

2014



ARQUISUR REVISTA | N° 6 | 2014



edicionesUNL
Digital: ISSN 2250-4206
Impreso pdf: ISSN 1853-2365



A06



Asociación de Escuelas y Facultades de Arquitectura
Públicas de América del Sur

ARQUISUR REVISTA es una publicación científica, con arbitraje internacional, de la Asociación de Facultades y Escuelas de Arquitectura Públicas de América del Sur. Posee Comité Editorial, Comité Científico y Editor Técnico. Se publica con frecuencia bianual; es de acceso libre y gratuito en: www.fadu.unl.edu.ar/arquisurrevista, con lectura on line y posibilidad de descarga en pdf. Se integra con artículos originales producto de investigaciones de docentes e investigadores de las instituciones asociadas según los siguientes ejes:

- Proyecto arquitectónico
- Tecnología y sustentabilidad.
- Historia de la Arquitectura, la Ciudad y el Urbanismo
- Enseñanza de las Disciplinas proyectuales
- Ciudad y Territorio
- Comunicación y forma.

ARQUISUR REVISTA é uma publicação científica com arbitragem internacional da Associação de Faculdades e Escolas de Arquitetura Pública da América do Sul. Tem Comitê Editorial, o Editor Científico e Técnico. Sua periodicidade é semestral. É livremente acessível em: www.fadu.unl.edu.ar/arquisurrevista, com a leitura on-line e também pode ser baixado em pdf. Integra-se com artigos originais de pesquisa de professores e pesquisadores de instituições parceiras, de acordo com as seguintes áreas:

- Arquitetura
- Tecnologia e sustentabilidade.
- História da Arquitetura, da Cidade e do Urbanismo
- Ensino Disciplinas proyectuales
- Cidade e Território
- Comunicação e forma.

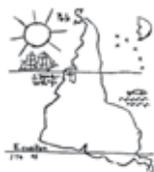
ARQUISUR REVISTA is a scientific publication with international peer-review, from the South American Association of State Colleges and Schools of Architecture. It has an Editorial Committee, a Scientific Committee and a Technical Editor. It is published biannually and is freely accessible at: www.fadu.unl.edu.ar/arquisurrevista where it may be read online or downloaded as pdf. The journal gathers original research articles written by scholars and researchers from partner institutions according to the following themes:

- Architectural Design.
- Technology and Sustainability.
- History of Architecture, City and Urbanism.
- Pedagogy related to the Design Disciplines.
- City and Territory.
- Communication and form.

A06

Arquisur Revista | N° 6 | Año 4 | 146 págs.

arquisur



AUTORIDADES ARQUISUR

Presidencia / Presidência

Dra. Arq. María Cristina Dias Lay

Faculdade de Arquitetura

Universidade Federal de Rio Grande do Sul

Secretaría Permanente / Secretaria Permanente

Arq. Ana Morquio

Facultad de Arquitectura

Universidad de la República

COMITÉ EDITORIAL / CONSELHO EDITORIAL

Dr. Arq. Héctor Floriani

Argentina

Mg. Sc. Gastón Gallardo Dávila

Bolivia

Dra. Arq. María Cristina Dias Lay

Brasil

Dra. Arq. María Eugenia Pallarés

Chile

Arq. Ricardo Meyer

Paraguay

Dr. Arq. Aníbal Parodi

Uruguay

ARQUISUR REVISTA

Publicación Científica de la Asociación de Escuelas
y Facultades de Arquitectura Públicas de América del Sur.

AUTORIDADES UNL / AUTORIDADES UNL

Rector / Reitor

Abog. Albor Cantard

Secretario de Extensión / Secretário de Extensão

Ing. Gustavo Menéndez

Director Centro de Publicaciones / Diretor do Centro de Publicações

Lic. José Luis Volpogni

AUTORIDADES FADU-UNL / AUTORIDADES FADU-UNL

Decano / Decano

Arq. Carlos Sastre

EQUIPO EDITORIAL FADU-UNL

Director Editorial Técnico / Diretor Editorial Técnico

Arq. Julio Arroyo

Secretaria de Redacción / Secretaria de Redação

Arq. María Florencia Ferraro

Traducción / Tradução

Mg. Arq. Martina Acosta

Corrección de textos / Correção de textos

Laura Prati

Diseño Gráfico y Web / Desenho gráfico e web

Taller de diseño gráfico 3. Cátedra Arq. H. F. Gorodischer

Diseño y Coordinación: LDCV Darío Bergero

Programación del website / Programação do site

Gustavo Cagnola



ediciones UNL

Edición del Centro de Publicaciones de la Universidad Nacional del Litoral

www.fadu.unl.edu.ar/arquisurrevista

ARQUISUR REVISTA | Sede editorial

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Universidad Nacional del Litoral.

Ciudad Universitaria UNL. S3001XAI

Correo electrónico: arquisurrevista@fadu.unl.edu.ar

Tel.: +54 (342) 457 5100/1/2 – Fax: +54 (342) 457 5112



latindex

Sistema regional de información en línea
para revistas científicas de América Latina,
el Caribe, España y Portugal.



ARLA

Asociación de Revistas
Latinoamericanas de Arquitectura

ARQUISUR REVISTA, semestral, Año 4, Número 6. Diciembre 2014
Publicación incluida en Catálogo | Alta: 07-02-2013. Folio: 22013

Digital: ISSN 2250-4206 | **Impreso pdf:** ISSN 1853-2365



Arquisur Revista autoriza la reproducción parcial o total de los textos y originales gráficos siempre que se cite la procedencia. Los criterios expuestos en los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión del Comité Editorial ni de la Dirección. Los derechos de los artículos publicados pertenecen a sus autores o editoriales.

La revista no tiene ánimo de lucro, por lo que los contenidos publicados se hallan bajo una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas 3.0 de Creative Commons.

Arquisur Revista autoriza a reprodução parcial ou total dos textos e originais gráficos sempre que seja citada a procedência. Os critérios expostos nos artigos são exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a opinião do Comitê Editorial nem da Direção. Os direitos dos artigos publicados pertencem aos autores ou editoriais.

A revista não tem fins de lucro, portanto os conteúdos publicados se encontram sob licença de Atribuição-NoComercial-SemDerivados 3.0 de Creative Commons.

UNIDADES ACADÉMICAS

ARGENTINA

Universidad de Buenos Aires

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Universidad Nacional de Córdoba

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

Universidad Nacional De Cuyo

Departamento de Arquitectura, Facultad de Ingeniería

Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad Nacional de La Rioja

Escuela de Arquitectura

Universidad Nacional del Litoral

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Universidad Nacional de Mar del Plata

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

Universidad Nacional del Nordeste

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad Nacional de Rosario

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño

Universidad Nacional de San Juan

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

Universidad Nacional de Tucumán

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

BOLIVIA

Universidad Autónoma Gabriel René Moreno

Facultad de Ciencias del Hábitat, Diseño Integral, Arte y Planificación Territorial

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Facultad de Ciencias y Tecnología

Universidad Mayor de San Andrés, UMSA

Facultad de Arquitectura, Arte, Diseño y Urbanismo

Universidad Mayor de San Simón

Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat

BRASIL

Universidade Federal da Bahia

Faculdade de Arquitetura

Universidade Federal Fluminense

Escola da Arquitetura e Urbanismo

Universidade Federal de Pelotas

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Universidade Federal de Rio Grande Do Sul

Faculdade de Arquitetura

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Universidade Federal de Santa Catarina

Centro Tecnológico, Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Universidade Federal de Santa Maria

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Universidade de São Paulo

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Universidade de São Paulo, São Carlos

Instituto de Arquitetura e Urbanismo

CHILE

Universidad del Bio Bio

Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño

Universidad de Chile

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad de La Serena

Departamento de Arquitectura, Facultad de Ingeniería

PARAGUAY

Universidad Nacional de Asunción

Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte

URUGUAY

Universidad de la República

Facultad de Arquitectura

COMITÉ CIENTÍFICO

Universidad Nacional de Buenos Aires

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Dra. Arq. Rosa Aboy
Dr. Arq. Alvaro Daniel Arrese
Dr. Arq. Roberto Fernandez
Dr. Arq. Claudio Federico Guerri
Dr. Arq. Flavio Janches
Dra. María del Valle Ledesma
Dr. Arq. Hernán Santiago Nottoli

Universidad Nacional de Córdoba

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

Dra. Arq. Ana Falú
Dra. Arq. Mariana Gatani
Dra. Arq. Beatriz Liliana Giobellina
Dr. Arq. Horacio Jose Gnemmi
Dra. Arq. Maria Cecilia Marengo
Dra. Arq. Paula Peyloubet
Dr. Arq. Carlos Alberto Regolini
Dr. Arq. Jorge Vidal

Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Arq. Analía Fernanda Gómez
Dra. Arq. Irene Martini
Dr. Arq. Gustavo Alberto San Juan
Dra. Arq. Graciela Silvestri
Dr. Arq. Fernando Alfredo Tauber

Universidad Nacional de La Rioja

Escuela de Arquitectura

Mg. Arq. Carolina Peralta
Mg. Arq. Basilio Bomczuk
Dr. Arq. Ricardo Perotti
Mg. Arq. Arnaldo Vaca

Universidad Nacional del Litoral

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Arq. Julio Arroyo
Dr. Ar. Mauro Chiarella
Dra. Arq. Adriana Collado
Mg. Arq. Luis Müller
Mg. Arq. Mirta Soijet

Universidad Nacional de Mar Del Plata

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

Mag. Arq. Guillermo Bengoa
Mag. Arq. Perla Bruno
Mag. Arq. Fernando Cacopardo
Dr. Arq. Roberto Fernandez
Dra. Arq. Ana Nuñez
Mag. Arq. Felicidad Paris Benito

Universidad Nacional del Nordeste

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Mg. Esp. Arq. Herminia María Alias
Dr. Arq. Miguel Angel Barreto
Dr. Arq. Daniel Bedrán
Mg. Arq. Carlos Eduardo Burgos
Mg. Esp. Arq. Raúl Capretini
Mg. Esp. Arq. Sandra Raquel Fogar
Mg. Arq. María Elena Fossatti
Mg. Ing. Virginia Gallipolitti
M. Sc. M. Ing. Arq. Guillermo José Jacobo
Mg. Esp. Arq. Hugo Leguizamón
Mg. Arq. Patricia Mariño
Mg. Arq. Regina Perez
Dra. Arq. Linda Josefina Peso
Arq. Caric Petrovic
Mg. Esp. Arq. Sergio Enrique Portel
Dra. Arq. Emma Susana Prat
Arq. Esp. Carlos Scornik
Dr. Arq. Daniel Edgardo Vedoya

Universidad Nacional de San Juan

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

Dr. Arq. Susana Deiana
Dr. Arq. Ernesto Kuchen
Dra. Arq. Graciela Nozica
Dr. Arq. Laura Simon
Dr. Arq. Inés Tonelli
Dr. Arq. Marcelo Vizcaíno

Universidad Nacional de Rosario

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño

Ms. Arq. Noemí Adagio
Dr. Arq. Oscar Bragos
Dr. Arq. Elio Di Bernardo
Dr. Arq. Gustavo Carabajal
Dra. Arq. Daniela A. Cattaneo
Dra. Arq. Bibiana Haydee Cicutti
Dra. Arq. Jimena Paula Cutruneo
Dr. Arq. Hector Florianí
Dr. Arq. Roberto De Gregorio
Dr. Arq. Roberto Kawano
Dr. Arq. Aníbal Julio Moliné
Arq. Bibiana Ada Ponzini
Dr. Arq. Marcelo Salgado
Dra. Arq. Ana María Rigotti
Dra. Arq. Isabel Martínez de San Vicente

Universidad Nacional de Tucumán

Facultad De Arquitectura y Urbanismo

Dra. Arq. Raúl Fernando Ajmat
Dra. Arq. Clara Ben Altabef
Dra. Arq. Claudia Fernanda Gómez López
Dr. Arq. Guillermo Gonzalo
Dr. Ing. Arq. Pablo Holgado
Dra. Arq. Olga Paterlini
Dr. Arq. Hugo Ahumada Ostengo
Dr. Arq. Juan Bautista Ramazzotti
Dra. Arq. María Rosa Sánchez de Colacelli

Universidade de São Paulo

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Dra. Arq. Helena Ayoub
Dr. Arq. Luis Antonio Jorge
Dra. Arq. Maria Lucia Refinetti
Dr. Arq. Artur Rozestraten
Dr. Arq. Francisco Spadoni
Dra. Arq. Maria de Lurdes Zuquim

Universidade Federal de Rio Grande Do Sul

Faculdade de Arquitetura

Dr. Arq. Rogério de Castro Oliveira
Dr. Arq. Airton Cattani
Dra. Arq. Cláudia Piantá Costa Cabral
Dr. Arq. Maria Cristina Dias Lay
Dra. Arq. Célia Ferraz de Souza
Dr. Arq. Romulo Krafta
Dr. Arq. Décio Rigatti
Dr. Arq. João Rovati
Dr. Arq. Antonio Tarcisio da Luz Reis
Dra. Arq. Livia Teresinha Salomão Piccinini

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Dr. Arq. José Barki
Dra. Arq. Maria Cristina Nascentes Cabral
Dra. Arq. Lucia Maria Sá Antunes Costa
Dr. Arq. Oscar Daniel Corbella
M. Sc. Flavio de Oliveira Ferreira
Dr. Arq. José Almir Farias Filho
Dr. Arq. José Ripper Kós
Dr. Arq. Rodrigo Cury Paraizo
Dr. Arq. Guilherme Lassance dos Santos Abreu
Dra. Luciana da Silva Andrade

Universidade Federal de Pelotas

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Dra. Ana Lucia Costa de Oliveira

Universidade Federal de Santa Maria

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Dra. Lic. en Física Giane Grigoletti
Arq. Caryl Eduardo Jovanovich Lopes
Prof. Dr. Arq. Urb. Luiz Fernando da Silva Mello

Universidade Federal da Bahia

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Dr. Arq. Arivaldo L. de Amorim
Dr. Arq. Rodrigo Espinha Baeta
Dra. Arq. Paola Berenstein Jacques
Dr. Arq. Alberto Rafael Cordiviola
Dr. Arq. Francisco de Assis da Costa
Dr. Arq. Luiz Antonio Cardoso
Dra. Arq. Ana Maria Fernandes
Dr. Arq. Marco Aurelio de F. Gomes
Dra. Arq. Griselda Kluppel
Dra. Arq. Suzana Acosta Olmos
Dra. Arq. Eloisa Petti Pinheiro
Dr. Arq. Antonio Heliodorio Sampaio
Dra. Arq. Naia Alban Suarez

Universidad Mayor de San Andrés, La Paz

Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat
Ph.D. Arq. Max Arnsdorff Hidalgo

Universidad Mayor de San Simón

Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat

Msc Arq. Marco Antonio Macias Abasto
Msc. Arq. Néstor Guzmán Chacón
Msc. Arq. Julio Alberto Mercado
Msc. Arq. Alina Espinoza Pérez
Msc. Arq. Javier Tapia
Dr. Arq. Andrés Loza Armand Ugon

Universidad del Bio Bio

Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño.

Dr. Arq. Claudio Araneda
Dr. Arq. Sergio Baeriswyl
Dr. Cristian Berrios
Juan Carlos Briede
Dr. Arq. Iván Cartes
Dr. Jaime Jofre
Dr. Arq. Pablo Fuentes Hernández
Dr. Arq. Maria Isabel López Mesa
Dr. Aaron Napadensky
Dr. Arq. María Beatriz Piderit
Dr. Arq. Gerardo Saelzer
Dr. Arq. Maureen Trebilcok

Universidad de Chile

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Dra. Arq. Luz Alicia Cárdenas Jirón
DEA. Arq. Jaime Díaz Bonilla
Dra. Arq. Laura Gallardo Frías
Ph.D. Dr. Arq. Ernesto López Morales
MSc. Arq. Marcela Pizzi Kirschbaum
Msc. Arq. Jeanette Roldan Rojas

Universidad Nacional de Asunción

Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte

Msc. Arq. Juan Carlos Cristaldo
Msc. Arq. Julio César Diarte
Arq. Carlos Jorge Fernández
Arq. Carlos Gomez Nuñez
Arq. Annie Granada
Msc. Arq. Andrea Ingolotti Heter
Arq. Elizabeth Pratts
Dr. Arq. Luis Silvio Ríos

Universidad de La República

Facultad de Arquitectura

Dr. Arq. Juan Articardi
Dra. Adriana Barreiro Díaz
Dra. Arq. María Esther Fernández
Dra. Arq. Laura Fernandez Quintero
Dr. Arq. Pablo Ligrone
Dra. Arq. Rosita De Lisi
Dra. Arq. Mercedes Medina
Dra. Arq. Alicia Mimbacas
Dra. Arq. Carina Nalerio
Dr. Arq. Jorge Nudelman
Dr. Arq. Carlos Pantaleón
Dr. Arq. Aníbal Parodi
Dr. Arq. William Rey
Dr. Arq. Gemma Rodríguez
Dr. Arq. Juan Gustavo Scheps
Dra. Arq. Ana Vallarino Katzenstein
Dr. Arq. Jorge Tuset

In

ÍNDICE GENERAL

EDITORIAL | *Página 15*

ARTÍCULOS | *Página 19*

INFORMACIÓN PARA AUTORES | *Página 139*

ÍNDICE DE ARTÍCULOS

01 **Mg. Arq. Leticia Paschetta**

Kunsthall. Transferencias entre pensamiento y arquitectura. Rem Koolhaas, Deleuze y Guattari.
Página 20.

02 **Dra. Arq. Laura Fernández Quinteiro**

Desafíos proyectuales contemporáneos.
Intervenciones en obras del arquitecto Julio Vilamajó.
Página 38.

03 **Arq. Mario Ferrada Aguilar**

Paradigma moderno de la ciudad puerto de Valparaíso.
Conservación dinámica de un paisaje histórico urbano.
Página 54.

04 **Dr. Arq. Antônio Tarcisio da Luz Reis**

Forma urbana tradicional e modernista: Uma reflexão sobre o uso e estética dos espaços urbanos.
Página 70.

05 **Arq. María Eugenia González Chipont**
Arq. Juan Santiago Palero

La vivienda ante emergencias.
Página 88.

06 **Mg. Arq. Jorge Montenegro**
Mg. Arq. Mónica Martínez
Mg. Arq. Carolina Peralta
Arq. Juan Pablo Scarabello
Mg. Arq. Natacha Gordillo

Planes y proyectos para un desarrollo sustentable.
La experiencia de la cátedra de urbanismo la.
Página 104.

07 **Mg. Arq. Mariano Faraci**

La construcción de la ciudad.
Sobre la necesidad de un Plan Urbano Integral que incluya una mayor intervención del Estado en el mercado de suelo urbano.
Página 124.

Ed

ÍNDICE GENERAL | *Página 13*

EDITORIAL

ARTÍCULOS | *Página 19*

INFORMACIÓN PARA AUTORES | *Página 139*

Presentación del número 6.

Arq. Julio Arroyo

Director Editorial Técnico.

Santa Fe, Argentina.

Diciembre de 2014.

Con el número Seis de esta publicación se da por finalizada la edición del material correspondiente a la convocatoria realizada a principios de este año, ocasión en la que se recibieron treinta y seis artículos. De este total, se publicaron siete en el número anterior y otros tantos en el presente. Para la selección del material se siguió el procedimiento de revisión anónima por pares establecido como política editorial, correspondiendo al Comité Editorial la decisión final acerca del material a publicar.

El contenido de este número se integra con dos trabajos correspondientes al eje temático 1 (*Proyecto Arquitectónico*), tres relativos al eje 3 (*Historia de la arquitectura, la ciudad y el urbanismo*) y dos referidos al eje 5 (*Ciudad y territorio*).

En el primer grupo se incluye el texto de Leticia Pascheta sobre la Galería y Centro de Exposiciones Temporales de Rotterdam, Kunsthal, de Rem Koolhaas-OMA, obra *manifiesto* según la autora, en la que se ponen en cuestión temas centrales tales como el programa, la tipología, la estructura, el detalle y la técnica. El resultado es un espacio a–jerárquico que se corresponde con un programa híbrido a partir de lo cual se establece una relación con conceptos filosóficos de Gilles Deleuze y Félix Guattari.

El segundo trabajo es de autoría de Laura Fernández Quinteiro y se titula «Desafíos proyectuales contemporáneos. Intervenciones en obras del arquitecto Julio Vilamajó». Allí ensaya una reflexión sobre el problema que significa intervenir en obras de arquitectos modernos relevantes, que al presente han adquirido valor patrimonial. Tal es el caso de algunas obras del arquitecto uruguayo Julio Vilamajó, construidas entre 1931 y 1947, sobre las cuales se realizaron intervenciones de adaptación. La autora advierte sobre la necesidad de comprender la estructura compositiva, las cualidades y los valores originales del bien patrimonial, los cuales habrán de permanecer, transformarse o eventualmente incorporarse como consecuencia de la nueva intervención.

En el segundo grupo temático se incluye el aporte de Mario Ferrada Aguilar titulado «Paradigma moderno de la ciudad puerto de Valparaíso: Conservación dinámica de un Paisaje Histórico Urbano», en cual analiza el impacto negativo de la globalización mediática y económica, con sus procesos especulativos relacionados, sobre el borde costero de esta ciudad-puerto declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 2003. Frente estas dinámicas exógenas, se acrecienta la necesidad de la preservación del paisaje del borde urbano costero de Valparaíso bajo criterios de *patrimonio dinámico, inserto en un territorio urbano vivo*.

Antônio Tarcisio da Luz Reis, está nuevamente presente en la publicación con su texto *Forma urbana tradicional e modernista: «Uma reflexão sobre o uso e estética dos espaços urbanos»*. El autor propone una reflexión sobre las implicancias de la confrontación entre forma urbana «tradicional» y «modernista» tanto en el uso de los espacios urbanos como en la generación de una estética particular. Ejemplifica con casos procedentes de ciudades de diferentes países, a partir de los cuales establece comparaciones. Juan Santiago Palero y María Eugenia González Chipont, en su artículo «La vivienda ante emergencias», analizan la evolución de la vivienda ante situaciones de emergencias mediante el estudio de diferentes casos desde principios del siglo XX hasta el presente. Revisan desde la vivienda mínima del movimiento moderno, centrada principalmente en los aspectos tecnológicos, hasta las propuestas más recientes, focalizadas en los aspectos sociales de la arquitectura.

El tercer grupo reúne el aporte de un equipo de docentes de la Facultad de Arquitectura de Córdoba, Argentina, integrado por Jorge Montenegro, Mónica Martínez, Carolina Peralta, Juan Pablo Scaramello y Natacha Gordillo, ámbito en el que se produce el texto «Planes y proyectos para un desarrollo sustentable. La experiencia de la cátedra de urbanismo I A». En el mismo los autores proponen la construcción de un pensamiento crítico y reflexivo a partir de teorías, modelos y metodologías orientado por el paradigma del desarrollo sustentable. El artículo sintetiza la actividad académica desarrollada por el equipo.

Mariano Faraci completa este grupo con el artículo *Otra ciudad es posible*. «Plan Urbano Integral y mayor intervención en el mercado de suelo». En el mismo parte de reconocer dos problemas centrales: la insostenibilidad del modelo de ciudad expandida y la expulsión de población que suponen ciertas intervenciones en la ciudad existente. Propone tres ideas centrales: repoblar el centro, renovar y re–densificar los barrios del pericentro y organizar los periféricos; articular en cada caso vivienda, equipamiento social y espacio público; finalmente, actuar según tres ejes conceptuales y de diseño: calidad de vida, capacidad de adaptación a los cambios y materialidad sustentable. El objetivo es apostar a una ciudad más *democrática, plural e inclusiva*.

El Comité Editorial, al igual que el suscrito, agradece a los autores que sumaron sus aportes para la consolidación del proyecto editorial representado por *ARQUISUR Revista*. ♣

Ar

ÍNDICE GENERAL | *Página 13*

EDITORIAL | *Página 15*

ARTÍCULOS

INFORMACIÓN PARA AUTORES | *Página 139*

01

Kunsthall. Transferencias entre pensamiento y arquitectura.

Análisis de la Galería para Exposiciones Temporales de Rotterdam, de Rem Koolhaas desde el pensamiento de Deleuze y Guattari.



El Kunsthall es una *obra manifiesto* en la que están presentes prácticamente todos los elementos conceptuales de la arquitectura de OMA y se ponen en cuestión el programa, la tipología, la estructura, el detalle y la técnica. Un espacio a–jerárquico, sin centro, *a–tipológico*, donde público–privado, abierto–cerrado se funden y nunca aparecen en estado puro. Un *programa híbrido*, resultado de comprender la realidad como hecho complejo, buscando contener lo inestable y adaptarse a cambios continuos. Una *estructura* de aspecto aparentemente caótico, frente a la homogeneidad de una grilla, resultado de métodos de cálculo de simulación que permiten incorporar la complejidad de la realidad, dando por resultado una racionalidad diferente, que no es simple, ni abstracta, ni homogénea. Una mirada de la *tecnología* desde el pensamiento arquitectónico, donde *instalaciones* y *estructura* se convierten en elementos centrales y disparadores espaciales, mediante el trabajo conjunto con especialistas al inicio del proceso. Una estrategia selectiva del control del *detalle*, con una intención programática de poner en crisis los preceptos establecidos por la cultura arquitectónica, cuestionando el valor del detalle y en un sentido el valor de la técnica, en pos del puro concepto y construyendo una racionalidad diferente que contiene aspectos aparentemente irracionales en su misma esencia.

Kunsthall. Transfers between thought and architecture.

Analysis of Temporary Exhibition Gallery Rotterdam, Rem Koolhaas from the thought of Deleuze and Guattari.

The Kunsthall, is a manifesto building in which virtually all the conceptual elements of the architecture of OMA are present, questioning the program, the type, the structure, the detailing and technique. A non-hierarchical space, without center, a-typological, where public-private, open-closed melt and never appear in pure form. A hybrid program, the result of understanding reality as a complex fact, seeking to contain the unstable and to adapt to constant change. A structure of seemingly chaotic appearance, compared to the homogeneity of a grid, the result of simulation calculation methods that incorporate the complexity of reality, resulting in a different rationality, which is not simple, nor abstract, nor homogeneous. A look of technology from the architectural thinking, where structure and infrastructure become central elements and spatial triggers, by working with specialists early in the process. A selective detailing control strategy, with a programmatic intention of creating a crisis of the principles established by the architectural culture, questioning the value of detail and the technique. So, Koolhaas, is seeking the pure concept and building a different rationality that only apparently contains irrational in its essence aspects.



Autora

Mg. Arq. Leticia Paschetta

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Universidad Nacional del Litoral
Argentina.

Palabras clave

A–jerárquico
A–tipológico
Detalle
Estructura
Programa híbrido

Key words

A-hierarchical
A-typological
Detail
Structure
Hybrid program

Artículo recibido | Artigo recebido:

11 / 07 / 2014

Artículo aceptado | Artigo aceito:

28 / 11 / 2014

Email: lpaschetta@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

El presente artículo es resultado del trabajo realizado en el marco del Curso de Teoría y Crítica de la Arquitectura del Máster en Diseño Arquitectónico de la Universidad de Navarra: «Transferencias. La cultura arquitectónica en la trans-modernidad», dictado por el Profesor Juan Miguel Hernández León en el mes de julio de 2005.

Es un análisis de la Galería para Exposiciones Temporales «Kunsthall», desde las transferencias que se producen entre pensamiento filosófico y práctica arquitectónica, tomando como referencia la propia teoría de Rem Koolhaas y el pensamiento de Deleuze y Guattari, considerando como ejes principales de reflexión el espacio, el programa, la tecnología y el detalle.

ESPACIO LISO

Modelo tecnológico

(Espacio liso) «entre los productos sólidos flexibles, está el fieltro, que procede de forma distinta, como un anti-tejido. (...) no implica ninguna variación de hilos, ningún entrecruzamiento, sino únicamente enmarañamiento de las fibras, que se obtiene por presión (...) Un conjunto imbricado de este tipo no es en modo alguno homogéneo, sin embargo es liso, y se opone punto por punto al espacio del tejido (es infinito por derecho, abierto o ilimitado en todas las direcciones; no tiene derecho ni revés, ni centro: no asigna fijos y móviles, sino que más bien distribuye una variación continua)» (DELEUZE y GUATTARI, 2000:484).

KUNSTHAL. DESCRIPCIÓN

El edificio es un prisma rectangular de base cuadrada, atravesado por dos rutas, una existente vehicular: que separa a nivel del parque, el acceso del personal del resto del edificio; y otra: una rampa pública que es simultáneamente la entrada al Kunsthall y a un parque alledaño.

Esta operación de atravesamiento divide el prisma en 4 partes:

How to imagine a spiral in four separate squares? (KOOLHAAS, 1995).

«nuestro reto fue conseguir diseñar un edificio compuesto por cuatro proyectos autónomos – una secuencia de experiencias contradictorias que sin embargo lleguen a formar una espiral continua. En otras palabras, cómo resolver una espiral formada por cuatro cuadrados independientes» (KOOLHAAS, 1992).

En el interior del prisma, un sistema de dos rampas de inclinación inversa e intersecadas (la rampa pública + la rampa que contiene el auditorio), eliminan el estatus de planta individual, diluyendo la noción de abajo y arriba y creando una superficie continua, transitable.

A lo largo de este trayecto continuo, hay tres salas que tienen la capacidad de funcionar de forma conjunta o de modo independiente, un auditorio y un restaurante, que poseen accesos independientes, pero que pueden quedar integrados en el recorrido espacial.

El acceso se produce en el punto exacto de intersección de estas dos rampas, que es el núcleo del edificio.

Una tercera rampa, situada sobre la rampa peatonal y con la misma inclinación, conduce a la terraza del edificio.



FIGURA 1, Kunsthall | Imagen del Kunsthall. Galería para Exposiciones Temporales. Rotterdam, Holanda 1987–1992. Rem Koolhaas.

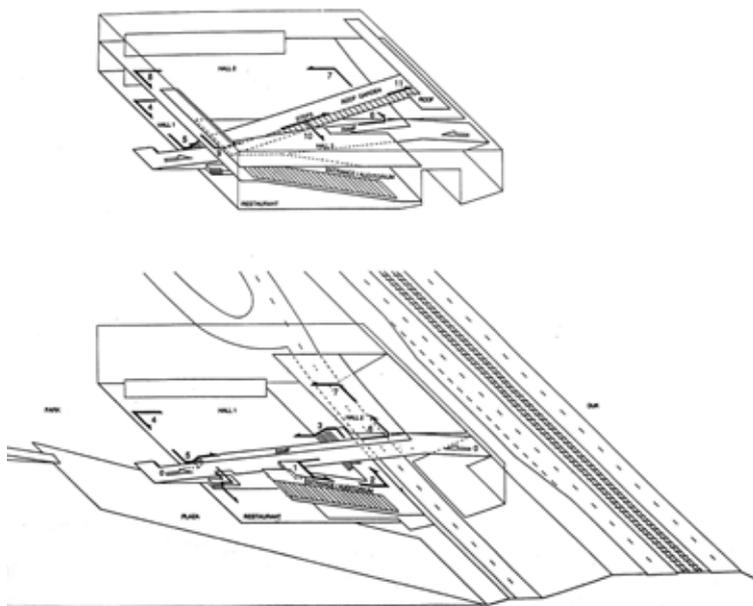
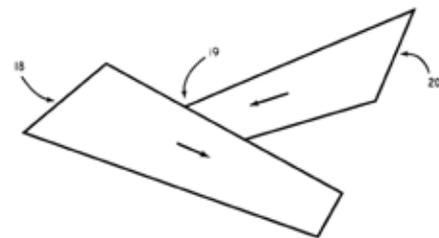


FIGURA 3 | Rampas y calle vehicular. Kunsthall, Rotterdam.

UNIVERSAL MODERNIZATION PATENT [34]
 "LOOP-TRICK" (1987)

Patent Number: 5,341,000



Patent for "Loop-Trick"

(00) SYSTEM OF INTERSECTING RAMPS THAT DESTROYS THE STATUS OF THE INDIVIDUAL FLOOR.

(01) Inventor(s): Rem Koolhaas, Fumihiko Ohka

Correspondence Address:
 OMA
 SOLOMAYERS 10
 3113 XG ROTTERDAM
 31 (0)49 411216

(02) Initial Application: Kunsthall, Rotterdam, THE NETHERLANDS

(04) Filed: _____ 1987

(01) ABSTRACT

Introducing an X of intersecting floors (18, 20) in a two-story building creates a continuous surface that destroys the status of the individual floor, eliminates the notion of above and below (19).

FIGURA 2, Universal Modernization Patent | Patente Universal de Modernización: «Loop-Trick» (1987). Aplicación inicial: Kunsthall, Rotterdam. AMO-OMA - Koolhaas, Rem - Brown, Simon - Link, Jon. Content: perverted architecture, homicidal engineering, slum sociology, Alemania, Tachen, 2004.

INTERIOR-EXTERIOR / PÚBLICO-PRIVADO

En el volumen es muy difícil comprender qué es interior y qué es exterior, qué es público y qué es privado. ¿Cómo podrían delimitarse? Hay un exterior-público en núcleo mismo del edificio.

No existe una oposición dialéctica entre estos términos donde claramente se delimiten lo público «o» lo privado. El espacio se ha transformado en público «y» privado, e interior «y» exterior al mismo tiempo. Se trata de fusión, mutación, superposición. En última instancia hibridación. Donde las cosas no aparecen en estado puro sino en un estado *otro*.

ESENCIAS VAGAS EN LUGAR DE TIPOS

Lo liso y lo estriado

«¿no estaremos ante dos concepciones, e incluso dos técnicas muy diferentes de tejer...? Pues en el sedentario, el tejido-vestido y el tejido tapicería (...) integra el cuerpo, y el afuera es un espacio cerrado. El nómada por el contrario, cuando teje ajusta el vestido e incluso la casa al espacio de afuera, al espacio liso abierto en que el cuerpo se mueve» (DELEUZE y GUATTARI, 2000:485).

La operación que Koolhaas realiza con los límites del espacio, queda se refleja en la morfología del edificio, un prisma que puede recomponerse por sus caras y aristas, pero su interior se encuentra vacío, independiente de toda lógica organizativa dictada por la forma. Con una organización y una estructura que hacen estallar desde dentro la misma idea de prisma. Es como si el mismo «ser prisma» se autonegase en su interior.

Hay una idea de autonomía entre la lógica organizativa interior y el exterior. Donde la forma se ve forzada en extremo: es espiral y cuadrado, es prisma pero atravesado, es una superposición de espacios, un enmarañamiento de actividades compactadas dentro de una forma.

«No sé exactamente por qué, pero sufro de terror a la repetición, y la idea de tipología me resulta aterradora. Sólo podría entender la tipología en sus términos más primitivos —grande o pequeño, alto o bajo—» (KOOLHAAS, 1992:20).

En el libro *Small, Medium, Large, Extra-Large* (1995), Koolhaas ordena los proyectos y obras de arquitectura dentro de estas categorías de tamaño, buscando renunciar ex profeso, a clasificaciones de tipo funcional, como podrían ser vivienda, edificios públicos, proyectos urbanos, etc. De este modo los proyectos se ordenan como si fuesen «tallas», remitiendo a la catalogación utilizada para productos de fabricación y venta masiva. En este caso, Koolhaas realiza una operación radical, que es poner la arquitectura en el mismo plano que una prenda de vestir, cuestionando la idea de tipología, de categorías, pero también la esencia misma de la arquitectura, donde queda definida como un objeto de consumo, de producción masiva.

USOS MIXTOS

Descripción de «Dreamland»¹

«Según una cartografía intuitiva del subconsciente, Reynolds dispone alrededor de su laguna 15 instalaciones que forman una herradura de beaux arts, y las conecta con una gran superficie completamente plana que discurre de una atracción a otra sin un solo escalón, umbral u otra clase de articulación: una imitación arquitectónica del flujo de conciencia.

Todos los paseos son llanos o inclinados. El parque está trazado de tal modo que no hay posibilidad de congestión de la multitud, y 250 000 personas pueden verlo todo y dar vueltas sin miedo a atascarse» (KOOLHAAS, 1994:46).

Delirious New York

«Cada uno de estos niveles artificiales se trata como un solar virgen, como si los demás no existiesen (...) Las villas (...) presentan toda una gama de aspiraciones sociales, desde lo rústico a lo palaciego; las enfáticas permutaciones de sus estilos arquitectónicos, las variaciones en sus jardines, los cenadores y cosas similares crean en cada parada del ascensor un estilo de vida diferente (...) todo ello sostenido en la absoluta neutralidad del amazón.

Los episodios de esas parcelas en el aire son tan radicalmente inconexos que resulta inconcebible que puedan formar parte de un solo escenario» (KOOLHAAS, 1994:85).

1. Dreamland fue un parque de atracciones en Coney Island, Brooklyn, ciudad de Nueva York, que funcionó desde 1904 hasta 1911.



FIGURA 4 | Esquema de rampas y circulaciones peatonales y vehiculares. Kunsthall, Rotterdam.

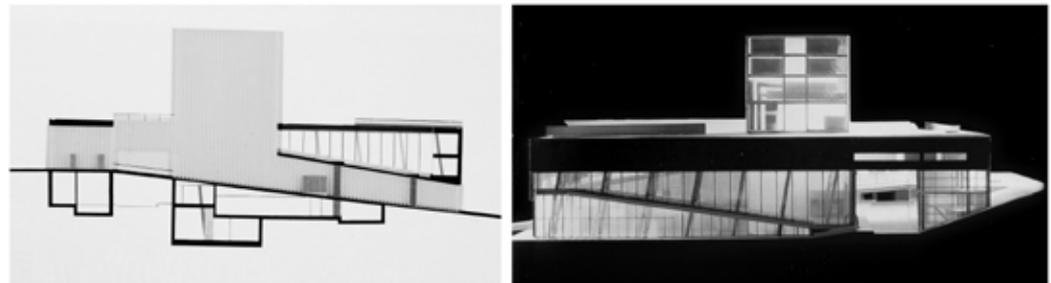


FIGURA 5 | Sección Norte-Sur y Maqueta. Kunsthall, Rotterdam.

«A pesar de su solidez física, el rascacielos es el gran desestabilizador metropolitano: lo que promete es una perpetua inestabilidad programática» (KOOLHAAS, 1994:87).

PROGRAMAS HÍBRIDOS

La fascinación de Koolhaas frente al paradigma programático del rascacielos radica en la forma en que estas estructuras, son capaces de albergar toda una serie de episodios totalmente dispares e incluso contradictorios. Esta posibilidad es lo que convierte al rascacielos en un dispositivo capaz de contener la inestabilidad de la vida metropolitana, adaptándose a sus continuos cambios y mutaciones.

La noción de un programa híbrido parte de comprender a la realidad como hecho complejo, donde el programa, como reflejo de esa realidad será en esencia difícilmente determinable o controlable en su totalidad.

Koolhaas renuncia al control y acepta la incertidumbre, entendiendo que el programa complejo, no puede abordarse desde una propuesta simple.

Frente a modelos deterministas y cerrados, aquí se propone entender el programa a modo de diferentes estratos interrelacionados. Donde determinadas áreas se desarrollan, otras son potencialmente desarrollables, y otras menos previsibles. Los distintos estratos tendrán puntos de contacto, superposiciones, generando áreas más densas y menos densas en función del tipo de actividades que se desarrollen.

De este modo la intención es dejar abiertas al máximo todas las posibilidades.

El Kunsthal, atravesado por coches y peatones, contiene actividades ajenas a su misma especificidad: es galería de exposiciones, pero también acceso a un parque urbano. La vida urbana lo atraviesa, generando una doble experiencia, el edificio se contagia y contiene la huella de aquello que lo atraviesa y le es ajeno; al tiempo que lo ajeno, se impregna de lo que acontece en el edificio.

Una operación que integra la complejidad de la vida urbana al programa específico del edificio.

«Los libros que se leían y que yo compraba antes de mi época de estudiante eran precisamente los de Kahn, Mies, los de los Smithsons.»

«Yo admiro sinceramente sus ideas; mi única crítica es que fueron fatalmente atraídos por la idea de orden, y su aparente obligación de lidiar con ella mediante la arquitectura» (KOOLHAAS).

«Y lo mismo es aplicable a los Smithsons en sus investigaciones sobre el des-orden. (...) en algunos de mis proyectos (...) intenté encontrar una respuesta a algo que ellos —o el team X— dejaron sin resolver: como combinar la indeterminación con la especificidad arquitectónica» (KOOLHAAS, 1992:14).

MÉTODO OPERATIVO

Para operar con programas híbridos se hace necesario que la respuesta arquitectónica contenga esa inestabilidad programática. Frente a un programa complejo e inestable, no puede ponerse una arquitectura estable, estática, cerrada.

Un método es pensar a través de modelos diagramáticos. El diagrama no tiene pretensión de forma, es funcional por naturaleza, se basa en el estudio de la estructura funcional de la arquitectura.

Mientras que las estructuras funcionales o programáticas siempre se analizaron—proyectaron por medio de modelos de tipo arbóreo, respondiendo a una ordenación jerárquica de las actividades y las relaciones; aquí el modelo utilizado es de tipo rizomático (no el árbol, sino sus raíces). De ese modo, se destruye la idea de jerarquía, y se da más importancia a las relaciones y conexiones que se establecen entre los distintos elementos programáticos, que a cada actividad en sí misma.

Es un modelo más flexible, donde su capacidad de adaptación y regeneración son sus mayores cualidades. Un modelo más inestable y menos determinado, donde lo importante es la capacidad para contener nuevas realidades y adaptarse, mas que una respuesta determinada a una realidad específica.



FIGURA 6 | El acceso al parque atraviesa el edificio. Kunsthall, Rotterdam.

2. Ver Proyecto Ciudad Aeropuerto de Seúl, Corea 1995, en Koolhaas (1992:230 a 237).

En distintos proyectos, en especial en proyectos urbanos o de gran escala, OMA ha trabajado mediante la disolución del programa en diferentes estratos de diversas naturalezas, como estrategia para acceder a la complejidad de la solución arquitectónica.²

En la superposición de estos estratos se producen todo tipo de fenómenos: engrosamientos, articulaciones, yuxtaposiciones. Son puntos de contacto de distintas naturalezas cuyos resultados son híbridos espaciales y programáticos.

TECNOLOGÍA FANTÁSTICA

«Las instalaciones en general, (son) un tema que para mí resulta por lo menos tan importante y fascinante como el de la estructura. Es increíble que un elemento que significa un tercio de la sección del edificio y que puede representar hasta un 50 % del presupuesto resulte, en cierto modo, inaccesible para el arquitecto, no susceptible de pensamiento arquitectónico» (KOOLHAAS, 1992:13).

Cuando Rem Koolhaas escribió *Delirious New York*, realizó una mirada surrealista de la isla de Manhattan y un análisis intensivo de la cultura del capitalismo y sus lógicas.

Sus razonamientos sobre el fenómeno de rascacielos invierten muchas lógicas académicamente establecidas desde la arquitectura.

La idea de manifiesto «en retroactivo», invierte el orden lógico y el sentido mismo del manifiesto. Apunta a los lugares que la arquitectura había mirado con prejuicios. Invierte lógicas. Convierte (al igual que en Manhattan) los problemas en potencialidades fantásticas nunca antes pensadas.

Todo aquello que se consideraba inevitable, es potencialmente algo que puede ser sublime en Manhattan.

DESCRIPCIÓN DE «DREAMLAND»

«Reynolds se percata plenamente de las posibilidades de la tecnología para sustentar y producir fantasías, de la tecnología entendida como un instrumento y una extensión de la imaginación humana. Coney es el laboratorio de esta «tecnología de lo fantástico» (KOOLHAAS, 1994:56).

En el Kunsthal, la caja de ventilaciones es el único prisma que sobresale del volumen del edificio. Algo que no puede ser evitado (las instalaciones), tampoco será escondido, sino que será exaltado. De modo que el volumen sobresale con una altura equivalente a la del mismo edificio y a su vez contiene los carteles de las exposiciones. Las instalaciones son soporte de anuncios.

Sin embargo esta operación no se trata de un alarde de la tecnología o de un modo de expresividad, como puede serlo en el caso centro Georges Pompidou, por ejemplo, donde las instalaciones son la expresión misma del edificio. En este caso la mirada sobre la tecnología no tiene un objetivo discursivo. Se trata de una fascinación en otro sentido. De la inversión de lógicas: de lo paradójico que resulta convertir algo que puede ser problema en una ventaja. De colocar *aquello que comúnmente se oculta, en el lugar más visible* del edificio.

«En mi caso, el haber trabajado con Cecil Balmond y su equipo en Ove Arup me ha estimulado mucho: ellos forman un contrapunto» (KOOLHAAS, 1992:13).

