plástica, pero a nivel conceptual.

La composición involucra y exige la capacidad de inferir conclusiones de un conocimiento previo, así como llegar a conclusiones generales a partir de hechos singulares. En el caso de la arquitectura ese conocimiento previo es la teoría, y los hechos singulares son las obras. Crear a partir de la teoría significa transitar de un universo abstracto a una singularidad específica y material: lo primero concierne a los problemas planteados por la realidad, mientras que lo segundo remite a la transformación de esa realidad. No obstante, se puede crear a partir de los hechos, es decir, de las obras. Su proceso es el anterior en sentido inverso, y asume los hechos como fuentes para la elaboración de una teoría. Algo que corrobora este planteamiento se halla en los cinco principios de la arquitectura moderna que Le Corbusier desarrolló en su paradigmática obra la Ville Savoye, un ejercicio donde el tránsito desde el hecho a la teoría se comprende como un *remix* de momentos configurativos extraídos de la historia que buscan hacer legible la actualización y adaptación de un conocimiento en un presente histórico concreto. En la Ville Savoye el *tipo* se comporta como un fundamento teórico que racionaliza su misma composición.

Sin embargo, esta no es la única y exclusiva manera de operar para hacer arquitectura. La misma historia de la arquitectura puede ser vista precisamente como la historia de diversas maneras de operar. ¿En qué momento la operación deviene como fases concatenadas a través de un proceso lógico? Diríase en primera instancia que en el siglo I, con los *10 Libros de Arquitectura* de Marcus Vitruvius Pollio, dado que es la primera vez —de la cual se tiene conocimiento— que se



▲ Figura 7.

Maqueta Arquitectónica  
Palacio de la Meseta. Arq.  
Oscar Niemeyer

➤ Figura 8.

Maqueta Análisis Palacio  
de la Meseta. Arq. Oscar  
Niemeyer



sistematizó el tránsito entre el proyecto y la obra construida. Pero si se habla de una segunda instancia, son los siglos XV y XVI en Italia el momento que testimonia la aplicabilidad minuciosa del código de Vitruvius mediante la reinterpretación que de él hace Leon Battista Alberti, quien describe en su *De re aedificatoria* un proceso caracterizado como el “ir de la totalidad a las partes”, donde la totalidad la encarna el lugar, el ambiente que rodea la edificación, y las partes, los muros y las cubiertas que en su articulación provocan el despliegue de la conformación espacial, todo bajo principios de proporción como fundamento de organización (1960, p. 22). El *tipo* como operación es algo inherente, especialmente en los siglos XV y XVI: se trata de un conjunto de fases cuya secuencia hace legible la manera de obtener el hecho singular a partir de un principio anticipado.

Será posteriormente Durand, entre los siglos XVIII y XIX, quien reactualice este principio al colocar la composición como instrumento del proyecto. La arquitectura se asume como un repertorio o *lego* nutrido históricamente, cuyos elementos modulares logran combinaciones diversas conforme el programa de la edificación encargado (Frampton, 1993, p. 15). En esto, Durand es tan clásico como Alberti, pero difieren en la “génesis” creativa: para Alberti la arquitectura comienza en una totalidad conducida por un principio “progenitor” que llega a detallarse en partes, mientras que para Durand nace a través de la combinación de partes. Algo que sí comparten es la idea de la composición como piedra angular del diseño arquitectónico.

Al parecer estamos ante una “cultura de la composición” en la arquitectura a lo largo de la historia forjada a partir de los principios de proporción

y armonía. Pero, ¿hasta qué punto el Movimiento Moderno se puede asumir como una postura de total rechazo frente a esta “cultura”, basada en la repetición de un proceso lógico a través de la cual se reactualiza constantemente?

Para Durand la arquitectura es el arte de combinar de manera armónica y proporcional una serie de elementos constitutivos de una totalidad (Frampton, 1993, p. 15). En este proceso subyace la clave de su propio aprendizaje, dado que el sentido en el que se proponen las fases advierte un acento didáctico: el proceso, al activarse, instruye y enseña. La repetición de esta instrucción y enseñanza resulta en una disciplina aprendida, y esta puede definirse como el momento aquel en el que se es capaz de descomponer para descifrar la “información genética” de la composición descompuesta. Se descompone no solo para llegar al detalle, sino para hacer legible la “información genética” de la composición.