ARTE INGENIERIL Y CIENCIA ARQUITECTÓNICA

«Yo hablo de colaboración y diálogo, no de culturas separadas poco dispuestas a trabajar juntas. Como dice Reem Koolhaas, la separación entre arquitectura e ingeniería ha aportado una prioridad en el pensamiento que es negativa para los arquitectos. Koolhaas cree que la tecnología es el instrumento perfecto para la liberación de la arquitectura. El equipo que dirige, OMA, va a entrar en una exploración próxima e intensa con mi grupo y Arup, para estudiar posibles soluciones desde las primeras ideas, sin pretender preestablecer o donar una tradición. No hay límites. La colaboración es estimulante» (BALMOND, 1993).

DESCRIPCIÓN**Kunsthal I**

La idea inicial del museo era una caja que «flotara» sobre la tierra, con una mínima superficie de apoyo.

El primer esquema estructural era una serie de vigas Vierendeel que portaran al mismo tiempo cubierta y piso. Cada una era diferente, como si fuera un catálogo. La posibilidad de variación del espacio entre las columnas, brindaba una gran libertad espacial. La estructura, era estructura y espacio al mismo tiempo.

Kunsthal II

El segundo esquema estructural, más ambicioso, consistió de tres niveles interconectados por rampas. Y este fue el que finalmente se construyó.

El aparente aspecto caótico de la estructura «anti-grilla», desestabiliza la regularidad de la forma prismática.

Modelo físico

«Esa relación entre lo homogéneo y lo estriado puede expresarse en términos de una física elemental, imaginaria: 1) Comenzáis estriando el espacio con verticales de gravedad, paralelas entre sí; 2) Estas paralelas o fuerzas tienen una resultante que se aplica en un punto del cuerpo que ocupa el espacio, centro de gravedad (...) 4) Descubrís que la gravedad es un caso particular de una atracción universal, según líneas rectas cualquiera o relaciones biunívocas entre dos cuerpos (...) 6) Tenéis así la base física de un espacio estriado cada vez más perfecto...» (DELEUZE y GUATTARI, 2000)

«Uno de los misterios de la física, siempre ha sido, la definición de fuerza. ¿Qué es? ¿Es una cosa que actúa en la distancia, que de alguna forma actúa en los objetos, y por lo tanto en nosotros, y el sistema solar funciona tal como Newton decía, reaccionando a la distancia? En esta idea el espacio está lleno de puntos discretos y el tiempo lleno de instantes. Hoy hemos descartado el concepto de acción absoluta y fija; ahora, definimos fuerza como alguna cosa debida al cambio en el campo potencial, relativa a los objetos en cuestión. Los acontecimientos causan cambios en el potencial y activan las fuerzas. Este es un concepto útil» (BALMOND, 1993).

3. Ver Proyecto del Estadio de Chemnist en Balmond (2002).

4. Modelo Estético: el arte nómada (DELEUZE, GUATTARI, 2000).

¿Por qué no utilizar una grilla dentro de un prisma regular?

¿Por qué una estructura que en apariencia es más irracional?

Siempre se tuvo la impresión de que lo más racional y económico en una estructura es una grilla repetitiva y modular. Las estructuras siempre se comprendieron desde la lógica gravitatoria, es decir, cómo conducir los esfuerzos o el peso del modo más directo a tierra.

Sin embargo al hacer una mirada más interesada de todos los esfuerzos que influyen en una estructura, puede verse que existe una gran complejidad de situaciones que no pueden resumirse en un esquema simple. Cecil Balmond ha colaborado en el desarrollo de proyectos desde las primeras ideas con arquitectos, investigando nuevas posibilidades del diseño estructural.

Estructuras de torsión,³ estructuras donde se dividen tracciones y compresiones en elementos diferenciados, planos de hormigón armados de acero con un entramado que sigue el dibujo de las distintas intensidades y tipos de cargas (BALMOND, 1999): son otros modos de soportar. Más complejos. Donde cada parte se estudia y especifica, donde confluyen esfuerzos compuestos, acciones, reacciones.

Las estructuras, al ser estudiadas en su especificidad y comportamiento particular, resultan ser más livianas, económicas o más flexibles espacialmente, actuando no como un limitante al espacio sino convirtiéndose en disparadores espaciales.

«Si la estructura es una manifestación de la arquitectura, esta debería contener la excitación de las hipótesis iniciales. Estructura no debería ser la rígida definición de grilla; si no, que debería redefinir los variados episodios que tienen lugar en los espacios de un edificio. Por lo tanto, quizás no se trata de una visión clásica de la forma y la función en relación a grillas fijas, y una actitud nunca cambiada respecto de las vigas y columnas. Quizás la estructura debería ser una invención y una puntuación del espacio» (BALMOND, 1993).

La estructura de la grilla es por definición homogénea. Mientras más regular es el entramado de la grilla, más homogéneo será el espacio y más restringidas serán las posibilidades de variación. En un sentido, más limitada será su flexibilidad.

Como concepto, la estructura sostiene, enmarca, es *la matriz más profunda del espacio*. Es en un sentido *su posibilidad y su límite*.

Podría incluso estudiarse toda la historia de la arquitectura desde la relación entre estructura y espacio y de cómo el hombre fue ganándole batallas a la gravedad.

MÉTODOS DE CÁLCULO

Cuando Deleuze y Guattari hacen referencia a la abstracción en arte,⁴ explican que cuando no existía la escritura, los primeros dibujos de las culturas más primitivas: eran abstractos. En ese sentido, la abstracción, muchas veces, está asociada a la capacidad de comunicación y de comprensión de determinados conocimientos.

Es por ello que las ciencias y el conocimiento, se transmite mediante catalogaciones o construcciones abstractas de líneas y secuencias de acontecimientos (eso puede observarse claramente en el estudio de la historia de la arquitectura, donde secuencias y construcciones teóricas se encadenan y suceden cronológica y evolutivamente). Son simplificaciones y abstracciones para la comprensión de los hechos concretos y complejos de la realidad.

Algo similar sucede con los métodos de cálculos.

Al centrarse en el estudio de los comportamientos estructurales, dentro de la historia de la arquitectura, es posible reconocer muchas etapas diferenciadas, desde momentos puramente experimentales, como en el caso de la arquitectura Gótica, a épocas donde el cálculo se fue racionalizado cada vez más, hasta ser convertido en una ciencia moderna.

La ciencia moderna, para estudiar los comportamientos estructurales, se basó en la simplificación de los principales esfuerzos actuantes en las estructuras; en especial los esfuerzos verticales: relacionados con el peso (en función de la ley de gravedad), y las acciones laterales: a causa de vientos (o en casos especiales por movimientos sísmicos). La resistencia de la estructura, fue garantizada mediante la aplicación de coeficientes de resistencia capaces de generar una tolerancia o un margen de resistencia frente a *lo no previsible*.

La grilla estructural, fue la respuesta más abstracta y más racional dentro de este esquema de abstracción, que permitió proyectar y calcular dentro de márgenes de certidumbre.

La aparición del ordenador, y de la posibilidad de calcular las estructuras mediante programas de cálculo produjo un cambio sustancial. Se pasó en un tiempo casi instantáneo de la abstracción del método de Cross a la *simulación*. La posibilidad de simular la realidad de los comportamientos de una estructura, permitió que pensar y calcular incluyendo toda la complejidad de esfuerzos actuantes. De este modo el cálculo se hizo muchísimo menos abstracto y cada vez más próximo a lo que sucede en la realidad.

Los distintos esfuerzos, acciones y reacciones, pudieron ser abordados en toda su complejidad, permitiendo que cada elemento estructural sea factible de dimensionarse independientemente y en función de los esfuerzos actuantes. Ni siquiera las armaduras necesitan homogéneas en un plano de hormigón, ya que es posible calcular y construir en función de áreas más y menos solicitadas, generando entramados irregulares en dibujo y densidad de elementos.

Asimismo las estructuras dejaron de lado la premisa de ser simples, abstractas u homogéneas.

Por esta razón puede comprenderse el hecho que el primer esquema estructural del Kunsthal haya tenido una serie de vigas Vierendeel totalmente diferentes una de otra; al poder ser estudiadas en su especificidad cada una de ellas, en tiempo record y con un análisis intensivo de la previsión de su comportamiento.

El esquema posterior, o segundo esquema, serán aún más específicos y ajustados aún. De ahí que pueda percibirse más complejo que el primero.

En la actualidad hay métodos de simulación que permiten no solo estudiar los comportamientos estructurales, sino además simular el amplio espectro de situaciones que pueden acontecer en un edificio: formas en que se propagan los incendios, comportamiento sísmico, iluminación, acústica, modos de ocupación, comportamientos térmicos, etcétera.

Esto permite que el espacio y la forma puedan ser pensados en función de la mejor adecuación a estas situaciones. De este modo se introduce una manera diferente de comprender la *racionalidad*, a partir de la comprensión de la *complejidad* y de *especificidad* de las respuestas.

DETALLE

«Cuando dos ladrillos aparecen colocados cuidadosamente juntos, ahí, está la arquitectura» (MIES, 1999).

«Los críticos dicen que el detalle en nuestros proyectos es sencillamente malo... y yo contesto: no hay detalle. Esa es la cualidad de nuestros edificios. Si no hay dinero, no hay detalle, sólo puro concepto» (KOOLHAAS, 1992:10).

El Kunsthal está proyectado y construido a partir de una estrategia selectiva de control del detalle, en la misma obra pueden encontrarse áreas intensamente determinadas y áreas extensamente abandonadas. La formalización del edificio no es extensiva, sino selectiva. El resultado es una sucesión de espacios y situaciones totalmente diferentes, en muchos casos contradictorias.

Hay una intención programática de no controlar todo y una voluntad concreta de que esa decisión que quede plasmada en el edificio.

La ausencia de *coherencia formal*, se hace más radical debido a la continuidad espacial.

«Por un lado, el edificio debe ser robusto y utilitario, pero por otra parte debe contar con áreas dotadas de inexplicable refinamiento y misterio» (KOOLHAAS, 1992:11).

«en el patchwork (...) no hay centro; un motivo base (block) está compuesto de un único elemento; la repetición de este elemento libera valores exclusivamente rítmicos (...) (especialmente en el crasy patchwork que ajusta las piezas de talla, forma y color variables, y que juega con la textura de las telas).»

«El espacio liso del patchwork muestra suficientemente que 'liso' no quiere decir homogéneo, al contrario: es un espacio amorfo, informal que prefigura el op'art» (DELEUZE y GUATTARI, 2000:485).

Se producen contrastes muy intensos entre diferentes áreas más y menos desarrolladas; que se hace mas evidente aún entre la estructura y las terminaciones del edificio. Mientras que la estructura está perfectamente acabada, muy pensada en proyecto y perfeccionada en su ejecución; el detalle, ex profeso está descuidado. En otro nivel de análisis, puede notarse que en la estructura, allí donde la cultura arquitectónica ha procurado respuestas más simples, Koolhaas pone gran énfasis de estudio y diseño, desplegando una enorme complejidad. Y en lugar donde se generaron grandes desarrollos y basaron muchos fundamentos proyectuales: el detalle, lo descuida con una intencionalidad muy clara: «no hay detalle».

Hay una idea de desaparición de la junta como articulación, de *no diseñar la junta*. Las piezas aparecen desarticuladas, simplemente como si fuese un *collage*. Una intención programática de poner en crisis los preceptos establecidos por la cultura arquitectónica, de cuestionarlos; un propósito contestatario.

ESCENARIO

El escenario, que es el espacio centro de todas las miradas, está construido con multilaminado de madera de mala calidad, llena de nudos, con los huecos rellenos en masilla, más propio de un encofrado o de un proceso de construcción, que de una terminación.

TABIQUE DE POLICARBONATO ONDULADO

El tabique lateral del auditorio, es un elemento que puede ser entendido como «puro efecto», iluminado y con las instalaciones visibles por detrás, da la impresión de ser una escenografía más que una pieza arquitectónica.

ARRIOSTRAMIENTOS

En la sala de exposiciones de la planta superior, los arriostramientos de la cubierta atraviesan los lucernarios. Esta es una de las soluciones más molestas a la vista: un material perforando, hiriendo a otro, destruyendo cualquier principio de armonía.

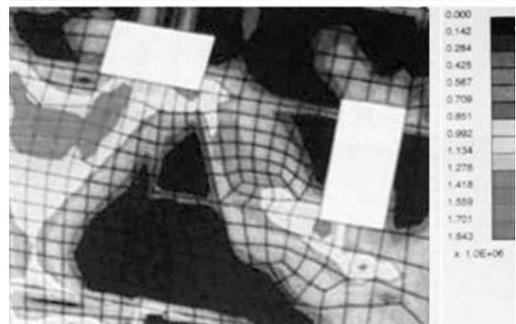


FIGURA 7 | Arriba: fotografía del modelo de estudio y cálculo de la Iglesia Sagrada Familia de Antoni Gaudí. Abajo: estudios y cálculos realizados por Cecil Balmond del Victoria & Albert Museum, obra de Daniel Libeskind. Las variaciones de tonos representan los distintos esfuerzos en la estructura.

El acceso a la sala desde la calle está flanqueado por dos columnas metálicas de forma y sección distintas, arriostradas de modo que entorpecen el paso directo hacia la puerta.

Los arriostramientos no sólo están visibles sino que además están ubicados sin concesiones a los requerimientos funcionales o constructivos. Nuevamente, en lugar de esconder, se sublima aquello que se considera inevitable.

CORTINA DEL AUDITORIO

Un elemento que tradicionalmente podía ser utilizado para resolver problemas de acústica en auditorios de mala calidad, aquí se ha transformado en un elemento arquitectónico.

ACCESO

En la rampa peatonal que atraviesa el Kunsthall, un escalón que simplemente nivela la pendiente, *permite* el acceso.

Esta es quizás la operación más radical. El acceso al edificio, el punto donde el diseño debería ser más intenso en términos de cultura arquitectónica tradicional, se resuelve con uno de los detalles de peor calidad del edificio. Dicho de otro modo es el «no-detalle» o «no-junta» por excelencia.

Esto se hace más notorio cuando al atravesar la puerta (pintada con una señalética, como se mencionó anteriormente), aparece una columna agujereada y con una lamparita en su interior. Lo cual intensifica aún más esta idea de descuido ex profeso del detalle.

En todas estas situaciones hay una idea de *jerarquía volada por los aires*. Todos los elementos propios de la cultura arquitectónica «establecida» se encuentran cuestionados en esencia.

Esta operación de puesta en crisis del valor del detalle, y en un sentido del valor de la técnica, también puede verse en otras manifestaciones artísticas; como por ejemplo el movimiento fílmico de vanguardia danés Dogma 95.⁵ Donde los cineastas elaboraron un manifiesto «Manifestación del Dogma 95» en el que se excluía el uso de efectos especiales o tecnología, proponiendo filmar con la cámara al hombro, utilizar iluminación y sonido real, sin edición. Estas ideas sugirieron que la posibilidad de independizar la calidad cinematográfica de la técnica y la edición que depende de grandes presupuestos como los hollywoodenses; convirtiéndose en un género que ganó gran popularidad sobre todo en cineastas más desconocidos.

Sus películas serían objeto de *mala evaluación*, en cualquier escuela de cine, debido a la *mala calidad técnica*, sin embargo, lo que se está produciendo es un cuestionamiento muy profundo sobre la esencia misma del cine. La pregunta es ¿puede haber cine, con mala calidad técnica? O dicho de modo inverso ¿La buena calidad técnica podría ser sinónimo de buen cine?

Pero más en el fondo de estas preguntas hay un cuestionamiento sobre *qué es el cine*.

Lo que sucede en la obra de Koolhaas es algo similar. Con los grandes desarrollos tecnológicos la arquitectura puede ser un catálogo de buenos detalles. De hecho gran parte de la producción arquitectónica contemporánea podría tener como único valor la calidad técnica. Como contrapartida, en el Kunsthall hay una renuncia del detalle en pos del concepto. Una manifiesta intención que la obra sea «puro concepto».

SURREALISMO

En el Kunsthall hay toda una serie de elementos icónicos, irónicos que buscan poner de manifiesto un desprecio por la coherencia lingüística, recordando las protestas Dadaístas, donde a través de operaciones de cambios de escala y extrañamientos se generaba un gran impacto en la percepción.

Las secuencias se suceden de modo incoherente y desconcertante, como si fuesen zapping o como si se circulase por un entorno urbano.

5. Dogma 95. Manifiesto firmado por un grupo de cineastas daneses, dentro del cual se enmarcan películas como *Los idiotas*, *La celebración*, *Italiano para principiantes*, *El elemento del crimen*, etc. Los directores más conocidos del Dogma son Lars Von Trier y Thomas Vinterberg.



FIGURA 8 | Muro lateral del auditorio de policarbonato. Kunsthall, Rotterdam.

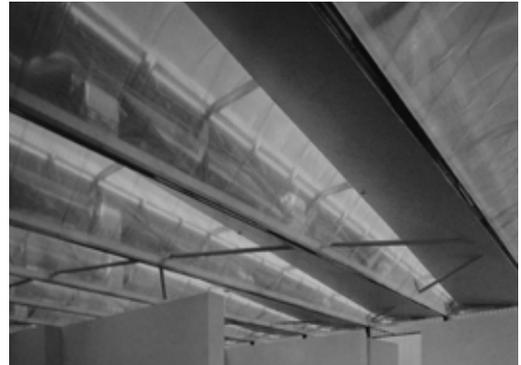


FIGURA 9 | Detalle de la unión del cielorraso con los arriostramientos de la cubierta del edificio. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 10 | Detalle de las columnas de acceso y los arriostramientos laterales del edificio. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 11 | Auditorio. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 12 | Imagen del acceso. Kunsthall, Rotterdam.

«Delirius New York es una epistemología del deseo. Los ordenes naturales, utilitas, firmitas, venustas son sistemáticamente eliminados mediante la aplicación de armas modernas: la gravedad distorsionada mediante sofisticadas estructuras, la belleza sustituida por la cosmética, la necesidad reemplazada por el deseo» (KOOLHAAS, 1992:29)

LA FLECHA DE LA ESCALERA

En la rampa que sube a la terraza, hay una flecha pintada en el piso. Un grafismo que tendría lógica dentro de un plano de arquitectura, aquí se ha desplazado a la obra misma, señalando en el espacio y no en la bidimensión: por dónde se sube.

EL TRONCO

Desafiando toda lógica gravitatoria, un gran tronco que funciona de baranda (sostenido en realidad por dos pequeños apoyos) con un tensor en forma de zig-zag en toda su extensión que da la impresión de ser su soporte, desafiando la lógica gravitatoria: como si el tronco con su peso visual estuviese apoyado en el entramado de tensores que se encuentra por debajo.

LUCES-COLUMNA DEL AUDITORIO

Las luces colocadas con gran precisión (lugar e inclinación), en el espacio que ocuparían columnas si la estructura fuera una grilla perfecta. Esto exacerba la ausencia de esas columnas.

EL CAMELLO. ESCULTURA

Elemento en extremo figurativo, quitado totalmente de contexto y por fuera de toda lógica, en una región del planeta donde sería imposible su existencia: un camello urbano, de clima en extremo húmedo y frío, en una latitud completamente diferente, que parece desplazarse por la cubierta del edificio.

EL HOMBRE PINTADO (CON DOS FLECHAS) SEÑALANDO EL ACCESO

Una señalética similar a las que se encuentran en los aseos, pero cambiada radicalmente de escala, marca el acceso. Se convierte en un dibujo que es la máxima abstracción de la figura humana con la misma altura que una persona real.

El hecho de estar «pintado» hace que el efecto de extrañamiento sea más intenso aún. En la arquitectura, tradicionalmente, el ornamento era parte integrante de la obra, era arquitectura. El movimiento moderno, llevó al máximo esa simbiosis entre arquitectura y estética, al punto tal que todo el objeto arquitectónico y su materia eran un hecho estético y comunicativo.

Koolhaas va mucho más allá que Venturi con su «fachada cartel». En el Kunsthal es la misma arquitectura la que se encuentra pintada.

Si Villa Saboye se le quita la pintura blanca o a la Opera de Garnier las molduras ¿qué queda?

Probablemente se desvirtúe irremediablemente la esencia de estas obras. En el Kunsthal, aun quitando todo y dejando sólo la estructura y las instalaciones, la obra sigue existiendo.

Hay una idea de lo superfluo superpuesto.

DELIRIUS NEW YORK

«Estos tipos de artificialidad desafían finalmente la interpretación de la arquitectura basada en la composición clásica. Eliminan lo que entendemos por composición, eliminan las conexiones dentro-fuera, eliminan la certidumbre, sustituyéndola por secuencias absolutamente impredecibles; eliminan la coherencia de las oposiciones arquitectónicas para reemplazarla por el azar» (KOOLHAAS, 1992:19).



FIGURA 13 | Escalera de acceso a la terraza, con flecha roja pintada. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 14 | Imagen del acceso. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 15 | Auditorio. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 16 | Imagen del acceso. Kunsthall, Rotterdam.

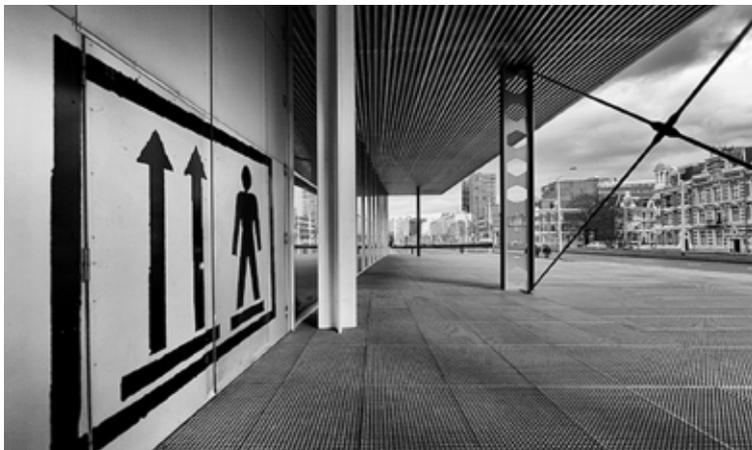


FIGURA 17 | Imagen del acceso. Kunsthall, Rotterdam.

A MODO DE CONCLUSIÓN...

Manifiesto

El Kunsthal es una obra manifiesto, donde se plasman todos los conceptos y búsquedas de la obra de OMA, poniendo en cuestión la tipología, la estructura, el detalle y el valor de la técnica.

Por su escala y programa, permite el control del proyecto y la obra, y también el *no-control* programático; cosa que en obras de mayor envergadura sería algo mucho más difícil de reflejar.

Una actitud subversiva, una mirada radical de cada elemento que compone una obra arquitectónica.

Transferencia mediatizada

«No puedo evitar ser escéptico ante la analogía ingeniosa y banal que efectúan los deconstructivistas entre una geometría supuestamente irregular y un mundo fragmentado (...). Es una aproximación desesperadamente visual, compositiva (...). Y en última instancia, para mí, decorativa» (KOOLHAAS, 1992:29).

Las transferencias entre pensamiento y arquitectura no son lineales, ni son directas en la obra de Koolhaas, sino que han pasado previamente por el filtro de su propia teoría.

Al iniciarse como teórico realiza una primera transferencia del pensamiento filosófico a la teoría de la arquitectura. En su libro *Delirius New York* se encuentran todos los temas que luego abordará en su obra. Su mirada de New York es estrictamente disciplinar, en tanto que busca comprender las lógicas culturales, económicas y productivas de un fenómeno arquitectónico que representa el ejemplo más puro y acabado del sistema capitalista.

El paso por Manhattan significó poner en el centro de la disciplina las lógicas productivas de la arquitectura. Esta idea de transferencia mediatizada, del pensamiento filosófico a la práctica arquitectónica, pasando por el filtro de la teoría, es central para entender la obra de Koolhaas.

Razón

«El lema de este 'método paranoico crítico' es la conquista de lo irracional» (KOOLHAAS, 1994:237).

«La actividad paranoica crítica ata finalmente los cabos sueltos dejados por el racionalismo de la ilustración» (KOOLHAAS, 1994:241).

En toda la producción de Koolhaas hay una reflexión profunda sobre la noción de racionalidad. En su mirada surrealista de Manhattan, en sus cuestionamientos profundos del programa, las instalaciones, la estructura, el detalle, la técnica, hay una racionalidad diferente que contiene aspectos aparentemente irracionales en su misma esencia, buscando abarcar la complejidad y evitando la simplificación. ♣



BIBLIOGRAFÍA

- AMO–OMA; KOOLHAAS, Rem; BROWN, Simon; LINK, Jon (2004).** *Content: perverted architecture, homicidal engineering, slum sociology...* Alemania: Tachen.
- BALMOND, Cecil (1999).** La Nueva Estructura y lo Informal. *Quaderns, Espirales*. Barcelona: Actar, Colegio de Arquitectos de Catalunya.
- BALMOND, Cecil (2002).** Informal Discourse on Structure. *Sportstadion Chemnitz*.
- : (1993). Technology: The Black Hole? *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, N° 199 – Barcelona.
- BALMOND, Cecil y LIBESKIND, Daniel (1999).** *Unfolding*. Rotterdam: Netherlands Architecture Institute.
- DELEUZE, Gilles (1988).** *Le pli. Leibniz et le Baroque*. Paris: Les Editions de Minuit. *El pliegue. Leibniz y el Barroco*, traducción española de José Vázquez y Umbelina Larraceleta. Barcelona: Paidós Ibérica y Buenos Aires: Paidós, 1989.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix (1980).** *Mil Plateaux (capitalisme et schizophrénie)*, Paris: Les Editions de Minuit. (*Mil Mesetas – Capitalismo y esquizofrenia*, traducción española de José Vázquez Pérez, 4° ed., Madrid: Pre-textos, marzo de 2000).
- JUAREZ, Antonio (1996).** El Arte de Construir con Agujeros. Reflexiones en torno a Robert Le Ricolais. *CIRCO, Revista Digital* N° 39.
- KOOLHAAS, Rem. (1992).** El Croquis, de arquitectura y diseño – OMA / REM KOOLHAAS / 1987–1992, N° 53. Madrid: El Croquis Editorial.
- : (2002). *Rem Koolhaas / OMA*, Barcelona: Loft Publications, Ed. Paco Asensio.
- : (1996). *Conversations with Students*, 2° ed. New York: Princeton Architectural Press.
- : (1994 [1978]). *Delirious New York: a retroactive manifesto for Manhattan*. New York: Monacelli Press, Inc.
- KOOLHAAS, Rem y MAU, Bruce (1995).** *Small, Medium, Large, Extra-Large*. Rotterdam: 101 Publishers, Ed. Jennifer Singer.
- ZAERA, Alejandro (1992a).** Encontrando Libertades: Conversaciones con Rem Koolhaas. *El Croquis: OMA · Rem Koolhaas*, N° 53. Madrid: El Croquis Editorial.
- : (1992b). Notas para un Levantamiento Topográfico. *El Croquis: OMA · Rem Koolhaas*, N° 53. Madrid: El Croquis Editorial.

02

Desafíos proyectuales contemporáneos.
Intervenciones en obras del arquitecto Julio Vilamajó.



«Desafíos Projectuales Contemporáneos» es un artículo de reflexión que trata sobre el problema que enfrentan gran cantidad de arquitectos actualmente al tener que intervenir sobre obras preexistentes realizadas por destacados arquitectos modernos y de valor patrimonial. Nos referimos a obras originales muy valoradas por la cultura arquitectónica y la historiografía de la arquitectura nacional. Para el presente trabajo se seleccionaron tres obras relevantes realizadas por el arquitecto uruguayo Julio Vilamajó entre 1931 y 1947, correspondientes a diferentes localizaciones, escalas y programas arquitectónicos, caídas con el transcurso de los años en desuso total o parcial. Se reflexiona sobre la forma en que se llevaron a cabo proyectos contemporáneos de adaptación a nuevos requerimientos y necesidades. La esencia del problema radica en descubrir y comprender la naturaleza compositiva y el espíritu de la preexistencia, conocer sus cualidades y valores originales, cuáles de ellos permanecen inalterados, cuáles son transformados y qué nuevos valores incorpora la actuación.

Contemporary challenges in project development

Interventions on works by architect Julio Vilamajó.

"Contemporary Challenges in Project Development" is a reflection paper which discusses issues encountered by architects when intervening on buildings of heritage value, designed by prominent modern architects. The article discusses original buildings highly praised by the architectural culture and the historiography of national architecture. Three relevant works by the Uruguayan architect Julio Vilamajó built between 1931 and 1947 have been selected for the present study. Corresponding to different locations, scales and architectural programs, they had all fallen into partial or total abandonment with the passing of time. The analysis focuses on three contemporary projects aimed at adapting these buildings to new needs and requirements. The essence of the problem lies in discovering and understanding the compositional nature and the spirit of the pre-existing structures, as well as acknowledging their qualities and original values: which of these remain unchanged, which are transformed and what new value an intervention is capable of offering.



Autora

Dra. Arq. Laura Fernández Quintero

ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación)

Facultad de Arquitectura
Universidad de La República
Uruguay.

Palabras clave

Arquitectura moderna
Patrimonio
Rehabilitación obras

Key words

Modern architecture
Heritage
Building rehabilitation

Artículo recibido | Artigo recebido:

11 / 07 / 2014

Artículo aceptado | Artigo aceito:

28 / 11 / 2014

Email: lfernand@farq.edu.uy

INTRODUCCIÓN

Es este un artículo de reflexión que refiere a actuaciones sobre edificios únicos, de destacado valor patrimonial, cuyo valor radica no sólo en la calidad arquitectónica de cada obra considerada individualmente, sino también en la calidad ambiental que generan, constituyéndose en elementos identitarios de la comunidad.

Se pretende desentrañar las lógicas compositivas genuinas de los edificios originales considerados como el sitio en el que se insertan las nuevas arquitecturas, a través del estudio de los objetos arquitectónicos preexistentes y de los que surgen como consecuencia de procesos de transformación. Unas de las variables a manejar son las que tradicionalmente identifican y caracterizan al objeto arquitectónico y constituyen los componentes básicos de la obra: la materia, la forma y la función y el sistema de relaciones que se establece entre ellos. Por otro lado, simultáneamente intervienen variables de índole teórico-conceptual: las actitudes o posturas teóricas de los diseñadores, relacionadas a la vez con las Teorías de la Restauración.

Las Teorías de la Restauración son la base para definir principios, valores y premisas que pautan la labor del arquitecto a la hora de recuperar una obra de arquitectura. De acuerdo con ellas podremos percibir en el objeto adaptado la actitud del diseñador y el modo con que retoma los valores de lo preexistente (Instituto de Diseño / Facultad de Arquitectura, 1997).

Desde la postura de Eugène Viollet-le-Duc (1814–1879) que confiere al edificio la calidad de monumento, obra que debe desafiar el paso del tiempo y permanecer imperecedera: «Restaurar un edificio no significa conservarlo, repararlo o rehacerlo, sino obtener su completa forma prístina, incluso aunque nunca hubiera sido así» (González Capitel, 2009), hasta la de su contemporáneo romántico John Ruskin (1819–1900), defensor acérrimo de la autenticidad histórica, para quien las huellas de ese tiempo hacen parte de la vida de la obra y por lo tanto deben respetarse incluso en su estado de ruina, existe un amplísimo espectro de alternativas que marcan las posibles salidas a este problema de diseño.

Dentro de las modalidades de intervención contemporáneas reconocemos diversas intenciones de los diseñadores, muchas de las cuales derivan del «restauración científico» propulsado por Camilo Boito (1836–1914), quien aceptaba la restauración como modo de conservación y no como reconstrucción, exigiendo que los nuevos añadidos se diferenciassen claramente de la obra original.

- Identificamos el contraste, como oposición de estilos o de tratamientos espaciales y afirmación de lo nuevo frente a lo antiguo, solución que en casos extremos ha contribuido a desnaturalizar ciertas arquitecturas por los contrastes excesivos y cuyos resultados nos permiten detectar con relativa facilidad las partes preexistentes y las partes insertadas.
- La contextualidad, mediante la cual se busca cierta complementación que se basa en lo existente como fuente desencadenante de la creación pero sin llegar a la mimetización.
- La celebración, que identifica el espíritu del lugar y acomoda las nuevas funciones a las estructuras existentes, adoptando como premisa la función sigue a la forma con una intención de respeto y valorización.
- El respeto histórico, el respeto integral por la estética antigua, mediante el cual la intervención está sujeta al valor histórico de la arquitectura y la nueva función debe adaptarse, rigurosamente a las exigencias de la reconstitución histórica (Conseil International des Monuments et des Sites —ICOMOS—, 1986).

Por lo general, es difícil encontrar manifestaciones puras que puedan ser comprendidas en una teoría o una postura determinada u oficialmente establecida y compartida.

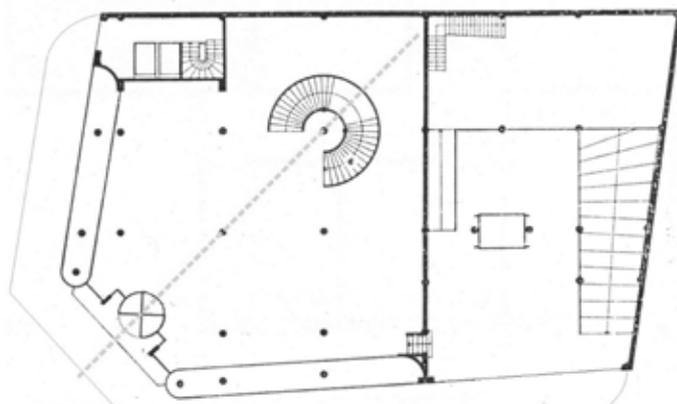


FIGURA 1 | Planta baja y Foto de la preexistencia.

METODOLOGÍA

En cuanto al diseño de la investigación, se utilizaron diversas fuentes: bibliografía general y especializada en el tema; recaudos gráficos de las obras originales y de las intervenciones contemporáneas y datos primarios de campo obtenidos de la observación de casos.

- Estudio de antecedentes: relevamiento, búsqueda de información y estudio de abordajes teórico-metodológicos para el análisis descriptivo del objeto arquitectónico, a través de bibliografía general y especializada y de métodos aplicados en la enseñanza de la arquitectura.
- Selección de los casos a estudiar: identificación de tres obras nacionales de valor patrimonial que ejemplifican diferentes alternativas de intervención.
- Análisis de los casos seleccionados: definición de los atributos más significativos de la preexistencia y de la obra adaptada, el estudio se centra en los atributos de naturaleza espacial, formal, funcional y tecnológica.
- Resultados esperados: generación de recursos de descripción, evaluación y diseño, específicos y genéricos, que colaboren a orientar la intervención en el patrimonio edilicio.

DESARROLLO

La investigación se desarrolla a partir del estudio de las tres obras seleccionadas construidas entre 1931 y 1947. La primera ubicada en el centro de la ciudad, la segunda en un gran parque urbano, y la última en un agreste paisaje de serranía; las tres responden a destinos, escalas y lenguajes arquitectónicos variados. Asimismo, las intervenciones realizadas sobre ellas son ejemplos de actuaciones sobre el patrimonio netamente diferenciadas.

1. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Ubicación: Constituyente y Martínez Trueba, Montevideo, Uruguay

Obra original: Barraca Emilio Fontana SA

Autor: Arq. Julio Vilamajó

Fecha: 1931

Obra de intervención: Facultad de Ciencias Sociales

Autor: Arq. Bernardo Carriquiry / Dirección General de Arquitectura UdelaR

Fecha: 1993–2004

La Preexistencia

El arquitecto Julio Vilamajó realizó en 1931 el proyecto de una Barraca y un Edificio de Viviendas de seis niveles. De esta propuesta sólo se construyó la Barraca «Emilio Fontana SA», la cual fue un almacén comercial destinado a productos industriales para la construcción, que constaba de planta baja, primer piso y un subsuelo.

Esta obra, como la mayoría de las que realizó para áreas centrales urbanas, reafirma los aspectos morfológicos de la ciudad tradicional. Se ubica en un predio esquina de una típica manzana de borde cerrado y fachada continua, características que incorporó en su propuesta. La ochava, fruto de la reglamentación de edificación vigente, facilita y enfatiza la continuidad de planos de fachada y el giro en la esquina.

La fuerte presencia del alero contribuye también a definir no sólo un plano continuo sino un espacio público de vereda con esas cualidades.

La organización del espacio interior respondía a requerimientos programáticos específicos: en la planta baja se ubicaba el gran salón de exposición y ventas en la esquina; un sector de carga de camiones y depósito, vinculado funcionalmente con el área de trabajo del subsuelo; y un pequeño hall y bloque circulatorio mediante el cual se accedería a las viviendas a construir en los niveles superiores. El que fuera salón de exposición y ventas es el espacio de mayor jerarquía y el protagonista de la propuesta, estando concebido como un espacio isotrópico en forma de planta libre, con una estructura de pilares cilíndricos que define una retícula ortogonal neutra. El acceso se ubica en la esquina, sobre la ochava, y enfrenteado a él se halla la escalera de forma circular que conectaba con las oficinas de la planta alta. Ambos elementos singulares, acceso y escalera, definen un fuerte eje diagonal que responde a reglas de composición clásicas. La escalera caracterizadora del espacio, constituye el único elemento destacado de la composición, manejado de manera escultórica y complementado por un mural curvo a modo de respaldo. La resolución de las fachadas exterioriza el eje diagonal que comanda el diseño del espacio interior, el que se convierte en eje de simetría. Si bien estos rasgos refieren a principios de la arquitectura clásica, Vilamajó adoptó un lenguaje renovador afiliado al expresionismo holandés, dejando atrás los resabios historicistas de sus primeras obras. Los planos de fachada se organizan sobre la base de bandas horizontales, alternando superficies transparentes y opacas, con un sobrio manejo de elementos expresivos, enfatizado en los quiebres de planos. La planta baja es esencialmente vidriada, permitiendo una proyección visual clara desde y hacia la calle, acorde con el espíritu de una moderna sala de exposición y ventas. El gran alero perimetral co-

rona al conjunto, dándole contundencia y unidad a lo que en principio habría sido concebido como el basamento de un edificio en altura. Del estudio de los planos correspondientes al proyecto original, no surge con claridad cuál sería la propuesta para los seis niveles superiores destinados a viviendas, los que no se llegaron a construir.

La Intervención

Hacia 1990 se produjo el cierre de la Barraca, motivo por el cual el edificio cayó en desuso. Posteriormente, éste fue adquirido por la Universidad de la República para adaptarlo a las necesidades de la nueva Facultad de Ciencias Sociales. Tratándose de una preexistencia de alto valor patrimonial, la intervención debió llevarse a cabo con suma cautela, preservando el carácter y las cualidades tanto del espacio interior como de la apariencia externa. La propuesta de ampliación y reciclaje fue encomendada al Arq. Bernardo Carriquiry en el año 1993, a través de la Dirección General de Arquitectura de la Universidad de la República, y él planteó un crecimiento en altura de seis niveles. Asimismo, el proyecto prevé un espacio abierto en el predio lindero por la calle Constituyente y para etapas futuras la construcción de una ligera torre vidriada. El espacio abierto es concebido a modo de anfiteatro con acceso directo desde la calle y comunicado con el nuevo edificio por el subsuelo. Se introduce en él una nueva geometría sin precedentes en la preexistencia, mediante el manejo de líneas oblicuas, que confiere un gran dinamismo al conjunto.

El nuevo volumen que enfatiza la esquina, surge por un lado como consecuencia del cambio de función y de la necesidad de disponer de mayor área edificada, por otro lado pretende concretar la idea de edificio de desarrollo vertical previsto por Vilamajó. La apariencia exterior del volumen se obtiene estructurando la piel del edificio según el tratamiento secuenciado del clásico esquema tripartito de basamento, cuerpo y coronamiento.

El basamento: la construcción preexistente no se modifica sustancialmente, se mantiene con alteraciones mínimas que hacen a la nueva función, y conserva su significación al percibirse como basamento de la nueva obra, adquiriendo finalmente el rol que tenía asignado en el proyecto original.



FIGURA 2 | Fachada oeste y planta baja de la intervención.

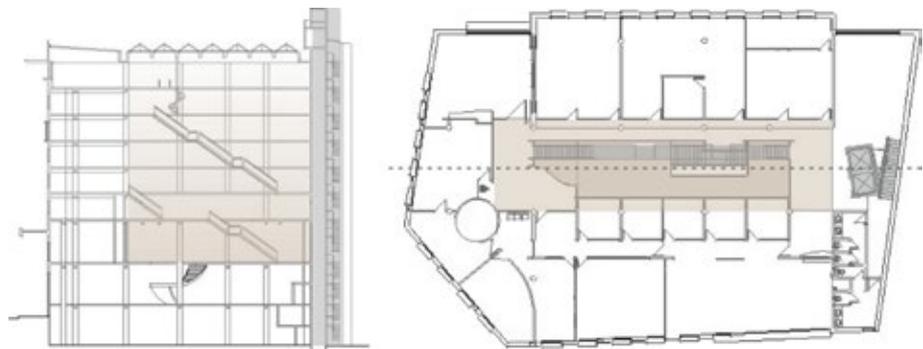


FIGURA 3 | Corte longitudinal y plantas tipo de la intervención.

El cuerpo o fuste: el sector intermedio recibe un tratamiento sobrio y de alta neutralidad, con vanos dispuestos con ritmos y secuencias regulares y homogéneos.

El coronamiento: el remate sigue el tratamiento de bandas horizontales continuas vidriadas y opacas, concluyendo la composición por medio de otro contundente alero.

A través de estos recursos de diseño se logra una clara lectura del conjunto y de las partes, de modo tal que si bien cada uno de los sectores no pierde su individualidad expresiva, el conjunto se visualiza como un único edificio. La neutralidad del sector intermedio contribuye a destacar la fuerte expresividad del basamento, constituido por la preexistencia intocada de Vilamajó. La composición tripartita de las fachadas se reitera en el espacio interior del edificio y en el correspondiente tratamiento de sus diferentes niveles. En una mirada desde el espacio interior, la planta baja, originalmente destinada a sala de ventas y actualmente a hall de acceso, apenas revela la transformación que ha sufrido el

edificio. Se mantiene el carácter preexistente de planta libre con pilares exentos, estructurada por la escalera circular y el acceso en la esquina. Sólo se le incorporan los tabiques y elementos de equipamiento necesarios para definir los espacios requeridos por el nuevo programa arquitectónico, sin alterar la continuidad espacial original.

Recién a partir del primer piso se hace manifiesta la intervención. Este piso constituye el vínculo interior entre la preexistencia y la ampliación, actúa como espacio de transición, es punto de llegada de la escalera curva original y punto de arranque del nuevo sistema circulatorio de escaleras y puentes livianos. Se descubre ya el espacio central, de múltiple altura, que integra todos los niveles y remata hacia el sur en el sólido bloque vertical que contiene circulaciones y servicios. Este nivel y el segundo son también espacios fluidos, en los que se ubican aulas para clases de conformación flexible y fácilmente adaptable a distintas necesidades y exigencias funcionales. En los restantes pisos superior-

res se disponen espacios más compartimentados que albergan los departamentos, la administración y el gobierno de la Facultad.

El elemento de mayor jerarquía y estructurador de la nueva propuesta es el gran vacío central, concebido como un espacio continuo y dinámico, de planta de forma rectangular e iluminado cenitalmente. Retoma el criterio de organización espacial de la preexistencia: la planta libre, pero resuelta en torno a un eje longitudinal (norte-sur) generado por la dimensión predominante del predio y el bloque recostado sobre la medianera sur, integrado por escaleras, ascensores y servicios higiénicos. Este vacío central es un espacio fluido, interrumpido circunstancialmente por una ligera trama de circulaciones horizontales y verticales, compuesta por elementos metálicos livianos que logran un efecto de transparencia y permiten una visualización multidireccional que integra todos los niveles. Las escaleras, de un único tramo, están dispuestas en línea recta apoyadas sobre el lado este del vacío, reforzando el desarrollo longitudinal del mismo. Se complementan por una cinta de circulaciones horizontales que lo rodea y hace las veces de espacio de espera e intercambio social.

2. INSTITUTO DE MÁQUINAS / FACULTAD DE INGENIERÍA Y RAMAS ANEXAS

Ubicación: Av. J. Herrera y Reissig y J. M. Sosa, Montevideo, Uruguay

Obra original: Instituto de Máquinas

Autor: Arq. Julio Vilamajó

Fecha: 1936

Obra de intervención: Oficinas, Laboratorios y Aulas

Autor: Arq. Gustavo Scheps / Dirección General de Arquitectura UdelaR

Fecha: 1992-2004

La Preexistencia

La Facultad de Ingeniería y Ramas Anexas de la Universidad de la República es uno de los edificios más emblemáticos del Movimiento Moderno en el Uruguay, por su contundencia, audacia y temprana fecha de concepción. Su proyecto fue iniciado por el Arq. Julio Vilamajó en el año 1936 y la construcción fue un proceso complejo que se desarrolló principalmente hasta 1944. La

obra quedó inconclusa en varios aspectos, que no alteran su esencia, entre los que se incluye el tratamiento paisajístico de los espacios exteriores. El edificio se inserta en un área de parque y paseo próxima al río de la Plata, respondiendo a estrictas pautas de composición propias de la arquitectura renovadora. Se trata de un conjunto de prismas puros articulados entre sí, con un predominante desarrollo longitudinal, en su mayoría elevados sobre pilares de modo de no alterar la continuidad de los espacios exteriores ni las vistas hacia el río. A cada cuerpo le corresponde una función diferente, siendo sus espacios interiores flexibles y no compartimentados, de acuerdo al principio de planta libre.

Es un edificio concebido totalmente en hormigón, tal que expresión y construcción constituyen una unidad. La estructura realiza la doble función de esqueleto resistente y de elemento arquitectónico, lo que determinó un estrecho trabajo conjunto del Arq. Vilamajó y el ingeniero Walter Hill, técnico especialista en cálculo de estructuras de hormigón armado. La intención de veracidad se extiende también a la ornamentación, el tratamiento del hormigón visto acentúa la potencia de la forma estructural, aspecto que lo destaca también como adelantado a su tiempo y pionero en su estética.

El Instituto de Máquinas, objeto de este estudio, es el cuerpo que remata el conjunto en el sector norte y es punto de culminación del principal eje circulatorio del edificio.

Consiste en un prisma de hormigón generado a partir de la repetición de un módulo básico tridimensional. De acuerdo con su destino, fue pensado como un gran espacio de planta libre e importante altura (14,80 m), ya que albergaría grandes calderas y serviría de laboratorio de ensayos mecánicos e hidráulicos. Por estas razones es un volumen apoyado en el suelo, a diferencia de los demás cuerpos que integran el conjunto, en su mayoría elevados sobre pilares. Su aspecto es el de un gran contenedor de hormigón visto, sin apoyos intermedios para evitar interferencias con las actividades previstas a desarrollar, que se resuelve mediante un importante sistema estructural aporticado. El soporte geométrico de la composición está dado por la utilización de un módulo y por la existencia de un eje longitudinal este-oeste ordenador del espacio. La neutralidad y repetitividad del mismo está únicamente interrumpida por dos ele-



FIGURA 4 | Fotos de la intervención.

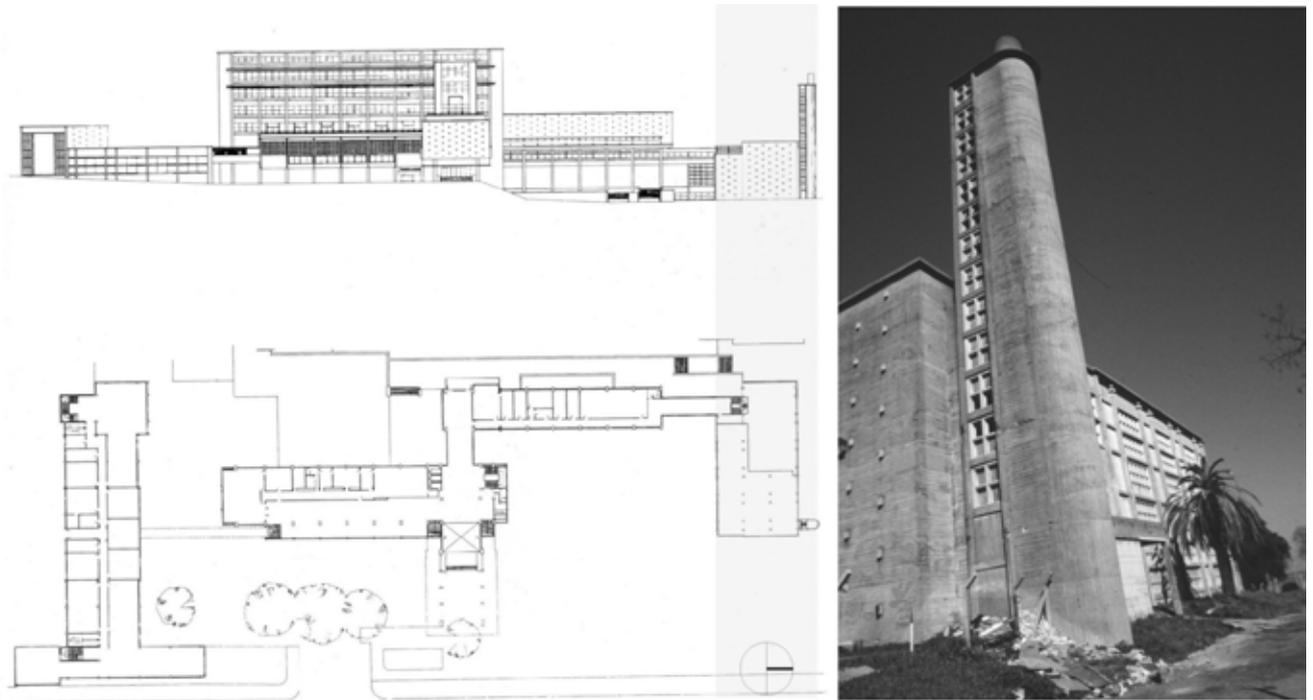


FIGURA 5 | Foto, planta y fachada de la preexistencia.

mentos singulares: la caja de escaleras y la chimenea. Ambos están ubicados opuestos según un eje diagonal del rectángulo de base, manteniendo una relación de equilibrio.

El espacio interior, rústico y austero, debe su carácter fabril a la potente estructura de hormigón a la vista y a la ausencia de terminaciones de la misma. La escasa iluminación natural, que penetra exclusivamente por la fachada norte a través de una retícula cuadrículada, refuerza la apariencia enigmática y la fascinación que despierta este extraño espacio. El acceso al mismo se da también de un modo poco frecuente, por su máxima altura, por medio de una escalera en la que remata el conector principal del conjunto.

Pero, el Instituto de Máquinas nunca llegó a albergar las grandes máquinas para las que fue diseñado, los rápidos avances de la tecnología transformaron este gran volumen en un espacio obsoleto desde el punto de vista funcional. Fue durante muchos años subutilizado en cuanto a su capacidad potencial de gran contenedor. Recién en 1992 se encaró su refuncionalización y su adaptación a exigencias actuales de la Facultad de Ingeniería, tanto espaciales como programáticas.

La Intervención

En 1992 la Dirección General de Arquitectura de la Universidad de la República le encargó al Arq. Gustavo Scheps la refuncionalización del Instituto de Máquinas, a través del aumento del área habitable para la ubicación de aulas e institutos de investigación, con la condición de mantener la planta baja libre para ensayos hidráulicos.

La intervención parte del aprovechamiento de las cualidades espaciales y estructurales de la preexistencia: el gran contenedor de hormigón armado, un generoso espacio flexible y neutro, pero modulado y dotado de un orden. Es una transformación que se realiza exclusivamente a expensas del espacio interior, sin modificar en nada la envolvente y sin ninguna manifestación hacia el exterior. Consiste en la inserción de un sistema de entresijos livianos colgados de la estructura preexistente y recostados sobre la fachada norte. La idea de caja vacía rige la concepción espacial de la propuesta. El vacío generado por la parcialidad de los entresijos enfatiza la direccionalidad del espacio preexistente ya que se estructura a partir del eje longitudinal de com-

posición. Las circulaciones horizontales y verticales giran en torno a él, así como los locales que albergan las funciones específicas. Esta puesta en valor de la fuerte verticalidad del espacio original es complementada por la sugerencia de ascensión provocada por la dinámica presencia de elementos estructurales lineales y livianos (tensores de acero), que por su carácter permiten la constante visualización del contenedor primigenio.

Se inserta un sistema de entresijos livianos compuesto por cinco bandejas que se someten en su perímetro a la geometría ortogonal de la envolvente, pero en los lados que comunican con el vacío adoptan formas más libres: líneas oblicuas y curvas alternadamente. Estos entresijos, de apariencia ingravida, se cuelgan de la estructura preexistente mediante tensores de acero que se anclan en la potente cáscara de hormigón armado que constituye la envolvente. Sostiene las circulaciones horizontales que balconean al vacío y conectan con los locales destinados a aulas e institutos de investigación que se generan mediante tabiques livianos transparentes compuestos por vidrio, fina carpintería metálica y madera, de modo de permitir el pasaje de la luz proveniente de la fachada norte hacia el gran vacío. Los elementos arquitectónicos incorporados se perciben como ligeros elementos de equipamiento en relación de contraste con la pesantez de la preexistencia.

En cuanto al sistema circulatorio, se mantiene la caja de escaleras original por la que se accedía al espacio y se introduce un nuevo sistema constituido por dos núcleos simétricos de escaleras de tramos lineales que se desarrollan contra las fachadas ciegas del contenedor. Las nuevas escaleras se resuelven mediante elementos metálicos livianos, en una relación de intenso diálogo con la pesada envolvente por su proximidad, pero sin llegar a tocarla. Las circulaciones horizontales, además de cumplir con su función específica conforman recorridos y secuencias espaciales de intensidad perceptiva y vivencial: estrangulamientos y ensanches, pasajes estrechos de carácter doméstico entre dos ámbitos de trabajo y puentes suspendidos en la gran escala del vacío, con variados niveles lumínicos. El acceso original se mantiene, por medio del conector norte-sur, consistente en una circulación estrecha, de techo bajo y bien iluminada, que desemboca sorpresivamente en un balcón a modo de proa que domina visualmente desde la altura la totalidad del espacio.

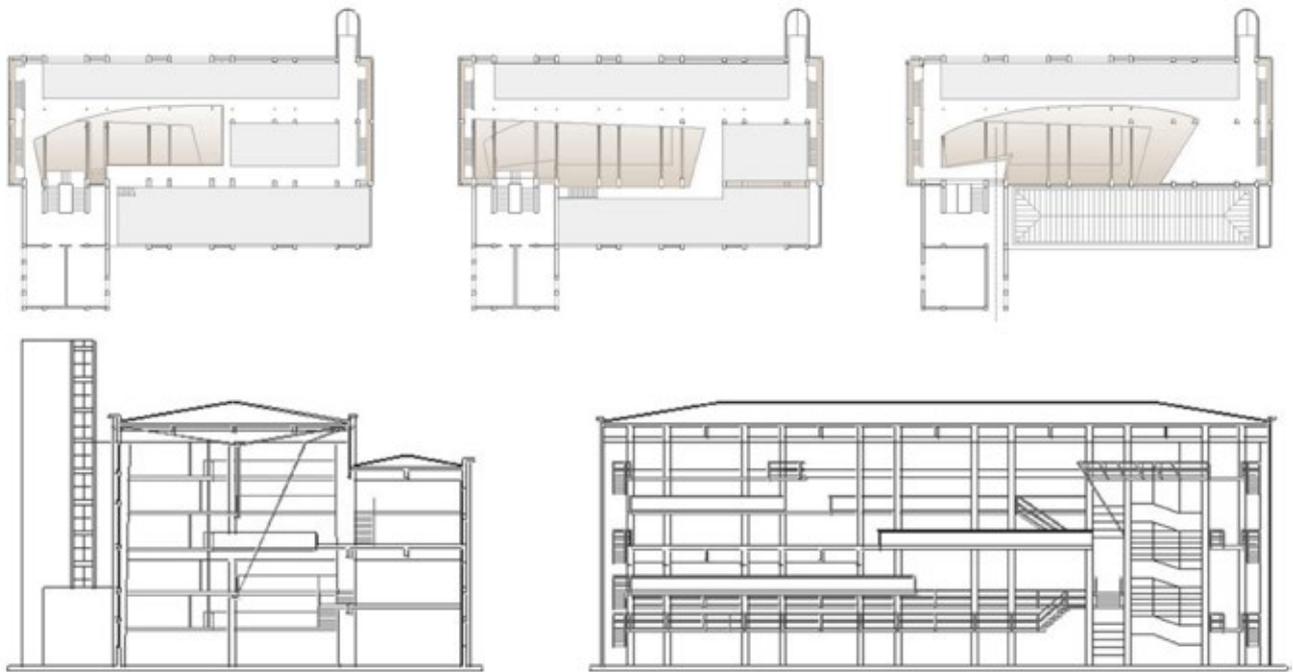


FIGURA 6 | Plantas de los entresijos y cortes de la intervención.

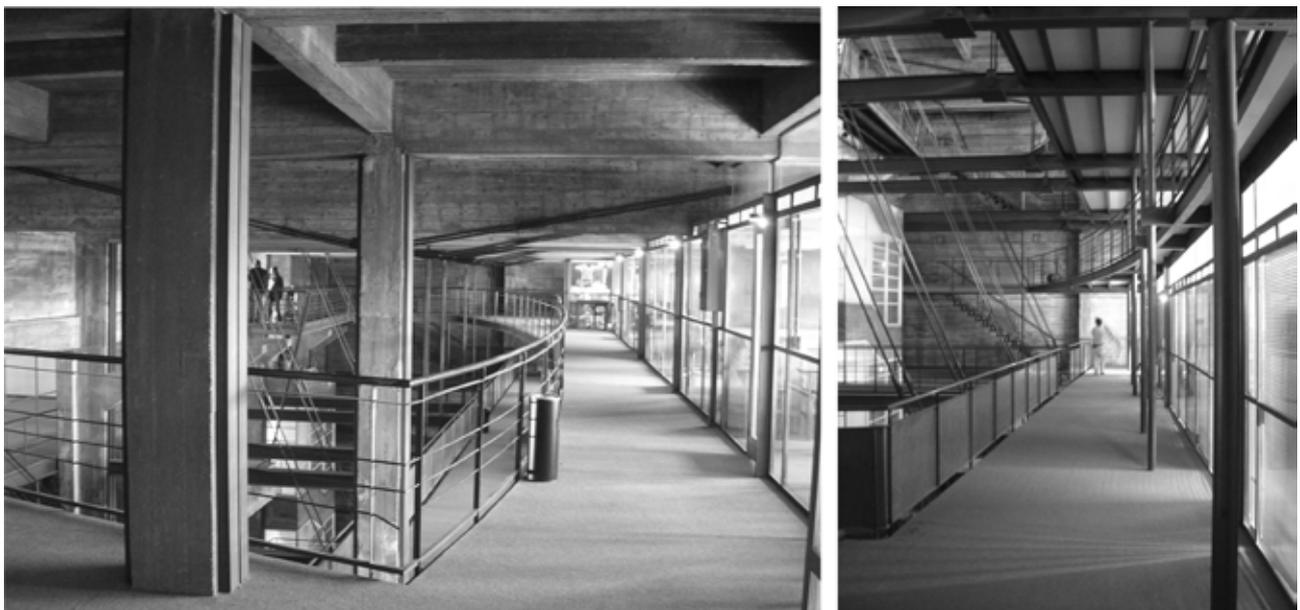


FIGURA 7 | Fotos de la intervención.

Uno de los aspectos más audaces y de sorprendente resultado espacial y plástico es el sistema estructural adoptado para la inserción. Su origen está, por un lado en el cumplimiento del requisito funcional de dejar la planta baja libre de obstáculos para permitir la realización de ensayos de gran escala y por otro, en la posibilidad de aprovechamiento de la capacidad resistente ociosa de la estructura preexistente. La propuesta consiste en colgar la nueva estructura, compuesta por tensores y vigas de acero, de la estructura de hormigón armado aporticada original. De este modo, la antigua envolvente además de desempeñarse como contenedor espacial de la nueva arquitectura, lo hace también como estructura sustentante. Los entresijos correspondientes a los niveles 1 y 4 se apoyan directamente sobre vigas de acero que cruzan el espacio transversalmente y se anclan en los pilares de hormigón originales. Las descargas del resto de los entresijos se transmiten por medio de tensores verticales y oblicuos a los nodos de los pórticos preexistentes, los que fueron complementados con perfiles de acero para independizar las cargas. De este modo, los pórticos han quedado trabajando bajo esfuerzos de preflexión.

En lo perceptivo el espacio se torna notablemente enriquecido visualmente por la presencia de los osados tensores, así como por complejas uniones y elaborados ensamblajes de elementos. Del mismo modo que en la obra original expresión y construcción constituían una unidad, en la inserción la estructura realiza la doble función de elemento resistente y de elemento arquitectónico, del que deriva la imagen industrial de alta tecnología resultante.

3. VENTORRILLO DE LA BUENA VISTA

Ubicación: Villa Serrana, Lavalleja, Uruguay

Obra original: «Ventorrillo de la Buena Vista» Comedor y Hospedaje

Autor: Arq. Julio Vilamajó

Fecha: 1946

Obra de intervención: Reciclaje y reconversión del «Ventorrillo de la Buena Vista»

Autores: Arqs. G. Probst, L. Rubio, M. Viola y L. Zino

Fecha: 2010–2012

La Preexistencia

Durante los años 1946 y 1947 el Arq. Julio Vilamajó elaboró varios planes urbanísticos y proyectos arquitectónicos para Villa Serrana, en el departamento de Lavalleja. Son de sus últimas propuestas y obras construidas, ya que falleció en abril de 1948, en las que quedaron plasmados con enorme maestría y sensibilidad sus principios teóricos desarrollados a lo largo de su prolífica carrera profesional en la búsqueda de una auténtica arquitectura nacional. Su maestría lo llevó a incursionar, en aparente dicotomía, en la adhesión a los más puros patrones formales impuestos por el Movimiento Moderno y simultáneamente en la intensa búsqueda de lo vernáculo y el rescate de los regionalismos.

El optimismo imperante en nuestro país en la inmediatez posguerra contribuyó a la idea de planificar una urbanización turística, tal vez demasiado ambiciosa, que brindara sustento al ocio y al esparcimiento, enclavada en un paisaje de serranía espléndido y casi virgen.

Vilamajó y sus colaboradores realizaron una propuesta contundente y sensible, extremadamente cuidadosa del ambiente y del equilibrio ecológico. El Ventorrillo de la Buena Vista es una de las obras singulares que integra la propuesta urbanística general. Se asienta sobre la roca, en una ladera del agreste paisaje de las Sierras de Minas, con excepcionales vistas al valle y a las serranías lejanas.

El programa se resuelve en varios edificios, se fragmenta en pabellones cuyas formas se adaptan a la quebrada topografía del terreno. La volumetría del conjunto es en apariencia desordenada y caótica: el comedor es el cuerpo de mayor jerarquía, su forma irregular protagonista avanza sobre el vacío pretendiendo capturar el panorama que enfrenta; las habitaciones para huéspedes y servicios se disponen en dos volúmenes bajos y lineales, como reptiles deslizándose en el paisaje; el basamento se compone por muros de contención del terreno, articulados y desfasados que soportan las terrazas y la caminería; la torre del tanque de agua se destaca como el único elemento vertical de la composición.

La implantación surge de la topografía del lugar, generando un sitio en el que arquitectura y paisaje se fusionan en una unidad orgánica, casi indivisible. El grupo resulta integrado y equilibrado en las tensiones y formas contrastantes, en los recorridos estructurados a partir de los volúmenes, en la coexistencia simultánea

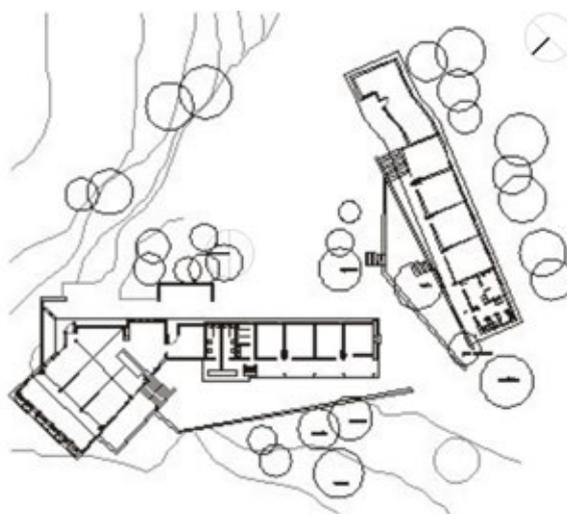


FIGURA 8 | Foto y planta general de la preexistencia.



FIGURA 9 | Fotos de época del comedor.

de la desmaterialización y la solidez. Los materiales del conjunto son modestos y de empleo generalizado en la región: piedra, ladrillo, madera y quincha. La piedra del lugar se muestra al natural, generando los muros de contención que conforman los aterrazados. Los techos son de cerchas de eucalipto apoyadas en pies derechos del mismo material, arriostradas por alambres y cubiertas por quinchas.

A través del empleo de materiales y técnicas de construcción locales Vilamajó explotó las posibilidades de un nuevo lenguaje y una nueva forma de expresarse. Desde su construcción hasta el año 2010 el Ventorrillo

ha vivido largos períodos de abandono y desidia, fundamentalmente porque toda Villa Serrana nunca llegó a prosperar desde el punto de vista turístico con el auge esperado, la población permanente es escasa y el flujo de visitantes es reducido y esporádico. Este estado de abandono ha propiciado asimismo el deterioro de varios componentes constructivos, especialmente la madera que ha sido afectada por diversos agentes que produjeron severas patologías.

La Intervención

En los últimos años se ha producido una revalorización turística de Villa Serrana, lo que atrajo a inversores inmobiliarios. En el año 2010 les fue encargado a los arquitectos G. Probst, L. Rubio, M. Viola y L. Zino la ejecución del proyecto de recuperación del Ventorrillo de la Buena Vista, manteniendo su destino original de Comedor y Hospedaje.

Por tratarse de un edificio declarado bien patrimonial de excepcional calidad arquitectónica, enclavado en un área natural protegida por sus valores paisajísticos y ecológicos identitarios de la región, la intervención tuvo que realizarse con extrema cautela. Es, por un lado, una obra de reconstrucción de todos los elementos estructurales, los cerramientos y las aberturas, de acuerdo a los materiales y características constructivas originales, pero con empleo de tecnologías de avanzada para dar solución a las patologías instaladas.

Y, por otro lado, una obra de adecuación a las exigencias de confort actuales con mínimas alteraciones en la apariencia de la obra original. Los cambios se deben, fundamentalmente, a una puesta al día de las áreas de servicio de cocina y de baños. La batería de baños existente, común a varias habitaciones de huéspedes, fue sustituida por pequeños baños individuales correspondientes a cada habitación, contenidos dentro de las áreas ya construidas, con mínimas evidencias exteriores en las tiras de dormitorios.

El comedor, protagonista de la composición, se reconstruyó completamente de acuerdo a sus características de origen.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Barraca Emilio Fontana SA, proyectada en 1931, obra que si bien mantiene aún la herencia compositiva legada por la academia, revela simultáneamente una visión renovadora. Es una obra ecléctica, cuya disposición planimétrica se rige por un fuerte eje de simetría en diagonal, pero que en su volumetría y diseño de fachadas adopta un repertorio moderno adherido a las leyes formales expresionistas: el tratamiento en bandas horizontales, las esquinas curvas y el uso de grandes superficies vidriadas.

La obra de adaptación resolvió la necesidad de aumentar el área habitable, lo cual sólo podía lograrse a expensas del espacio exterior aéreo. Este crecimiento en vertical implicó necesariamente la manifestación externa del volumen insertado, lo que conlleva una notoria transformación de la apariencia de la obra original.

El autor de la intervención adoptó una postura de medida y respeto por la preexistencia y su entorno. No obstante, no se basó en ninguna de las propuestas volumétricas que Vilamajó había esbozado para el edificio en altura que no llegó a construir. Pero sí, extrajo de la propia obra original las pautas para su transformación, reconociendo que a través de su capacidad de adaptación su valor potencial podría incrementarse en la fusión con la inserción. La obra nueva no pretendió adquirir un carácter vanguardista, sino simplemente dar satisfacción al problema planteado incorporando la preexistencia como basamento del nuevo edificio. Se generó así un único nuevo objeto arquitectónico de apariencia armónica y serena, en el que sólo la memoria de la gente y el ojo algo experto pueden diferenciar lo nuevo de lo viejo. La misma unidad atemporal de la apariencia externa se percibe en el espacio interior, cuyo proyecto incorporó las cualidades esenciales de la preexistencia para la definición y concreción de los distintos elementos, pero utilizando un lenguaje arquitectónico moderno. Si bien los diversos recursos expresivos se manejaron con discreción y sobriedad, se introdujeron tensiones y geometrías que generan nuevos focos de interés y dinamismo. Es a través del cuidadoso manejo de todos los aspectos considerados que se logra la integración en el tiempo y en el espacio de dos arquitecturas que manifiestan el espíritu de épocas que distan seis décadas entre sí.

No muy lejos en el tiempo, apenas 5 años más tarde, Vilamajó proyectó la Facultad de Ingeniería y Ramas Anexas, como obra pionera en nuestro país que revela una forma de pensamiento totalmente diferente a través de la consolidación de todos los principios de la arquitectura moderna. No sólo las formas adoptadas responden a los patrones vanguardistas, sino que dentro de una concepción más amplia y profunda de sus lógicas compositivas, pasan a ocupar un lugar relevante los aspectos funcionales, el programa arquitectónico y la exposición sin vergüenza de la estructura. No obstante, la ostensible modernidad de esta obra, Vilamajó no renegó de su gusto por la ornamentación y manejó ele-

1. El recurso del contraste también fue utilizado por Vilamajó en muchas de sus obras: exteriores recios y austeros e interiores cálidos de diseño sutil, empleo simultáneo de materiales rústicos y finos, entre otros.

mentos decorativos simplificados consistentes en pequeños prismas adosados a las fachadas, dispuestos rítmicamente conformando superficies rugosas y texturadas que juegan con sus correspondientes sombras, algo no aceptado por las versiones más duras de las vanguardias europeas.

La nueva obra de adaptación, a través del manejo simultáneo de las actitudes de contraste¹ y respeto por la preexistencia, pone en valor el espíritu del lugar y su riqueza arquitectónica, así como su enorme poder narrativo. La adaptación realza la envolvente primigenia como sitio y como elemento capaz de contener, por su forma y materia, una nueva arquitectura. Esta inserción es concebida a modo de gran equipamiento fijo, con el carácter ligero y de ensamblaje de un juego de piezas para armar, como nuevas figuras sobre un fondo ya dado. La flexibilidad y reversibilidad son cualidades intrínsecas a este tipo de arquitecturas de apariencia efímera, pudiendo llegar en un extremo al retorno total al estado inicial mediante el retiro de los nuevos elementos incorporados. Los componentes metálicos y las piezas prefabricadas insertados le otorgan a la obra una imagen fabril e industrial contemporánea de alta complejidad formal y técnica. Se destacan los tensores como las piezas clave de la intervención, por ser los vínculos principales entre lo nuevo y lo antiguo, y por el gran dinamismo que le imprimen al espacio debido a su posición y repetitividad.

En ocasiones, la iluminación y la sonoridad inducen a la evocación de un ámbito teatral, con su extensa platea y los palcos, las ligeras escaleras y puentes suspendidos en el espacio, y la envolvente original siempre presente, como telón de fondo de todos los recorridos y actos.

Pero también, el gran vacío de profunda introspección ha sido convertido en un complejo espacio piranésico, trayéndonos a la memoria los fantásticos grabados de inmensos lugares imaginarios, en los que se yuxtaponen intrincadas escaleras y puentes, y oscuros pasadizos y galerías que no conducen a ningún lugar. Si bien este evocador y surrealista espacio provoca un fuerte impacto sensorial, su resultado final es el de un fino y sugerente trabajo de arquitectura de interiores, que ha introducido la escala humana ausente previamente, y que ha exaltado las cualidades intrínsecas de la preexistencia, con respeto, no obstante la osadía de la inserción.

Por último, encontramos en este tránsito el Ventorrillo de la Buena Vista en la culminación de la carrera de Vilamajó, con una vuelta a los regionalismos y a las formas de construcción locales, observamos esta forma de actuar sin prejuicios entre el Movimiento Moderno y la arquitectura tradicional local. El sitio, junto a la lógica de los materiales empleados y sus procesos constructivos, fueron los desencadenantes esenciales del proyecto, conjuntamente con su inquietud de experimentar un nuevo lenguaje. La obra de intervención consolida los valores originales, revitalizando la obra desde el punto de vista funcional y material.

CONCLUSIONES

Julio Vilamajó formó parte de la generación de arquitectos uruguayos que gestó el proceso de transformación en la concepción del proyecto de arquitectura, desde las rígidas leyes compositivas académicas a la adhesión integral a los principios de la arquitectura moderna. Sus primeras obras son claros exponentes de la formación recibida, impartida por profesores provenientes de L'École des Beaux-Arts de París, constituyendo propuestas de corte netamente historicista. No obstante, a partir de fines de los años veinte sus proyectos se fueron liberando del sello Beaux-Arts, asimilando e incorporando nuevas tendencias arquitectónicas originadas en Europa y con un creciente interés por los regionalismos y lo vernáculo.

Asimismo, en general la introducción de estas vanguardias se dio en Uruguay de una manera gradual y natural, sin rupturas drásticas con el pasado, en un proceso de transición híbrido que no dejó totalmente de lado la historia y lo tradicional. Es en este punto de partida que se anclan las miradas que hacen los arquitectos contemporáneos sobre el patrimonio construido.

El debate de cómo intervenir frente al problema de la obsolescencia funcional o programática de obras de maestros de la arquitectura moderna, es cada vez más frecuente y es necesaria una profunda reflexión al respecto, sabiendo de antemano que no hay un único camino para resolverlo. Y que habrá tantas miradas y respuestas como individuos hay, pero que es imprescindible actuar con compromiso y responsabilidad, en base al conocimiento profundo de los antecedentes históricos y el manejo solvente de las herramientas proyectuales para intervenir en obras patrimoniales con respeto y fundamento. ■



BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- CONSEIL INTERNATIONAL DES MONUMENTS ET DES SITES (ICOMOS) (1986).** *Créer dans le créé: l'architecture contemporaine dans les batiments anciens / Section Française de l'Icomos.* París: Electa Moniteur.
- COSCOLLANO RODRÍGUEZ, José (2003).** *Restauración y rehabilitación de edificios.* Madrid: Paraninfo.
- DE FUSCO, Renato (1976).** *La idea de la arquitectura: historia de la crítica desde Viollet-le-Duc a Persico.* Barcelona: Gustavo Gili.
- GONZÁLEZ CAPITEL, Antón (2009).** *Metamorfosis de Monumentos y Teorías de la Restauración.* Madrid: Alianza Editorial.
- INSTITUTO DE DISEÑO / FACULTAD DE ARQUITECTURA (1997).** *Adaptación de Estructuras Arquitectónicas Obsoletas. El Concepto de Restauración en la Dialéctica del Proceso de Diseño.* Montevideo: Facultad de Arquitectura – Universidad de la República.
- MARTÍ ARÍS, Carlos (1993).** *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura.* Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Barcelona: Ediciones del Serbal.

BIBLIOGRAFÍA ESPECIALIZADA

- ELARQA (1991).** *Julio Vilamajó, Contratiempos Modernos.* Vol. 1, Nº 2. Montevideo: Editorial Dos Puntos.
- GIURIA, Juan (1958).** *La Arquitectura en el Uruguay.* Vol. II. Montevideo: Imp. Universal.
- LOUSTAU, César (1994).** *Vida y obra de Julio Vilamajó.* Montevideo: Editorial Dos Puntos.
- LUCCHINI, Aurelio (1970).** *Julio Vilamajó: su arquitectura.* Montevideo: Universidad de la República, Facultad de Arquitectura, Instituto de Historia de la Arquitectura.
- UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA / DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA (1997).** *Diez: una década de arquitectura universitaria.* Montevideo: Universidad de la República.

Agradecimientos

Los gráficos y fotografías utilizados fueron cedidos por los arquitectos autores de las obras estudiadas: Bernardo Carriquiry, Gustavo Scheps y Luis Zino.

03

Paradigma moderno de la ciudad puerto de Valparaíso:
Conservación dinámica de un Paisaje Histórico Urbano.



El Área Histórica de la Ciudad Puerto de Valparaíso, declarada Sitio del Patrimonio Mundial UNESCO el 2 de julio del año 2003, se desarrolla a partir del siglo XVI para consolidarse mediante un persistente proceso de modernización hacia fines del siglo XIX, configurándose un paisaje histórico urbano, resultante de la transformación que la cultura portuaria, comercial y de intercambio ha ejercido sobre sus recursos naturales. El borde urbano costero de esta ciudad representa una de las invenciones culturales de mayor valor y autenticidad, con un potencial de desarrollo sostenible para el siglo XXI. No obstante, este paisaje se enfrenta a las dinámicas de la globalización mediática y económica, con procesos especulativos transnacionales, donde la planificación urbana y las administraciones locales, regionales y nacionales son incapaces de asumir un control efectivo. La preservación del paisaje del borde urbano costero de Valparaíso debe asumirse como un patrimonio dinámico, inserto en un territorio urbano vivo, definiéndole indicadores de medición del estado de conservación y desarrollo del bien urbano-costero. Su gestión compromete una directa valoración de los roles históricos, la participación vinculante de los agentes sociales, la promoción de una arquitectura apropiada y la búsqueda de preservación ecológica entre recursos naturales y culturales.

Modern paradigm of the port city of Valparaiso: Dynamic conservation of Historic Urban Landscape.

The Historic Area of the Port City of Valparaiso, declared a UNESCO World Heritage Site on July 2, 2003, was developed from the sixteenth century to be consolidated by a persistent process of modernization in the late nineteenth century, constituting a Historic Urban Landscape, as a result of the transformation that port, commercial and cultural exchange has exercised over their natural resources. The coastal urban edge of the city is one of the most valuable cultural inventions and authenticity, with the potential for sustainable development in the XXI century. However, this landscape is threatened by the dynamics of economic and mediatic globalization, with transnational speculative processes, where urban planning is weak and local, regional and national authorities are unable to take effective control.

Landscape preservation of the coastal city of Valparaiso, must be assumed as a dynamic heritage, inserted into a living urban territory, needing to define the measuring indicators the state of conservation and development of this urban-coastal heritage. Their management undertakes a direct assessment of historical roles, the binding participation of social partners, promoting an appropriate architecture, and search for ecological preservation between natural and cultural resources.



Autor

Arq. Mario Ferrada Aguilar

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad de Chile
Chile.

Palabras clave

Paisaje Histórico Urbano
Historia del paisaje
Ciudades puerto
Arquitectura
Patrimonio

Key words

Historic Urban Landscape
Landscape history
Urban planning
Architecture
Heritage conservation

Artículo recibido | Artigo recebido:
11 / 07 / 2014

Artículo aceptado | Artigo aceito:
28 / 11 / 2014

Email: mferrada@uchilefau.cl

INTRODUCCIÓN

El artículo presenta una exploración histórica y actual sobre el concepto de paisaje, aplicado en la dinámica de conservación y desarrollo de Valparaíso. Desde su nominación como Sitio del Patrimonio Mundial, la ciudad se manifiesta como centro de continuos conflictos políticos, sociales, económicos. Se acrecientan los debates atinentes a las responsabilidades del Estado sobre el patrimonio como bien común, demandas de participación de los agentes sociales, y riesgos que afectan la materialidad e inmaterialidad del patrimonio. Persiste la pregunta sobre el modo de abordar una gestión integral y sustentable a base modelo de desarrollo tributario de los valores universales y excepcionales reconocidos, y que al mismo tiempo colabore en la re-dinamización de una economía y funcionalidad urbana alicaída.

Los progresivos conflictos y degradaciones sobre el paisaje cultural que entraña las relaciones ciudad-puerto en Chile, y específicamente en el caso de Valparaíso, con su Área Histórica, Sitio del Patrimonio Mundial, han hecho manifiesta la necesidad de plantearse nuevos campos de conocimiento, con nuevos sistemas de gestión y decisión sobre dicho recurso patrimonial.

El paisaje cultural y la más reciente categoría de paisaje histórico urbano (en inglés Historic Urban Landscape, HUL) han puesto en evidencia que las lógicas de producción, valoración de atributos, gestión y decisiones sobre el paisaje deben establecerse con lógicas distintas a las establecidas en la legislación local, y los marcos administrativos de decisión, tendiendo a cubrir su complejidad.¹ De este modo, el paisaje representa la construcción social que cada comunidad ejerce sobre el territorio y la naturaleza, basada en opciones, tradiciones, esquemas socio económicos precisos. La opción social del paisaje es ineludible, ya que se trata de una doble construcción material y mental, incluyendo los aspectos materiales e inmateriales, de dicha apropiación.

METODOLOGÍA

La investigación de la que deriva el presente artículo se basó en una exploración histórica de los procesos de transformación y el área del borde costero, identificando los patrones de apropiación cultural que la sociedad ejerció sobre sus condiciones naturales y geotopográficas.

A partir de ello, se detectaron los factores de modernidad focalizados en la transformación del espacio urbano y sus arquitecturas, permitiendo valorar el aporte de la planificación del Estado y el rol de las infraestructuras y la ingeniería. Finalmente, tomando los resultados de las fases anteriores, se elaboró una valoración de los elementos y relaciones de un paisaje histórico urbano, asentado en la articulación ciudad puerto, con lo cual fue posible perfilar indicadores de conservación del patrimonio paisajístico del borde urbano costero, índice de su carácter identitario, como aporte a las demandas de gestión sustentable del patrimonio la ciudad en su condición de Patrimonio Mundial.

LA PRODUCCIÓN PAISAJÍSTICA DE LAS CIUDADES-PUERTO

En la cultura urbana y arquitectónica contemporánea, con mayor fuerza se imponen enfoques que intentan dar una explicación transversal a los fenómenos del desarrollo y la planificación urbana y los sentidos complejos que en este marco adquiere la arquitectura; especialmente cuando se trata de identificar y valorar el soporte de identidad cultural y social que traen aparejados. En esta línea, el paisaje se impone como concepto y técnica, que permite una adecuada e integradora comprensión de los procesos que el hombre a través del tiempo desarrolla sistemáticamente sobre su medio territorial físico-natural, logrando culturizarlo, otorgándole significados y valoraciones que atañen a la construcción de un lugar (*genius loci*).

Lo señalado cobra consistencia al constatar que la dinámica de configuración de los bordes en las ciudades puerto da como resultado espacios del intercambio comercial, portuario y cultural, y de transfiguración dinámica, convirtiéndose en catalizadores en la conformación de morfologías (urbanas o arquitectónicas) que sintetizan a través de una segunda naturaleza artificializada la domesticación del medio costero, marítimo y ambiental. Dicho paisaje puede comprenderse como sucesivas transformaciones colectivas y las proyecciones culturales que los grupos sociales efectúan sobre un espacio geográfico determinado (NOGUÉ, 2007:11), resultando tanto concreciones físicas (urbanísticas o arquitectónicas), como imágenes e idearios que van que-

1. La comprensión, manejo, conservación e intervención de los paisajes culturales, tiene en la actualidad una relevancia no menor en ámbitos tan diversos como las políticas y planes ambientales, recuperación de equilibrios ambientales amenazados por causas naturales o humanas, en instrumentos de planificación territorial, desarrollo urbano, en estrategias de intervención arquitectónica sobre ámbitos paisajísticos, mantención de formas tradicionales de relación con la tierra, integración de actividades productivas en el territorio (mineras, agrícolas, portuarias, etc.). Así también, el adecuado control conceptual y tecnológico del paisaje, esconde implicancias sociales en el modo en que la comunidad y sus expresiones culturales son integradas al paisaje, y fundamentalmente en las dimensiones cívico-políticas sobre cómo y quién decide los medios de conservación paisajísticos.

2. Reconocemos que el entorno que habitamos en las ciudades es producto de la interacción entre medio natural y la acción periódica del hombre a través de lo social, diluyendo progresivamente los límites físicos y conceptuales, entre espacios naturales y espacios culturizados. Esto permite entender la importancia científica, social y económica concedida a los vestigios materiales e inmateriales visibles e invisibles que la actividad humana deja en el entorno.



FIGURA 1 | Vista panorámica del Área Patrimonio Mundial UNESCO, en que se destacan las instalaciones portuarias en la frontera urbana situada en el lado poniente de la ciudad. Fotografía, 2010. **Fuente:** Colección del Centro de Estudios de Desarrollo Urbano Contemporáneo, DUOC Valparaíso.

dando integrados en el arte o en la inmaterialidad mental del habitante.

Sin embargo, dicha complejidad del paisaje en ciudades costeras, nos obliga otorgar su real dimensión al paisaje urbano costero como lugar creado y a la vez pensado, debiendo considerarse la interrelación constante en el tiempo de los aspectos ambientales, sociales y culturales. El paisaje, entonces, se comporta como un sistema, el que incluye al menos tres niveles (Rodríguez, 1998:23). El geosistema, relativo al medio ambiente y a la ecología de los recursos naturales; el sociosistema, referido a los sistemas de producción y poderes actuantes al interior de una sociedad; y el sistema cultural, relacionado con la identidad colectiva y sus ámbitos de representación.²

Consecutivamente, la relación del hombre como sujeto social en cuanto a la transformación que impone a los elementos de la naturaleza, lo convierte en un ser consciente de transformación, y es capaz de generar en la realidad modelos de una relación naturaleza-sociedad, construyendo realidades físicas prácticas con representación estética, con lo cual se añade la función ética en la que el hombre entra en conflicto con mecánicas de reconciliación sobre aquella naturaleza modificada y muchas veces maltratada (ZIMMER, 2008:31).

A partir del paradigma holístico-ambiental, podemos identificar el paisaje de la ciudad de Valparaíso, no como un bien patrimonial estático sino como un proceso, que cuenta con suficiente adaptabilidad y dinamicidad ante los diversos esquemas culturales de época que ex-

perimenta, lo que se resuelve en insistentes interpretaciones y reformulaciones de modelos arquitectónicos foráneos, sintetizados con las expresiones locales a causa de situaciones climáticas, geográficas, materiales, socioeconómicas, etc. De esta forma se configura una cultura espacial y paisajística propia que se constituye en identidad arquitectónica, situación que podemos ver reflejada en el valor de una traza irregular y fragmentaria, en los espacios públicos generados por el encuentro de las quebradas con la playa, y sobre todo en el borde urbano costero producido por paulatinos rellenos artificiales y monumentales obras de ingeniería. La arquitectura no es nada más que el resultado de este proceso ejemplar. Desde una mirada ecológica, son una oportunidad de tejer redes morfológicas y funcionales ciudad-borde, que fortalezcan la identidad, evitando depreciar los recursos naturales y culturales instalados, haciendo sostenible un desarrollo económico productivo para el conjunto de los habitantes. Una construcción social desde el lugar y desde una mirada interpretativa intercultural que preserve lo local, en el contexto de una verdadera modernidad en nuestro continente.

Finalmente, cabe señalar la función que el paisaje está otorgando a la arquitectura, obligándola a actuar en un plano de persistente interdiscipliniedad, exigiéndole una creatividad basada en la interpretación de las preexistencias del territorio y también culturales. La arquitectura —aquí nos parece enormemente útil a los fines de las actuaciones sobre paisaje costeros por su

implícita dinamicidad— entra a la búsqueda de nuevos equilibrios ambientales con una consciente voluntad de recreación de la memoria (MONTANER, 2008:234), con lo cual se tienen en cuenta arquitecturas industriales, navales, ejes fluviales, muelles, sistemas portuarios y toda aquella traza que expresa lo que generaciones precedentes han logrado construir como aporte al paisaje.

Como señala Roger (2007:21), la configuración paisajística, como lo hemos visto, cuya raíz es netamente una acción artística estética y ética, se construye mediante dos operaciones interdependientes, que él denomina «artealización». Una es directa, física, sobre el medio que el hombre sociedad adapta, se trata de una operación in situ; la segunda, indirecta, se produce mediante la acción transformadora e interpretativa de la mirada, es decir, in visu, profundamente subjetiva y sometida a patrones culturales vivos. Es esta última la que permite la retroalimentación periódica y enriquecedora de las construcciones in situ. Los paisajes de borde costero de ciudades—puerto están profusamente documentadas con visiones que desde la pintura interpretan el ambiente, la condición marítima, la luz, las acciones del trabajo humano sobre la orilla (paseo, trabajo, estiba—desestiba, tránsito, etcétera).

Sin embargo, un problema adicional surge al momento de identificar la producción paisajística y su valoración—gestión dentro de un desciframiento posmoderno. El paisaje urbano portuario, aquel sintetizado en la articulación tierra—agua, en la cultura global, se convierte también en mercado de imágenes consumibles y desechables, a través de los medios de comunicación e información y de los discursos turísticos—comerciales, en producción de relatos y textos que gradualmente pierden contacto con su fuente original, el lugar. Una vía para impedir esta malformación paisajística posmoderna, sugiere «volver a armar el paisaje en su dimensión estética y en los valores que expresa, como espejo ambivalente de nuestra relación con el espacio, la naturaleza y el mundo» (MINCA, 2008:227). Por lo tanto, para una adecuada una comprensión del borde urbano costero de Valparaíso, es necesario analizar el modo en que la sociedad a través de su historia ha ido interpretando, modificando y apropiándose culturalmente de los recursos naturales preexistentes, generando como resultando y síntesis un paisaje costero,

que podríamos asumir como propio de la Modernidad del siglo XIX cuya proyección afecta al siglo XXI.