La composición parece ser entonces el proceso de una programación a partir de ciertos principios, y la descomposición un antiprocés de la programación para revelar esos ciertos principios. Ambos son antagónicos, y en ellos el *tipo* como operación se halla codificado en las relaciones que cohesionan o descohesionan los elementos compositivos. En la arquitectura los elementos de composición son las vocales y consonantes con las cuales se arman los edificios y, en ese sentido, son fuente de conocimiento porque, como dice Julien Guadet<sup>9</sup>, se compone con la fuente del conocimiento, es decir, con las vocales y consonantes. En la tradición clásica precisamente la transmisión del saber hacer arquitectura halla su base en dicha fuente, pero más exactamente tanto en la reproducción de las vocales y consonantes, como en la repetición de las operaciones.

¿Qué tanto se negó la reproducción y la repetición en el Movimiento Moderno? Algo sí es claro y es que lo que se negó fue el aspecto obsoleto de los productos de la tradición clásica por presentarse como incompatibles a las lógicas de la estandarización del mundo industrial. No obstante, estos no son ajenos ni a la reproducción ni a la repetición. El Movimiento Moderno es ante todo un esmero por descubrir y legitimar el *diseño* como una satisfacción de las necesidades a través del arte. El *diseño*, según Walter Gropius<sup>10</sup>, se define y se basa en los problemas de la arquitectura. ¿Qué problemas conlleva esta? Se habla de teoría y práctica

9 Guadet afirma acerca de la composición: “Componer es hacer uso de lo que se conoce” (Guadet, 1909, p. 75).

10 Respecto a esta idea, Gropius afirma lo siguiente: “Con la convicción de que todo lo que forma parte del mobiliario y enseres domésticos tiene una relación racional con el conjunto, la Bauhaus se propone determinar por medio de un trabajo sistemático de investigación teórico y práctico, tanto en el aspecto formal como económico y técnico, la forma de cada objeto, fundándose en sus funciones y condicionamientos naturales”. De esto se infiere que los problemas del *diseño* residen en la función y en el condicionamiento natural del objeto dentro del contexto humano (Hereu, Montaner, Oliveras, 1999, p. 259).

en lo formal, y de técnica y economía en lo funcional. La *forma*, siguiendo a la función, se refiere a deducir la forma nueva a partir de los condicionamientos que cada función acarrea como necesidad. Se genera así una confianza plena en la nueva tecnología dado que esta hace más efectiva la satisfacción a través de la reproducción y la repetición. Justamente el Movimiento Moderno dio a luz, entre tantas cosas, al diseño industrial o tecnológico, y a través de este, sus principios son aún la base formal de los objetos de la cultura contemporánea.

La industrialización y la tecnología condujeron al diseño como satisfacción de las necesidades a través del arte en términos científicos, es decir, predecibles y controlables. Como proceso previo de configuración mental, el diseño se soporta en la indagación del problema, del cual deduce y prefigura la estructura a partir de elementos jerárquicos como solución. Lo anterior describe el proceso de racionalización de la arquitectura moderna, dado que su forma se prefigura en la traducción del problema como estructura.

Conforme a todo lo anterior, es posible hablar del concepto de composición como un proceso que, ante los problemas de la arquitectura en una determinada realidad, la transforma realzándola y conduciéndola a un estado de completitud. La arquitectura completa a partir de la composición lo que esa realidad no consigue. Se trata de un proceso que se dilata desde el planteamiento de los problemas a la comprobación de la eficacia de la satisfacción de las necesidades disponiendo de la definición de las herramientas plásticas, y prefigurando las soluciones alternativas que en su depuración revelan la solución final. Esa ambigüedad del *tipo*, asociada tanto a la composición como a la descomposición, es lo que explica su presencia y pertinencia en las fases del proceso creativo, un proceso que es en todo caso cultural dado que la solución está condicionada por la sociedad que la crea. En esto recae la personalización del proceso creativo. Su conquista estriba en el tipo como principio, ya sea porque se parte de este como "información genética", o se llega a él a partir de la descomposición de un hecho singular.

## CONCLUSIONES

La teoría de la arquitectura en la era actual aun enfrenta el reto de definir su carácter disciplinar. Como se ha visto, la relación entre *tipo*, análisis y proyecto ha sido extensa. Pero lo que ha podido corroborarse es que es la búsqueda de principios lo que permite cohesionar, caracterizar y configurar la teoría como relaciones entre estos términos. En esto la reflexión aquí trazada comparte el hecho de que la ciudad y la historia de los hechos singulares constituyen la fuente de la cual es posible extraer dichos principios como contribución a la concepción de la propia disciplina.