El concepto de paisaje cultural, en el cual se inserta como subconjunto el tema del paisaje arquitectónico y urbano, corresponde a una categoría de patrimonio mundial, oficialmente integrada a la Convención Mundial del Patrimonio de UNESCO en 1992,³ generando una creciente preocupación para determinar con exactitud su significado y modos adecuados para su conservación y preservación. La Convención del Patrimonio Mundial UNESCO, en su Guía Operativa, define la categoría de paisaje cultural como

*«obras que representan el trabajo combinado del hombre con la naturaleza. Ilustrativas de la evolución de la sociedad humana y sus asentamientos en el tiempo, bajo restricciones y/o oportunidades generadas en su entorno natural y de sucesivas condicionantes sociales, culturales y económicas, tanto internas como externas».*⁴

BORDE URBANO COSTERO DE VALPARAÍSO. HISTORIA Y ACTUALIDAD

Una breve reseña histórica de la evolución paisajística del borde costero de Valparaíso, indica la persistente vocación de la ciudad ligada al recurso agua, situación que se traduce en las siguientes etapas relevantes:

Valparaíso es descubierto en 1536, a partir de cuya fecha y hasta fines del siglo XVII se comporta como caleta y pequeño puerto comercial de Santiago como capital del país, actuando como un pequeño emporio comercial que sirve al tráfico entre España y el Puerto de Callao en Perú. Producto de la necesidad de encontrar espacios llanos donde situar a la población y las primeras bodegas comerciales, la ciudad tiende a crecer longitudinalmente (dirección poniente—oriente), pero también hacia los cerros; generándose los primeros esbozos de huellas viales en respuesta a la tensión entre el equipamiento de cerros, residencia y zona de bordemar. En esta etapa se utiliza al máximo el escaso borde natural de pie de cerro de características rocosas.

3. En 1992 la Convención de Patrimonio de la Humanidad se transformó en el primer instrumento legal internacional para el reconocimiento y la protección de los paisajes culturales. En su decimosexta reunión (XVI), el Comité de Patrimonio Mundial adoptó pautas respecto de su inclusión en la Lista del Patrimonio de la Humanidad.³, como resultado de las conclusiones del Encuentro de Especialistas en Paisajes Culturales, reunidos en la Petit Pierre, Francia en ese mismo 1992.

4. «Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention». UNESCO. WHC 08/01. January 2008. Chapter II: The World Heritage List, II.A Definitions, Article 2, 47



FIGURA 2 | : El Naufragio de Aretusa, por Carlos Wood Taylor (óleo sobre lienzo), 1826. La representación del paisaje de la frontera costera poniente en Valparaíso y las fuerzas de la naturaleza inclemente. **Fuente:** Museo Nacional de Bellas Artes, Chile.

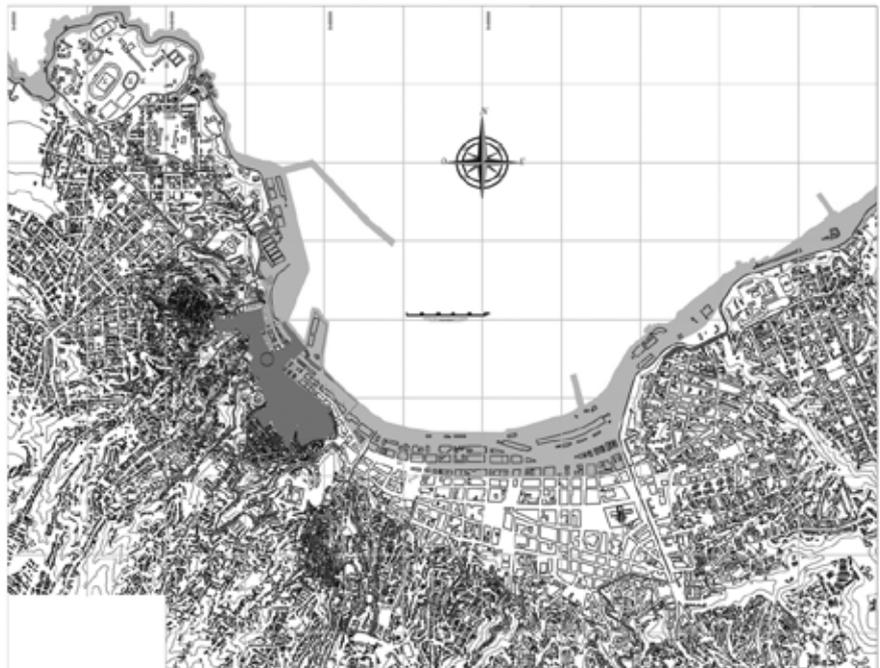


FIGURA 3 | : Vista que muestra la franja costera y el Área Histórica UNESCO de Valparaíso (2003). **Fuente:** Elaboración Propia.

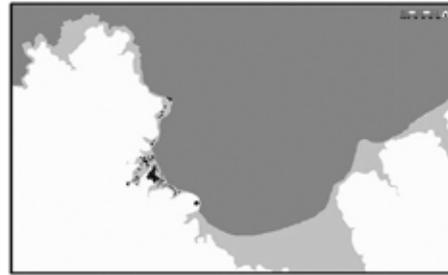
Hacia mediados del siglo XVII y hasta 1832 Valparaíso ve instalarse en las principales mesetas de sus cerros cercanos al estrecho plan, un conjunto de baterías militares (San José, San Antonio, de la Concepción), cuyo rol fue hacer frente al frecuente ataque de piratas y corsarios derivados del afán de control comercial de ultramar por parte de Inglaterra y Holanda. Así, en septiembre de 1682 se declara a Valparaíso Puerto Militar. Corresponde a esta etapa la ocupación pionera de los bordes sobre los cerros, a una altura aproximada de 50 metros s.n.m., lo cual genera la primera relación de control visual del paisaje costero, producto de la ordenación defensiva de la ciudad.

No obstante, el verdadero inicio de un proceso sistemático de creación y construcción del borde urbano costero en Valparaíso, se verifica luego de la Independencia Nacional, firmada en 1818, momento que desencadena la total apertura del comercio chileno, haciendo que la ciudad se comporte como pivote económico, cultural y tecnológico con Europa central y con los Estados Unidos. En esta etapa se verifica la mayor producción de obras de relleno sobre la playa, primeras obras de ingeniería y apoyo a la red vial, así como pequeños muelles de madera en manos de particulares, lo que da lugar a la trama urbana de la ciudad.

En el año 1832 se dinamita el Peñón del Cabo y se habilita la calle del Cabo, actual calle Esmeralda, con lo cual se vinculan como una sola entidad el área original de la ciudad con el sector Almendral, situado al nor oriente. Igualmente, a fines de 1851 se demuele la puntilla del cerro de Artillería (antiguo emplazamiento del Fuerte san Antonio), revelándose junto al desmonte del Peñón del Cabo en 1832 y a los rellenos de playa del siglo XIX, como las mayores obras de ingeniería que ha visto Valparaíso, y que explican la conformación del paisaje de borde costero en el que se emplazan los Almacenes. Ese hecho permite el desarrollo de un completo y vasto plan de obras de reconstrucción, de ampliación de los terrenos almaceneros y la construcción de nuevos almacenes.

De este proceso, surgen calles artificiales que actúan como los primeros bordes con los sectores de atraque marítimo. En 1843 se abre la calle Cochrane y en 1870 la de Blanco, dando origen a la primera batería de manzanas rectangulares como reflejo de las primeras calles al pié del cerro. La constante de este proceso de relleno, será el desplazamiento permanente del bordemar en dirección norte-sur, el que será ubicado consecutivamente al término de cada franja de terreno ganada. Sin lugar a dudas, los procesos de industrialización e incorporación de nuevas tecnologías en los transportes evidenciados durante la segunda mitad del siglo XIX, serán los principales promotores de Valparaíso como ciudad puerto, en un continuo progreso que se extenderá hasta la década de 1930. En 1852 se inician los trabajos de construcción del ferrocarril Valparaíso a Santiago, y se convierte a la ciudad en el núcleo del desarrollo económico y comercial del país, lo que genera el inicio de un proceso de transformación radical en los más variados planos del espacio, la forma y las funciones urbanas. El trazado ferroviario faculta la configuración del sector nor-oriental de la ciudad, mediante el centro industrial y de maestría ferroviaria del Barón, alrededor de cuyas funciones girarán los asentamientos obreros.

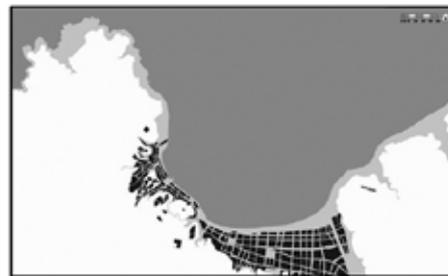
La introducción del proceso mundial de industrialización suscita la modernización y mecanización en los sistemas de transporte, crecimiento de la infraestructura portuaria, demanda por mayor espacio para funciones fabriles, y búsqueda de terrenos para acoger el aumento poblacional, y configuración de espacios de distracción destinados al paseo y el comercio, en clara respuesta a los gustos de la clase bancario-burguesa regente.



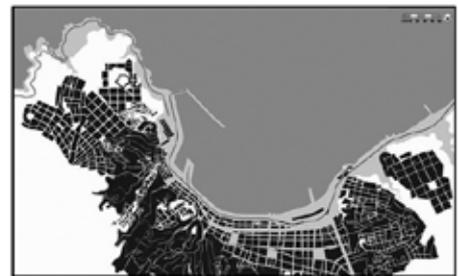
1536 - 1700



1714 - 1805



1810 - 1840



1908 - 1940

FIGURA 4 | Secuencia de la evolución histórica de la costa y la ciudad de Valparaíso. Fuente: Elaboración Propia.



FIGURA 5 | La perspectiva del borde costero con los Almacenes Fiscales. Sector Las Habas hacia el costado poniente de la ciudad. Fuente: Propiedad del autor.

Hacia 1886 se inician las gestiones del gobierno para mejorar la capacidad portuaria, iniciando un largo proceso de rellenos que darán origen al actual borde costero, mediante proyectos de construcción de malecones, dársenas, muelles, y toda la infraestructura necesaria para la actividad económica y comercial del período. En 1909 se promulga la ley que constituye la Comisión de Obras Portuarias, con lo cual en un largo proceso las obras del borde urbano costero quedan concluidas en 1928–1930. En este período se destaca el rol planificador del Estado de Chile en la constitución de la infraestructura portuaria, así como en el aporte pionero que desde la ciencia de la ingeniería hidráulica y portuaria efectúan profesionales extranjeros y nacionales, que actúan desde los diversos organismos fiscales pertinentes al tema de las obras portuarias. (FERRADA, 2009:38). Esto repercute en el redescubrimiento moderno de las ciudades costeras de Chile, y de Valparaíso en particular, caracterizando el uso portuario como factor de estrategia de desarrollo nacional y continental.

Tanto como el arte, es fundamentalmente la visión de la ingeniería en un contexto de alta industrialización mundial que afecta a Latinoamérica, el factor que induce la elaboración de una imagen de ciudad moderna que se concretará recién en 1928–1930 con la construcción de la infraestructura actual del Puerto. Los conceptos de racionalidad, eficiencia en los transportes, sistemas de carga–descarga, funcionalidad, conectividad de la ciudad con la intercomunal y con el resto del país, se van imponiendo gradualmente en el discurso público del Estado (gobierno y Parlamento), orientando una incipiente planificación de la ciudad que se complementa con obras del higienismo decimonónico (abovedamientos de cauces, rectificaciones y nivelaciones de calles, aumento de superficie por relleno, servicios de agua y primeras viviendas sociales).

RELACIÓN CIUDAD–PUERTO: DE LOS CONFLICTOS A LA SOLUCIÓN PAISAJÍSTICA

El actual esquema de desarrollo en los asentamientos costeros–portuarios, demandado y presionado por un sistema mercantil globalizado planetariamente que genera intercambio comercial, cultural, turístico y social, mediatizado por tecnologías de información, permite observar una interesante dislocación de los tradicionales conceptos estáticos de identidad para ciudades cuyos roles están determinados por una geografía marítima.

Resulta importante referir la gradual negación del borde urbano costero con relación al territorio urbano, producido a fines del siglo XIX como efecto de los cambios del período industrial en los sistemas operativos del puerto, los transportes y las tecnologías. Si bien entre 1830 y 1930 se verifica la construcción del elemento borde como entidad tanto urbana como portuaria de Valparaíso, se detectan discontinuidades que niegan la relación de la franja costera con el funcionamiento integral de la ciudad. Esto está determinado hacia inicios del siglo XX con la especialización del puerto y nuevas tecnologías implementadas por los procesos de industrialización mecánica y los transportes. En la actualidad esta tendencia de escisión paisajística entre la realidad costera y la urbana está caracterizada por una política paradójicamente estatal de liberar el uso históricamente portuario, a otros de carácter comercial, turístico, cultural y residencial, no obstante la vigencia del uso portuario y la necesidad de preservar reservas para un desarrollo económico–productivo eficiente en el mediano y largo plazo.

Esta negación histórica sería una de las causas de los conflictos que están impidiendo actualmente un desarrollo sostenible del borde y la arquitectura allí emplazada como elementos de identidad. Los conflictos desencadenados por esa falencia estarían causando una falta de integración del espacio borde con el tejido y las funciones urbanas, la segregación y fragmentación de usos, así como serían la explicación de una incapacidad de la arquitectura en dar respuestas ajustadas a una representación eficaz de un paisaje, como puente entre la realidad física del territorio y las ideas; es decir se estaría cerrando la posibilidad de una interesante «artealización» de esta parte de la ciudad.⁵

5. Cabe señalar que los procesos de «patrimonialización» de los paisajes, se han tornado en estrategias de legitimación (científico–cultural) para su transformación en atractivos turísticos, situación que debiera ver a esta actividad sólo como un medio y no un fin en sí mismo que pueda arriesgar la integralidad y los procesos de producción propios del paisaje cultural.

6. A nivel de las tecnologías y la arquitectura, los impactos se hacen sentir también en la estandarización de las soluciones proyectuales, esquemas de programas muchas de las veces alentadas solamente por el negocio inmobiliario o el turismo comercial. En el plano de las ciudades, en las conurbaciones y espacios relevantes en la cultura paisajística, los riesgos se constatan en despoblamiento de barrios, cesión de paños urbanos de la tenencia pública a la privada comercial, recambio de habitantes.

Como reciente fenómeno desestabilizador, que niega la apropiación paisajística del borde costero integrada a la ciudad, está el hecho de que como efecto de la apertura del paradigma conservador y patrimonial, iniciado en la década de 1990 y consolidado con la declaratoria UNESCO de 2003, se visualiza una serie de intervenciones inapropiadas o que desvirtúan el auténtico carácter urbano portuario de esta parte de la ciudad. Esto produce una estandarización de los usos y programas sobre el borde urbano costero, con proyectos que intentan disminuir el histórico rol portuario comercial.⁶

Los procesos de reconversión y renovación de antiguas instalaciones portuarias, con fines comerciales, turísticos, residenciales y culturales en diversos países del mundo es una realidad ampliamente documentada y convertida en propaganda eficaz para ciudades portuarias (Sidney, Baltimore, Barcelona o Puerto Madero). Efectivamente, muchos de los casos en los cuales fue necesario acometer dichos cambios lo justificaron en vista del decaimiento u obsolescencia que experimentaron antiguos puertos como efecto de los cambios tecnológicos, de transportes y de variación en el esquema económico mundial.

Sin embargo, la realidad chilena y especialmente la de Valparaíso, dista de los argumentos señalados; la renovación de los puertos en Europa se explica fundamentalmente en la gran cantidad de puertos (157) que deber servir un territorio de 10 millones de km² (MSTRANTONIO, 2009:23). En cambio, en América del Sur existen no más de 20 puertos que satisfacen al doble de superficie del continente; de estos puertos, 3 son chilenos (Valparaíso, San Antonio y Antofagasta), y de ellos Valparaíso y San Antonio, puertos mayores se ubican estratégicamente en la región central de Valparaíso, sirviendo al corredor Bioceánico Asia Pacífico, aprovechando el paso Los Libertadores que nos vincula con Brasil y Argentina.

Lo señalado es lo que ha estado ocurriendo desde 1990 con el Plan de Recuperación del Bode Costero de Valparaíso, iniciativa impulsada por el gobierno y gestionada por empresas públicas administradoras del puerto como uno de los grandes ejes del Bicentenario, situación no carente de reclamo público por parte de organizaciones sociales y trabajadores portuarios. Se ha construido un acceso de transporte carretero en el extremo sur de la ciudad, en el intento de evitar la congestión en el centro de la ciudad; así también está pronto a construirse en el sector Barón (extremo oriente del borde), un megaproyecto compuesto de mall, centros culturales, comercio, oficinas y departamentos de vivienda. Esto se produce bajo la paradoja que la misma empresa portuaria requiere mayores espacios para la actividad del puerto, lo que la ha llevado a plantear la construcción de dos nuevos grandes sitios, el intento frustrado de demolición de los 4 almacenes fiscales que aún quedan como testimonio de las obras de fines del siglo XIX.

El evidente desencaje entre el valor del paisaje urbano costero de Valparaíso y los instrumentos de conservación y gestión se explican principalmente por tres causas identificables. Por un lado, una primera aproximación a la cualidad de este paisaje, requiere el reconocimiento de su origen como objeto material e inmaterial dentro de un proceso histórico documentado. Por otro lado, porque sólo en el último tiempo (mediados de la década de 1970) el tema del patrimonio y su valoración—acción se ha desplazado desde el objeto arquitectónico aislado a su rol como componente de un área urbana mayor (ciudad y territorio). Junto con esto, anotamos el creciente condicionamiento que impone la ecología ambiental del desarrollo urbano, con sus recursos naturales y culturales, lo que hace necesario un tratamiento multidimensional de escalas y patrones de tipo físico, perceptual, mental y social, respetando la reproducción de los recursos finitos en el territorio (FERRADA, 2009:83).

En ninguno de los cuerpos legales sectoriales a que alude la Política Nacional de Uso del Borde Costero (aprobada en 1994) se introducen los conceptos propios de paisaje, en su doble acepción material e inmaterial; situación que se suma al hecho de que en general existe una referencia de cuidado ambiental y ecológico sobre los recursos naturales que comprometen a los borde costeros, pero no a los culturales. Es importante destacar que esta política se basa en la definición de borde costero, como aquella «aquella franja del territorio que comprende terrenos de playa fiscales, la playa, las bahías, golfos, estrechos y canales interiores y el mar territorial de la República». En lo concreto, el ámbito territorial sobre el cual la norma se aplica resulta ser muy limitado, ya que al comprender un terreno fiscal alcanza los 80 metros desde la línea de más alta marea, y cuando se trata de predios privados no existe espacio para la planificación terrestre.

Como señala Andrade (2008:37), el borde costero tal como se ha concebido en la legislación chilena, corresponde a un espacio muy reducido sujeto a regulación especial lo que no permite abarcar de una manera sistémica el análisis y la planificación de la zona costera en su totalidad, señalando que si bien, la consideración de un espacio restringido de planificación costera es muy útil para la regulación sectorial del uso de recursos del litoral, esto no es suficiente para la escala más amplia en la que se orienta el ordenamiento territorial de la zona costera. Debido a esto y a pesar de la política nacional referida, las amenazas al borde urbano costero de Valparaíso, desde el punto de vista paisajístico urbano, están radicadas en la falta de una planificación desde el punto de vista de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT), señalados en la Ley General de Urbanismo y Construcciones (DFL 458/1975); entre éstos, el Plan Regulador Regional de Valparaíso, el Plan Intercomunal y el Plan Regulador Comunal.

En lo que respecta específicamente a su condición patrimonial, la protección del borde y de sus recursos culturales (urbano, industriales y arquitectónicos), sólo está asegurada en parte y de manera fragmentaria para algunos sectores protegidos como Zona Típica según Ley 17288/70 (Maestranza y Tornamesa Ferroviaria del Barón y la extensión de la Zona Típica del Área Histórica UNESCO del sector Puerto. Algunos inmuebles, a su vez, cuentan con la protección de Monumento His-

tórico, por la misma ley señalada y otros como Inmuebles de Conservación Histórica, de acuerdo con el Plan Regulador Comunal.

INDICADORES DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO EN LA RELACIÓN CIUDAD-PUERTO

Al observar el caso paisajístico del borde urbano costero de Valparaíso surge la necesidad prioritaria de reelaborar las pautas clásicas de valoración patrimonial, abarcando un complejo de variables que deben responder a cómo preservar los procesos continuos de adaptación y cambio que explican la constante antropización física y mental de los recursos naturales, a través de la historia, y los que se producen a modo de palimpsesto sobre los recursos culturales heredados.

Es decir, no sólo se trata de conservar las expresiones resultantes del proceso —trazados, complejos urbanos, arquitecturas— sino la dinámica misma que lo explica. Sin duda, los valores de identidad patrimonial deben radicarse en aspectos históricos, urbanos, sociales, culturales y económicos, asegurando la vitalidad de relaciones del sistema interno, así como en la mantención de una unidad integral de sus componentes. La sostenibilidad en estas acciones compromete la natural inserción del habitante que habita, interpreta, modifica y percibe el borde urbano costero. Según el proceso histórico documentado, la dinámica interna está dada por la persistente movilidad de las actividades portuarias, comerciales e industriales del borde, así como las vinculaciones funcionales significantes con el funcionamiento de la ciudad como unidad territorial.

La adecuada valoración, conservación, gestión y planificación de este tipo de paisaje, así como la definición de las herramientas para su monitoreo en el tiempo, debe basarse en un marco de operaciones técnicas soportadas por un sistema de cuatro componentes interrelacionados: sistema ambiental, sistema cultural, sistema social y sistema económico, de manera tal de precaver la sostenibilidad en el tiempo de la dinámica activa que se reproduce históricamente desde su sociedad.⁷

7. Un paso importante en esta línea lo constituye la experiencia española, que a través de observatorios de paisaje, intentan vincular la investigación y conservación de unidades de paisaje respecto de los instrumentos de planificación, cultivando una directa interacción y retroalimentación con las comunidades afectadas, hasta llegar a establecerse en espacios reales de participación cívico-política.



FIGURA 6 | Vista aérea de la ciudad y las actividades portuarias del borde costero. Actualmente es un Lugar de numerosos conflictos de desarrollo. Fotografía de 2009. **Fuente:** Propiedad del autor.

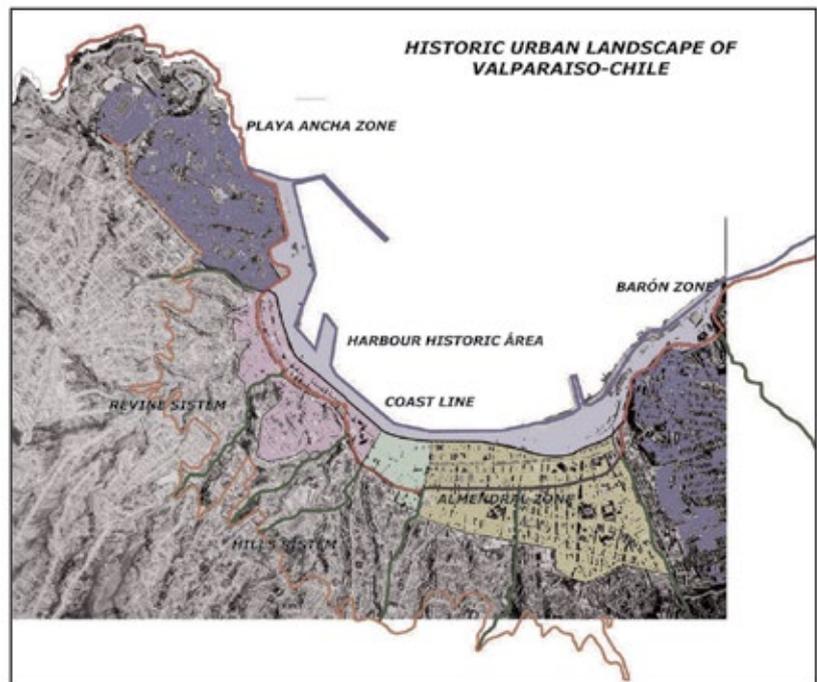


FIGURA 7 | Plano que muestra el sistema de unidades de paisaje de la ciudad de Valparaíso, sustentado en su singular condición geotopográfica. **Fuente:** Elaboración propia.

A partir del ajuste valorativo patrimonial referido, resulta fundamental plantear indicadores pertinentes de medición del estado de conservación y desarrollo del bien patrimonial urbano–costero, los cuales debieran diseñarse interdisciplinariamente y con el mayor nivel de participación y consenso de la comunidad afectada (habitantes, Estado, sociedades portuarias, y agentes comerciales). Estos indicadores deben manipularse integralmente unos con otros, de manera de obtener una visión holística del estado de conservación y desarrollo de la dinámica paisajística a proteger.

INDICADORES PARA LA CONSERVACIÓN Y DESARROLLO DEL PAISAJE BORDE URBANO COSTERO

- a) *Nivel de impacto de los usos y actividades*: se pretende medir el grado de afectación que sufre la dinámica del sistema paisajístico, a partir de la evaluación de la correspondencia entre las actividades históricas y vigentes en relación a los cambios de uso que se pretenda incorporar. A este respecto, no resultaría adecuado alterar los usos portuario–industriales cuando éstos siguen siendo requeridos estratégicamente por la demanda económico–productiva de la ciudad, la región y el país. Los descriptores a este indicador están dados por tipos y cuantías de cargas de ocupación, coherencia entre los instrumentos de planificación en las escalas regional y local, tipo y cuantía de depredación de los recursos naturales y marítimos (bióticos y abióticos) así como de los bienes culturales (manifestaciones urbanas, trazados, arquitecturas).
- b) *Nivel de funcionalidad, accesibilidad y lectura del total*: se busca medir la correspondencia y complementación entre las funciones del borde respecto de las que suceden en la ciudad y la región; buscando mantener la adecuada accesibilidad motriz, peatonal y visual desde y hacia el borde, ya sea desde la ciudad como desde el plano de agua. Como descriptores pueden establecerse los tipos de sistemas de transporte, la medición de conos visuales, identificación de imágenes persistentes en el habitante desde y hacia el borde urbano, grado de uso peatonal de los distintos accesos y sectores que lo componen.
- c) *Nivel de participación social en los procesos de ocupación, percepción y valoración del borde*: se desea medir el grado de aporte del habitante en la construcción de un paisaje que podríamos denominar de la acción, su integración con los usos y actividades, así como en la consideración de su visión a la hora de decidir cambios o mejoras (planes, programas o proyectos). Es en este plano que ocurre eficazmente la «artealización» como dispositivo conducente a la constante construcción e identificación con el paisaje. Como descriptores proponemos la evaluación del tipo y cuantía de personas beneficiadas directa e indirectamente desde el punto de vista económico, social y cultural con las actividades del borde urbano y, los instrumentos concretos de participación implementados (consultas, encuestas periódicas, incorporación en las decisiones político–administrativas, monitoreo). Igualmente es importante medir el grado y cuantía de los espacios dedicados a usos públicos y comunes con relación a los privados o concesionados.
- d) *Nivel de impacto y calidades de las intervenciones físicas en el borde y su entorno*: este indicador se enfoca al tratamiento espacial, formal, volumétrico, perceptivo y visual del borde urbano, tomando como base patrones urbanos, arquitectónicos y estéticos que caracterizan la unidad paisajística a preservar. Se desea medir por un lado, el grado y calidad de intervenciones de conservación y rehabilitación de los soportes preexistentes (arquitecturas relevantes, equipamientos portuario comerciales industriales); así también como medir el grado de aporte o deterioro de obras nuevas y/o urbanizaciones respecto a la configuración paisajística (lo que se revelaría en su frente de agua y en su frente urbano). Los descriptores están basados en el respeto adecuado a normas de conservación patrimonial (alturas máximas, volumetrías, ritmos, etc.), mantenimiento de calidades tipológicas valiosas, grado de preservación de la fluidez espacial entre arquitecturas y entre éstas y los espacios públicos.

- e) *Nivel de «artealización» del borde urbano costero*: se busca medir el grado de actividad biunívoca entre los factores materiales e intangibles que en conjunto construyen el borde como patrimonio. Se trata de identificar, documentar, difundir y retroalimentar los registros que el borde va generando en las expresiones de la cultura y las artes (pintura, cine, intervenciones en el espacio público, música, literatura, medios de comunicación, etc.); y cómo éstas vuelven a enriquecer la comprensión de su valor patrimonial. En este plano es importante aumentar los ámbitos preceptuales de la valoración paisajística, hacia lo sonoro, olfativo y táctil. Como descriptores eficaces a este fin, tenemos la actividad cultural y social asociada al borde, políticas y financiamientos públicos y privados a estos fines, grado de participación de la comunidad en actividades ejercidas en el borde (planificadas o espontáneas) y los grados de enriquecimiento de las toponimias que incorpora.
- f) *Nivel ecológico de uso y reuso de los recursos naturales y culturales*: se trata de medir el grado de equilibrio en el aprovechamiento de la capacidad instalada existente proveniente de los recursos naturales y ambientales (agua, aire, factores bióticos y abióticos), y los de carácter cultural, en busca de potenciar una adecuada antropización sostenible a la calidad dinámica, unitaria e integral del paisaje de borde urbano. Los descriptores pueden basarse en evaluar los niveles de contaminación de las aguas marítimas, de la superficie terrestre y del aire, herramientas de incentivo a la proliferación de especies de flora y fauna. En el plano de los recursos culturales, evaluar el grado de desintegración de arquitecturas y equipamientos relevantes, su aprovechamiento mediante rehabilitación para fines sociales y económicos, grado de enriquecimiento de expresiones culturales derivadas del borde, así como del respeto de las normas ambientales y de preservación del patrimonio arquitectónico y urbano.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

PAISAJE DE LA CIUDAD–PUERTO: UN PATRIMONIO A CONSERVAR DESDE SUS DINÁMICAS

Los paisajes de ciudades portuarias, están caracterizados por la función dinámica del intercambio, mercantil, social y cultural, debiendo en gran parte su configuración justamente a su capacidad de manejo e incorporación de la interculturalidad, las fluctuaciones entre la globalidad y lo local, el flujo de información, personas y visitantes, siendo siempre plataformas de adaptación de patrones culturales que entran en una fase de mestizaje con las cualidades del territorio existente.

En el marco de la Nominación UNESCO, obtenida en julio de 2003, bajo la cual el Área Histórica de Valparaíso fue declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad, es urgente lograr salvaguardar la integridad del borde urbano costero de Valparaíso y su patrimonio portuario–industrial. El no hacerlo significaría un impacto incalculable sobre el territorio urbano, planteando pérdidas irreversibles para la condición de ciudad portuaria, rol fundante de la ciudad. Para acoger este requerimiento, es condición base comprender de distinta manera al utilizado hasta ahora el tipo de patrimonio que representa este borde; re–conceptualizándolo, y devolviéndole su significado auténtico, como expresión concreta y vigente paisaje, desde el cual se explica el desarrollo histórico, social, económico cultural, político y tecnológico de la ciudad desde su descubrimiento hasta la actualidad.

A este respecto, y de acuerdo con la Guía Operativa que traduce los objetivos de la Convención Mundial del Patrimonio Cultural y Natural, aprobada por UNESCO en 1972; la Nominación de Valparaíso se explica en el Criterio II de la Convención, en cuanto se trata de «un excepcional testimonio de la fase temprana de globalización de fines de siglo XIX», enfatizando la importancia del sector nominado como Centro Histórico Portuario», definición que se ajusta ejemplarmente no sólo a la ciudad sino fundamentalmente a su paisaje urbano y costero.

Se concluye también la relevancia que adquiere la permanente vinculación del uso portuario, comercial y mercantil con la ciudad desde mediados del siglo XIX hasta hoy. Este uso obliga, condiciona y orienta las formas de ocupación de la parte plana en el sector Puerto (Área Histórica UNESCO), y del borde costero, explicando los continuos y dificultosos procesos de relleno sobre amplias superficies de lo que era la playa natural.

La evolución histórica urbana seguida por Valparaíso, tanto en su etapa Colonial de los siglos XVI al XVIII, como en la etapa modernizadora industrial del siglo XIX, nos señala que fue precisamente el uso comercial portuario (a través de bodegas, aduanas y primeros almacenes fiscales) el encargado de fundar las nuevas extensiones urbanas que necesitaba la ciudad y su puerto. Para lo señalado, resultará necesario aceptar y accionar las medidas técnicas, normativas y de planificación, en los planos institucionales y públicos, conjunta y participativamente con la comunidad, adhiriendo al principio que el paisaje es una construcción social que la propia comunidad realiza a través del tiempo, modificando, mejorando e interpretando culturalmente su entorno preexistente y natural.

Además, para conservar en buenas condiciones la calidad de paisaje debe darse curso al doble cometido de la «arteficialización» del medio geográfico-territorial, es decir, el paisaje del borde urbano costero de Valparaíso debe ser a la vez construcción física y construcción mental, integrando en este cometido los factores ambientales naturales y los modos de apreciación, percepción y valoración que la comunidad le otorga. Los fines de la conservación, en tanto, deben estar focalizados en propiciar la dinámica del proceso de cambios que definen lo propio de un paisaje, evitando inmovilizarlo o convertirlo en simple imagen idealizada de consumo. Tan importante como los recursos naturales, biológicos y ambientales, son también los culturales (tangibles e intangibles); entre ambos se genera el movimiento dinámico que se expresa finalmente en paisaje. La arquitectura, como elemento cultural, puede concebirse como medio para esta construcción paisajística, para resolver los usos propios del borde y construir la escala urbana de la arquitectura, que integre el borde al funcionamiento cotidiano y auténtico de la ciudad.

Para el logro de lo planteado resulta necesario fomentar estudios interdisciplinarios que promuevan esta nomenclatura de paisaje cultural para el manejo y gestión sostenible del entorno patrimonial de bienes tangibles e intangibles, entendiendo que el territorio no sólo constituye el soporte donde estas manifestaciones se llevan a cabo sino que actúa como elemento modelador de la manifestación, con una dinámica y lógica particular. En el plano técnico, se requiere también explorar las herramientas de planificación y gestión territorial, las características que debieran asumir los planes de manejo paisajístico, los tipos de indicadores de medición de su conservación y desarrollo, estableciendo en un nivel experimental sitios piloto donde actuar. De igual modo, profundizar el estudio sobre las relaciones entre la arquitectura y su aporte en la construcción paisajística, considerando materiales, técnicas constructivas y culturales espaciales de relación con el lugar. ■



BIBLIOGRAFÍA

- ANDRADE, Belisario Et Al. (2008).** La Institucionalidad Chilena Para El Ordenamiento Territorial: Revisión Y Análisis Crítico Para El Caso De La Zona Costera. Revista *Norte Grande* N° 41, 23–48.
- FERRADA, Mario A.** Cartografía Del Origen Y Transformación Del Borde Costero De La Ciudad Puerto De Valparaíso. Aportes Para La Comprensión De Su Arquitectura En El Marco De Un Paisaje Cultural (1830–1930). Proyecto De Investigación, Facultad De Arquitectura Y Urbanismo, Universidad De Chile. 2009–2010 (Inédito).
- : (Abril–Mayo De 2009). Historia Del Paisaje Cultural De Valparaíso. Entre La Forma Y La Reforma. Revista *Ciudad Y Arquitectura*. Colegio De Arquitectos De Chile, CA, N° 139, 78–83.
- MASTRANTONIO, Juan (2009).** Valparaíso: De La Situación Urbana A La Participación Ciudadana. Revista *Ciudad Y Arquitectura*. Colegio De Arquitectos De Chile. Valparaíso, CA, 22–27.
- MONTANER, Josep M. (2008).** Reciclaje De Paisajes: Condición Posmoderna Y Sistemas Morfológicos. En Nogué, Joan (Ed.). *Paisaje En La Cultura Contemporánea*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- MINCA, Claudio (2008).** El Sujeto, El Paisaje Y El Juego Posmoderno. En Nogué, Joan (Ed.). *Paisaje En La Cultura Contemporánea*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- NOGUÉ, Joan (2007).** *La Construcción Social Del Paisaje*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- RODRÍGUEZ, José (1998).** La Ciencia Del Paisaje A La Luz Del Paradigma Ambiental. Revista Trimestral *Geonotas*, Vol. 2. Departamento De Geografía, Universidad Estatal De Maringá, Brasil (www.dge.uem.br/geonotas/vol2-1/geoteoria.htm).
- ROGER, Alain (2007).** *Breve Tratado Del Paisaje*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- ZIMMER, Jorg (2008).** La Dimensión Ética De La Estética Del Paisaje. En Nogué, Joan (Ed.). *Paisaje En La Cultura Contemporánea*. Madrid: Biblioteca Nueva.

04

Forma urbana tradicional e modernista:

Uma reflexão sobre o uso e estética dos espaços urbanos.



O objetivo deste artigo é refletir sobre algumas das implicações da forma urbana tradicional e da forma urbana modernista, para o uso e estética dos espaços urbanos, tais como a existência de conexões visuais e funcionais entre as edificações e os espaços abertos públicos e o uso dado aos pavimentos térreos. Na "forma urbana tradicional" as edificações possuem portas frontais e janelas voltadas para as ruas públicas, enquanto na "forma urbana modernista" as edificações tendem a ter portas e janelas distantes das vias públicas e/ou voltadas para espaços abertos internos ao quarteirão, sem distinção entre portas e janelas frontais e posteriores. Assim, exemplos de cidades em diferentes países são utilizados para as comparações e reflexões envolvendo estes aspectos. As principais consequências destas análises reforçam a necessidade de um melhor entendimento em relação às implicações da forma urbana para o uso e a estética dos espaços urbanos. Adicionalmente, destaca-se a importância da existência de conexões visuais e funcionais entre os térreos das edificações e os espaços abertos públicos para a vitalidade, segurança e aparência dos espaços urbanos.

Traditional and modernist urban form: a reflection on the use and aesthetics of urban spaces.

The objective of this paper is to discuss some of the implications of traditional urban form and modernist urban form, for the use and aesthetics of urban spaces, such as the existence of visual and functional connections between buildings and public open spaces and the use given to the ground floors. In "traditional urban form" the buildings have front doors and windows facing public streets, while in the "modernist urban form" buildings tend to have doors and windows distant from public streets and/or directed to internal open spaces in the block, without distinction between front and back doors and windows. Thus, examples of cities in different countries are used for comparisons and reflections involving these aspects. The main consequences of these analyzes reinforce the need for a better understanding on the implications of urban form for the use and aesthetics of urban spaces. Additionally, it is highlighted the importance of visual and functional connections between the ground floor and the public open spaces, to the vitality, safety and appearance of urban spaces.



Autor

Dr. Arq. Antônio Tarcísio da Luz Reis

Faculdade de Arquitetura

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Brasil.

Palavras-chave

Desenho urbano

Estética urbana

Modernismo

Uso dos espaços urbanos

Vitalidade urbana

Key words

Urban design

Urban aesthetics

Modernism

Use of urban spaces

Urban vitality

Artículo recibido | Artigo recebido:

11 / 07 / 2014

Artículo aceptado | Artigo aceito:

28 / 11 / 2014

Email: tarcisio.reis@ufrgs.br

INTRODUÇÃO

Principalmente, depois da Segunda Guerra Mundial a forma urbana tem se distanciado de suas características "tradicionais" e se caracterizado por uma abordagem "modernista". Enquanto a primeira é caracterizada, por exemplo, por uma relação direta entre as edificações e os espaços abertos públicos, a segunda é caracterizada por uma relação mais solta, com os espaços abertos, simplesmente, resultando da implantação de blocos.

Na forma urbana "tradicional", como em Ouro Preto (Brasil; Figura 1) ou nas áreas históricas de Praga (República Tcheca; Figura 3) ou Guimarães (Portugal; Figura 4), as edificações possuem portas da frente e janelas voltadas para as vias públicas, enquanto na forma urbana "modernista", tal como nas superquadras residenciais em Brasília (Figura 5), as edificações tendem a ter portas e janelas distantes das ruas públicas e/ou voltadas para espaços abertos internos, sem distinção nas relações entre portas e janelas frontais e posteriores e espaços abertos adjacentes.

Alguns autores (por exemplo, Gehl, 2010, 2011; Jacobs, 1984) tem destacado a importância da relação entre as edificações e os espaços abertos, como tem acontecido na forma urbana "tradicional". Conforme ressalta Gehl (2010) a abordagem modernista de planejamento urbano alterou o foco existente no espaço urbano para as edificações individuais. Entretanto, os princípios da abordagem modernista, que se tornaram dominantes por volta de 1960, continuam a afetar o planejamento de muitas novas áreas urbanas (Gehl, 2010). A forma urbana "modernista" tem sido o modelo para muitos planos contemporâneos incluindo planos para campus universitários (Figura 13) e áreas residenciais de parques olímpicos ou equivalentes tal como a Vila Residencial dos Jogos Pan-Americanos no Rio (Figura 22).

Portanto, existe a necessidade de aprofundar a reflexão sobre as implicações da forma urbana "modernista" em comparação com a forma urbana "tradicional" para o uso e estética dos espaços urbanos. Logo, o objetivo deste artigo, que se caracteriza como um artigo de reflexão, é destacar e fundamentar, com base no conhecimento existente, as implicações da forma urbana "modernista" em comparação com a forma urbana "tradicional" para o uso e estética dos espaços urbanos. Nesta comparação são considerados aspectos exemplificados através de distintas áreas urbanas em diferen-

tes países, tais como: relação de alinhamento entre fachadas e vias públicas; conexões visuais e funcionais entre as edificações e os espaços abertos; relação entre a existência e tipo de uso nos pavimentos térreos e os espaços abertos públicos; distância entre as edificações e as vias públicas; distância entre as edificações; definição dos espaços abertos pelas edificações e controle do usuário; repetição de grandes blocos idênticos em uma grande área aberta; ruas tradicionais e ruas elevadas ou passarelas; orientação espacial nas formas urbanas "tradicional" e "modernista" e acesso às edificações; espaço aberto "conceitual" e interação social; e a ideia de "tecido urbano" e "objeto urbano".

RELAÇÃO DE ALINHAMENTO ENTRE FACHADAS E VIAS PÚBLICAS

Na forma urbana "tradicional", tal como nas áreas históricas de Ouro Preto (Figura 1), Diamantina (Figura 2), Praga (Figura 3), e Guimarães (Figura 4), as fachadas das edificações estão alinhadas com os eixos das vias públicas. Esta relação de paralelismo permite que as fachadas das edificações façam parte do campo visual dos transeuntes, enriquecendo a sua experiência estética e facilitando a conexão entre as pessoas e as edificações. Entretanto, na forma urbana "modernista" esta relação tende a ser rompida, fundamentalmente, depois da Segunda Guerra Mundial, com a construção da "Unité d'Habitation" em Marseilles (entre 1947 e 1952; Figura 6), projetada por Le Corbusier com a incorporação de ideias modernistas tais como: a concepção de um único bloco com grande escala (140 metros de comprimento, 24 metros de largura e 56 metros de altura), em 19 pavimentos; inclusão de pilotis no térreo e de terraço-jardim na cobertura; existência de unidades residenciais (337 apartamentos) e de atividades de lazer, serviços e comércio tais como ginásio, jardim de infância, pista de corrida com 300 metros, lavanderia, correio, lojas (também de alimentos), restaurante e hotel (Curtis, 1996; French, 2009). A implantação da "Unité d'Habitation" segue a orientação leste-oeste de suas fachadas mais extensas, provocando um desalinhamento do bloco com a rua adjacente e uma falta de relação direta com o espaço aberto público. Esta falta de alinhamento tende a tornar a percepção visual e, logo, a experiência estéti-



FIGURA 1 | Ouro Preto, Brasil.
Fonte: Google Earth. **Fonte:** http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b6/Ouro_Preto_November_2009-7.jpg



FIGURA 5 | Superquadra Residencia, Asa Sul, Brasília, Brasil.



FIGURA 2 | Diamantina, Brasil. **Fonte:** autor.



FIGURA 3 | Praga, República Tcheca. **Fonte:** autor.



FIGURA 3 | Guimarães, Portugal. **Fonte:** autor.

ca mais pobre, o que também tende a afetar negativamente o uso dos espaços abertos públicos. Neste sentido, Sitte (1992) já havia criticado a irregularidade dos limites das ruas causados pelo recesso e avanço das fachadas das edificações, afetando a percepção de continuidade do perímetro construído na interface com o espaço da rua.

CONEXÕES VISUAIS E FUNCIONAIS ENTRE AS EDIFICAÇÕES E OS ESPAÇOS ABERTOS

As conexões visuais e funcionais entre as edificações e os espaços abertos tendem a ter um efeito sobre a vitalidade e segurança quanto a crimes nos espaços abertos (Gehl, 2010; Jacobs, 1984). Estas conexões possibilitam a supervisão visual dos espaços abertos por aqueles no interior das edificações assim como atender aos pedidos de ajuda e refúgio por parte daqueles nos espaços abertos. Na forma urbana "tradicional" tais conexões visuais e funcionais entre as edificações e os espaços abertos tendem a estar presentes (Figura 7) enquanto o oposto frequentemente ocorre na forma urbana "modernista" (Figura 8). Adicionalmente, enquanto a visualização das aberturas das edificações gera estímulo visual e, logo, criam uma experiência estética mais satisfatória, a falta de estímulo visual provocado por paredes cegas gera uma experiência estética pobre por parte daqueles usando as vias públicas, conforme já evidenciado em estudos realizados (por exemplo, REIS e BECKER, 2011; REIS *et al.*, 2010).

Estas interfaces entre as edificações e os espaços abertos públicos constituem as fachadas que fazem parte da experiência urbana e que possibilitam o movimento de acesso e saída das edificações e a interação entre a vida urbana no interior e no exterior das edificações; tais interfaces, particularmente, nos térreos tem uma influência decisiva sobre a vitalidade dos espaços abertos e deve possuir certo grau de transparência ou permeabilidade visual (GEHL, 2010). A existência de unidades estreitas e muitas portas, complementada por uma larga variação de funções, fornece muitos pontos de troca e experiências entre o interior das edificações e os espaços abertos (BENTLEY *et al.*, 2013; GEHL, 2010). Gehl (2011:94) salienta que «Quando os edifícios são estreitos, o comprimento da rua é encurtado, as distâncias a pé são reduzidas, e a vida nas ruas é avi-

gorada». Assim, grandes edificações, com extensas fachadas, poucas entradas, e poucos visitantes, implicam em dispersão de atividades (GEHL, 2011). Portanto, enquanto uma interface permeável, tal como a de uma rua de comércio com suas vitrines, atrai e retém o pedestre, uma interface impermeável, tal como paredes cegas no térreo, não atrai o pedestre já que não há nada a ver, nem mesmo a moldura de uma janela (GEHL, 2010). Em Miami, a legislação sobre planejamento urbano foi revisada poucos anos atrás estabelecendo novas regras que propõe a integração da propriedade individual com a esfera pública, levando a pisos térreos com atividades e níveis de permeabilidade visual e funcional adequado (MIAMI 21, 2010).

RELAÇÃO ENTRE A EXISTÊNCIA E TIPO DE USO NOS PAVIMENTOS TÉRREOS E OS ESPAÇOS ABERTOS PÚBLICOS

Além da permeabilidade visual e funcional, o uso dos pavimentos térreos também é um importante aspecto a ser considerado na relação entre as edificações e os espaços abertos públicos. A existência de um uso adequado (Figuras 9 e 10) tende a contribuir para a dinâmica urbana, tornando a experiência urbana mais segura e esteticamente mais agradável, o que é uma característica usual da forma urbana «tradicional» (GEHL, 2010, 2011). Por outro lado, usos inadequados no térreo, tal como estacionamento, falta de uso eventual ou permanente, como provocado por pilotis (Figura 11), não possuem o potencial de contribuir para a dinâmica urbana. Acessos a garagens ou áreas de estacionamento podem fragmentar a interface entre as edificações e os espaços abertos públicos e enfraquecer a ideia de continuidade (GEHL, 2010). Em Brasília, o princípio modernista dos pilotis está normalmente presente nos edifícios residenciais, impedindo a edificação de ter uma conexão direta do térreo com o espaço aberto público (HOLSTON, 1993).



FIGURA 6 | "Unité d'Habitation", Marseille, França. **Fonte:** Google Earth



FIGURA 7 | Sobrados em fita, Porto Alegre, Brasil. **Fonte:** autor



FIGURA 8 | Conjunto Sapucaia, Sapucaia, Brasil. **Fonte:** autor

DISTÂNCIA ENTRE AS EDIFICAÇÕES E AS VIAS PÚBLICAS

Na forma urbana «tradicional» as edificações estão, normalmente, nos perímetros dos quarteirões, junto às vias públicas (Figura 12), enquanto na forma urbana "modernista", principalmente depois da Segunda Guerra Mundial, as edificações tendem a estar desconectadas das ruas, estando localizadas no interior do quarteirão, definindo uma implantação caracterizada por edificações isoladas intercaladas por espaços abertos, tal como nas superquadras residenciais em Brasília (Figura 5), em vários campi universitários (Figura 13) e em áreas residenciais de Parques Olímpicos ou de Parques de Jogos Pan-Americanos (Figura 22). Enquanto nas cidades históricas as ruas e praças constituíam pontos focais e locais de encontro, delimitadas pelas edificações, na cidade modernista tais ruas e praças foram substituídas por vias rápidas para circulação de veículos, extensas áreas, muitas vezes gramadas, com edificações isoladas, e caminhos para pedestres, pulverizando e reduzindo sensivelmente as atividades ao ar livre (por exemplo, GEHL, 2011).

Portanto, enquanto na forma urbana «tradicional» o usuário da cidade é atraído a olhar e/ou a entrar em uma edificação, na forma urbana «modernista» o usuário na via pública, muitas vezes, é mantido longe da edificação e, logo, de seu impacto visual e atração funcional, sendo percebido, inicialmente, o vazio ou espaço aberto na frente da edificação. A coesão ou contiguidade de edificações define uma parede permeável para os espaços abertos públicos, um fechamento contínuo destes espaços pelas edificações, sendo responsável pelo efeito harmônico do conjunto (SITTE, 1992). A coesão reflete um potencial pelo apelo visual bem maior do que uma edificação isolada ou edificações com vazios entre elas (CULLEN, 1971). Gehl (2010) ressalta:

«Em ruas estreitas e pequenos espaços, podemos ver edifícios, detalhes e as pessoas que nos rodeiam de perto. Há muito para assimilar, edifícios e atividades abundam e nós os vivenciamos com grande intensidade. Percebemos a cena como calorosa, pessoal e acolhedora. Isto está em nítido contraste com a experiência em cidades e complexos urbanos onde as distâncias, os espaços urbanos e os edifícios são enormes, áreas construídas são esparlamadas, faltam detalhes e as pessoas não existem

ou são poucas. Este tipo de situação urbana é muitas vezes percebida como impessoal, formal e fria. Em lugares onde as áreas construídas são em grande escala e espalhadas, geralmente não há muito a vivenciar. E para os sentidos intimamente ligados a sentimentos fortes, intensos, não há absolutamente nada» (2010:53).

Deste modo, a experiência urbana tende a ser mais pobre na forma urbana «modernista» do que na «tradicional».

DISTÂNCIA ENTRE AS EDIFICAÇÕES

Na forma urbana 'tradicional' as edificações estão próximas umas das outras (com muitas conectadas através de paredes adjacentes) e definem os espaços abertos urbanos que, geralmente, não possuem dimensões tão grandes a ponto de gerar enormes áreas ensolaradas e a tornar as caminhadas desconfortáveis no verão (Figura 1). Por outro lado, na forma urbana 'modernista', tal como em muitos campi universitários (Figura 13) e áreas residenciais de Parques Olímpicos ou Parques de Jogos Pan-Americanos (Figura 22), as distâncias entre as edificações isoladas tendem a ser suficientemente grandes a ponto de gerar grandes áreas ensolaradas e a tornar desconfortável a circulação de pedestres entre as edificações no verão. Análise similar pode ser realizada para o inverno, pois pode ser bastante desagradável caminhar longas distâncias em áreas abertas entre edificações isoladas, sem possibilidade de proteção e abrigo em uma ou outra edificação, durante um dia de inverno frio, chuvoso e ventoso. Neste sentido, Gehl (2011, p.174) enfatiza que «De longe, o maior problema em espaços ao ar livre é o vento. Quando o vento está soprando, é difícil manter o equilíbrio, se manter aquecido, e proteger a si mesmo». O impacto da forma urbana sobre as condições climáticas locais, especificamente em relação ao vento, está, por exemplo, na redução de seu impacto em áreas densas com construções baixas e na intensificação de seu impacto junto a edifícios altos isolados (GEHL, 2011).

As implicações climáticas da forma urbana também podem ser exemplificadas pela configuração linear da cidade de Gardsakra (Eslov, Suécia), projetada pelo arquiteto Peter Broberg segundo os princípios da forma urbana "tradicional" e não da forma urbana "modernis-



FIGURA 9 | Porto, Portugal. Fonte: autor



FIGURA 10 | Istambul, Turquia. Fonte: autor



FIGURA 11 | «Unité d'Habitation», Marseilles, França. Fonte: Fabiano Scherer



FIGURA 12 | Edimburgo, Escócia. Fonte: Google Earth.



FIGURA 13 | Campus Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Brasil. Fonte: Google Earth y <http://2.bp.blogspot.com/ngAotnTJW0TVqIPaLwFVI/AAAAAAAAAC4/LJVoAkM3gDs/s1600/Aerea%2BUFSM.JPG>.



ta", e construída no início de 1980s. Nesta cidade todas as entradas para residências, escola, edifícios públicos, escritórios e oficinas estão voltadas para uma rua, possibilitando que a mesma fosse coberta com vidro para garantir a proteção do clima durante todo o ano (GEHL, 2011).

Contudo, Gehl (2011:137) ressalta que «Distâncias a pé aceitáveis, portanto, são uma interação entre o comprimento da rua e da qualidade da rota, tanto no que diz respeito à proteção quanto ao estímulo no caminho». A percepção de uma maior ou menos distância, assim como a escolha de um caminho, tende a estar relacionada aos estímulos gerados por sua configuração, pelas edificações, atividades e pessoas existentes (por exemplo, GEHL, 2011).

Neste sentido, pode ser mencionado que as distâncias entre edificações isoladas podem reduzir o uso dos espaços abertos devido à falta de suporte por parte das atividades em edificações nas adjacências ou proximidades. Desta forma, as enormes distâncias entre as edificações em Brasília, assim como a segregação das atividades em setores urbanos isolados, foram mencionadas pelos entrevistados por Holstom (1993) como dentre as principais razões para a falta de vida nas ruas, depois da falta de esquinas. Ainda, uma caminhada entre tais edificações isoladas tende a resultar em uma experiência estética menos satisfatória do que na forma urbana "tradicional", devido à redução ou falta de estímulos gerados pela ausência ou diminuição expressiva da presença de fachadas, portas e janelas adjacentes, de atividades desenvolvidas em tais edificações e pela ausência ou pouca presença humana.

Soma-se o fato que a forma urbana "tradicional", geralmente, é caracterizada por edificações com linhas verticais predominantes, enquanto a forma urbana "modernista" tende a ser constituída por edificações horizontais. No primeiro caso, as caminhadas parecem mais curtas enquanto, no segundo caso, as linhas horizontais enfatizam e reforçam a percepção de distâncias maiores (GEHL, 2010).

DEFINIÇÃO DOS ESPAÇOS ABERTOS PELAS EDIFICAÇÕES E CONTROLE PELOS USUÁRIOS

Na forma urbana "tradicional" os espaços abertos, geralmente, são definidos pelas edificações (Figuras 14, 15 e 16), criando uma interação entre tais espaços e as edificações, com resultados positivos para o uso dos espaços abertos (em muitos casos, tal uso é uma extensão do uso no interior da edificação), potencializando a melhoria da segurança e da experiência estética nos espaços urbanos. Estes espaços tendem a ter uma clara hierarquia (por exemplo, em relação ao que é espaço público e o que é espaço privado), definição e controle.

Por outro lado, na forma urbana "modernista" os espaços abertos tendem a ser espaços residuais, espaços que sobraram entre as edificações e entre estas e as vias públicas, sem uma clara definição e controle e sem evidente conexão com as edificações (Figuras 17, 21 e 22), e então, sem propósito visível de uso. Logo, as consequências, geralmente, são uma pobre experiência estética devido à falta de fachadas definidoras dos espaços abertos que gerem estímulo visual e uma falta de uso ou existência de uso inadequado. Esta falta de definição e controle dos espaços abertos e suas consequências negativas para o uso, segurança e estética destes espaços podem ser exemplificadas pela ocupação ilegal dos espaços abertos comunais para usos privados (por exemplo, garagens e/ou churrasqueiras) em muitos conjuntos habitacionais construídos no Brasil caracterizados pela forma urbana "modernista" (Figura 17) (REIS e LAY, 2012).

Adicionalmente, na forma urbana "tradicional" as edificações tendem a ter frente e fundos em relação à via pública. As fachadas frontais estão junto às calçadas ou recuadas de maneira a possibilitar a existência de um pátio frontal privado, enquanto as fachadas posteriores estão voltadas para um pátio de fundos que possibilita um maior grau de privacidade visual e acústica em relação ao espaço público da rua. Por outro lado, a forma urbana "modernista" tem, normalmente, eliminado esta relação de frente e fundos das fachadas das edificações para as vias públicas, e conseqüentemente, eliminado diferenças nos níveis de privacidade nos espaços abertos, e, logo, também no interior das edificações. Rapoport (1968) já havia criticado o descaso de arquitetos pela diferença entre frente e fundos em fa-



FIGURA 14 | Istanbul, Turquia. Fonte: autor



FIGURA 15 | Porto, Portugal. Fonte: autor



FIGURA 16 | Viena, Austria. Fonte: Fabiano Scherer

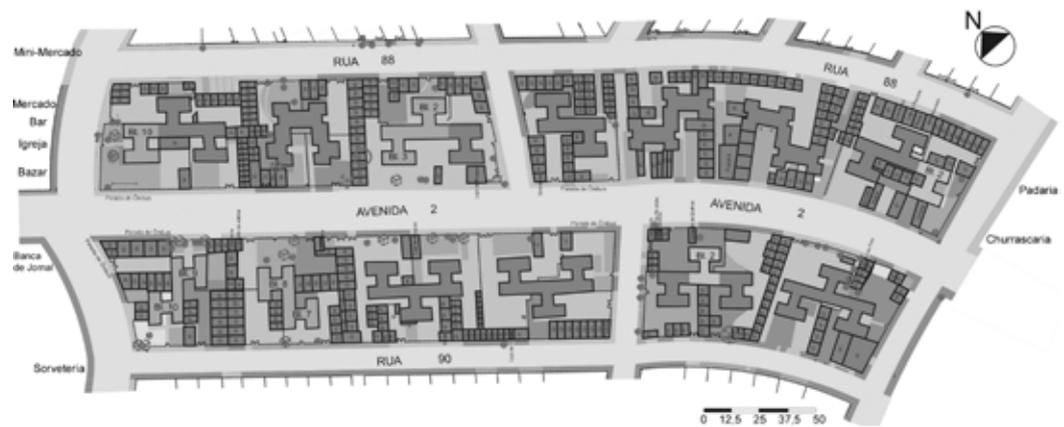


FIGURA 17 | Conjunto Habitacional Guajuviras com blocos com quatro pavimentos, Canoas, Brasil.
 Nota: os blocos maiores em formato H indicam os blocos de apartamentos com quatro pavimentos; os blocos menores, predominantemente retangulares e em cinza escuro, indicam, em sua expressiva maioria, garagens.

vor de um mesmo tratamento dos espaços abertos ao redor da edificação, ao argumentar que «A frente significa entrada e é pública, decorativa, agradável, e respeitável, com flores, grama... Os fundos são para lavar e secar, crianças brincando, vegetais, reparos, passatempos e ficar ao ar-livre, e não para exibição pública» (RAPOPORT, 1968:304).

Ainda, a falta de um melhor entendimento acerca da relação frente e fundos no projeto de setores comerciais locais na Asa Sul em Brasília fez com que os comerciantes alterassem as entradas às unidades comerciais (previstas pelo Plano Piloto de acontecerem pelo jardim), para a parte dos fundos dos edifícios (onde ficaria a área de serviço), que se transformaram nas frentes das lojas, conectando estas ao movimento de pessoas nas calçadas e veículos e incrementando a interação entre as pessoas (HOLSTON, 1993).

REPETIÇÃO DE GRANDES BLOCOS IDÊNTICOS EM EXTENSA ÁREA ABERTA

A repetição de grandes blocos idênticos, horizontais ou verticais, em uma extensa área aberta tem sido comumente adota na forma urbana "modernista", como mostrado nos projetos de Le Corbusier tais como "La Ville Contemporain" (1922; Figura 18), o "Plan Voisin" (1925; Figura 19), e a "Ville Radieuse" (1930).

A internacionalização desta característica da forma urbana "modernista" pode ser exemplificada no Brasil, no projeto do arquiteto e urbanista Atílio Correa Lima e equipe, em 1942, para o Conjunto Habitacional Várzea do Carmo em São Paulo (BONDUKI, 2004), e em Brasília. Residentes das superquadras padronizadas em Brasília, criticaram a falta de diferenciação entre as edificações e sua conseqüente monotonia e impessoalidade, sem visível personalização pelos residentes devido às suas dificuldades em realizarem tal atividade (HOLSTON, 1993):

«Além do isolamento, a crítica mais frequente dos moradores da superquadra refere-se à uniformidade da estrutura residencial. Essa crítica dirige-se, em primeiro lugar, ao estilo indiferenciado da arquitetura moderna. Os moradores rejeitam o que chamam de 'arquitetura padronizada' em todos os tipos e formas de construção. Se poucos negam o caráter inovador dos setores monumentais de Brasília,

a uniformidade das superquadras residenciais é o que prepondera em sua avaliação, produzindo uma condenação geral da 'monotonia', 'igualdade' e 'padronização' da cidade» (HOLSTON, 1993:191).

Dois conjuntos habitacionais são emblemáticos no tocante aos problemas causados pela intensa repetição de grandes blocos em uma vasta área aberta, nomeadamente, o Pruitt-Igoe (Figura 20), em St. Louis, Missouri, USA, e o Conjunto Killingworth (Figura 21) em Killingworth, no nordeste da Inglaterra (GREGER e STEINBERG, 1988; KELLET, 1987; REIS e LAY, 2012). O projeto e a ocupação destes conjuntos evidencia o seguinte: «A uniformidade e a rigidez dos conjuntos 'modernistas' por todo o mundo levaram a problemas drásticos de negligência, falta de manutenção e até vandalismo – como uma forma de contra-reação desamparada dos seus habitantes» (GREGER e STEINBERG, 1988:23). O conjunto Pruitt-Igoe, parcialmente demolido 20 anos depois de sua construção e ocupação (em meados de 1950), foi projetados para abrigar em torno de 15.000 pessoas em 33 edifícios com 11 pavimentos, largamente espaçados. Embora alguns apontem os problemas sociais e econômicos como as principais razões para a sua demolição (por exemplo, MONTGOMERY, 1977), outros (por exemplo, PETER BLAKE, 1977) enfatizam o projeto modernista do Pruitt-Igoe como um forte determinante de seu fracasso em satisfazer as necessidades de seus residentes.

O Conjunto Habitacional Killingworth, um projeto premiado, com alta qualidade de construção e detalhamento, foi demolido em 1987, somente 15 anos após a sua conclusão (Figura 21). Contendo 740 unidades habitacionais em 27 blocos com 6 e 10 pavimentos, foi projetado para acomodar 3.292 moradores. Embora aspectos sócio-econômicos e políticos possam ser associados com sua demolição, e mesmo uma má administração (conforme apontada pelo arquiteto do Conjunto Killingworth como a principal causa dos problemas), os problemas de projeto eram evidentes. Embora a maioria parecia estar satisfeita com seus apartamentos, com espaço interno generoso, aquecimento central e banheiros em um alto padrão comparado às antigas moradias, 'as pessoas em posição de fazer escolha preferiam casas tradicionais com poucos andares e jardins à acomodações com vários andares' (KELLET, 1987, p.5). A grande escala e demais características compo-



FIGURA 18 | La Ville Contemporain. Fonte: <http://s3.transloadit.com.s3.amazonaws.com/4b30ae61b7c84e42b6be045272ec3211/42/2061e58a98225ab7ff5662132e8558/8sWER.jpg>



FIGURA 19 | Plano Voisin (1925). Fonte: http://www.fondationlecorbusier.fr/CorbuCache/900x720_2049_1707.jpg



FIGURA 20 | Conjunto habitacional Pruitt-Igoe, St. Louis, USA. Fonte: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b9/Pruitt-igoeUSGS02.jpg> y <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pruitt-Igoe-overview.jpg>



sitivas, geraram uma aparência sombria e monótona e, logo, pouco atraente, que provocaram reações estéticas negativas por parte dos moradores e podem ter influenciado-os a mudarem-se (Kellet, 1987). Ainda, a seguinte declaração evidencia que, embora os interiores dos apartamentos tenham sido bem avaliados pelos moradores, tal avaliação positiva não se repetiu para os demais aspectos do projeto do conjunto habitacional:

«Eles [apartamentos] eram agradáveis por dentro, quando você fechava a porta. Bonitos, nós os tínhamos como adoráveis (e) não poderíamos ter pedido por qualquer outra coisa. Todos nós dissemos que teríamos gostado de ter tirado as nossas moradias (das Torres) e colocá-los no chão em algum lugar» (em KELLET, 1987:7).

Adicionalmente, resultados de pesquisas sobre estética urbana (por exemplo, REIS *et al*, 2011), corroboram o fato de que a intensa repetição de grandes blocos horizontais ou verticais idênticos em uma vasta área ten-

de a produzir ambientes monótonos com resultados estéticos insatisfatórios, devido à falta ou ao estímulo muito baixo produzido por tal repetição. Além disso, os blocos repetidos nos conjuntos Pruitt-Igoe e Killingworth eram particularmente desprovidos de maiores estímulos visuais, o que veio, provavelmente, a agravar as reações negativas dos moradores destes conjuntos. Prak (1985) também destaca que muitas críticas sobre a falta de variedade na arquitetura moderna, particularmente em subúrbios e edifícios de escritórios, foram feitas pelos próprios arquitetos, o que revela que tal falta de estímulo visual em muitas composições modernas já era reconhecida como um problema de projeto arquitetônico.

Ainda, os espaços abertos que foram deixados entre os blocos tendiam a ser desprovidos de maiores estímulos visuais. Sitte (1992) já destacava que os princípios modernistas tendiam a gerar espaços monótonos e vazios ao redor das edificações. Estas características dos espaços abertos também tendem a afetar a qualidade das

vistas que os moradores têm do interior de suas habitações, e, logo, a empobrecer as suas experiências espaciais não somente no exterior, mas também no interior das edificações.

Também pode ser salientado que campos visuais estimulantes em percursos urbanos seriam caracterizados pela possibilidade de ter, a cada momento, uma vista diferente e não uma vista que se perde no infinito (SITE, 1992). Este princípio parece justificar a vitalidade e qualidade estética das ruas em várias cidades históricas, ou mesmo, em setores das cidades contemporâneas caracterizados pela forma urbana 'tradicional'. Conforme salientado por Prak (1985, p.69) «As pessoas podem sofrer de privação perceptual se o ambiente construído não lhes oferecer variedade suficiente...»

RUAS TRADICIONAIS E RUAS ELEVADAS OU PASSARELAS

As passarelas que conectam as circulações verticais e os blocos, tais como no Conjunto Killingworth (Figura 21), refletem a ideia modernista de ruas elevadas e a diferenciação rígida de funções: a via para circulação de pedestres, claramente separada da via para circulação de veículos. O arquiteto que projetou o conjunto expressou a sua convicção sobre a adequação de seu conceito de projeto:

«Nesta 'vila vertical', ao contrário de blocos de apartamentos convencionais com vários andares, que tendem a isolar as famílias, as ruas elevadas ou passarelas vão incentivar o crescimento de uma comunidade, sem reduzir a privacidade que todos querem desfrutar dentro de sua própria casa. As passarelas irão fornecer caminhadas seguras acima das ruas... e lugares onde os vizinhos podem se encontrar e conversar, ou ver as crianças brincando nos jardins públicos abaixo» (Killingworth Development Group, 1967, em KELLET, 1987:7).

Contudo, a ocupação e uso do conjunto revelam evidências do contrário:

«Essa visão romântica de 'ruas elevadas' não era apenas imprecisa mas completamente equivocada. Na realidade, as passarelas tiveram o efeito oposto nas relações sociais e tornou-se associada com comportamento anti-social e um sentimento de in-

segurança aguda e medo. Nenhuma janela está voltada para as passarelas [que incluem as circulações abertas nos blocos] que se tornaram espaços semi-públicos anônimos com acesso através de entradas comuns sem supervisão e completamente abertas a todos – moradores e estranhos. Isto criou uma falta de privacidade e controle que pode ter incentivado o vandalismo e crime. As crianças não podiam ser devidamente supervisionadas a partir das passarelas que também eram barulhentas (com salas de estar diretamente abaixo) e impróprias para o clima exposto» (KELLET, 1987:7).

Assim, na realidade, as passarelas ou circulações para pedestres tornaram-se canais desprovidos ou praticamente desprovidos de: maiores estímulos sensoriais; supervisão visual de pessoas nas unidades habitacionais; supervisão de pedestres e pessoas em transporte público ou privado. Adicionalmente, os acessos verticais às passarelas são destituídos de supervisão visual e controle de acesso. Portanto, parecem existir evidências suficientes para sustentar a ideia de que as 'ruas elevadas' não reproduzem a rua urbana tradicional. Esta é caracterizada pelas conexões visuais e funcionais entre as edificações e os espaços públicos abertos, pela possibilidade de percepção de atividades em edificações adjacentes assim como no próprio espaço público das ruas e praças, por distintos estímulos sensoriais (visual, olfativo, auditivo), por possibilitar o monitoramento visual por pessoas em edificações adjacentes ou nas próprias ruas (Figuras 7, 9, 10, 12, 14, 15, e 16).

ORIENTAÇÃO ESPACIAL NAS FORMAS URBANAS "TRADICIONAL" E "MODERNISTA" E ACESSO ÀS EDIFICAÇÕES

Conforme salientado por Passini (1992:159): "Orientação espacial é um importante aspecto da qualidade ambiental" e "orientação espacial é uma chave fundamental para a apreciação ambiental, seja no nível da arquitetura ou no nível do contexto urbano ou natural". A forma urbana "tradicional" tende a ser legível e a facilitar a orientação espacial já que as pessoas se movem seguindo as ruas e acessam as edificações diretamente do espaço público das ruas (Figuras 1 e 12). Por outro lado, na forma urbana "modernista" a orientação



FIGURA 21 | Conjunto Habitacional Killingworth, Killingworth, Inglaterra.
Fonte: Open House International, y Autor.

espacial tende a ser dificultada devido à falta de conexão direta entre os acessos às edificações e as ruas e à grande repetição de blocos idênticos (Figuras 17, 21, 22). Holston (1993:154) menciona que «... os brasileiros entendem Brasília como uma imagem única e legível – normalmente uma cruz, um avião ou um pássaro –, composta de unidades de vizinhança que, com muito poucas exceções, são consideradas uniformes, indistinguíveis entre si e carentes de qualquer ponto de referência.» Ele acrescenta:

«Quando se pergunta onde fica determinado lugar, os brasileiros invariavelmente começam pela imagem do todo, descrevendo primeiro o cruzamento dos eixos e, em seguida, localizando o ponto desejado dentro dele. Ou então irão simplesmente dar o endereço, o que mais uma vez depende do conhecimento do todo. Os dois modos de informação são inteiramente abstratos. Na verdade, é quase impossível dar indicações práticas, uma vez que há poucos pontos de referência dignos de nota. Mais ainda, não se pode dizer 'vá até aquela esquina e vire no farol'. Em tal situação, mesmo pessoas que vivem em Brasília há muito tempo em geral têm dificuldade para localizar um ponto da cidade, mesmo se podem situá-lo no seu mapa mental e se já estiveram lá várias vezes.» (HOLSTON, 1993:154).

A dificuldade de orientação espacial é agravada pela dificuldade em fixar e diferenciar os códigos adotados pelo sistema de endereços em Brasília, particularmente nos setores comerciais (tal como CLS 403 A–33 e CLS 405 A–33), onde, especificamente, também existe falta de legibilidade decorrente dos blocos semelhantes e consequente dificuldade em lembrar da exata localização de uma loja (HOLSTON, 1993).

Problemas de orientação espacial também podem ser exemplificados em vários conjuntos habitacionais com blocos com quatro pavimentos e implantação modernista no Brasil, tal como o Conjunto Guajuviras (Figura 17). Neste conjunto, a orientação espacial é dificultada pela falta de legibilidade decorrente da repetição expressiva de blocos de quatro pavimentos idênticos ou muito similares e do fato dos acessos aos blocos não terem uma conexão direta com as ruas públicas. A legibilidade espacial e consequente acessibilidade e orientação espacial são ainda negativamente afetadas

pela ocupação não planejada de espaços comunitários, sem clara definição e controle, por edificações ilegais para fins privados (tais como garagem), que tendem: a estreitar e a esconder as circulações para pedestres entre os blocos; a tornar mais extensos os caminhos para os blocos a partir das ruas; a diminuir a visibilidade dos blocos; a alterar a hierarquia espacial; e a criar um ambiente desordenado, conforme evidenciam os resultados de pesquisa realizada (REIS e LAY, 2012; Reis et al., 2006). Ainda, os resultados permitem concluir que as ocupações tornaram as distintas configurações espaciais menos integradas e, logo, com menor acessibilidade e facilidade de orientação espacial (REIS et al., 2006).

ESPAÇO ABERTO "CONCEITUAL" E INTERAÇÃO SOCIAL

Um espaço aberto percebido como tendo identidade ou caráter, devido à sua definição pelas edificações e aos atributos formais destas (por exemplo, altura e fenestração), tende a estar presente na forma urbana 'tradicional' (Figuras 14, 15 e 16) e a faltar na forma urbana 'modernista' (Figuras 13, 18, 21 e 22). O espaço 'conceitual' (Prak, 1985) ou com 'identidade' parece ser percebido não somente como um espaço qualificado esteticamente mas também como um espaço convidativo para as pessoas permanecerem e engajarem-se em alguma atividade social. Análises realizadas por Holston (1993) em Brasília mostram que os residentes das superquadras (Figura 5) rejeitam a rua caracterizada pela falta de conexão com as edificações, pois não estimula a interação social. Holston (1993, p.31) menciona que os primeiros moradores de Brasília (independentemente do tamanho de suas cidades de origem) «... reclamavam que a eliminação das ruas e das esquinas também eliminava algo de que gostavam nas cidades, os agrupamentos de pessoas. Sem a agitação das ruas, Brasília lhes parecia «fria».» Ainda, segundo brasileiros entrevistados por Holston (1993, p.182) «... a superquadra «não tem vida própria»; ... «não tem senso comunitário». Na superquadra, «as pessoas se trançam», «se afastam»; «ninguém conhece ninguém, nem mesmo o vizinho do lado»; «as pessoas acham difícil fazer amigos;...».



FIGURA 22 | Vila Residencial dos Jogos Pan-Americanos, Rio de Janeiro, Brasil. **Fonte:** Google Earth y <https://i3gov.planejamento.gov.br/balanco/2%20-%20CIDADANIA%20E%20INCLUSAO%20SOCIAL/7%20-%20Esporte/3%20-%20Fotos/Instala%E7%F5es%20Pan%20e%20Para-panamericanos/Vila%20Pan/BGF%20-%20Vila%20Pan%20-%20Bruno%20Carvalho%20-%20Minist%E9rio%20do%20Esporte->

A falta de uma calçada contínua delimitada pelas fachadas de edificações (sejam de uso comercial, de serviços, residencial ou de uso público) também faz com que a rua perca a sua característica de atrair as pessoas para uma caminhada, reduzindo, então, o movimento de pedestres nas ruas (HOLSTON, 1993).

A IDEIA DE "TECIDO URBANO" E "OBJETO URBANO"

A ideia de 'tecido urbano' pode ser definida como o conjunto de edificações idênticas ou similares, enquanto o 'objeto urbano' se sobressai, contrastando com o 'tecido urbano' e gerando maior estímulo visual e foco de atenção (VON MEISS, 1993; REIS, 2002). Estas ideias de 'tecido urbano' e 'objeto urbano' tendem a ser claras na forma urbana 'tradicional' (Figuras 1 e 12). Em cidades históricas ou centros históricos, a maioria das edificações privadas, incluindo habitações, tende a caracterizar um 'tecido urbano' (Figura 12), enquanto edificações públicas tais como igrejas e prefeituras, tendem a caracterizar um 'objeto urbano'. Este relação entre 'tecido urbano' e 'objeto urbano' tende a ser bem equilibrada, com o 'objeto' criando um maior foco de atenção visual periodicamente e tornando a experiência urbana esteticamente estimulante e satisfatória. Entretanto, estas relações tendem a se perder na forma urbana 'modernista' (Figuras 18 e 21), onde o 'tecido urbano' tende a não existir, já que tanto edifica-

ções nos perímetros dos quarteirões quanto edificações com pequena escala voltadas para a rua, geralmente, não estão presentes. Soma-se o fato que o 'objeto urbano' tende a estar isolado de outras edificações que, normalmente, não são parte de um 'tecido' e nem constituem 'objetos urbanos'. Consequentemente, na forma urbana 'modernista' a ideia de projetar os espaços urbanos e seus elementos, estabelecendo uma relação entre eles, a própria ideia de desenho urbano, é perdida em favor do foco em edificações individuais salientando-se, ou não, como 'objetos urbanos'. Neste sentido, Holston (1993) salienta:

«Na cidade ideal moderna, onde todos os edifícios são figuras, torna-se irrelevante o código que permite reconhecermos os edifícios públicos como figuras excepcionais sobre um fundo comum. Eles reduzem, paradoxalmente, a um anonimato escultural; objetos esculturais em um vasto campo de objetos esculturais, eles se tornam indistinguíveis.» (HOLSTON, 1993:140–141).

CONCLUSÃO

Estas análises sobre a forma urbana 'tradicional' e 'modernista' e algumas de suas implicações para o uso e estética dos espaços abertos públicos enfatizam as diferenças entre estes dois conceitos de forma urbana. Estas diferenças mostram que a forma urbana 'tradicional' tende a responder melhor às necessidades dos usuários dos espaços urbanos do que a forma urbana 'modernista'. Exemplificando, a existência de relação direta entre as edificações e os espaços abertos, tipo de uso nos térreos das edificações, e a quantidade de conexões visuais e funcionais das edificações com os espaços abertos públicos, tendem a contribuir para a presença de pessoas e consequente vitalidade da vida urbana na forma urbana 'tradicional', enquanto na forma urbana 'modernista' tais características geralmente inexistem. Como mencionado por Gehl (2011), pessoas atraem pessoas, e tendo a possibilidade de escolher entre caminhar por uma rua deserta ou animada, nós geralmente escolheríamos uma rua movimentada. O fato de que a experiência urbana tende a ser bem mais rica na forma urbana 'tradicional' do que na 'modernista' é uma diferença substancial entre estas duas

abordagens à forma urbana. Como enfatizado por Rapoport (1977, p.208): «Os vários ambientes em diferentes áreas, eras e culturas, que são apreciados e preferidos têm uma coisa em comum: todos eles parecem ser perceptivamente interessantes, complexos e ricos.». Assim, as análises realizadas enfatizam a importância dos aspectos considerados e possibilitam uma melhor compreensão sobre as implicações da forma urbana para a utilização e estética dos espaços urbanos, e assim, sobre as implicações da adoção da forma urbana 'modernista'. ■



BIBLIOGRAFIA

- BENTLEY, I.; MCGLYNN, S.; SMITH, G.; ALCOCK, A. & MURRAIN, P. (2013).** *Responsive environments: A manual for designers*. Oxford: Architectural. Kindle Edition, 2013.
- BLAKE, P. (1977).** *Form Follows Fiasco: Why Modern Architecture Hasn't Worked*. Boston: Little Brown.
- BONDUKI, N. (2004).** *Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria*. São Paulo: Editora Estação Liberdade Ltda.
- CULLEN, G. (1971).** *Paisagem urbana*. Lisboa: Architectural.
- CURTIS, W. (1996).** *Modern Architecture since 1900*. London: Phaidon.
- FRENCH, H. (2009).** *Os mais importantes Conjuntos Habitacionais do Século XX – Plantas, Cortes e Elevações*. Porto Alegre: Bookman.
- GEHL, J. (2010).** *Cities for People*. Washington: Island Press.
- : (2011). *Life between buildings: using public space*. Washington: Island Press.
- GREGER, O. and STEINBERG, F. (1988).** Transformations of formal housing. *Open House International*, Vol. 13, Nº 3, 23–35.
- HOLSTON, J. (1993).** *A cidade modernista: Uma crítica de Brasília e sua utopia*. São Paulo: Companhia das Letras.
- JACOBS, J. (1984).** *The Death and Life of Great American Cities – The failure of Town Planning*. Harmondsworth, Middlesex, England, Penguin Books.
- KELLET, P. (1987).** Killingworth towers: what went wrong? *Open House International*, Vol. 12, Nº 4, 4–11.
- MIAMI 21:** Your city, your plan. *Project vision* (<http://www.miami21.org/>) acessado em 20 de Maio 2014.
- MONTGOMERY, R. (1977).** High Density, Low-Rise House and Changes in the American Housing Economy. In Davis, S. (Ed.) *The form of housing*. New York: Van Nostrand Reinhold, 83–111.
- PASSINI, R. (1992).** *Wayfinding in Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- PRAK, N. (1985).** *The Visual Perception of the Built Environment*. Delft, The Netherlands: Delft University Press.
- RAPOPORT, A. (1968).** The personal element in housing: an argument for open-ended design. *Royal Institute of British Architects' Journal*, Vol. 75, Nº 7, 300–307.
- RAPOPORT, A. (1977).** *Human Aspects of Urban Form: Towards a Man-Environment Approach to Urban Form and Design*. Toronto: Pergamon Press.
- REIS, A. (2002).** *Repertório, análise e síntese: uma introdução ao projeto arquitetônico*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- REIS, A.; MARQUETTO, C. & LAY, M. C. (2006).** Acessibilidade, Orientação Espacial e Ocupação dos Espaços Abertos em Conjuntos Habitacionais. *Anais do XI Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – ENTAC*. Florianópolis, 1269–1278.
- REIS, A. & BECKER, D. (2011).** Morfologia urbana e o impacto dos condomínios fechados. *Projectare*, Vol. 4, 108–119.
- REIS, A.; PEREIRA, M. L. & BIAVATTI, C. (2010).** Percepção Visual e Impacto Estético de Vistas a partir de Apartamentos. *Anais do XIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – ENTAC*. Canela.
- REIS, A., BIAVATTI, C. & PEREIRA, M. L. (OUT./DEZ. 2011).** Estética Urbana: uma análise através das ideias de ordem, estímulo visual, valor histórico e familiaridade. *Ambiente Construído*, Vol. 11, Nº 4, 185–204.
- REIS, A. & LAY, M. C. (2012).** Social Housing Design in Southern Brazil and its Implications for Urban Development. In Valença, Márcio; Cravidão, Fernanda & Fernandes, José (Eds.) *Urban Developments in Brazil and Portugal*. New York: Nova Science Publishers, Inc., 249–272.
- SITTE, C. (1992).** *A construção das cidades segundo seus princípios artísticos* (4. ed.). São Paulo: Ática.
- VON MEISS, P. (1993).** *Elements of Architecture – From form to place*. London: E & FN Spon.

05

La vivienda ante emergencias.1

MÓDULO
HABITACIONAL
MODERNO
RECONSTRUCCIÓN
REFUGIO
VIVIENDA MÍNIMA

Este trabajo propone analizar la evolución de la vivienda como respuesta ante emergencias desde principios del siglo XX hasta nuestros días. La secuencia de casos a analizar no sigue una cronología estricta sino que se organiza en función de un creciente grado de complejidad. Comienza con los aportes fundamentales de la vivienda mínima del movimiento moderno, con un fuerte acento en lo tecnológico, para ir profundizando, mientras avanzamos en el siglo, en los aspectos sociales de la arquitectura. Sin intentar oponer lo tecnológico y lo social, la estructura propuesta expresa un enriquecimiento de la cuestión técnica conforme se van ampliando sus objetivos sociales. Mientras los requerimientos tecnológicos como la inmediatez y la masividad de la respuesta, permanecen a lo largo del tiempo, la vivienda ante emergencias puede plantearse objetivos sociales cada vez más profundos. Los casos fueron elegidos a partir de autores renombrados de la Historia de la Arquitectura partiendo de ejemplos cercanos a la génesis del movimiento moderno para acercarnos cada vez más hacia el contexto actual de Latinoamérica. Se logra así un barrido geográfico pero principalmente cultural: desde las fuentes de la modernidad, bajo el paradigma sólido de la industrialización, hasta la inestabilidad de la ciudad posindustrial latinoamericana.

Emergency housing.

This research studies the evolution of emergency housing since the beginning of twentieth century to the present. The list of cases on examination, does not pretend to follow strictly the chronology of the century, it is intentionally structured proceeding from the simple to the complex. It starts with the minimum dwelling of modern architecture, based on the faith in technology. However, the cases will gradually turn more social concerned. This should not be seen as an opposition between technology and social concerning. On the contrary, this research discusses how social demands enhance and promote new technical solutions. Even when some technological requirements remain all along the century, as the attempt to create practical and massive solutions for instance, social concerning tend to grow. The selection of cases center the attention in some celebrated characters of Architecture History, beginning with the pioneers of modern architecture moving towards Latin American context. More than a geographical perspective, it is pretended to achieve a wide cultural view. It shifts from the stable paradigm of industry to the chaotic context of Latin American cities during the post-industrial age.



Autores

Arq. María Eugenia González Chipont

Integrante del equipo de investigación dirigido por la Mgter. Arq. Lidia Samar.
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Universidad Nacional de Córdoba
Argentina.

Arq. Juan Santiago Palero

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Universidad Nacional de Córdoba
Argentina.

Palabras clave

Módulo habitacional
Movimiento moderno
Reconstrucción posdesastre
Refugio
Vivienda mínima

Key words

Modular housing
Modern architecture
Reconstruction after disaster
Shelter
Minimum dwelling

Artículo recibido | *Artigo recebido:*

11 / 07 / 2014

Artículo aceptado | *Artigo aceito:*

28 / 11 / 2014

Emails:

juansantiagooarqpalero@gmail.com
eugechipont@gmail.com

1. Este trabajo forma parte del proyecto de investigación "La Cultura Proyectual y el Desarrollo de las Competencias Profesionales en la Enseñanza de la Historia de la Arquitectura y del Diseño", dirigido por la Mgter. Arq. Lidia Samar, codirigido por la Mgter. Arq. Mariana Bettolli, y cuyo equipo está formado por los arquitectos Florencia Caeiro, María Alejandra Rega, María Eugenia González Chipont, Jonny Gallardo y Juan Santiago Palero, y los diseñadores industriales Silvia Oliva, Diana Cohen, Carlos Zoppi y Diego Speroni, en el marco de la Convocatoria de la Secretaría de Ciencia y Tecnología, SECYT UNC 2012–2013.

INTRODUCCIÓN

La vivienda mínima del movimiento moderno sentó las bases para una respuesta habitacional masiva y ágil de vivienda. Por lo general, estos dos condicionantes, la posibilidad de atender a amplios sectores habitacionales y la urgencia de los plazos, se combinan en las reconstrucciones posteriores a desastres. Abordando el tema desde la Historia de la Arquitectura, podemos entender a toda propuesta de refugio o vivienda ante emergencias como deudora de los primeros bocetos de los pioneros modernos. Desde la casa *domino* de Le Corbusier hasta las *siedlungen* alemanas, los avances en cuanto a racionalización, modulación, economía y eficiencia, constituyen la base conceptual y el punto de partida para los futuros proyectos de refugios y viviendas para emergencias.

La vivienda mínima se desarrolla en Europa central a partir de una combinación de factores. En primer lugar, a fines del siglo diecinueve el impacto de la industrialización sobre la construcción aportaba al tema de la vivienda nuevas técnicas y materiales. Sin embargo, más allá de la estética fabril, la industrialización brindó a la arquitectura criterios de modulación, funcionalidad y optimización que recrean el espíritu del objeto paradigmático de la modernidad: la máquina. Las propuestas de los arquitectos de la Deutscher Werkbund se caracterizan por oscilar entre la creatividad singular y la estandarización. Mientras en la exposición de Stuttgart parece primar la innovación de cada autor, en otras *siedlungen* cobra más importancia la necesidad de brindar una respuesta masiva. De tal manera, adquieren un valor especial tanto la rapidez en la ejecución como la optimización de los espacios.

Por otra parte, las propuestas de vivienda de principios del siglo XX buscan contrarrestar los efectos negativos de la industrialización sobre las ciudades. Si el siglo XIX se caracteriza por concentrar la mano de obra en pésimas condiciones habitacionales, las primeras propuestas del siglo XX se verán influenciadas por las aspiraciones higienistas. En un esfuerzo científicista, se estudiarán los requerimientos de asoleamiento, dimensiones mínimas y ventilación necesarias para garantizar las condiciones de subsistencia humana. En el mismo camino, las propuestas de Le Corbusier van a retomar de Tony Garnier la posibilidad de brindar soluciones habitacionales saludables mediante la combinación de tipologías simples.

Otro aporte del movimiento moderno que influencia fuertemente el tema de la vivienda como refugio es la creación de espacios flexibles para aprovechar las superficies reducidas. Un claro ejemplo de ello puede encontrarse en el conjunto de Mies van der Rohe para la Weissenhof, donde sólo la estructura y el núcleo húmedo permanecen fijos. En cuanto a la vivienda individual, esta concepción multiuso de cada uno de los espacios interiores puede apreciarse claramente en casa de Rietveld en Utrecht.