Sin embargo, es indispensable que se continúe la conceptualización del *tipo*, no solo como fundamento de la disciplina, sino de la enseñanza. Esa conceptualización lo legitimará como baluarte importante dentro del conocimiento específico de la arquitectura, dado que posee cualidades que lo aprueban como "información genética" y como sustento disciplinar y pedagógico. En esto recae definitivamente la relevancia de la indagación sobre el *tipo*: su condición de ser una "información genotípica" lo coloca como instrumento de conocimiento de la arquitectura, y como principio capaz de ser utilizado como herramienta plástica en la creación y transformación de la misma. Es por esta razón que el *tipo* es quizás uno de los medios más idóneos para la refundamentación de las relaciones conceptuales entre el análisis y el proyecto porque, como lo afirma Martí Arís, "el tipo, una vez establecido, tiene una vida propia: se reproduce y se transforma siguiendo leyes que le son inherentes" (1993, pp. 37-38)<sup>11</sup>, y esto se confirma en el tránsito entre el mundo de las obras de arquitectura y el mundo de los conceptos y enunciados que se refieren a la misma, y viceversa (pp. 37-38).

.....  
11 El autor se basa en la teoría epistemológica del filósofo austriaco Karl Popper para sustentar la idea consistente en que el sentido del recorrido del mundo (las obras de arquitectura) al mundo 3 (corpus disciplinar de la arquitectura) equivale al análisis; el sentido inverso equivale al proyecto.

## REFERENCIAS

- Alberti, L. B. (1960). *De re aedificatoria (1485)*. Milán: Ed. Il Portofolio.
- Argan, G. C. (1974 [1965]). *Sobre el concepto de tipología arquitectónica*. Barcelona: ETSAB.
- Aymonino, C. (1977). *Lo stio dei fenomeni urbani*. Roma: Officina.
- Benevolo, L.; Melograni, C. y Giura Longo, T. (1978). *La proyectación de la ciudad moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Durand, J. N. L. (1981). *Compendio de lecciones de arquitectura*, vol. 1. Madrid: Pronaos.
- Frampton, K. (1993). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Gregotti, V. (1972 [1966]). *El territorio de la arquitectura*. Barcelona: G. Gili.
- Hereu, P.; Montaner, J. M. y Oliveras, J. (1999 [1994]). *Textos de arquitectura de la modernidad*. Madrid: Editorial Nerea.
- Guadet, J. (1909). *Elements et theorie de l'architecture, libro II*. Paris: Lib. Const. Moderne.
- Martí Arís, C. (1993). *Variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Martín, M. J. (1984). La tipología en arquitectura. (Tesis doctoral), Universidad de las Palmas Gran Canaria. Recuperado de <http://acceda.ulpgc.es/bitstream/10553/1914/1/779.pdf>
- Oshii, M. (2004). *Ghost in the Shell: Innocence* [película]. Producida por Bandai Visual, Japón. 1 DVD, 99 minutos, color.
- Quatremère de Quincy, A. C. (2007). *Diccionario de Arquitectura. Voces teóricas*. Serie Textos Teóricos. Buenos Aires: Nobuko.
- Rossi, A. (1971 [1966]). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: G. Gili.
- Rossi, A. (1977 [1975]). Tipología, manualística y arquitectura. En *Para una arquitectura de tendencia*. Barcelona: G. Gili.
- Waisman, M. (1993). *El interior de la historia*. Bogotá: Escala.
- Zevi, B. (1969 [1964]). *Architettura in nuce*. Madrid: Aguilar.



- Ⓐ 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.
- 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.

## Ⓐ INSTRUCCIONES PARA POSTULAR ARTÍCULOS

Presentar el artículo mediante comunicación escrita dirigida al Editor de la *Revista de Arquitectura* en soporte digital y una copia impresa (si es local), 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 cede todos los derechos de reproducción y distribución del artículo (RevArq FP05 Carta de originalidad\*).

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. Como nota al pie: formación académica, experiencia profesional e investigativa, publicaciones representativas y correo electrónico o dirección postal. El orden de los autores debe guardar relación con el aporte que cada uno hizo al trabajo.

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** en la introducción describir brevemente el marco investigativo del cual es producto el artículo 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, los puntos centrales y las conclusiones, no debe exceder las 150 palabras y se presenta 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 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/thessp/> 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:** las páginas deben venir numeradas, a interlineado doble en letra Arial de 12 puntos, la extensión de los artículos debe estar alrededor de 5.000 palabras (20 páginas, incluyendo gráficos, tablas, etc.) y 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 más de cinco líneas o 40 palabras, de lo contrario estas deben ser incorporadas al texto general. Cuando se realicen citas estas pueden ser cortas (con menos de 40 palabras), se incorporan al texto y pueden ser: textuales (se encierran entre dobles comillas), parafraseo o resumen (se escriben en sus propias palabras 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:

Libro

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

Capítulo de un libro

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

Publicación seriada (Revista)

Autor, A.A., Autor, B.B., y 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, incluya el mes y día de la publicación). *Título de la ley, decreto, resolución*, etc. Título de la publicación oficialmente. Ciudad, País.