En síntesis, la herencia de los pioneros modernos puede sintetizarse en una serie de conceptos claves que sirven como punto de partida para abordar la vivienda ante condiciones de emergencia:

- I. Innovación y eficiencia tecnológica
- II. Respuesta masiva
- III. Optimización de espacios (dimensiones mínimas y ventilación adecuada)
- IV. Modulación y racionalidad constructiva
- V. Combinación de tipologías simples
- VI. Flexibilidad

Partiendo de estos antecedentes de la vivienda mínima del movimiento moderno, avanzaremos en el siglo tomando como ejemplo de refugio ante emergencias al trabajo de Alvar Aalto, uno de los considerados maestros de la modernidad.

Con el ejemplo de Jean Prouvé, en tanto, añadimos otro grado de complejidad. El constructor, además de dar respuesta a una contingencia, intenta brindar una solución permanente. Garantizar la radicación definitiva. El proyecto de Mathias Klotz incorpora, a la inmediatez de la respuesta y a la radicación definitiva, la posibilidad de construir, más que viviendas aisladas, un entorno urbano.

Por último, con el ejemplo de ELEMENTAL en Iquique, se complejiza aún más el tema al plantear vivienda colectiva que crece y se completa mediante el aporte de sus habitantes.

Sin llegar a profundizar en los aspectos de prevención, vulnerabilidad y riesgo, este trabajo se va a centrar en la situación inmediatamente posterior a las catástrofes. Conceptualizándolas, simplemente, como alteraciones drásticas y repentinas de las condiciones ambientales de un determinado grupo humano. Más allá de que las causas sean naturales, artificiales, o una combinación de factores, este trabajo propone un abordaje histórico focalizando sobre las respuestas brindadas. Aunque, tal como podrá comprobarse, la solución se corresponde con las demandas específicas, incluidas las causas, de cada caso.

Para abordar el análisis de los diferentes casos, partimos de la matriz elaborada por Lidia Samar y Silvia Oliiva, logrando hacer un barrido general de los diferentes aspectos que convergen en las obras de arquitectura y diseño industrial. A partir de dicha matriz, proponemos una división en subtítulos que, sin intención de fragmentar el carácter global de las obras, busca organizar pedagógicamente la información abordada. En cada uno de los casos analizados podrá seguirse la misma estructura temática, y quedan como tareas pendientes para el lector tanto el re-armado de la totalidad de cada objeto como la comparación transversal de los diferentes subtemas.

Analizaremos entonces:

A) Lo tecnológico

- A1) Materialidad y técnica
- A2) Forma y configuración
- A3) Relación con el contexto físico-geográfico
- A4) Producción: factibilidad, costos y mercado

B) Lo social

- B1) Contexto cultural
- B2) Personalidad del autor
- B3) Función y usos
- B4) Significado, aportes simbólicos

REFUGIO DE EMERGENCIA PARA LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Finlandia, 1940. Alvar Aalto

Inmediatez y racionalización

En el libro *Arquitectura de Emergencias*, Ian Davis deja en claro que, ante las catástrofes, son los sectores poblacionales pobres los que llevan la peor parte. Si bien pobreza no es sinónimo de construcción deficitaria, una serie de factores relacionados con la escasez de recursos materiales y técnicos, acceso a suelo edificable y difusión de la información se complementa para elevar el grado de vulnerabilidad de asentamientos informales y barrios pobres. Si los daños son mayores entre las poblaciones pobres, debe comprenderse que, luego de una catástrofe, la mayoría de los esfuerzos de socorro y reconstrucción deben orientarse hacia estos sectores. En general, podemos afirmar que las respuestas de refugio son orientadas hacia familias que vivían en condiciones de vulnerabilidad. En ese sentido, la arquitectura colabora en generar condiciones favorables para la resiliencia personal y la recuperación general de las redes socioeconómicas.

La situación ambiental posterior a este tipo de emergencias puede derivar tanto en la propagación de enfermedades como en conflictos por los recursos disponibles. Es por eso que la inmediatez de las respuestas constituye un factor clave. El ejemplo de Alvar Aalto resulta fundamental al respecto por brindar soluciones simples, de ágil montaje, pero sin perder de vista las condicionantes sociales anteriormente mencionadas. La cuestión tecnológica resulta fundamental en esta propuesta dado que busca generar una respuesta modular e industrializada en situaciones donde, lógicamente, la industria se encuentra en crisis. Afectada también por las condiciones de emergencia.

A) Lo tecnológico

A1) *Materialidad y técnica*: Aalto contempla que para situaciones de emergencia es necesario tener en cuenta tres aspectos, cada uno de los cuales debe conseguir igual consideración: rapidez de construcción, satisfacción de las necesidades biológicas y construcción que prevea cierto grado de permanencia. En este caso, dada la magnitud de la catástrofe, la rapidez de construcción es una cuestión vital.

Tanto los materiales como la técnica constructiva empleada son locales. Los cerramientos perimetrales de los refugios están revestidos con tablas de madera verticales solapadas. La cubierta inclinada es de tepe y su cumbrera se encuentra desplazada del eje de la planta.

A2) *Forma y configuración*: diseña dos tipologías de refugios conformadas por cuatro unidades individuales cada una. La primera esta agrupada en torno a una calefacción central y puede ser transportada de un sitio a otro; la segunda admite ser reagrupada constituyendo una única unidad para una sola familia, definiendo una vivienda permanente al momento de la reconstrucción. En planta su esquema responde a una figura trapezoidal en el primer caso y a una ortogonal en el segundo. La expresión exterior de ambas resulta homogénea y está dada por las características de sus materiales.

A3) *Relación con el contexto físico-geográfico*: los alojamientos fueron construidos en los terrenos de varias comunidades industriales. Por su condición de transportable, estos refugios no tienen en cuenta específicamente el sitio donde se instalan. Sin embargo, consideran como un factor determinante las inclemencias del clima, brindando un ambiente térmicamente aislado a través de la madera y su cubierta inclinada de tepe apta para la nieve.

A4) *Producción*: factibilidad, costos y mercado: la disponibilidad de madera y la gran cantidad de industrias especializadas, diseminadas por Finlandia, son dos factores claves en la producción de estos refugios que Aalto supo aprovechar. Además de los costos extremadamente bajos para toda clase de construcción en relación con las condiciones existentes en otros países. Así, los alojamientos fueron fabricados en la factoría de prefabricados de Varkaus, compañía para la cual el arquitecto había diseñado el plan director para el pueblo industrial antes de la guerra. Y donde además, se habían producido largas series de modelos de casa prefabricada, habiéndose aplicado con éxito en varias comunidades industriales.

B) Lo Social

B1) *Contexto cultural*: movilizado en la guerra, Aalto obtuvo en marzo de 1940 un permiso para trasladarse con su familia a Estados Unidos. Durante su estancia allí, fue nombrado profesor investigador en el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), en Cambridge, donde inició un ambicioso programa que, en parte, pretendía canalizar la ayuda financiera americana a Finlandia —devastada por la guerra de invierno, pero nuevamente en paz— y también fundar el laboratorio de investigación de la construcción. El proyecto buscaba financiar la construcción de una nueva ciudad en Finlandia, destinada a acoger a los refugiados de Karelia en casas experimentales construidas bajo la dirección de expertos del propio MIT. Pero al poco tiempo Aalto fue llamado para regresar a Finlandia. A su regreso, en octubre de 1940, A. Ahlström Oy le encargó el desarrollo de la producción de casas prefabricadas de madera, en la factoría que la firma tenía en Varkaus.

B2) *Personalidad del autor*: la prefabricación ocupó un lugar clave en la filosofía arquitectónica de Alvar Aalto, ya que estaba estrechamente vinculada a la época de la revolución social propiciada por la tecnología moderna, que coincidió con toda su vida profesional. La destrucción masiva de alojamientos, unida a la emigración de un gran número de personas, como consecuencia de la guerra, le proporcionaron un incentivo para continuar estudiando la cuestión de la prefabricación. Para entonces, las antítesis entre la variedad de la vida humana y la uniformidad mecánica de la producción en serie, entre naturaleza viva y racionalismo rígido, estaban claras para él. Así llegó a la conclusión de que deben estandarizarse y producirse en serie los componentes de las casas y no éstas. Si aquellos se construyen de modo tal que puedan ser montados por los constructores de diversas maneras, entonces la morada del hombre podrá adoptar tantas formas distintas como creaciones de la naturaleza, en la cual, el material básico —la célula— está estandarizado, pero su conjunción orgánica es siempre singular.

Además, su preocupación por el énfasis social de la profesión, lo orientaba a contemplar la sociedad de una forma más orgánica, poniendo en el primer plano al ser humano y sus necesidades vitales, y a su servicio los medios técnicos y de organización; considerando que hasta el presente la conciencia social estaba invadida por excesivas ideas mecanicistas.

B3) *Función y usos*: estas unidades están diseñadas para proporcionar refugio de emergencia temporal. Por lo cual, el problema del cobijo mínimo absoluto, es resuelto mediante unidades-células de una habitación. Para Aalto el objetivo principal es brindar un sistema de edificación que suministre a la comunidad la protección más elemental al principio, y después, gradualmente, formas más evolucionadas de vivienda. Esto significa dar a la gente, antes que nada, paredes, un techo y un sistema elemental de servicios comunes. De este modo el ideal debía ser «una 'casa que crece', construida de tal forma que los niveles más altos de calidad de vida pudieran alcanzarse y evolucionar sin destrucción de parte alguna de la primera construcción elemental o del esqueleto comunal elemental que primero se resolvió» (Schildt, 2000).

B4) *Significado, aportes simbólicos*: en el marco de la catástrofe que implicó la guerra, los refugios diseñados por Aalto evidencian su constante preocupación por brindar un ambiente apto para el desarrollo de la vida del hombre en todos sus aspectos. Poniendo énfasis en la cuestión psico-biológica, que adquiere relevancia dadas las circunstancias, la organización de las unidades-células en torno al fuego simboliza el lugar de encuentro y reunión. Además, gracias a su sistema de elementos prefabricados, permite obtener variadas resoluciones formales y combinables entre sí.

LA CASA DE LOS DÍAS MEJORES

París, Francia, 1954–1956. Jean Prouvé

Permanencia

Considerando la resiliencia y la recuperación de un entorno drásticamente alterado como la principal tarea a abordar a partir de una catástrofe, podemos entender que, más que una actividad paliativa, la provisión de vivienda debe priorizar la reconstrucción del entorno físico y el tejido social. En ese sentido, la intervención de Jean Prouvé resulta fundamental porque, pese a surgir de una acción de socorro, busca aportar a la solución definitiva del problema habitacional. La vivienda se aleja definitivamente de la precariedad de los campamentos para constituirse en vivienda permanente. En cierto punto, este tipo de propuestas terminan por transformar una situación de crisis en una verdadera oportunidad para abordar la problemática habitacional a gran escala.

A) Lo tecnológico

A1) *Materialidad y técnica*: la vivienda se apoya sobre una platea de hormigón en forma de bandeja cuyos bordes conforman un banco perimetral hacia el interior de la vivienda. Un núcleo de acero que incluye baño, cocina, ventilación e instalaciones eléctricas se monta con una grúa cerca del centro geométrico de la platea. Sobre este núcleo metálico se apoya la viga pretensada que sostiene las placas de aluminio del techo. El cerramiento lateral está compuesto por un sistema de paneles de madera contrachapada con terminación fenólica. El accionamiento de las cortinas de las aberturas se produce mediante un mecanismo simple permitiendo graduar el ingreso de luz natural. Prouvé resume, en este prototipo, años de trabajo en pos de un abordaje industrializado de la vivienda que permita orientar los nuevos adelantos tecnológicos hacia una respuesta masiva, duradera e inmediata, al déficit habitacional de la posguerra.

A2) *Forma y configuración*: si bien Prouvé se enfrentaba al excesivo formalismo de la arquitectura francesa, sus viviendas se destacan por una notable *objetualidad*. En *la casa de los días mejores* la platea de fundación de hormigón armado cumple la función de plataforma de exposición: un objeto industrializado, brillante, sobre un pedestal opaco. Por encima de la bandeja de hormigón, todo parece móvil y flexible. La modulación estricta de un metro otorga aún más claridad a la secuencia de montaje por lo que todo evidencia aleatoriedad y transitoriedad. La rotación del espacio interior alrededor del núcleo metálico de cocina y baño se acentúa gracias a la curvatura de las placas de las esquinas. En el exterior, el delgado techo de escasa pendiente, vuela 50 cm simulando despegarse para flotar sobre el conjunto. Mediante todos estos recursos plásticos, Jean Prouvé logra transformar un programa puramente funcional, surgido de una contingencia, en un verdadero experimento de fluidez formal.

A3) *Relación con el contexto físico-geográfico*: las viviendas de Prouvé no están particularmente condicionadas por el sitio. Por el contrario, resulta evidente la intención de no modificar el terreno, de posarse respetuosamente. En sus prototipos ni siquiera se plantean orientaciones hipotéticas. Su único condicionamiento, en casi todos los casos, es el clima de la región donde se instalarán. *La casa de los días mejores* pone un acento particular en la aislación de la panelería. El cerramiento de placas conformando un sándwich de aislamiento térmico sólo se interrumpe con aberturas francas cuya protección se regula con un engranaje simple.

A4) *Producción: factibilidad, costos y mercado*: *La casa de los días mejores* no era económica, o al menos no lo era de no existir una cadena de montaje que la produjera masiva e industrialmente. Esta condición a la que Jean Prouvé apuntaba, como fiel admirador de la industria automovilística, nunca llegó a darse. Sólo se construyeron cinco viviendas siguiendo el prototipo presentado al Abate Pierre. El proyecto diseñado en dos semanas, que podía montarse en siete horas, atravesó toda una serie de objeciones por parte de las autoridades del municipio. Aludiendo, en primer término, a que el baño no ventilaba hacia el exterior, nunca aprobaron su fabricación masiva.

B) Lo social

B1) *Contexto cultural*: el proyecto de *la casa de los días mejores* implica, desde su propio nombre, un llamado hacia la superación y el progreso, una proyección hacia el futuro, hacia los tiempos mejores.

Durante la ola siberiana que azotaba a París en 1954, el Abate Pierre, figura destacada del clero por su labor en el campo de la ayuda social, se presentó de improviso en los estudios de una radio y realizó un llamado a la solidaridad pidiendo por los sin-techo. La respuesta espontánea de los parisinos, sensibilizados ante la reciente muerte de una mujer desalojada y su hijo, permitió juntar carpas y abrigos que impidieron el aumento de las víctimas. Sin embargo, la iniciativa del padre Pierre trascendía lo circunstancial, por lo cual encargó a Jean Prouvé un prototipo de vivienda permanente consiguiendo una parte del financiamiento a través de una marca de detergentes (GALERIE PATRICK SEGUIN, 2013).

B2) *Personalidad del autor*: Jean Prouvé, con su intención de poner la tecnología al servicio del ser humano, parece la personalidad ideal para abordar este proyecto. Sin más formación que conocimientos en herrería, había comenzado a trabajar para los arquitectos modernos más relevantes.

Sin ningún título llegó a ser más que diseñador industrial, más que arquitecto y más que ingeniero. Entre 1944 y 1956 realizó prototipos de viviendas prefabricadas de placas de madera cuya síntesis material, modulación estructural y flexibilidad funcional sentaron las bases de la reconstrucción de posguerra.

B3) *Función y usos*: la vivienda, de 57 m², rescata la funcionalidad de los principios del racionalismo obteniendo elogios del mismo Le Corbusier: "la casa más hermosa que conozco: el objeto más perfecto para vivir, el más brillante que se haya construido" (MARTIN, 2013). La vivienda se organiza en torno al núcleo húmedo (nunca mejor empleado el término núcleo) enclavado en el área diurna. Una tira de placares separa al área nocturna que incluye un dormitorio principal y otro secundario con dos camas. Los bordes de la platea de fundación se elevan para formar un banco continuo en el perímetro interior de toda la vivienda. El interior flexible de la vivienda se humaniza con la expresividad de un mobiliario de formas curvas y fluidas.

B4) *Significado, aportes simbólicos*: los elementos prefabricados, como los placares y el núcleo húmedo, no sólo sirven para delimitar espacios, también los cualifican. La cocina baño, como una cápsula en medio de la sobriedad del pavimento alisado y la calidez del enchapado de madera adquiere el valor de un elemento escultórico, un *object trouvé*. Pintado en color verde, este cuerpo metálico sostiene un perfil del mismo color, que al ser la única viga identificable parece desconocer su función en el conjunto para valerse como elemento aislado. Una línea sutil sostenida en el aire. *La casa de los días mejores* continúa del Art Nouveau no sólo el concepto de diseño total sino también la postura de Viollet-le-Duc en su intención de derivar la forma de las técnicas constructivas que demanda cada material.

Prouvé comparte con el matrimonio Eames la intención de lograr calidez en los interiores domésticos mediante elementos industrializados. Pese a que este tipo de materiales suelen ser utilizados para edificios utilitarios, fríos y despersonalizados, una serie de recursos estéticos terminan por generar ambientes acogedores sin dejar de lado una estética de vanguardia. La curvatura de las esquinas, tanto en el encuentro de los paneles perimetrales como en las aberturas logra contrarrestar tanto la rigidez de la modulación como la escasez dimensional de las superficies. En este sentido, retoma el espíritu liberador del movimiento moderno, enfrentándose de manera enérgica a la rigidez de la caja muraria y a los opresivos muros de mampostería portante.

MÓDULO PREFABRICADO PARA VÍCTIMAS DEL TERREMOTO 8.8

Chile, 2010. Mathias Klotz

Recomposición del tejido

La vivienda ante emergencias, usualmente pensada desde la unidad, parece olvidar que todo edificio forma parte de un sistema más amplio: el ambiente. Cuando pensamos en una respuesta habitacional masiva a partir de la multiplicación de tipologías de reducidas dimensiones aisladas en un lote, obtendremos como resultado el típico suburbio de baja densidad. En la actualidad, existe una variada bibliografía urbanística que alerta sobre los riesgos del crecimiento por extensión de la ciudad contemporánea. Si la extensión de la mancha urbana compromete la provisión de infraestructuras y agrava las condiciones ambientales por aumentar la huella ecológica, entonces este tipo de soluciones son aún más inadecuadas luego de un catástrofe. En oposición a esto, el proyecto de Mathias Klotz plantea una solución habitacional inspirada en el tejido denso de las ciudades chilenas.

Además, el proyecto busca trascender el tejido físico de la ciudad para alentar a una recomposición de los lazos socioeconómicos del entorno. Es por ello que el módulo de vivienda se superpone sobre módulos comerciales o productivos que garantizan la subsistencia de la familia a alojar. Al imaginar un barrio construido en base a la multiplicación de estos módulos no sólo se recompone la fisonomía tradicional de las calles de Chile sino que, también, se recuperan los intercambios comerciales y sociales que caracterizan el espacio público y revitalizan la economía.

A) Lo tecnológico

A1) *Materialidad y técnica*: los módulos se resuelven a partir de un sistema constructivo vía seca que se apoya sobre bases de hormigón prefabricadas. La estructura en madera de pino radiata es revestida en pisos y muros exteriores con el mismo material y cuenta también con termo paneles y placas de yeso. Las paredes delgadas permiten aprovechar el espacio escaso y son una efectiva respuesta al sismo por tener poca masa y buena resistencia a tracción de los elementos y uniones. Además de posibilitar rapidez en la ejecución, flexibilidad y permeabilidad espacial, permiten adecuarse a cambios, combinando espacios reducidos.

La cubierta es transitable, lo cual mejora su comportamiento respecto del calor y otorga una amplia superficie mirador incorporable a la vivienda o al comercio. Un aero-generador y un colector solar refuerzan y optimizan el uso de tecnologías alternativas.

A2) *Forma y configuración*: en el módulo prefabricado para las víctimas del terremoto, al igual que en sus proyectos para viviendas unifamiliares, Mathias Klotz propone una lógica modular aditiva pero integrada a una estructura visual clara y ortogonal. Ella surge de la articulación de prismas simples que se vinculan con una estructura regular en la fachada.

Una malla estructural de elementos filares se deja descubierta hacia la calle, formando espacios intermedios como galerías y balcones que se cierran hacia el interior con diferentes grados de opacidad según los requerimientos de privacidad de los espacios a alojar.

La escalera juega un papel determinante a nivel morfológico. Por un lado, termina de articular el conjunto vinculando verticalmente los módulos habitables y la grilla de la fachada. Por otro, otorga un protagonismo especial a la esquina, armonizando con el trazado urbano y restando rigidez al muro ciego del muro lateral. Por último, la escalera hacia la terraza (posibilidad que no estaba contemplada en los primeros anteproyectos) posibilita recorrer la totalidad del edificio, con lo cual la obra de arquitectura se enriquece con un elemento fundamental para embellecer las formas: el ser humano.

A3) *Relación con el contexto físico-geográfico*: la intención de este proyecto es reconstruir el tejido y la vida económica destruida tras el terremoto y posterior tsunami. Para esto Klotz se inspira en el tejido urbano tradicional del sur de Chile con galerías en planta baja con negocios, con deck y terraza. El desarrollo en vertical maximiza la ocupación del suelo, disminuyendo los desplazamientos, al juntar la actividad productiva o comercial, junto con la vivienda. La propuesta posee un claro sentido pragmático en cuanto a economía de recursos, la responsabilidad frente al territorio y la sustentabilidad futura de las unidades.

A4) *Producción*: factibilidad, costos y mercado: la propuesta diseñada por Klotz parte de la idea de generar un módulo estándar, que permita fabricarlo a mayor escala e instalarlo en el menor tiempo posible. Se trata de un sistema constructivo modular progresivo que permite llegar a tres pisos, construyéndose in situ o en cualquier industria de prefabricados. Puede ser transportado en partes por la autopista, ya que tiene un ancho máximo por módulo de 3 m, una altura de 2,5 m y un largo de 6 m. El tiempo de producción en fábrica es de seis días, uno de traslado y tres de instalación. Se construye con materiales del lugar mediante vía seca, técnica que admite gran flexibilidad y aprovechamiento de los espacios.

Un tercio de cada proyecto es financiado por el banco, otro por el subsidio estatal y el último por el aporte de las empresas vinculadas al rubro del micro o pequeño empresario, lo que posibilita restablecer su cadena de distribución. El costo estimado es de U\$S 400/m².

B) Lo social

B1) *Contexto cultural*: Chile es uno de los países con mayor actividad sísmica del mundo. El 27 de febrero de 2010 el país fue sacudido nuevamente por un terremoto de magnitud 8,8 que fue seguido por un tsunami causando gran destrucción. En ese momento, el arquitecto regresaba de un viaje familiar habiendo recorrido algunas de las localidades arrasadas luego por el maremoto. Al día siguiente de la catástrofe comenzó un recorrido por las zonas afectadas, realizando un registro fotográfico y audiovisual que luego formaría parte de un documental presentado en la Bienal de Venecia, como aporte a la creación de memoria colectiva.

La propuesta de Mathias Klotz, cuyo prototipo se inauguró en junio de 2010 en Cauquenes, estuvo enmarcada en el proyecto Desafío Levantemos Chile. El módulo diseñado, se inspira en un trabajo que el arquitecto estaba haciendo para el sur de Argentina sobre casas prefabricadas y transportables.

B2) *Personalidad del autor*: la carrera de Mathias Klotz esta inevitablemente ligada a la cuestión de la vivienda unifamiliar. Además, su obra debe ser interpretada en el contexto geográfico-cultural donde el arquitecto nació y se formó profesionalmente. Miquel Adrià al referirse a su arquitectura expresa:

"Sus cajas son apéndices de la topografía. Klotz concibe la arquitectura como parte y contraparte del paisaje. El artificio no altera el terreno, respeta e interpreta los gestos topográficos para definir la relación entre natural y artificial, y los puntos de contacto entre ambos. La exploración del potencial de las formas básicas permite a Klotz conseguir máximos resultados a partir de gestos mínimos, proyectando con marcas en el territorio, en los límites entre lo rural y lo tecnológico, entre lo contemporáneo y lo atemporal" (ADRIÀ, 2010:27).

B3) *Función y usos*: en el prototipo construido en Cauquenes, los módulos de 18m² se agrupan de a dos por planta y llegan a una superficie construida total de 72m². En la primera planta funciona un restaurante con capacidad para 50 personas que incluye una zona de cocina y servir. En la segunda se resuelve la vivienda con dos dormitorios, cocina, baño completo, lavadero, sala de estar y terraza. También se incorpora, en una tercera planta, una terraza que puede ser utilizada como expansión del restaurante o como sala de estar al aire libre para los propietarios.

B4) *Significado, aportes simbólicos*: asentado en la idea de preservar los modos de vida, el módulo prefabricado para las víctimas del terremoto parte de la posibilidad de crecer a medida que el pequeño comercio se recupera y expande económicamente, de la mano de los propios damnificados. La reconstrucción se intenta encarar velozmente, del mismo modo que todo quedó destruido en un breve lapso. Para eso se piensan opciones realistas en tiempos de emergencia: proyectos de bajo costo, montajes rápidos y simples, beneficios obtenidos de la utilización de estructuras modulares y la prefabricación. Y al mismo tiempo, sin dejar de pensar lo local, el crecimiento vertical procura el máximo aprovechamiento del suelo, recurso tan escaso en el país. De este modo, el interés del arquitecto por la vivienda social se manifiesta también en la idea de asociar el crecimiento modular junto al crecimiento familiar.

QUINTA MONROY

Iquique, Chile, 2003–2006. ELEMENTAL

Densidad y crecimiento

La vivienda de interés social, en general, y la vivienda para emergencias, en particular, responden a un momento determinado en el ciclo vital de la familia a alojar. Toda familia, de cualquier extracción social, tiene altibajos económicos. La imposibilidad de afrontar una solución digna de vivienda nos evidencia, por supuesto, una situación económica sumamente deteriorada. Más allá de las causas (estructurales o contingentes) que conducen a esa situación, la arquitectura debe contemplar, y por qué no incentivar, la mejoría económica de la familia. Esta posibilidad de evolución, esta confianza en el progreso, han dado paso a proyectos que se conocen bajo el nombre de «vivienda incremental». En este tipo de propuestas, se parte de núcleos habitacionales básicos, similares a las viviendas mínimas de los pioneros del Movimiento Moderno, pero previendo futuros completamientos y transformaciones aportados por los habitantes. A modo de ejemplo, analizaremos el proyecto para Quinta Monroy en Iquique, Chile, proyectado por el grupo ELEMENTAL que dirige Alejandro Aravena. Con esta intervención, proponemos cerrar el trabajo sumando un último factor de complejidad al tema de la vivienda ante emergencias: el crecimiento. Pese a no ser producto de una catástrofe, tomamos este ejemplo como un cuestionamiento a la dinámica de reconstrucción de los asentamiento informales. Mientras que las soluciones de vivienda-refugio se producen una vez ocurridas los desastres, cabe aclarar que, la situación deficitaria de los asentamientos ya expone de por sí a sus pobladores a múltiples riesgos. Podríamos mencionar diferentes enfermedades, derrumbes parciales, anegaciones, e incluso violencia en el espacio público, como parte de una amenaza constante a la que se expone cotidianamente una parte importante de la población urbana del mundo. Visto de ese modo, toda reconstrucción posdesastres en zonas urbanas pobres parece una respuesta tardía a una situación que evidencia a diario síntomas de malestar (GALENDE, 2005).

El ejemplo de Quinta Monroy, surgido a partir de una contingencia social: la necesidad de recuperar un terreno ocupado por un asentamiento informal, nos ayuda a ampliar el concepto de vivienda para emergencias. Entendiendo que toda vivienda deficitaria, afectando un derecho humano y poniendo en riesgo a sus habitantes, ya constituye una situación de emergencia.

A) Lo tecnológico

A1) *Materialidad y técnica*: el conjunto de Quinta Monroy se encuentra a mitad de camino entre el bloque de viviendas y la sumatoria de viviendas individuales. Esta dualidad, como P.H. y como tipología individual, requiere de una solución material poco ortodoxa. Mientras algunos laterales se materializan mediante vía húmeda, las divisiones interiores y los cerramientos que condicionan futuras ampliaciones se construyen en vía seca. No podríamos caracterizar esta técnica como «innovadora» dado que en las ciudades de Chile, hacia donde convergen migraciones poblacionales desde todas las regiones, este tipo de combinaciones resulta habitual en los asentamientos informales.

La obra a entregar consta de una estructura de hormigón con cerramientos de bloque de mortero visto en las fachadas y en los muros corta-fuego. Las instalaciones sanitarias básicas se concentran en los núcleos húmedos garantizando inodoro, ducha, lavatorio y una piletta multiuso. Los tabiques removibles y las escaleras, tanto exteriores como interiores, se resuelven mediante vía seca utilizando placas OBS o laminadas con su color de fábrica.

A2) *Forma y configuración*: las viviendas de Quinta Monroy se entregan en un estado de habitabilidad básica, pero prevén el completamiento y el crecimiento por cuenta de los mismos habitantes. Esto supone un constante cambio en la imagen del conjunto que parte como un bloque completamente permeable, donde cada dúplex constituye una torre aislada, para ir transformándose gradualmente en tiras de vivienda alrededor de un claustro. Por ende, con el paso del tiempo, cada vivienda comienza a evidenciar su individualidad, ya que cada habitante realiza las modificaciones con diferentes terminaciones. Sin embargo, la idea de conjunto persiste gracias a la permanencia de la estructura inicial de hormigón y bloque de mortero.

La morfología inicial surge de la combinación de dos prismas básicos: un dúplex en planta alta y una vivienda en planta baja. Las dos tipologías se encuentran desfasadas, una de la otra, y separadas por un espacio vacío adyacente a cada una. De esta manera, el conjunto comienza como una estructura porosa, en cuyos vacíos se producirán sucesivas ampliaciones. La ausencia de revestimientos, en su estado inicial, otorga al interior de las viviendas una imagen minimalista, sombría, que cambia enérgicamente cuando los habitantes comienzan a incorporar terminaciones, color, mobiliario, vida.

A3) *Relación con el contexto físico-geográfico*: con respecto a la implantación en el sitio y su respuesta a los condicionantes geográficos, puede llegar a criticarse el hecho de que las tipologías no varíen sustancialmente según la orientación en la que se disponen dentro del conjunto. Las viviendas que miran hacia el este son iguales a aquellas orientadas al norte. Tampoco hay diferencias entre las que se ubican sobre la calle y las que se nuclean en el interior de la manzana. En el caso de Quinta Monroy, en el clima desértico de Iquique, el arquitecto Aravena procura garantizar el buen funcionamiento térmico concentrando el esfuerzo en la aislación, considerando éste ítem como uno de los primordiales a realizar previamente a que las viviendas sean habitadas. Por último, el predominio del vacío en el bloque inicial, vinculando los patios privados posteriores con el sistema de patios semipúblicos, facilita la circulación del aire.

A4) *Producción: factibilidad, costos y mercado*: al encarar este proyecto, ELEMENTAL se propuso resolver el problema de la vivienda de interés social desde una posición pragmática y concreta. Sin esperar a situaciones ideales o utópicas buscó abordar las condicionantes socioeconómicas actuales valiéndose de los escasos recursos disponibles. En el marco del Programa Chile-Barrio, priorizó la asignación de presupuesto en la compra de un terreno cercano al centro disminuyendo los costos asignados a la vivienda. Con este cambio de prioridades se invirtió la lógica de la vivienda social, por lo general confinada a terrenos económicos situados lejos de las oportunidades laborales que brinda el centro de la ciudad y desprovistos de infraestructuras básicas. En este caso, el terreno es accesible no en el sentido de asequible sino en cuanto al acceso a servicios y fuentes laborales. Es económico, no en el sentido de barato si-

no por surgir de un planteo que contempla la dinámica de las inversiones, el sistema de precios, el presupuesto inicial, los costos de transporte diario, los ahorros a partir de la densificación, etcétera.

Para compensar esta inversión mayor que supone la compra de un terreno con buena ubicación, se propone entregar una vivienda que reúne mínimamente las condiciones de habitabilidad básica. Por lo cual las ampliaciones y las terminaciones corren por parte de los usuarios.

B) Lo social

B1) Contexto cultural: para abordar este proyecto, Aravena se basó en la observación de conjuntos de vivienda social existentes en Chile. De esta manera constató que las propuestas con mayor densidad poblacional, los monoblocs, aprovechaban mejor el metro cuadrado de terreno disponible pero limitaban el crecimiento de las viviendas.

Con respecto a esto, ELEMENTAL también reduce al máximo la superficie construida pero brinda la posibilidad de crecimiento a todas las unidades, haciendo una combinación de las únicas tipologías que tienen posibilidad de crecer: viviendas en planta baja y dúplex en planta alta. Como resultado, y gracias a la observación y la participación de los pobladores, se pudo aportar al conjunto de viviendas una calidad sumamente beneficiosa para la totalidad de la ciudad. La densificación planificada se reconoce hoy como un objetivo prioritario para toda ciudad del siglo veintiuno (BURGESS, 2003).

B2) *Personalidad del autor*: Alejandro Aravena combina una mezcla de pragmatismo e ingenio con una beta de verdadera erudición e interés antropológico. En *Chairless*, otro de sus diseños destacados, se evidencia esa actitud proactiva que lo lleva a obtener el máximo beneficio con los mínimos recursos. Este producto, una simple banda que sujeta la espalda y las rodillas para permanecer sentado sin necesidad de un respaldo, sintetiza los requerimientos básicos para el descanso al tiempo que saca el máximo provecho de un trozo de cinta. Sin embargo, cabe destacar que el diseño no surge espontáneamente en la inventiva de Aravena sino que recupera un recurso empleado por los indios Ayoreo del Paraguay. Esta concordancia de lucidez y sensibilidad humanista permiten al arquitecto chileno abordar cada proyecto de manera novedosa. Liberado de todo tipo de

preconceptos, pero valiéndose de la observación del contexto y del trabajo junto a los habitantes.

En esta constante búsqueda por optimizar y maximizar los recursos, puede entenderse que el proyecto encarado con ELEMENTAL haya sido rescatado por el arquitecto para diferentes encargos posteriores, imprimiendo diferentes modificaciones tanto a las viviendas como a la disposición del conjunto. Los ejemplos de Villa Verde (2010), con techo a dos aguas, y el conjunto en Nuevo León, México (2013), muestran distintas variaciones formales y materiales de un planteo que la crítica internacional no deja de aclamar desde la construcción de Quinta Monroy en 2004.

B3) *Función y usos*: tal como afirmamos en párrafos anteriores, el conjunto combina las ventajas de dos tipologías diferentes: la vivienda en planta baja y el dúplex en planta alta. También afirmamos que busca optimizar la inversión inicial entregando una vivienda sin terminaciones. Sin embargo la condicionante en cuanto a las superficies, en toda propuesta de vivienda masiva, es inevitable. Frente a esto, Aravena plantea dos recursos claves: el crecimiento y la flexibilidad. Con respecto al crecimiento, los dúplex cuentan con un espacio disponible hacia un costado (la terraza por la cual se ingresa). Disponen, además, de un gran vacío sobre el estar: una doble altura atravesada por perfiles calculados que posibilitan subdividir verticalmente el espacio con sólo colocar el entablonado. Por otra parte, las viviendas, con patio posterior y jardín delantero, pueden subdividirse horizontalmente y ampliarse hacia el costado para incorporar dormitorios, un taller o un local comercial. Con relación a la flexibilidad, vuelve a aparecer una de las primeras constataciones de los pioneros modernos que desarrollaban vivienda mínima: nadie vive en cuarenta metros cuadrados. La única posibilidad de habitar espacios tan reducidos es que no sean mono-funcionales. Es decir que las actividades a desarrollar en los espacios interiores cambian a lo largo del día. O, visto de otro modo, que en un mismo local se puedan desarrollar más de una función.

B4) *Significado, aportes simbólicos*: tanto la localización como la configuración del conjunto de viviendas de Quinta Monroy tienen una fuerza simbólica poco frecuente en los proyectos de vivienda social. Si bien habíamos destacado el sentido pragmático que llevó a ELEMENTAL a priorizar una localización cercana al

centro de la ciudad, el mensaje hacia la sociedad resulta muy claro: desalentar la expulsión de las poblaciones pobres hacia la periferia de la ciudad. Con esta decisión Aravena busca contrarrestar la tendencia actual de la ciudad hacia la fragmentación y la extensión de la mancha urbana. A tal fin, constituye un aporte tanto en comparación a los proyectos de vivienda mínima del movimiento moderno como frente a los campamentos de refugiados ante emergencias de la actualidad.

Por otra parte, y rescatando lo dicho anteriormente, la posibilidad de incorporar a los pobladores en el proceso de construcción de la vivienda no sólo genera un ahorro de la inversión inicial sino que además brinda diversidad al conjunto y fortalece el vínculo identitario entre arquitectura y usuarios.

Finalmente, podemos afirmar que la disposición del conjunto, en un sistema de patios semipúblicos que funcionan como clusters de veinte familias, busca sintonizar con un modelo de sociabilidad muy afianzado dentro de las poblaciones pobres: la llamada familia extendida. En realidad, la propuesta de ELEMENTAL rescata y fomenta una práctica antropológica en funcionamiento, donde un grupo de núcleos familiares resuelven las diferentes tareas de crianza y subsistencia de manera mancomunada.

CONCLUSIONES

Finaliza así este itinerario que partiendo de las primeras nociones de vivienda mínima; se acerca a las tendencias contemporáneas en cuanto a la vivienda para emergencias.

Comenzamos hablando de los pioneros del movimiento moderno para dar paso a la idea de refugio habitacional ante emergencias analizando el caso de Aalto. Con el ejemplo de Jean Prouvé pudimos ver cómo el tema de la permanencia, la radicación definitiva, enriquecía las soluciones ante contingencias. Con el ejemplo de Mathias Klotz logramos apartarnos de la concepción individual de la unidad habitacional para pensar en cómo se articulan como conjunto, en su contexto urbano. Por último, el conjunto de ELEMENTAL nos permite comenzar a incorporar aspectos esenciales tanto de las unidades como del conjunto. Por un lado, se prevé el crecimiento de cada una de las viviendas y, por otro, con relación al contexto del conjunto, se prioriza la localización central y una densidad habitacional alta que celebra el dinamismo y la diversidad de la vida urbana.

A modo de reflexión final, podemos afirmar que un refugio para emergencias concebido como núcleo autónomo, que no puede transformarse en vivienda permanente y que, por lo tanto, no construye comunidad, no brinda una respuesta sustancialmente mejor que la que puede ofrecer actualmente una carpa convencional. Por el contrario, aquellas respuestas basadas en un estudio de las condiciones tanto físicas como socioeconómicas del contexto pueden colaborar a recomponer las condiciones que aseguran el continuo progreso de las viviendas en particular y del entorno humano en general. Esta idea de progreso, sin ahondar en las connotaciones negativas que opacaron el término a lo largo del siglo, puede ser el mejor homenaje de las nuevas propuestas de vivienda ante emergencias hacia los primeros arquitectos que plantearon una respuesta masiva de vivienda digna: los pioneros del movimiento moderno. ■



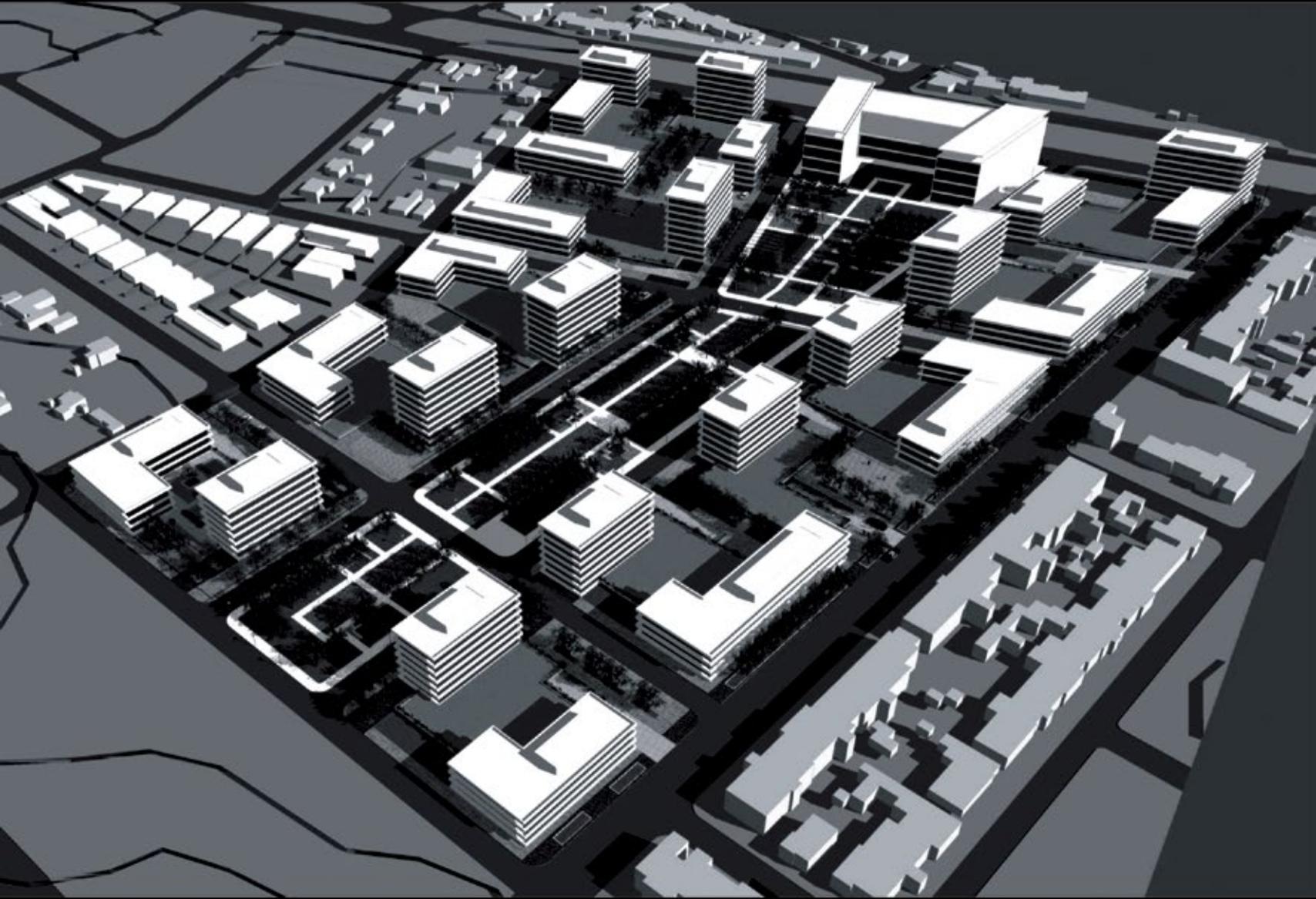
BIBLIOGRAFÍA

- ARAVENA, Alejandro (2006).** Proyecto Elemental. En Sarquis, J. (Ed.). *Arquitectura y modos de habitar*. Buenos Aires: Nobuko, pp. 129-134.
- ARQUINE (2010)**, N° 52. Adrià, Miquel (Ed.). Ciudad de México: Editorial Arquine, 1997–2014. Adrià, Miquel. *Arquitecturas chilenas*.
- AV monografías (2011)**, N° 149. Fernández-Galiano, Luis (Ed.). Madrid: Arquitectura Viva. 1985–2014. Lapuerta, José María de. *Prefabricación y vivienda: alternativas ligeras*.
- BALLESTEROS, Mario; HWANG, I.; KUBO, M.; SAKAMOTO, T.; TETAS, A. y PRAT, R. (2008).** *Crisis*. Barcelona: Actar, 2008.
- BURGESS, Rod (2003).** Ciudad y sostenibilidad. Desarrollo urbano sostenible. En Balbo, Marcello; Jordán, R. y Simioni, D. (Comps.). *La ciudad inclusiva*. Santiago de Chile: Cuadernos de la CEPAL, pp.193–214.
- DARCY, Simonetta. Cap.10:** Jean Prouvé. En *90+10. #íconos* Recuperado de: http://90mas10.com/iconos/cap10-jean-prouve_1380.html (fecha de consulta: julio de 2013).
- DAVIS, Ian (1980).** *Arquitectura de emergencia*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- DOMUS (2005)**, N° 886. Boeri, Stefano (Dir.). Milan: Domus, 1928–2014.
- GALENDE, Emilio (2005).** Aspectos psico-sociales en población de villas. En Borthagaray, Juan Manuel; Irgazabalde Nistal, M. A. y Wainstein-Krazuk, O. (Eds.) *Hacia la gestión de un Hábitat Sostenible*. Buenos Aires: Nobuko, pp. 55–69.
- GALERIE PATRICK SEGUIN. Maison des Jours Meilleurs.** En *20th Century furniture & architecture. Exhibitions*, Design Miami / Basel. Recuperado de: <http://www.patrickseguin.com/en/exhibitions/2013/miami-basel-2013.php> (fecha de consulta: julio de 2013).
- GALLENTI, Fabrizio.** *Elemental, Aravena!*
- HABRAKEN, John (2000).** *Diseño de soportes*. 2da. ed. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- KLOTZ, Mathias.** Catástrofe y reconstrucción según Mathias Klotz. En *Desafío levantemos Chile*. Recuperado de: <http://www.desafiolevantemoschile.cl/2010/07/catastrofe-y-reconstruccion-segun-klotz/> (fecha de consulta: julio de 2013). Klotz, Mathias. *Chile 8.8: Espacio chileno en la Bienal de Venecia 2010. Después del terremoto*.
- MARTIN, Olivia. Sneak Peek:** Jean Prouvé at Design Miami/Basel. En Dwell. Recuperado de: <http://www.dwell.com/post/article/sneak-peek-jean-prouve%3%A9-design-miamibasel> (fecha de consulta: abril de 2013).
- PÉREZ GALLEGOS, Ximena.** Empresas buscan impulsar el pequeño comercio devastado por el terremoto: Desafío Levantemos Chile, grandes empresas y la banca privada se unen en esta tarea. El Mercurio. En *Plataforma urbana*. Prensa. Recuperado de: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2010/05/20/empresas-buscan-impulsar-el-pequeno-comercio-devastado-por-el-terremoto-desafio-levantemos-chile-grandes-empresas-y-la-banca-privada-se-unen-en-esta-tarea/> (fecha de consulta: julio de 2013).