\*Todos los formatos, ayudas e instrucciones más detalladas se encuentran disponibles en la página web de la *Revista de Arquitectura*.

## A CONTACTO

### DIRECCIÓN POSTAL:

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

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

Teléfonos: (057-1) 3277300 - 3277333 Ext. 3109 ó 5146

### CORREO ELECTRÓNICO:

revistadearquitectura@ucatolica.edu.co  
cifar@ucatolica.edu.co

### PÁGINA WEB:

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

## A CANJE

La Revista de Arquitectura está interesada en establecer canje con publicaciones académicas, profesionales o científicas, del área de Arquitectura y Urbanismo.

Para establecer canje por favor diligenciar y enviar el formato: RevArq FP20 Canjes.

## A PROCESO DE ARBITRAJE

## REVISTA DE ARQUITECTURA

Artículo que se encuentra en una revista publicada en Internet

Autor, A.A. y Autor, B.B. (año). Título del artículo. Título de la revista, volumen (número, si se encuentra). Recuperado el día de mes de año, 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:** las tablas, los gráficos, las figuras, los diagramas, las ilustraciones y las fotografías deben contener el título o leyenda explicativa relacionada con el tema de investigación que no exceda las 15 palabras y la procedencia (autor y/o fuente, año, p. 00). Se deben entregar en medio digital independiente del texto a una resolución mínima de 300 dpi (en cualquiera de los formatos descritos en la sección de fotografía), según la extensión del artículo se deben incluir de 5 a 10 gráficos y su posición dentro del texto.

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.

**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.

**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 poseer escala gráfica, escala numérica, norte, coordenadas y localización. En lo posible no debe tener textos, achurados o tramas.

Para más detalles puede 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)).

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 cumplen con los requisitos establecidos en las instrucciones para los autores:

Todos los artículos se someterán a un primer dictamen del Comité Editorial teniendo en cuenta:

- Afinidad temática y relevancia del tema.
- Respaldo investigativo.

Después de la preselección se asignan pares evaluadores externos especializados, y se empleará método doble ciego y el formato (RevArq FP10 Evaluación de artículos calidad); del proceso de arbitraje se emitirá alguno de estos conceptos que serán reportados al autor:

- Aceptar el artículo tal como fue entregado.
- Aceptar el artículo con algunas modificaciones: se podrá sugerir la forma más adecuada para una nueva presentación, para lo cual el autor puede o no aceptar las observaciones, de ser así cuenta con quince días hábiles para realizar los ajustes pertinentes.
- Rechazar el artículo: en este caso se entregará al autor un comunicado, evidenciando la razón de la negación de publicación.

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 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 hará mediante la firma de cesión de derechos (RevArq FP03 Autorización reproducción artículo).

### NOTAS ACLARATORIAS:

Aunque la recepción del material se notificará de inmediato por correo electrónico, los procesos de evaluación, arbitraje, edición y publicación pueden tener un plazo máximo de doce meses.

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.

Aunque un artículo sea aceptado podrá quedar aplazado para ser publicado en una próxima edición.

**ARQUITECTURA PARTICIPATIVA:**

**PÁG. 04** LAS FORMAS DE LO ESENCIAL  
PARTICIPATIVE ARCHITECTURE:  
FORMS OF THE ESSENTIAL  
WILLIAM GARCÍA RAMÍREZ

**LA CIUDAD MODERNA, LITERALMENTE  
HABLANDO**

**PÁG. 12** O CÓMO LEER LO QUE DICEN LOS ESCRITORES DE FICCIÓN SOBRE  
LOS ASENTAMIENTOS  
THE MODERN CITY, LITERALLY SPEAKING  
OR HOW TO READ WHAT FICTION WRITERS SAY ABOUT URBAN  
MAURICIO MUÑOZ

**UNA VENTANA PARA VER LA CIUDAD:**

**PÁG. 20** EL PARK WAY (1944 - 2000)  
A WINDOW TO SEE THE CITY:  
THE PARK WAY (1944-2000)  
JOSÉ ORLANDO JAIMES NIETO

**CARÁCTER, CARÁCTER PÚBLICO, CARACTERES  
NACIONALES**

**PÁG. 24** VARIACIONES, PERSISTENCIAS E INTERPRETACIONES EN TORNO A  
LA EDILICIA PÚBLICA  
CHARACTER, PUBLIC CHARACTER, NATIONAL CHARACTERS  
VARIATIONS, PERSISTENCES AND INTERPRETATIONS AROUND THE PUBLIC EDILICIA  
DANIELA ALEJANDRA CATTANEO

**UN ACERCAMIENTO AL ESPACIO  
ARQUITECTÓNICO**

**PÁG. 36** AN APPROACH TO THE ARCHITECTURAL SPACE  
FRANCISCO JAVIER FUENTES FARIAS

**PROPUESTA DE DISEÑO PARA UN TEATRO DE  
1500 ESPECTADORES**

**PÁG. 43** UNA MIRADA DESDE LOS ORÍGENES DE ESTA TIPOLOGÍA  
ARQUITECTÓNICA  
DESIGN PROPOSAL FOR A THEATER OF 1500 SPECTATORS  
A LOOK FROM THE ORIGINS OF THIS ARCHITECTURAL TYPOLOGY  
NORA ALVARIÑO TAPIA  
ERNESTO FELIPE SÁNCHEZ

**GRANDES IDEAS DEL MUNDO: UNA REALIDAD  
CONCRETA**

**PÁG. 57** TENSIONES EN LA VIVIENDA UNIFAMILIAR MODERNA, OSORNO, CHILE  
GREAT IDEAS IN THE WORLD: A REALITY.  
TENSIONS IN THE MODERN SINGLE FAMILY HOUSES, OSORNO, CHILE  
HUGO EDUARDO WEIBEL FERNÁNDEZ

**ESTUDIO Y GESTIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS  
DE FLEXIBILIDAD EN LA VIVIENDA SOCIAL EN  
BOGOTÁ**

**PÁG. 65** STUDY OF MINIMUM STANDARDS OF FLEXIBILITY FOR SOCIAL HOUSING IN  
BOGOTÁ  
ROLANDO ARTURO CUBILLOS GONZÁLEZ

**ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE  
LA HISTORIA Y LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA**

**PÁG. 76** DIDACTIC STRATEGY FOR THE LEARNING OF THE HISTORY AND THE THEORY OF  
THE ARCHITECTURE  
MAYERLY ROSA VILLAR LOZANO

**LO MISMO MUY DE OTRA MANERA**

**PÁG. 86** SOBRE LA RELACIÓN ENTRE PROYECTO Y ANÁLISIS EN EL  
APRENDIZAJE DE LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA  
THE SAME IN A VERY DIFFERENT WAY  
ON THE RELATIONSHIP BETWEEN PROJECT AND ANALYSIS IN ARCHITECTURAL  
COMPOSITION LEARNING  
RAFAEL FRANCESCO NI LATORRE

**TIPO, ANÁLISIS Y PROYECTO**

**PÁG. 97** TYPE, ANALYSIS AND PROJECT  
GERMÁN DARÍO RODRÍGUEZ BOTERO

**TRAZO DE LAS BÓVEDAS DE NERVADURAS  
MEXICANAS DEL SIGLO XVI**

**PÁG. 106** TRACING OF RIBBED VAULTS OF THE 16TH CENTURY IN MEXICO  
NATALIA GARCÍA GÓMEZ

**CONCEPTUALIZACIÓN DE UN MODELO DE  
INTERVENCIÓN URBANA SOSTENIBLE**

**PÁG. 116** ECOBARRIOS EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO DE RECIENTE  
INDUSTRIALIZACIÓN  
CONCEPTUALIZING A SUSTAINABLE URBAN INTERVENTION MODEL  
ECO-NEIGHBORHOODS IN THE RECENTLY INDUSTRIALIZED LATIN-AMERICAN  
CONTEXT  
ADRIANA PATRICIA LÓPEZ VALENCIA  
OSWALDO LÓPEZ BERNAL

CULTURA Y ESPACIO URBANO  
CULTURE AND URBAN SPACE  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y  
URBANO  
ARCHITECTURAL AND URBAN  
PROJECT  
TECNOLOGÍA MEDIOAMBIENTE  
Y SOSTENIBILIDAD  
TECHNOLOGY, ENVIRONMENT  
AND SUSTAINABILITY

Universidad Católica de Colombia  
Facultad de Arquitectura

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

Revalidación interna-  
cional del Programa de  
Arquitectura otorgada por  
el Royal Institute of British  
Architects, RIBA



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



ISSN 1657 0308



Revista de Arquitectura -  
Universidad Católica de Colombia