- PLOT (2010)**, N° 2. Colella, Federico (Dir.). Buenos Aires: Grupo Vórtice, 2010–2014.
- SCHILD, Goran (1996)**. *Alvar Aalto: obra completa, arquitectura, arte y diseño*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- SCHILD, Goran (2000)**. *Alvar Aalto: de palabra y por escrito*. Series: Biblioteca de Arquitectura, 8. Madrid: El Croquis.
- SULZER, Peter (2005)**. *Jean Prouve, ouvre complète*. Basilea: Birkhauser.
- Summa + (2006)**, N° 79. Magis, Martha (Dir.). Buenos Aires: Donn SA. 1993–2014. Aravena, Alejandro. *Proyecto y Autoconstrucción*.
- TURNER, John F. C. y FICHTER, R. (Eds.) (1976)**. *Libertad para construir: el proceso habitacional controlado por el usuario*. México: Siglo XXI Editores.
- UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES**. Decano de Arquitectura, Arte y Diseño UDP recibió premio internacional por solución de emergencia. En *Noticias*. UDP. Recuperado de: http://udp.cl/noticias/detalle_noticia.asp?noticiald=2159 (fecha de consulta: julio de 2013).
- ZABALESCOA, Anatxu (25 de junio de 2013)**. Shigeru Ban: Los arquitectos podemos ser útiles a mucha gente, no solo a los ricos. En *El País*. Recuperado de: http://elpais.com/elpais/2013/06/24/eps/1372089024_687561.html (fecha de consulta: julio de 2013).

06

Planes y proyectos para un desarrollo sustentable.
La experiencia de la cátedra de urbanismo I.A.



La cátedra de Urbanismo I A de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, considera que es fundamental educar a los alumnos en la construcción de un pensamiento crítico reflexivo, sobre la base de teorías, modelos y metodologías preocupados por el desarrollo sustentable de nuestras ciudades. En este contexto, la cátedra promueve la construcción de una visión holística sobre la ciudad, abordando los contenidos, metodologías e instrumentación específica —planes maestros, proyectos urbanos— desde los enfoques tradicionales: físico–funcional y morfológico–perceptual, los que se complementan con una mirada socioambiental del fenómeno urbano. En este artículo presentamos una síntesis de la tarea académica que desarrollamos.

Plans and projects for sustainable development.

The experience of the Urbanism I A chair.

The Urbanism I A Chair of the Faculty of Architecture, Urbanism and Design of the National University of Córdoba, considers it essential to educate students in the construction of a critical and reflective thought, based on models, theories and methodologies concerned with sustainable development of our cities. This Chair promote the construction of a holistic vision on the city, addressing the issues, methodologies and specific instrumentation —master plans, urban projects— from traditional approaches: physical–functional and morphological–perceptual, which complements a socio–environmental vision of the urban phenomenon. This paper present a synthesis of the academic task we develop.



Autores

Mg. Arq. Jorge Montenegro

Mg. Arq. Mónica Martínez

Mg. Arq. Carolina Peralta

Arq. Juan Pablo Scarabello

Mg. Arq. Natacha Gordillo

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Universidad Nacional de Córdoba
Argentina

Palabras clave

Desarrollo urbano

Eco–proyecto urbano

Sector urbano

Sustentabilidad

Plan maestro

Key words

Eco–urban project

Master plan

Sector

Sustainability

Urban development

Artículo recibido | *Artigo recebido:*

11 / 07 / 2014

Artículo aceptado | *Artigo aceito:*

28 / 11 / 2014

Email: jorgemontene@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La cátedra de Urbanismo I A, dictada en el IV año de la de la carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional de Córdoba, tiene por objetivo central formar al alumno en el desarrollo de sus capacidades para el análisis–diagnóstico, proyecto y gestión del espacio urbano, mediante la instrumentación de propuestas de re–estructuración

parciales, planes maestros y eco–proyectos urbanos. La cátedra considera que es fundamental educar a los alumnos en la construcción de un pensamiento crítico reflexivo, sobre la base de las teorías y metodologías que abordan condiciones de desarrollo sustentable, teniendo en cuenta los problemas reales y sus posibles soluciones, poniendo como meta la búsqueda de condiciones de equidad social y ambiental.

En este contexto, desde la asignatura se promueve el desarrollo de una visión sustentable sobre la ciudad, se aborda la problemática urbana desde un enfoque integrador que engloba aspectos o dimensiones fundamentales: los aspectos físico–funcional y morfológico–perceptual, que tradicionalmente han caracterizado la enseñanza de la disciplina, se complementan con el aspecto socioambiental, en procura de integrar nuevos contenidos a una visión holística y superadora de las lecturas tradicionalmente desarrolladas.

Nuestra participación, en el marco de la revista *Arquisur*, constituye una oportunidad para hacer conocer el enfoque de la cátedra en el desarrollo de los contenidos específicos de la disciplina en la carrera de Arquitectura y Urbanismo y su contribución a la formación de recursos humanos capaces de formular políticas, programas y proyectos que promuevan mejores condiciones de calidad de vida.

DESARROLLO

El dictado anual de la asignatura, se organiza en dos etapas semestrales en las cuales se abordan las siguientes temáticas y escalas de trabajo:

En una primera etapa, se contempla un marco general acerca de la problemática de las ciudades latinoamericanas y el caso Córdoba; donde se encuadran los objetivos y enfoque de la cátedra centrados en alcanzar un desarrollo urbano sustentable. En esta etapa se instrumenta a los alumnos en el análisis–diagnóstico a esca-

la urbana y sectorial, abordando las escalas 1: 50 000 a 1: 10 000.

En una segunda etapa se desarrolla un plan maestro en un subsector delimitado como área de oportunidad (escala 1:5000), el que engloba el eco–proyecto urbano (escala 1:1000), tema específico de desarrollo de la materia.

La problemática de las ciudades latinoamericanas y el caso Córdoba.

El contexto de la realidad urbana es considerado principalmente desde la compleja realidad latinoamericana y local. Para ello, la cátedra propone a sus alumnos una reflexión sobre los problemas comunes a la mayoría de las grandes ciudades latinoamericanas, profundizado en el caso de la ciudad de Córdoba. Esta ciudad —localizada en la provincia homónima en posición central en Argentina— posee una población de 1 318 154 habitantes, los que en conjunto con su región metropolitana ascienden a más de 1 500 000 habitantes.

Se analiza y reflexiona sobre las condiciones de *desarrollo* de las grandes ciudades latinoamericanas teniendo en cuenta el contexto político, social, económico, ambiental y su incidencia en la conformación física de nuestras ciudades, traducida en los problemas principales que comentamos a continuación.

Ciudad difusa – ciudad dispersa. Estas ciudades presentan un crecimiento extendido —escasamente planificado— hacia la periferia urbano–rural. El tejido urbano de baja densidad se extiende sobre los sectores de borde de la urbanización avanzando indistintamente sobre reservas naturales, áreas de producción agrícola —en el caso de los sectores sociales de mayor poder adquisitivo— y/o áreas ambientalmente degradadas por procesos extractivos u otros —en el caso de los sectores de menores recursos—. Esto produce la destrucción paulatina del soporte natural y un uso ineficiente de los recursos disponibles. Una de las principales causas de este problema son las distorsiones generadas por el mercado del suelo. Asimismo, las consecuencias más relevantes son el aumento constante de la demanda de movilidad, el incremento del uso del automóvil privado y la creciente ineficiencia del transporte público como servicio, sumados a la inadecuada distribución de los equipamientos y la infraestructura.

Pobreza – exclusión – ghettización. Las diferentes condiciones del suelo urbanizable de la periferia de las ciudades y su incidencia en el valor del suelo, más la falta de políticas de regulación y control de la oferta–demanda de tierra, son las principales causas de la actual distribución del crecimiento por extensión en *ghettos* de ricos y *ghettos* de pobres. Por otra parte, la falta de condiciones de urbanidad de la periferia es la razón por la cual muchas de estas urbanizaciones deben gestionar sus propias soluciones de infraestructura, servicios y equipamientos. Como consecuencia de ello, hay sectores de mayor poder adquisitivo que presentan ventajas comparativas, no sólo por su capacidad económica sino porque la localización posee las mejores condiciones paisajístico–ambientales. Mientras que en el otro extremo, los sectores de bajos recursos carecen de la capacidad económica para gestionar sus servicios, infraestructura y equipamientos, y se localizan en áreas deprimidas, generalmente con problemas urbano–ambientales preexistentes.

Déficit de espacio público de calidad. En el último tiempo se vienen produciendo un aumento en la reducción del espacio público y una pérdida de su representatividad simbólica como lugar de encuentro en sociedad. La pérdida de la calidad del espacio público existente se manifiesta tanto en falta de mantenimiento como en la situación de ser el lugar donde se hace visible gran parte de los hechos de vandalismo y violencia urbana (destrucción del mobiliario, luminarias, basurales clandestinos). Las diferencias sociales cada vez más marcadas, sumadas a la falta de concientización y sentido de pertenencia del «espacio público», llevan a algunos sectores a una apropiación destructiva del mismo, y a otros a una reducción paulatina de su uso. Y la falta de planificación de nuevos espacios significativos —reivindicando el rol de los mismos como lugares de encuentro e intercambio social, distribuidos equilibradamente en los diferentes sectores urbanos— contribuye a agudizar el problema.

Procesos de degradación ambiental. La mayoría de las grandes ciudades del subdesarrollo tiene graves problemas ambientales ligados a la falta de empleo de tecnologías adecuadas en el ciclo completo de los procesos productivos —ya sean primarios o secundarios—. Esto se manifiesta en forma permanente con contaminación de los soportes suelo, agua y aire, lo cual produce efectos directos sobre la salud de la población que se asienta en las áreas más próximas a los focos contaminantes. La falta de una planificación y regulación adecuadas y control efectivo son la principal causa del problema. Otros de los procesos de degradación ambiental son la producción, recolección y tratamiento de la basura, al igual que la capacidad siempre reducida de tratamiento de los líquidos cloacales, la contaminación de las fuentes de agua naturales, entre otros.

Deterioro, pérdida del recurso cultural y patrimonial. Otro aspecto igualmente importante es la reducción y destrucción del patrimonio cultural urbano–arquitectónico que se produce a diario en nuestras ciudades como consecuencia de las presiones del mercado inmobiliario, la falta de protección estatal y los procesos de renovación permanente. Esta situación afecta el centro de las ciudades y los barrios tradicionales pericentrales. Asimismo, cuando el crecimiento es por extensión, en muchos casos se avanza afectando los recursos naturales —suelo, agua y aire— que constituyen en sí mismos parte del patrimonio natural, lo que ocasiona desequilibrios permanentes en los ecosistemas urbano–rurales y sus asentamientos humanos correspondientes.

Objetivos pedagógicos: educar para un desarrollo sustentable

Frente a los problemas antes planteados, la cátedra propone orientar la formación y actuación de sus educandos para alcanzar condiciones de desarrollo con sostenibilidad económica, social y ambiental.

La teoría sobre el derecho a la ciudad desarrollada por Henri Lefebvre (1968),¹ ampliada luego por David Harvey (1992), va a instalar una corriente de pensamiento en el que los derechos humanos históricamente soslayados pasan a ocupar el centro de la escena urbana, en contraposición con las corrientes que apoyan el desarrollo urbano mediante el capitalismo salvaje de fines del siglo XX. Estas corrientes son retomadas por diferentes autores que forman parte de la bibliografía básica de la cátedra, tales como Jorge Hardoy, Enrique Lef, Saskia Sassen, José Luis Coraggio, Patricio Gross, John Friedman, Guillermo Geisse, Carlos De Mattos, María Ducci, Sergio Boissier, y otros.

En esta dirección de pensamiento se van a sumar los aportes de las corrientes del urbanismo ecológico y del desarrollo sustentable, acuñado a partir del informe Bruntland en 1971.² Son destacables en este sentido los estudios desarrollados por diferentes ecólogos urbanos, geógrafos, arquitectos, urbanistas, que comparten esta posición, como Herbert Girardet, Marcial Echenique, Jordi Borja, Richard Rogers, Miguel Ruano, entre otros. También se distinguen los aportes multidisciplinarios y desarrollo metodológicos aplicados al Urbanismo como los de Ian Mc Harg; Ian Ghel, Salvador Rueda Palenzuela, entre otros.

Algunos autores latinoamericanos representativos de la planificación en la praxis de los últimos tiempos y reconocidos internacionalmente por sus logros incorporan contribuciones importantes al estudio de antecedentes, tal es el caso de Jaime Lerner en Curitiba y de Jorge Jáuregui en Rio de Janeiro, Brasil; Gustavo Restrepo, Alejandro Echeverri y Jorge Melguizo en Medellín, Colombia.

A partir de este enfoque y marco teórico metodológico se plantea ejercitar a los alumnos en casos, planificando sobre la base de un modelo de desarrollo sostenible que englobe los siguientes objetivos básicos: viabilidad ecológica, viabilidad paisajística, equilibrio social, crecimiento económico con participación de los actores involucrados en el hacer ciudad y sus territorios.

Para alcanzar aquellos objetivos, y conforme a la especificidad de la materia, se profundiza sobre los siguientes aspectos:

- *Inclusión física y social.* Principalmente integrando a los sectores más vulnerables: barrios pobres y asentamientos marginales, y evitando la fragmentación del tejido urbano por parte de las urbanizaciones cerradas. Se toma conciencia de la desigualdad en la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, de la disparidad en cuanto a oportunidades de acceso a la tierra, los servicios, transporte, infraestructura, empleo. Se reflexiona sobre las políticas históricamente destinadas a estos sectores. Se muestran ejemplos de integración física y social. Se busca reivindicar el sentido de equidad social. Para ello, se incluyen como tema de estudio los diferentes tipos de asentamientos urbanos —legales e ilegales— y se evalúan las soluciones posibles. Se promueve la distribución equitativa de servicios, infraestructura, equipamientos. Se reivindica el espacio público —plaza, parques, calles— como lugar de encuentro, inclusión e integración social. Se promueve el desarrollo de urbanizaciones abiertas integradas al continuum urbano e igualmente la integración del trazado viario y del tejido urbano.
- *Crecimiento complejo.* Se busca acompañar los procesos de consolidación, densificación y ocupación de bolsones vacantes con múltiples actividades sociales, diversificando los usos. Se promueve el uso eficiente de los recursos disponibles —infraestructura, transporte, equipamientos— para consolidar y mejorar los espacios ya urbanizados, evitando la extensión descontrolada y el consumo y abuso de suelo rural y/o rústico. Se busca desalentar el crecimiento difuso de la periferia urbana (barrios sociales, urbanizaciones cerradas).
- *Control del impacto ambiental* de la urbanización, en cuanto al uso de los recursos naturales y culturales, incluyendo la preservación del patrimonio urbano-arquitectónico. Se reflexiona sobre la ciudad y su metabolismo como organismo que demanda recursos materiales y energéticos en grandes proporciones y que, luego de usados, son remitidos en forma de desechos o agentes contaminantes a los cursos de

1. 1968, *Le Droit à la ville*, Paris: Anthropos (2nd. ed.) Paris: Ed. du Seuil, Collection Points.

2. El informe Bruntland (1970) señala como desarrollo sustentable, aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

3. La carrera de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba presenta dos asignaturas anuales: Urbanismo I (IV año), Urbanismo II (V año). Los contenidos que abarca Urbanismo I son instrumentales para el análisis-diagnóstico de la estructura urbana y su dinámica. Comprende además la instrumentación para la intervención mediante propuestas de reordenamiento por sectores urbanos (200 hectáreas o más), planes maestros por subsectores (hasta 100 has), y proyectos urbanos (hasta 10 has). Los contenidos que aborda Urbanismo II de Nivel V de la Carrera están referidos a la escala urbano-territorial, los procesos de conformación y transformación del fenómeno urbano-metropolitano; la visión de la ciudad desde la teoría: postulados, paradigmas y modelos; la planificación y programación urbana, los planes de ordenamiento urbano, los instrumentos de actuación.

agua, a la atmósfera o al suelo, lo cual afecta negativamente estos componentes y la vida misma que se desarrolla sobre ellos. Desde este punto de vista, la cátedra promueve concientizar a los educandos para aminorar el impacto negativo de los procesos de urbanización, buscando mecanismos para alcanzar un metabolismo circular, que alienten alternativas tendientes a reducir el efecto contaminante de los modos de desarrollo actuales. Además, se pone especial énfasis en el conocimiento de los condicionantes del soporte natural del sector de estudio: clima, topografía, cursos de agua, tipos de suelo. Se promueve el uso de energías alternativas, reciclado de aguas servidas, recuperación de aguas de lluvia, con el empleo de eco-tecnologías. Estos condicionantes son determinantes en la etapa de elaboración de proyectos y en el diseño urbano.

- *Gestión participativa.* Para alcanzar condiciones de desarrollo físico-social se requiere un proceso de gestión participativo que promueva la intervención de todos los actores sociales, pensando que las soluciones deben salir del consenso entre el Estado, el ámbito privado, la sociedad y la universidad.

En síntesis, se propone que el educando tome conciencia sobre la importancia de atender a estos aspectos —ahora de un modo académico, a futuro de un modo profesional— alcanzado análisis-diagnósticos realistas y propuestas de planificación consensuadas mediante políticas de gestión integradas que involucren a la totalidad de los actores urbanos.

TRANSFERENCIA METODOLÓGICA DE LOS ASPECTOS TEÓRICOS DEL MODELO A UN SECTOR DE ESTUDIO

El planteo metodológico que emplea la disciplina Urbanismo es el proceso de *planificación urbana*. Si bien el proceso completo forma parte de los contenidos específicos de Urbanismo II Urbanismo I,³ contempla algunas etapas de este proceso adaptadas a escala de un sector urbano (aproximadamente 200 hectáreas). Una de las etapas, en las que mayor hincapié se hace, es la de análisis-diagnóstico, en la que se evalúan los problemas urbanos desde los aspectos físico-funcional; socioambiental y morfológico-perceptual.

Para el desarrollo de la ejercitación práctica, se adopta como caso de estudio la ciudad de Córdoba (esc. 1:100 000) y un sector urbano del área intermedia y/o periférica (esc. 1:10 000), en la que se incluye el área proyecto (10 a 12 ha), cuya selección se prioriza sobre la base de la presencia de bolsones o áreas vacantes (en lo posible no ocupadas o parcialmente ocupadas, sin condicionamientos de trazados ni tejidos consolidados).

En todos los casos, se propone un estudio con datos reales —no hipotéticos— de modo que el ejercicio sea lo más próximo a una práctica profesional.

Etapas de análisis-diagnóstico: elementos de análisis urbano

A) Elementos de análisis urbano: lectura de la estructura urbana (esc. 1:100 000) y sectorial (esc. 1:10 000).

Esta etapa se desarrolla en las diferentes escalas teniendo en cuenta los siguientes aspectos, los que se indican sintéticamente:

- a. Aspectos físico funcionales: estudia los distintos elementos de análisis físico y funcional urbano tales como: el soporte natural, la red vial, los equipamientos, los espacios verdes, la infraestructura, el transporte, los usos del suelo (Ian Mc Harg, Salvador Palomo, Dieter Printz).
- b. Aspectos morfológicos perceptuales: estudia los elementos perceptibles de análisis urbano, según diferentes autores (Kevin Lynch, Borieu y Denieul, Kohlsdorf). Profundiza sobre el significado de los elementos de valor patrimonial natural y construido.
- c. Aspectos socioambientales: estudia los grados de compatibilidad e incompatibilidad socioambiental de las actividades y los modos de ocupación del soporte natural y construido, que se manifiesta —entre otros— mediante: villas de emergencia vs. urbanizaciones cerradas, áreas de alta calidad ambiental vs. áreas en riesgo (contaminadas, anegables, inundables). Comprende también el estudio del patrimonio natural y el patrimonio urbano arquitectónico como parte de los recursos disponibles.

Como continuación de este desarrollo, se procede a la zonificación del sector de estudio en *unidades ambientales*,⁴ las que presentan su propia caracterización desde los aspectos antes mencionados. Cada unidad es una unidad de desarrollo, proyecto, regulación y control. La integración de todas las unidades ambientales identificadas en el sector de estudio se expresa mediante la estructura urbana síntesis de la situación actual del sector y su proyección futura en el marco de un desarrollo sustentable —la *estructura urbana* propuesta—. Se parte de definir el desarrollo como el proceso tendiente a buscar una mejor calidad de vida a través del bienestar social, económico, cultural, político, científico y tecnológico de una comunidad propiciando un ambiente de sustentabilidad en el territorio.

Uno de los aportes principales de la cátedra para alcanzar las condiciones de desarrollo propuestas es la incorporación del análisis–diagnóstico y propuesta sustentada en unidades ambientales, ya que esta categoría no sólo incluye aspectos físico–funcionales o morfológico–perceptuales sino que incorpora a la planificación los aspectos socioambientales antes indicados, modificando sustancialmente la forma tradicional de análisis del espacio urbano.

Las *unidades ambientales* se definen como «porciones del territorio en que la relación de la sociedad, el medio natural, el medio construido y el medio productivo, se genera, se construye y se controla de una manera diferenciada de otra, configurando un territorio de ambientes integrados». Cada unidad ambiental se constituye en sí misma en:

- *Unidad de desarrollo*: ya que cada unidad identificada se caracteriza por una problemática común, evaluada a partir de un análisis–diagnóstico que engloba aspectos físico–funcionales, morfológico–perceptuales y socioambientales. Se prevé que el alumno establezca en cada caso las condiciones de desarrollo para mejorar la calidad del espacio urbano —a partir del enfoque general de la cátedra— orientado hacia un desarrollo sustentable.
- *Unidad de proyecto*: para alcanzar el desarrollo se requieren proyectos de diferente índole y escala. Se pretende que el alumno identifique aquellos de carácter prioritario e imprescindible para alcanzar los objetivos propuestos, principalmente la distribución equitativa del crecimiento urbano, las nuevas urbanizacio-

nes, servicios, equipamientos e infraestructura.

- *Unidad de gestión*: la realización de proyectos involucra la participación de diferentes actores y diferentes intereses, en muchos casos contrapuestos a los objetivos de «desarrollo sostenible» planteados inicialmente. Esta etapa resulta entonces fundamental para la comprensión de los procesos de gestión que se llevan a cabo a diario en la ciudad, y que requieren del consenso y la concertación interactoral. Se busca que todos los actores aparezcan involucrados y no sólo los intereses del ámbito privado y del Estado como contraparte. En este sentido, se realizan ejercicios de simulación donde los alumnos asumen diferentes roles, y donde los sectores más postergados aparecen representados como un modo de alentar la inclusión de toda la sociedad.

Sobre la base de la caracterización de las unidades ambientales como instrumento de desarrollo, se identifican y caracterizan los diferentes tipos posibles con sus improntas singulares e identitarias:

- *Unidad de rehabilitación sectorial*: son porciones de territorio cuya condición de desarrollo se encuentra postergada y que requieren proyectos para el mejoramiento de las condiciones integrales de calidad del hábitat, como infraestructura, equipamientos, espacios verdes, etcétera.
- *Unidad de rehabilitación integral*: son las porciones de territorio que necesitan un proceso de desarrollo integral, ya que se trata de áreas de ocupación espontánea, que no cuentan con la propiedad del suelo, en situación de ilegalidad. Las tierras sobre las que se asientan pueden ser públicas y/o privadas y, según las condiciones particulares, tener o no condición para ser urbanizadas. La cátedra prevé que el alumno tome consciencia de los diferentes escenarios y soluciones posibles para cada caso particular, poniendo en discusión todos los factores que inciden en la toma de decisiones. Se reflexiona sobre los alcances de cada una de las soluciones posibles, desde la más extrema, como la erradicación, pasando por la relocalización próxima al sector donde se asientan, hasta el reasentamiento en su localización actual. Se trata de buscar soluciones que atiendan no sólo la problemática de la vivienda sino la complejidad de requerimientos respecto de servicios, educación, salud, empleo, etcétera.

4. El concepto de unidad ambiental constituye un aporte esencial desde la mirada holística que la cátedra plantea con relación a integración de los enfoques físicos funcionales, morfológico–perceptual y socioambiental, a partir de un recorte espacial particular.

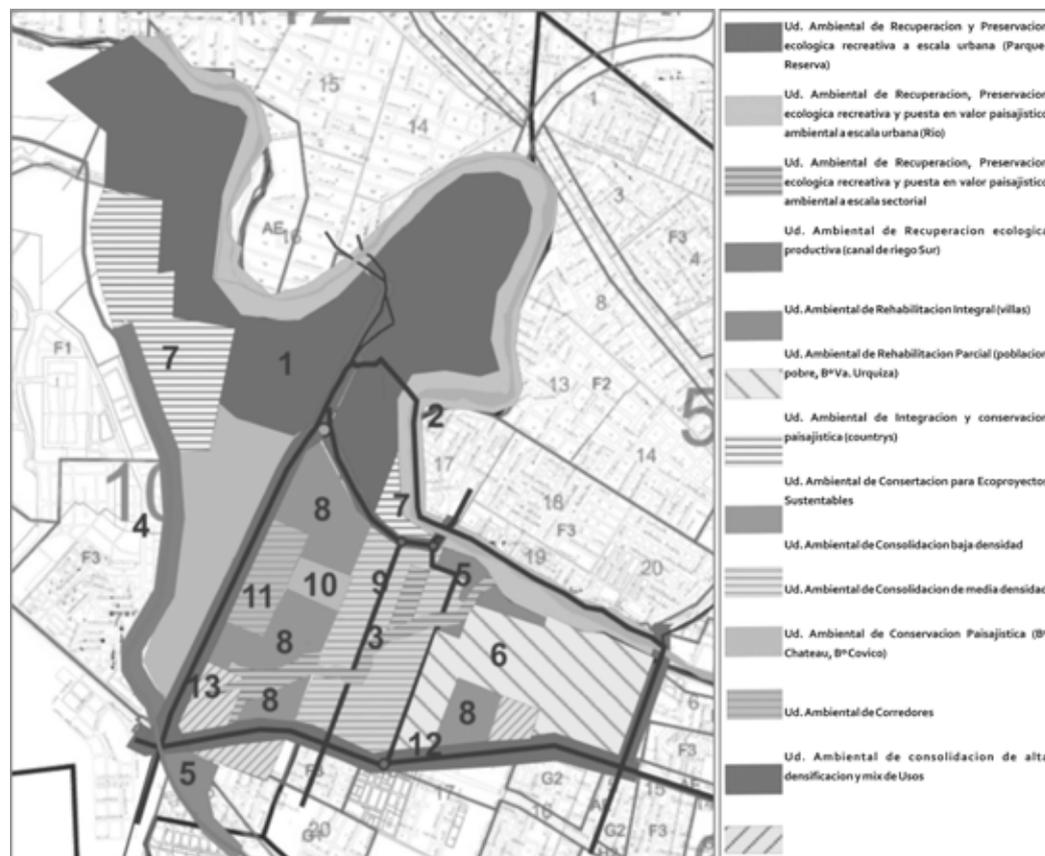


FIGURA 1 | Propuesta de Unidades Ambientales. Fuente: Elaboración Propia. Arq. Mónica Martínez.

El resto de las unidades ambientales es tratado con igual interés y profundidad. Sintéticamente, podemos mencionar:

- *Unidad de corredores*: son porciones de territorio que se desarrollan sobre bordes de vías importantes, donde predominan los usos mixtos y, por lo general, hay una cierta tendencia a la densificación.
- *Unidad de conservación paisajística*: son áreas que se encuentran consolidadas, preferentemente con predominio del uso residencial, con una alta calidad paisajística. La mayoría de los servicios, equipamientos y espacios verdes, está satisfecha.
- *Unidad de concertación para eco-proyectos sustentables*: son las áreas que presentan una condición importante para ser renovadas parcial o totalmente y que se complementan con bolsones o áreas no ocupadas. Por su localización estratégica, se trata de áreas oportunas para ser densificadas y consolidadas.
- *Unidad de preservación, renovación y revitalización del patrimonio histórico urbano arquitectónico*: son áreas que presentan recursos patrimoniales a ser preservados y recuperados no sólo por el valor histórico que pudieran presentar sino porque su utilización implica un uso eficiente de los recursos existentes y un aprovechamiento de la infraestructura disponible de conjunto en el área donde los mismos se localizan.
- *Unidad de preservación ecológica-recreativa*: son áreas con gran riqueza del soporte natural y con gran aptitud para usos recreativos, generalmente condicionadas para la urbanización. En todos los casos, se trata de controlar el impacto que la urbanización pueda generar en su entorno.
- *Unidad de revitalización paisajística recreativa*: son áreas de calidad paisajístico-ambiental como consecuencia de los procesos de ocupación cultural del territorio. Presentan un gran potencial de desarrollo para usos recreativos. (Ver Gráfico 1)

Etapas de instrumentación específica

A continuación de la etapa de análisis–diagnóstico, se desarrolla la etapa de instrumentación específica, que comprende:

- a. *Plan Maestro*: propuesta de estructuración de un subsector que contiene un área proyecto (esc. 1:5000).
- b. *Eco–proyecto urbano*: Instrumentación específica para al diseño urbano de tejido residencial del área proyecto (esc. 1: 2500 /1:1000).

A los fines de cumplimentar con los contenidos específicos, se realiza un ejercicio de Diseño Urbano en el área identificada como unidad de concertación para eco–proyectos sustentables. En la misma línea, se busca transferir a escala del proyecto —aproximadamente 12 ha—, el enfoque particular propuesto por la cátedra. Se pretende que el alumno pueda desarrollar una propuesta de diseño urbano que considere integralmente todos los aspectos estudiados.

La selección de los lugares para el desarrollo del trabajo práctico responde a la posibilidad de que el sector englobe varias unidades ambientales, cada una con su caracterización. Para ello se seleccionan lugares que engloban diversidad de tejidos físico y social, con diferentes condiciones económicas, ambientales, paisajísticas: presencia de cursos de agua, asentamientos irregulares, áreas degradadas ambientalmente, áreas de gran valor potencial por su patrimonio urbano–arquitectónico.

Son seis los sectores urbanos donde la cátedra viene desarrollando su actividad práctica desde el año 2006:

- *Sector del Misericordia (2006 y 2008)*: comprendido entre las calles Perú (al norte), Marcelo T. de Alvear (al noroeste), Vélez Sarsfield (al este), Río Negro (al oeste) y Cruz Roja (al sur). Contempla parte del tradicional barrio Güemes, de valor patrimonial urbano para la ciudad, con una posición pericentral.
- *Sector Ruta 9 y vías del ferrocarril (2007)*: comprendido entre las calles Sargento Cabral (al oeste), Asturias (al sur), Agustín Garzón (al norte) y Machado (al este). Este sector localizado en el área intermedia de la ciudad presenta vacíos de oportunidad para el desarrollo de proyectos estratégicos.
- *Sector Avenida Colón y Cárcano (2009–2010)*: comprendido entre Av. Cárcano (al oeste); Av. Colón (al norte); Suárez de Figueroa (al este) y el río Suquía (al norte). Se caracteriza por estar localizado en un área periférica de la ciudad, promovida por el municipio como un área de consolidación.
- *Sector amplio barrio San Vicente (2012–2013)*: comprendido entre Agustín Garzón (al sur), el río Suquía (al norte) y Circunvalación (al este). Se caracteriza por ser uno de los barrios más tradicionales de Córdoba localizado en transición entre el área intermedia y periférica de la ciudad. Se caracteriza por presentar grandes bolsones o áreas de oportunidad para el desarrollo de proyectos en torno a un trama medianamente consolidada y con grandes sectores de renovación.
- *Sector Ruta 20 y Río Negro (2011)*: Sector localizado entre Av. Roca (al sur), Vieytes (al este), La Cañada (al oeste), Pueyrredón (al norte) y Av. Julio Roca (al sur). Se caracteriza por contener parte de barrios tradicionales de la ciudad Güemes y Observatorio, con una localización pericentral. Los bolsones disponibles se encuentran localizados en situación intermedia próximos a estos barrios.
- *Sector cuadrante oeste de la ciudad (2014)*: localizado entre el sistema Bv. San Juan–Santa Ana (al norte); Pueyrredón–Peredo–Sargento Gómez (al sur), La Cañada (al este) y Circunvalación (al oeste). Se caracteriza por integrar parte del área central, intermedia y periférica de la ciudad, mostrando diferentes tejidos, procesos de urbanización desde el siglo XIX hasta nuestros días. Presenta un gran bolsón urbano de más de 100 hectáreas de superficie, constituyéndose en una de las áreas de oportunidad de gran valor potencia para el desarrollo futuro de la ciudad. (Ver Gráfico 2)

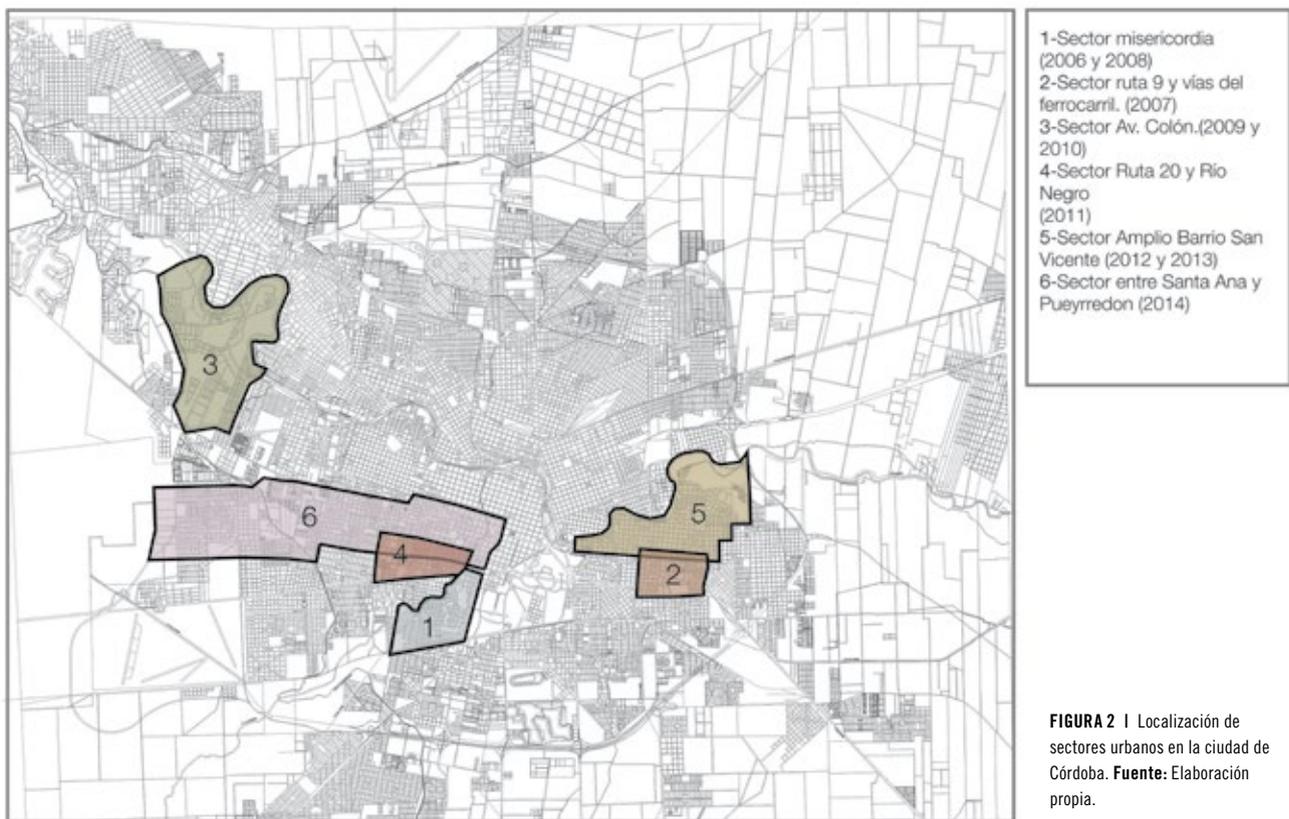


FIGURA 2 | Localización de sectores urbanos en la ciudad de Córdoba. Fuente: Elaboración propia.

Eco-proyectos urbanos

La cátedra refiere como *eco-proyectos urbanos* a aquellos que resultan de integrar en una visión amplia los aspectos que hacen al medio construido, el medio productivo, el medio natural y el medio social. El eco-proyecto supone profundizar los aspectos que hacen a la sustentabilidad del territorio, el logro de propuestas atinentes a la calidad de vida integral de los habitantes de una ciudad. En síntesis, la cátedra refiere a *eco-proyectos urbanos* cuando no puede soslayarse la dimensión socioambiental del mismo.

Se trata del abordaje de la problemática desde los principios liminares que hacen al urbanismo social y el eco-proyecto como instrumentos posibles de ese enfoque o planteamiento con miras puestas en la sustentabilidad de esos territorios en la relación biunívoca espacio-sociedad y lo que eso implica.

Los contenidos de un *eco-proyecto-urbanismo social* implican una visión del territorio, de la sociedad que en él habita, de la ciencia del ambiente como un todo y todo ello con carácter de transdisciplina que abarca el

conjunto de los campos del conocimiento, con énfasis en lo social, el espacio-territorio donde se asienta la comunidad, y la economía que atraviesa el conjunto de problemas del desarrollo (LEONARDO BOFF, 2001 y MANFRED MAX NEEF, 1998).

Se diferencia del *proyecto urbano*, en el cual los objetivos centrales apuntan a posicionar a las ciudades en el concierto internacional con la generación de «nuevas centralidades» atractoras del turismo nacional e internacional, de alta rentabilidad económica; se trata de operaciones inmobiliarias para minorías, espacios como *bien de cambio y no de uso* (Henri Lefebvre), de exclusividad para determinados estratos socioeconómicos de la población. Se soslaya una visión holística, integral, de carácter inclusivo en lo que atañe a la apropiación de los espacios públicos por parte de la sociedad en su conjunto. Valen los ejemplos latinoamericanos de Puerto Madero en Buenos Aires, Costa Verde en Lima, el nuevo centro financiero y mix de usos en México DF, el proyecto urbano turístico en Bogotá y otros. Lo socio-ambiental, como espacios inclusivos y susten-

tables, dejan mucho que desear en este tipo de proyectos, más allá que se trate de intervenciones en terrenos fiscales–públicos o privados a través de cuestionables convenios urbanísticos con modificaciones de normativas urbanas existentes en vigencia.

El eco–proyecto urbano guarda una estrecha relación biunívoca con el urbanismo social por cuanto la dimensión socioambiental en ambos es concebida como principio liminar en toda acción sobre los territorios urbanos, en sus análisis, diagnósticos y propuestas partiendo de una real participación de los actores que hacen ciudad cuyos objetivos apunten a la sustentabilidad, en el más amplio sentido, de esos territorios para el bienestar de la comunidad en su conjunto.

Un ejemplo paradigmático de eco–proyecto urbano–urbanismo social es el caso Medellín, Colombia. En los proyectos de intervención urbana se conjugan aspectos de movilidad, infraestructura de servicios, equipamientos públicos en educación, salud, recreación y cultura, espacios verdes públicos de inclusión social, entre otros; cuyos frutos son visibles, vivenciales, constatables. Todo ello facilita el acceso de la población excluida a empleos dignos, con índices de bienestar y calidad de vida palpables respecto de 15 años atrás en distintas áreas y sectores de la capital de Antioquia. Asimismo, se destaca en este ejemplo el uso de tecnologías alternativas en los servicios de infraestructura, como el agua, energía eléctrica y tratamiento de la basura particularmente; además de la gestión participativa de las comunidades antes excluidas, que asumen con entusiasmo y esmero el cuidado y protección de «sus» espacios públicos junto a los otros actores. Este tipo de hacer ciudad es signo de esperanza de una planificación sustentable posible.

Consideramos el desarrollo de eco–proyectos urbanos como el mejor camino posible para el desarrollo de territorios justos, equitativos y de inclusión social, por sobre todo. Es lo que pretendemos, humildemente y con convicción, transmitir a los educandos en nuestra cátedra.

Criterios a tener en cuenta en el desarrollo del eco–proyecto

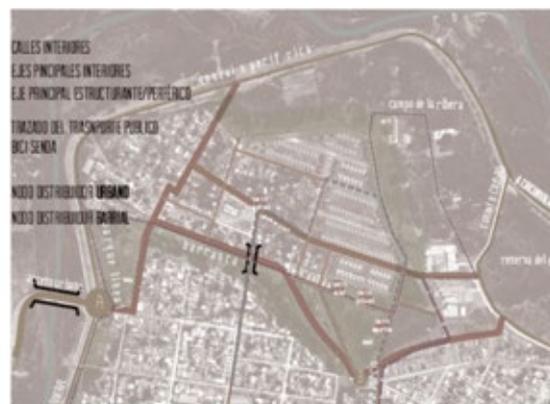
A continuación se ilustra con trabajos desarrollados por los alumnos. Los mismos sintetizan objetivos de diseño transferidos durante el dictado de la materia.

- *Las huellas del territorio natural.* Conocer las características del soporte natural, su geomorfología, topografía, pendientes, vegetación autóctona, y cómo esas huellas pueden ser puestas en valor, haciendo un uso respetuoso de las condiciones naturales del territorio.
- *Los espacios urbanos de la memoria* (de valor patrimonial). Reconocer el valor patrimonial de algunos espacios urbanos, su uso y edificaciones que lo contienen, y su significado, no tan solo como arquitectura, sino en su entorno y en la ciudad toda.
- *La complejidad urbana.* Hacia la integración física y social. Favorecer la complejidad urbana atando la propuesta en sí misma con el tejido físico y social del entorno, entre otros, mediante:
- *Nuevos espacios públicos.* Proponer la creación de nuevos espacios como núcleos integradores (unidades vecinales o barriales) atractores de funciones–usos colectivos y posibilitantes de integración social
- *Accesibilidad–movilidad urbana.* Promover la creación de accesos diversificados en cuanto a vías (vehiculares, ciclovías, peatonales) y de transporte, y favorecer así la movilidad pública sobre el espacio.
- *Promoción de la diversidad.* Desarrollar una propuesta, con ofertas residenciales diversas, donde participen todas las clases sociales atendiendo a la diversidad y evitando con ello la fragmentación del espacio —su ghetización.
- *Empleo eficiente de los recursos.* Hacer uso eficiente de los recursos materiales y energéticos disponibles, desarrollar estrategias en el manejo del agua y la basura, la energía térmica, lumínica, electricidad. Reducir el consumo energético tradicional y propiciar el reciclado de la basura, las aguas grises, las aguas pluviales. Tener en cuenta la exposición al asoleamiento de los edificios, los planos de sombra, la presencia del verde, tipos de solado, entre otros. Ejemplificación con trabajos prácticos de alumnos. Ver Gráficos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.



Re-estructuración de sector:
-Estrategia conectiva: se busca rescatar el sistema de plazas que caracteriza el eje san jerónimo estructurante de la dinámica barrial y expandirlo hacia el norte, generando una tensión en sentido perpendicular hacia el sector área-proyecto, rematando en una nueva propuesta de urbanización e integración de la reserva natural Parque del Este.

- Eco-Proyecto: se incorpora una planta de tratamiento de aguas grises para riego de los espacios verdes propuestos y un sistema de tratamiento y reciclaje de la basura.



Re-estructuración del área de proyecto:
 Los alumnos buscaron atar los dos trazados existentes y dar continuidad a las calles, adaptándose a la topografía y en sentido paralelo a las cotas.

- Tejido: se aumento la densidad existente en un 150%, construyendo en altura para disminuir costos y la superficie de suelo a impermeabilizar, ganando espacio público en planta baja.

- Mixtura de usos: se plantean diversidad de actividades y clases sociales, en un esfuerzo para palear la fragmentación.

FIGURA 3 | Reestructuración del sector y de área de eco-proyecto según variables de análisis. Fuente: Trabajos de alumnos, recopilados por equipo docente.

INTEGRANTES	RE-ESTRUCTURACIÓN ESCALA SECTOR	RE-ESTRUCTURACIÓN SUB-SECTOR	PLANIMETRÍA	ESTRUCTURA VIARIA/ TRAZADO	ESPACIO VERDE Y EQUIPAMIENTOS	SUELO PRIVADO	PROPUESTA DE TEJIDO	TECNO. SUSTENTABLE	SÍNTESIS IDEA FUERZA
CASTRO, Ayelén D'INTINO, Noelia SÁNCHEZ, Noelia Prof. Asist. Arq. Mónica Martínez									
LENARDUZZI, E. JUAREZ, S. TURINETTI, M. Prof. Asist. Arq. Juan Pablo Scaraballo									
AGUIRRE, María Luján BAIGORRIA, Fernando Leonel FRATTIN SAVARESIO, Sabrina LEVITTA, Paula Prof. Asist. Arq. Carolina Peralta									

FIGURA 4 | Reestructuración del sector y de área de eco-proyecto según variables de análisis. Fuente: Trabajos de alumnos, recopilados por equipo docente.



Sistema de Red Vial



Sistema de Usos del Suelo



FIGURA 5 | Propuesta de eco-proyecto. Fuente: Trabajos de alumnos, recopilados por equipo docente.

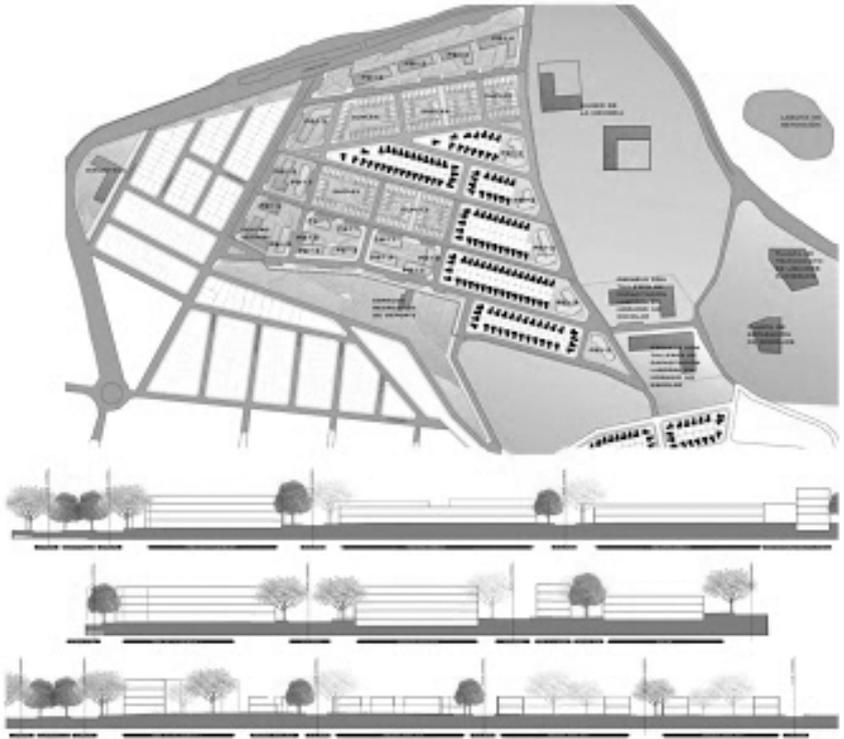
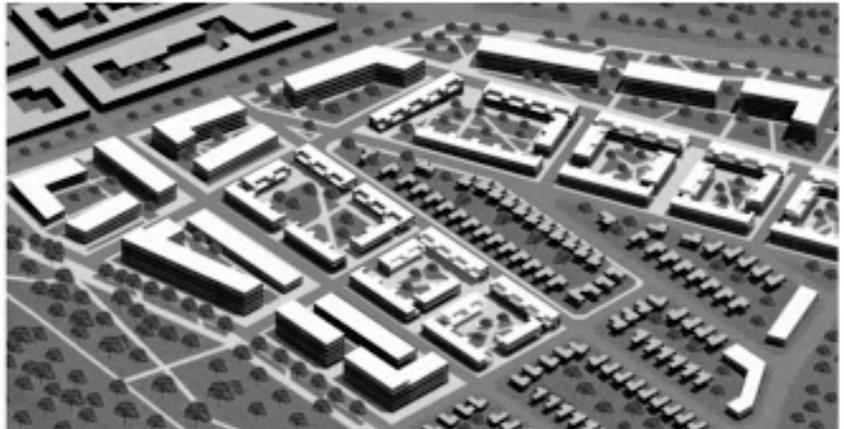
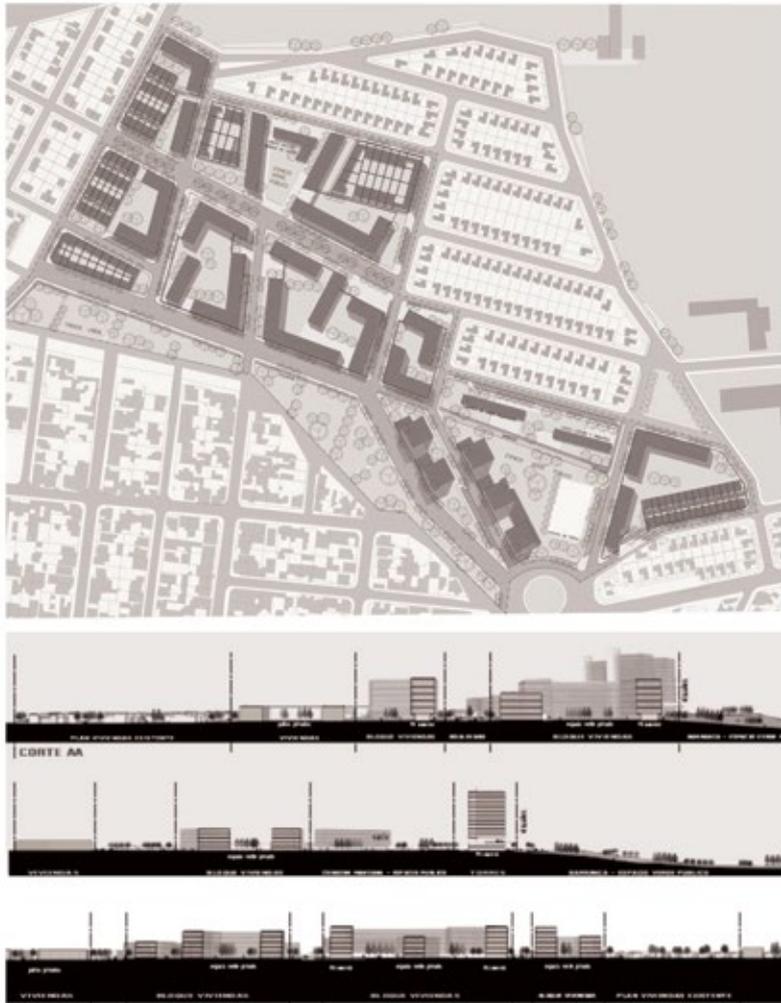


FIGURA 6 | Propuesta de eco-proyecto urbano. Planimetría general y propuesta morfológica. **Fuente:** Trabajos de alumnos, recopilados por equipo docente.



- Potenciar la conexión del Río con el sector y el barrio.

- Proponer espacio verde público para el barrio y la ciudad. Sistema de plazas.

- Valorizar el Parque del Este.

- Mejorar la calidad edilicia y la calidad ambiental en sectores donde sea necesario.

- Incorporar nodos que generen dinamismo y favorezcan el flujo de movimiento en el sector.

- Incluir la costanera en la dinámica barrial.

- Favorecer la mixtura de usos y la complejidad en el ecoproyecto.

FIGURA 7 | Propuesta de eco-proyecto urbano. Planimetría general y propuesta morfológica. Fuente: Trabajos de alumnos, recopilados por equipo docente.

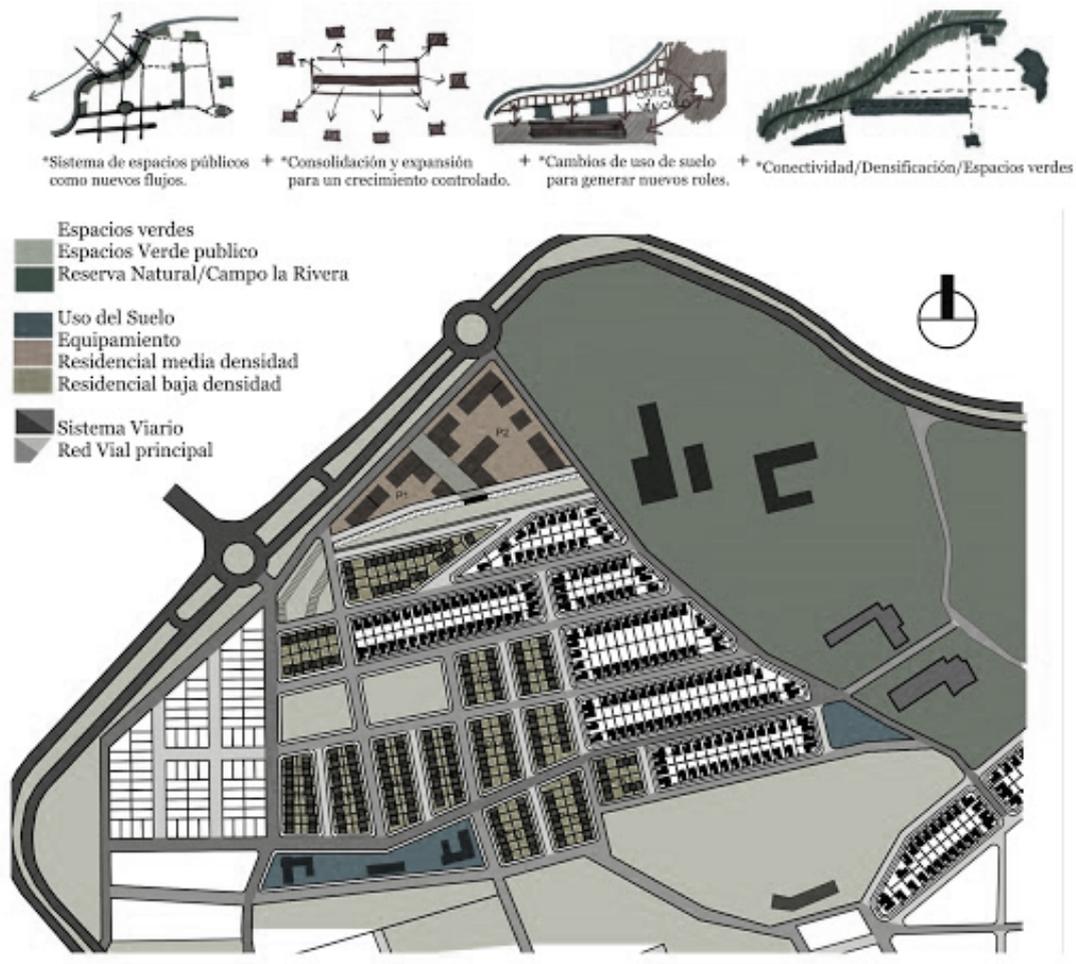


FIGURA 8 | Premisas de diseño y propuesta de eco-proyecto urbano. Fuente: Trabajos de alumnos, recopilados por equipo docente.



FIGURA 9 | Propuesta morfológicas alcanzadas en la etapa de eco-proyecto urbano. Fuente: Trabajos de alumnos, recopilados por equipo docente.

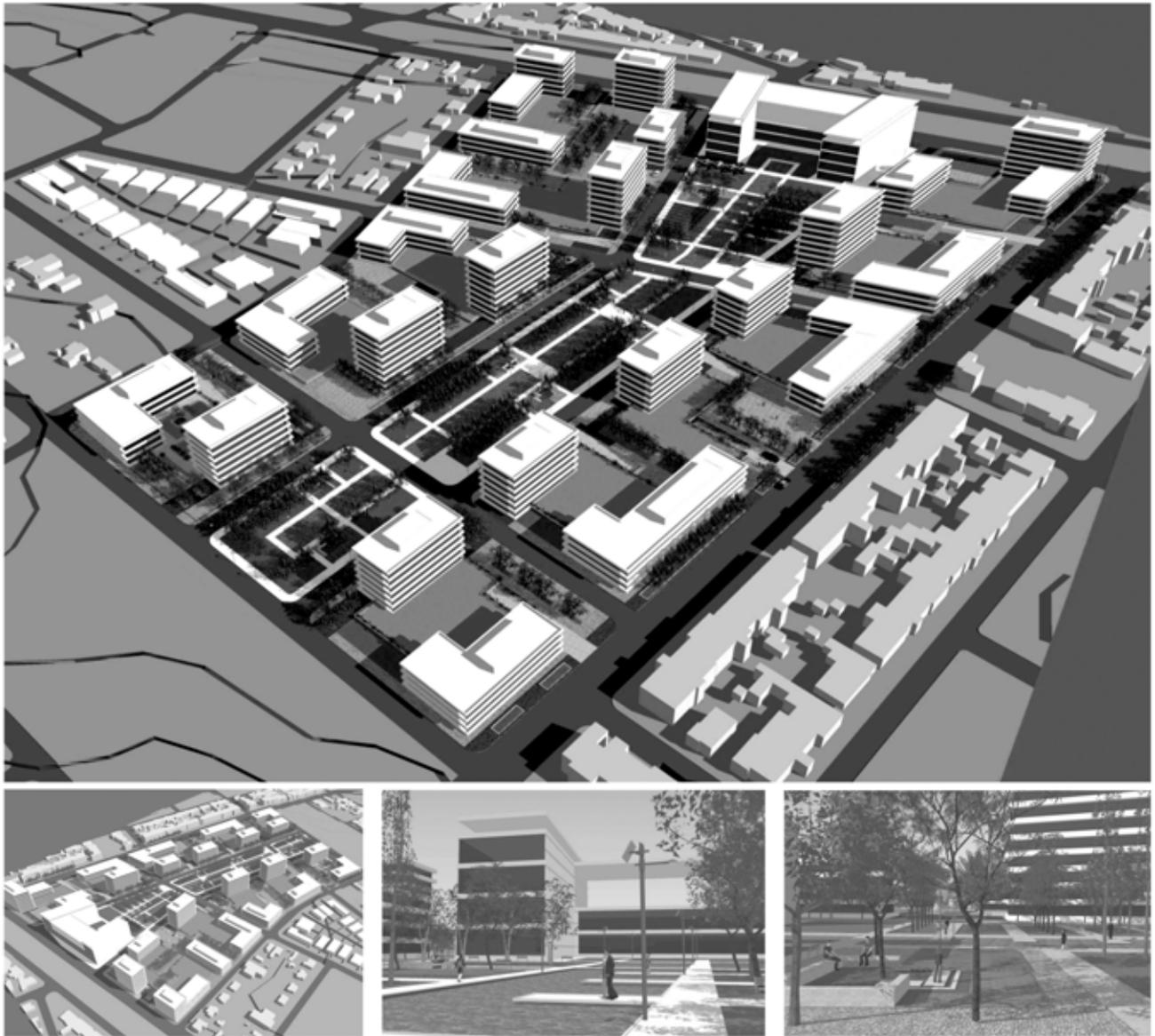


FIGURA 10 | Propuesta morfológicas alcanzadas en la etapa de eco-proyecto urbano. **Fuente:** Trabajos de alumnos, recopilados por equipo docente.

REFLEXIONES FINALES

Desde sus inicios en 2006,⁵ la cátedra de Urbanismo I A ha introducido el enfoque socioambiental para la comprensión del problema urbano en el contexto de nuestras ciudades y ha incorporado como condición para el desarrollo de la actividad práctica, la atención por el impacto que todo proyecto genera en el medio ambiente específico, incluyendo el medio social.

Para alcanzar las condiciones de desarrollo propuestas, la cátedra está comprometida en que debe hacerse en un marco ético fundamental, evitando privilegiar el interés de determinados sectores —políticos y /o económicos— y buscando sobre todo atender a las necesidades de la sociedad en su conjunto, cuidando del ambiente, entendido éste como un todo, en el marco de una visión holística que permita alcanzar los objetivos de desarrollo basado en condiciones de sustentabilidad económica, cultural, social y ambiental propiamente.

Los resultados obtenidos hasta ahora son una muestra del avance en esta dirección, con la convicción de estar instalando una nueva forma de hacer urbanismo en pos de formar profesionales mejor preparados para actuar en nuestras ciudades en un futuro próximo. ■

4. Nuevo Plan de Estudios 2007. En 2006, la cátedra de Urbanismo I se desdobra en cátedras de Urbanismo I A y I B, asumiendo nuevos titulares de las mismas y con propuestas pedagógicas renovadas.



BIBLIOGRAFÍA

- BAZANT, J. (1995).** *Manual de criterios de Diseño Urbano*. México: Trillas.
- BENTLEY, I. y otros (1980).** *Entornos Vitales. Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano. Manual Práctico*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- BOHIGAS, O. (2004).** *Espacio Público. Contra la incontinencia urbana. Reconsideración moral de la arquitectura y la ciudad*. Barcelona: Ediciones Electa.
- BORJA, J. (2003).** *La ciudad conquistada*. Madrid: Alianza Editorial.
- : (2013). *Revolución urbana y derechos ciudadanos*. Madrid: Alianza Editorial.
- CARMONA, P. y ARRESE, A. (Comps.).** *Globalización y grandes proyectos urbanos. La respuesta de 25 ciudades*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- CUADERNO DE URBANISMO 1A.** Desarrollo, proyecto y gestión del espacio urbano. Cátedra de Urbanismo 1A. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba.
- DUCCI, M. E. (1989).** *Introducción al Urbanismo*. México: Trillas.
- FRIEDMAN, J.; HARDOY, MORSE (COMPS.) (1988).** *El derecho a la ciudad. Repensando la ciudad latinoamericana*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano IIED.
- GARAY, A. (1994).** Repensando el proyecto. Revista *Arquis*, N° 1, 91–93. Buenos Aires: Editorial de la Universidad de Palermo.
- GEHL, I. (2006).** *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona: Reverté.
- GIRARDET, H. (1992).** *Ciudades: alternativas para una vida urbana sostenible*. Madrid: Editorial Celeste, Ediciones Atlas GAIA.
- HARDOY, J. Y SATTERTWAITE, D. (1987).** *La ciudad legal y la ciudad ilegal*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano IIED, pp. 89–99.
- : (1987). *Las ciudades del Tercer Mundo y el Medio Ambiente de la pobreza*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano IIED, pp. 67–76; 101–106.
- HARDOY, J. (1993).** *El futuro de la ciudad latinoamericana. Medio Ambiente y Urbanización*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano IIED, pp. 147–166.
- IPPUC (2000).** *Una Experiencia de Planificación*. Curitiba.
- JÁUREGUI, J. (2003).** *La ciudad latinoamericana, teoría y práctica*. Taller de investigación en proyectos urbanos. Montevideo.
- KOHLSDORF, M. E. (1996).** *Ensaio sobre o pensamento urbanístico*. Brasília: UnB.
- LEFEBVRE, H. (2013).** *La producción del espacio*. Editorial Capitan Swing.
- LERNER, J. (2005).** *Acupuntura Urbana*. Barcelona: Autor–editor.
- LYNCH, K. (1974).** *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- LYNCH, K. (1985A).** *La buena forma de la ciudad*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- : (1985b). *Planificación del sitio*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- MANFRED A.; NEEF, M.** (con colaboraciones de: Antonio Elizalde y Martín Hopenhayn). *Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Recuperado en: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVjcmVjaW1pZW50by5pbmZvfG1heC1uZWVmfGd4OjFINTc3MDliOTQ1YTA1ZWQ> (fecha de consulta: 19/06/2013).
- MONTENEGRO, J. y CORRAL, J. (1998).** *Guía de Ordenamiento Urbano–Ambiental*. Santiago. Rep. Dominicana: Edición: Universidad Católica.
- MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA (2000).** *Córdoba en su situación actual: bases para un diagnóstico*. Publicación Municipalidad de Córdoba. Digitalizado.
- ROGERS, R. (2000).** *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- RUANO, M. (1998).** *Ecourbanismo: entornos urbanos sostenibles. 60 casos de estudio*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- SALVADOR PALOMO, P. (2003).** *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- RUEDA, S. (1995).** *Ecología urbana*. BETA.
- SASSEN, S. (2010).** *Territorio, autoridad y derechos: de los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales*. Katz.
- YUJNOVSKY, O. (1971).** *La estructura interna de la ciudad*. SIAP.

07

Otra ciudad es posible.

Plan Urbano Integral y mayor intervención en el mercado de suelo.

**EXPANSIÓN
COMPACTACIÓN
RENOVACIÓN
VIVIENDA
PLUSVALÍA**

Luego de reconocer como problema central la insostenibilidad del modelo de ciudad expandida, por un lado, y la expulsión de población que suponen ciertas intervenciones en la ciudad existente, por otra, a través de sucesivas investigaciones se ha indagado sobre cómo intervenir en la ciudad construida aportando a su sostenibilidad y calidad de vida, evitando que se produzcan fenómenos indeseados y contraproducentes como la expansión sin límites y la expulsión de población, tomando como marco tres ideas centrales: una, la articulación de una acción tendiente a repoblar el centro, renovar y re-densificar los barrios del pericentro, estructurar y completar sus barrios periféricos. Dos, en esos tres ámbitos, articular tres instancias de trabajo: vivienda, equipamiento social y espacio público como estructurante. Tres, a su vez, estas últimas, cruzadas por tres ejes conceptuales y de diseño: calidad de vida, capacidad de adaptación a los cambios y materialidad sustentable. El presente artículo, que se propone en la categoría de *artículo de reflexión*, retoma aquellas elaboraciones para desde allí reflexionar sobre la necesidad de una mayor y más comprometida (con los derechos socioespaciales) intervención en el mercado del suelo e inmobiliario, con recupero de plusvalía por parte del Estado, en el marco de un plan general como camino hacia la construcción de una ciudad democrática, plural e inclusiva.

Another city is possible

Urban Integral Plan and more intervention in the soil market.

Recognizing as central problem the unsustainability of the model of expanded city, on the one hand, and the expulsion of population that suppose certain interventions in the existing city, for other one; across successive investigations has been inquired about how to intervene in the city built contributing to sustainability and quality of life, preventing unwanted and counterproductive phenomena such as unlimited expansion and population expulsion, taking as three central ideas: One, articulate an action tending to repopulate the Center, renewing and re-densifying the neighborhoods of the peri-center, structuring and completing his peripheral neighborhoods. Two, in these three ambits, articulate three instances of work: housing, social equipment and public space as structuring. Three, in turn, the above mentioned, crossed by three conceptual and design axes: quality of life, capacity of adjustment to the changes, and sustainable materiality. The present article, which one proposes in the category of article of reflection, takes again those elaborations for from there thinking about the need of the major and more compromised (with the rights partner spatial) intervention on the soil and real-estate market, with recover of added value by the State, in the frame of a general plan as way towards the construction of a democratic, plural and inclusive city.



Autor

Mg. Arq. Mariano Faraci

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Universidad Nacional de Córdoba
Argentina.

Palabras clave

Expansión
Compactación
Renovación
Vivienda
Plusvalía

Key words

Expansion
Compaction
Renovation
Renewing
Housing
Added value

Artículo recibido | Artigo recebido:

11 / 07 / 2014

Artículo aceptado | Artigo aceito:

28 / 11 / 2014

Email: marianofaraci@gmail.com

En un intento por aportar a la discusión sobre la necesidad de un modo de desarrollo urbano sostenible, basado en un Plan de Ordenamiento Territorial integral dirigido por el Estado que impida la creciente expansión de la ciudad, la pérdida de identidad de sus barrios tradicionales y los procesos de expulsión de población, con el equipo de investigación que dirijo venimos trabajando desde hace 10 años en una línea que tiene a la ciudad construida como eje de exploración.

En el desarrollo sucesivo de esos trabajos, a partir del hecho de reconocer que la ciudad crece y se transforma, hemos constatado que en términos relativos la población crece, crecen las necesidades, crece la mancha urbana y con ella los problemas y las eventuales respuestas. El territorio se transforma conforme a las lógicas urbanas predominantes en cada época, casi siempre por detrás de las modificaciones que tienen lugar en las estructuras sociales, aunque de manera persistente estableciendo cambios y permanencias.

Córdoba no escapa a las características de ciudad difusa o extendida, verificándose, en las últimas décadas, una acelerada expansión de la ciudad a la que se superponen nuevos procesos de crecimiento territorial y poblacional. A la lógica de crecimiento que alentaba la expansión urbana del siglo XX, conjugando el crecimiento periférico extensivo con la densificación del área central y una lenta consolidación de los barrios tradicionales, se le superpone, a comienzos del nuevo siglo, otra producto de un creciente protagonismo en los procesos de ampliación del capital privado concentrado, que no sólo disloca el espacio urbano consolidado sino que genera nuevas tensiones y pulsa hacia modelos territoriales más difusos.

En consonancia con lo expuesto, a través de las distintas exploraciones realizadas —que contaron con ensayos proyectuales en todos los casos—, como criterio general se consideró intervenir revitalizando la ciudad construida en tejidos existentes para aportar al freno de la expansión de la ciudad de Córdoba y así contribuir a su sustentabilidad con tres ideas centrales: repoblar el centro, renovar y re-densificar su barrios pericentrales, estructurar y completar sus barrios periféricos, en cada caso mediante una estrategia que articula tres instancias de trabajo: vivienda, equipamiento institucional y espacio público como estructurante. Estas últimas, a su vez, cruzadas por tres ejes conceptuales y de dise-

ño: calidad de vida, capacidad de adaptación a los cambios y materialidad sustentable. Esto es, en el contexto de una propuesta de gestión urbana integral —que decíamos es preciso promover y aportar a conformar— que permita reconstruir su tejido social y urbano tradicionalmente heterogéneo, aportando a la revisión de los procesos de segregación residencial y fragmentación social actualmente en desarrollo, evitando procesos de tugurización y de gentrificación, y aprovechando las capacidades ya instaladas en la ciudad, de forma que continúen siendo verdaderos centros y barrios vivos, re-posicionándolos frente a la pulsión que presiona más allá de los límites.

El enfoque es, desde una visión urbana, hacer arquitectura-ciudad, articulando todo lo valorable de las preexistencias —las permanencias, las continuidades— con las aportaciones de las transformaciones necesarias —los cambios— y, con una mirada contemporánea, correr la barrera de lo posible e intentar devolver al espacio público su condición urbana de ser estructurante de la organización de nuestra Córdoba y con ello poner en valor la propia arquitectura, intentando que ésta, tanto en lo público como en lo doméstico, se constituya en una real opción frente a la oferta suburbana.

Córdoba no escapa a las características de ciudad difusa o extendida, verificándose, en las últimas décadas, una acelerada expansión de la ciudad a la que se superponen nuevos procesos de crecimiento territorial y poblacional.¹ A la lógica de crecimiento que alentaba la expansión urbana del siglo XX, conjugando el crecimiento periférico extensivo con la densificación del área central y una lenta consolidación de los barrios tradicionales, se le superpone, a comienzos del nuevo siglo, otra producto de un creciente protagonismo en los procesos de ampliación del capital privado concentrado, que no sólo disloca el espacio urbano consolidado sino que genera nuevas tensiones y pulsa hacia modelos territoriales más difusos.

En consonancia con lo expuesto, a través de las distintas exploraciones realizadas —que contaron con ensayos proyectuales en todos los casos—, como criterio general se consideró intervenir revitalizando la ciudad construida en tejidos existentes para aportar al freno de la expansión de la ciudad de Córdoba y así contribuir a su sustentabilidad con tres ideas centrales: repoblar el centro, renovar y re-densificar su barrios pericentrales,

1. El crecimiento poblacional de la Ciudad de Córdoba es relativo, Claudio Tecco (MGyDH –FAUD– UNC. 2003) sostiene que entre 1980, 1991 y 2001, la tasa anual media de crecimiento —que mide cuanto aumenta la población en promedio por año cada 1000 habitantes— es sólo de 8,5.

estructurar y completar sus barrios periféricos, en cada caso mediante una estrategia que articula tres instancias de trabajo: vivienda, equipamiento institucional y espacio público como estructurante. Estas últimas, a su vez, cruzadas por tres ejes conceptuales y de diseño: calidad de vida, capacidad de adaptación a los cambios y materialidad sustentable. Esto es, en el contexto de una propuesta de gestión urbana integral —que decíamos es preciso promover y aportar a conformar— que permita reconstruir su tejido social y urbano tradicionalmente heterogéneo, aportando a la revisión de los procesos de segregación residencial y fragmentación social actualmente en desarrollo, evitando procesos de turgurización y de gentrificación, y aprovechando las capacidades ya instaladas en la ciudad, de forma que continúen siendo verdaderos centros y barrios vivos, re–posicionándolos frente a la pulsión que presiona más allá de los límites.

El enfoque es, desde una visión urbana, hacer arquitectura–ciudad, articulando todo lo valorable de las pre–existencias —las permanencias, las continuidades— con las aportaciones de las transformaciones necesarias —los cambios— y, con una mirada contemporánea, correr la barrera de lo posible e intentar devolver al espacio público su condición urbana de ser estructurante de la organización de nuestra Córdoba y con ello poner en valor la propia arquitectura, intentando que ésta, tanto en lo público como en lo doméstico, se constituya en una real opción frente a la oferta suburbana.

A partir de una urbanidad entendida como soporte vital a la vez que cargada de significados, el supuesto consiste en que es posible hacer de la ciudad un lugar más digno para la vida. Para ello se sostiene la necesidad de volver a poblar el centro, no sólo evitar que la gente deje de residir en los barrios pericentrales sino incrementar su población en tanto ámbitos de posible crecimiento, estructurar y generar las condiciones de habitabilidad en los barrios periféricos como límite urbano definido dentro de los cuales se pueda efectivamente vivir. Se trata de desarrollar propuestas sobre formas alternativas de ocupación de los tejidos existentes en la ciudad construida con más espacio público, con viviendas de media y media alta densidad y equipamientos de baja, media y alta complejidad, que satisfagan las necesidades crecientes de los ciudadanos bajo la idea de servicio habitacional, con mayor inter–

vención del Estado en el intento de una redistribución de la plusvalía urbana. Arquitecturas para grupos diversos, de distintos estamentos sociales, buscando repoblar y fortalecer la centralidad de nuestra ciudad, para contribuir así a evitar que ésta se continúe extendiendo, haciéndose cada vez menos sustentable.

Si bien se ha intentado dar respuesta al interrogante sobre cómo se crece, cuánto, dónde, con quién, cabe una mayor y más profunda reflexión sobre la gestión de lo urbano.

CIUDAD. ESTADO, MERCADO, SOCIEDAD CIVIL

La construcción de la ciudad, en términos de gran soporte material que aporte unas infraestructuras urbanas, de saneamiento, salud y cultura, está mediada por mecanismos institucionales —públicos y privados— y por teorías urbanísticas que procuran modelarla.

Aunque desde una aproximación más cercana al oficio de arquitecto la construcción de la ciudad implica la articulación de tres componentes: el espacio público, el tejido urbano y los equipamientos sociales; su desarrollo, integración y equilibrio que definen su calidad en tanto espacio abierto, inclusivo, diverso, plural y democrático, dependen y son producto de una relación de tensión permanente entre Estado, mercado y sociedad civil.

Esto último no es un dato menor a la hora de entender por qué las cosas son como son, ya que esa relación es desigual y las dos grandes fuerzas orientadoras y organizadoras de la sociedad, y por lo tanto de la ciudad, siguen siendo el Estado y los mercados. La coordinación social vertical, centralizada desde la autoridad del Estado, y la coordinación horizontal, descentralizada y luctuativa del mercado, constituyen las dos fuerzas que estructuran la sociedad. La sociedad civil, entendida como un espacio social de actores vinculados por relaciones sociales horizontales de cooperación o reciprocidad y orientados a la búsqueda de objetivos comunes, tiene por delante un camino de crecimiento y expansión y su peso relativo en aquella relación, hoy por hoy y desde siempre, aún es menor y no conviene sobreestimar en exceso.

Cabe precisar que la Argentina —en el marco de esa tensión— viene atravesando, al decir de Antonio Camou, por tres grandes desafíos: el desarrollo económico, la sutura de la brecha social y la modernización del Estado. Los tres van juntos. En lo económico, centran-do la atención en el objetivo estratégico del crecimiento a largo plazo con estabilidad macroeconómica. En lo social, la prioridad está en la compensación de los efectos negativos del libre juego del mercado mediante una política activa de gerencia del desarrollo social y combate a la pobreza, con énfasis en la centralidad del empleo como mecanismo disparador de las capacidades individuales para progresar socialmente. El fortalecimiento político, institucional, técnico y administrativo del Estado supone, además de criterios de eficiencia en la asignación de recursos, profundizar el trabajo en la provisión de bienes públicos de alta calidad y en políticas activas de complementación Estado-mercado. Eficiencia, calidad, equidad y responsabilidad pública son los principios rectores de la reforma estatal que es necesario profundizar y completar (CAMOU, 2004). En ese contexto, semejante en toda Latinoamérica — con matices y ciertas diferencias—, la ciudad continúa creciendo. Y, como nos lo planteamos a modo de debate, el tema recurrente es acerca de cómo crece, cuánto, dónde, con quién.

TENDENCIAS ACTUALES EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE NUESTRAS CIUDADES

Hemos observado que, en el marco de los procesos de globalización, nuestras ciudades presentan características comunes vinculadas a tendencias a la suburbanización y/o periurbanización de sus áreas metropolitanas, desarrollándose a partir de sus núcleos fundacionales originales, desbordando sus límites anteriormente definidos con claridad y desparramándose sobre el territorio con contornos difusos. Esta modalidad de expansión urbana, de concentración expandida de acuerdo con Carlos A. Mattos, «no puede considerarse como un fenómeno enteramente nuevo, sino como la acentuación —y hasta cierto punto, como la lógica y previsible culminación— de un rasgo inherente a la urbanización capitalista, que ya había comenzado a perfilarse en el período de «desarrollista» (1997).

Los procesos urbanos desplegados a medida que se hacen visibles los cambios socioespaciales en las ciudades han puesto de relieve el concepto de renovación urbana como un nuevo enfoque frente a las concepciones clásicas que muestran cierta dificultad a la hora de definir estos fenómenos. Lo que viene sucediendo es que los nuevos procesos urbanos y sus correspondientes configuraciones se han superpuesto sobre los viejos generando formas y fenómenos más complejos. Se presentan así procesos endógenos que «privilegian» un tipo de crecimiento intensivo al interior de la ciudad existente.

Si bien no existe un modelo de gentrificación latinoamericana, el rol que desempeñan en este sentido los gobiernos locales a través de acciones de mejoramiento de lugares —con una serie de medidas de exención impositiva así como programas de mejoramientos e inversiones ligadas a la promoción del patrimonio histórico y cultural con el objetivo de hacer más atractiva la ciudad para nuevas inversiones privadas— sin ver la totalidad del espacio urbano y al margen de un plan integral para la ciudad, por lo general produce un impacto negativo para los residentes originales toda vez que las intervenciones públicas y la inversión privada no son complementadas con acciones tendientes no sólo a evitar que aquéllos migren sino además a que se integren en un tejido social diverso y plural (SALINAS ARREORTUA, 2013).

Las nuevas lógicas que se despliegan en nuestras ciudades sustentadas en las profundas transformaciones socioproductivas generan cambios en las pautas de conducta social y, por ende, determinan nuevas maneras en que se produce el espacio urbano.

2. Vinculado a este fenómeno, Max Welch Guerra alude —MGyDH (2002)—, que en nuestras latitudes se continúa incrementando el tráfico de autos y no se aborda el problema desde la perspectiva del ahorro fiscal, replanteándose la política del transporte público, que afecta la vida de la población.

"En Latinoamérica las nuevas configuraciones territoriales tenderían a la conformación de grandes aglomeraciones de escala metropolitana policentrales a modo de verdaderos 'archipiélagos urbanos', la extensión en mancha de aceite 'del centro a la periferia' crecimiento característico del siglo XX se reciclaría en una nueva configuración de 'núcleos', nodos concentradores de funciones centrales unidos por una red de movilidad, un modelo fragmentado, una expansión fragmenta.² Esto produce desequilibrios socioespaciales en correspondencia, también, con un Estado debilitado en particular en su capacidad de conducir procesos, aún cuando la gestión de la ciudad es tema central a la hora de pensar el desarrollo" (MATTOS, 2002:4).

Juntamente con una creciente internacionalización de la economía de mercado, articulada en red a escala global, se observa, como señala Fernando Carrión, un movimiento al interior de la ciudad: «El urbanismo fundado en la 'periferización' y expansión urbana, entra en crisis, avizorándose su salida a partir de la década de los noventa a través de lo que puede definirse como el retorno hacia la ciudad existente» (CARRIÓN, 2001).

El interrogante que surge es si estos procesos de transformación en nuestras ciudades latinoamericanas, en las que, salvando excepciones, los planes de «re-vitalización», «re-generación», «re-adaptación», o «re-funcionalización», que no son sino estrategias de mercado para la «re-producción» del capital a partir de la re-valorización de la propiedad, son factibles de articular con los intereses de la sociedad civil y la mayor regulación del Estado —para quienes es fundamental evitar que la ciudad se continúe expandiendo— de modo de hacer de la ciudad un lugar más digno para la vida.

Sucede que respecto de la serie de términos recién mencionados, y que se usan con frecuencia con referencia tanto al análisis de la ciudad como a propuestas de intervención, aun cuando aluden a problemas sociales, muchas veces en su empleo se evita la asociación al concepto de gentrificación en un intento por ocultar el problema de fondo, su carácter de clase social, su significado e implicancias, y pone de relieve, en cambio, el resultado «positivo» evidenciando un momento saludable del mercado. Precisamente, la mejora de una zona ocupada por habitantes de aptitud (económica)

menor llevará a que estos sean desplazados por otros de una aptitud (económica) mayor; esto ocurre cuando se introducen estándares superiores en el lugar siempre que los habitantes de mayor aptitud económica no cuenten con dichos estándares en su zona de origen.

ALGUNAS CUESTIONES SOBRE EL MERCADO DE SUELO URBANO

Queda claro que los procesos de desarrollo urbano dan cuenta de la organización política y del sistema económico, del pensamiento dominante sobre la mejor forma de organización del espacio y su crecimiento, las características del soporte y la existencia de infraestructura de servicios y, fundamentalmente, de la estructura de propiedad de la tierra. Como ya se ha mencionado, la ciudad es producto de una relación compleja, de tensión permanente entre el Estado, el mercado y la sociedad civil. Específicamente, en lo relativo a la organización y crecimiento del espacio urbano participan distintos protagonistas que pugnan para beneficio de sus propios intereses, siempre orientados a la mayor apropiación de excedentes derivados de la revalorización del suelo.

Sucede que la tierra, en tanto mercancía, tiene características particulares; por una parte, por su naturaleza económica, ya que es un bien único, no producido ni reproducible —especialmente por la dificultad de repetir su ubicación respecto de otras actividades de la sociedad—, y por otra, por las condiciones del mercado —atomización, transparencia, grado de monopolización— que impiden escenarios reales y efectivos de competencia en la oferta de suelo.

"Por virtud de que el suelo no es reproducible no tiene un costo de reproducción que determine el precio mínimo que el propietario pueda exigir. Por lo tanto, el precio está determinado esencialmente por el tirón que ejerza la competencia entre los demandantes. Los demandantes finales de suelo no requieren suelo para consumirlo por sí mismo, sino por las actividades que pueden realizar sobre de él; es decir que estarán dispuestos a competir en función de los beneficios que represente dicha actividad. Por ello la demanda de suelo no es directa sino derivada del uso que se le pueda dar. Para dedicar el suelo a usos urbanos se requiere algún tipo de transformación, de mejora, que puede realizar

el mismo usuario o con apoyo de un constructor. En muchos casos esto requiere una cantidad significativa de capital lo que hace surgir a nuevos agentes especializados en el financiamiento y la promoción inmobiliaria; esta última demanda suelo como un insumo intermedio para agregarle infraestructuras y edificaciones y venderlo en un mercado de productos inmobiliarios. La intermediación de la promoción inmobiliaria entre el propietario original y el usuario final ejemplifica aun más el concepto de demanda derivada. La demanda de suelo queda de esta manera fuertemente vinculada con la demanda de productos inmobiliarios finales" (MORALES SCHECHINGER, 2007:2).

A esto cabe agregar que se produce una sobre-ganancia generada por la diferencia entre el precio de venta del inmueble —el máximo que la demanda esté dispuesta a pagar en el mercado— y el costo de la construcción, más el costo de la infraestructura de servicios, más el costo del capital invertido, que el inversionista deberá compartir, si no ceder, al propietario del suelo dada la gran demanda de tierra y la escasez de su oferta. La característica residual del suelo surgirá aun cuando no intervenga un inversionista en la construcción. Debe sumarse también otra diferencia generada por el uso potencial demandado en el futuro. Esta renta será anticipada en el precio por el propietario original, es decir, la renta que determinará el precio no será la del uso actual sino la del uso potencial. Existen muy diversas modalidades en que se presenta la renta del suelo urbano, no obstante la más reconocida es la renta diferencial por ubicación. Hay una serie de causas³ que hacen que el mercado de suelo se encuentre en constante movimiento y que se pone de manifiesto en diversos indicadores, como la cantidad de suelo que se ofrece, la velocidad con que se absorbe, el precio que se pacta. El mercado opera con reglas consolidadas en leyes que, cuando los resultados que producen no satisfacen al conjunto de la población, promueven el surgimiento de otras reglas paralelas, con las que también opera el mercado, ahora de modo informal.

Dada que las características descriptas del suelo son comunes para los mercados formales e informales, éstos están íntimamente ligados y funcionan articuladamente.

Los bienes que se ofrecen en el mercado informal son, necesariamente, de menor calidad —mala ubicación, servicios insuficientes o inexistentes, riesgosos e inoportunos— para bajar los costos y aumentar las ganancias. Este tipo de accionar por parte tanto de inversionistas como de propietarios vuelve más rentable la tierra mal ubicada y hace crecer el mercado informal, pero a la vez presiona sobre los límites de la ciudad, contribuyendo a su mayor expansión, provocando que se ocupen importantes sectores de los cinturones verdes y demás tierras rurales, desertificando e impermeabilizando grandes superficies de tierra y generando enormes costos sociales para la provisión de infraestructura y servicios. Existe conexión tanto entre el mercado formal e informal como entre el propietario y el constructor a través del capital global, y lo que orienta la relación es la búsqueda de los mayores rendimientos. A propósito:

«El proceso implícito es el de la generación de rentas altas del suelo, 'plusvalía', a través del reacomodamiento interno y el crecimiento de la ciudad y su dotación de servicios, así como la autorización a propietarios específicos para que utilicen su propiedad en función de las necesidades colectivas de los habitantes de la ciudad. Estas rentas son esencialmente para beneficio de los propietarios y la ciudad las recupera sólo en la medida en que puede hacer exigible el pago, en efectivo o en especie, por el privilegio al propietario de que se beneficie con las rentas creadas por la ciudad. Los beneficios vía la apropiación de la renta se incrementarán en la medida en que la administración de la ciudad adopte políticas de tolerancia y subsidio al acceso al suelo, éstos reducen los costos y aumentan los precios y por consiguiente aumenten las ganancias. Pero, por otro lado, las ganancias pueden disminuirse si se acrecientan las obligaciones a dotar de servicios y contribuir con el gasto público para que la ciudad pueda por esa vía alentar la construcción de la ciudad y lograr la redistribución de plusvalías» (Morales Schechinger, 2007:7).

3. Incremento de los precios que afectan a la generalidad de los terrenos como los cambios en las tasas de ganancia; otros incrementos afectan a terrenos específicos; etc. Estos incrementos alimentan la especulación por los propietarios o los inversionistas que buscan convertirse en propietarios para capitalizar estos movimientos a su favor.

La intervención en el mercado de la tierra se justifica, además, en el hecho que en el medio urbano un terreno vale por sus características físicas y localización, pero también por los derechos que le son atribuidos, los cuales provienen de una decisión de la administración pública. Ocurre que esta decisión se basa —o debería sustentarse— en la posibilidad de proveer de infraestructuras de servicio y bienes colectivos, cuyas cargas de financiación recaen en toda la comunidad.

Esta situación genera lo que se ha dado en llamar «enriquecimiento sin causa del propietario». Los dos aspectos que en nuestro medio inciden con más fuerza en el valor de la tierra son la accesibilidad y la densidad de construcción admitida por las normas vigentes. Un modo de financiación para la ejecución de proyectos urbanos municipales y regionales consiste, entre los mecanismos respecto de las fuentes privadas, en captar ese incremento —plusvalía urbana— registrado en un bien inmobiliario como consecuencia, en este caso, de la intervención del gobierno local, devolviéndolo así a la comunidad

La regulación de la propiedad del suelo y del mercado se desarrolla en diversas partes del mundo, dependiendo el grado de regulación más que de la inclinación ideológica del gobierno, de la madurez institucional y la conciencia de las consecuencias de este mercado.

SOBRE LA NECESIDAD DE UN PLAN INTEGRAL

El interés público sobre el suelo urbano radica básicamente en que se cuente con elementos que hagan que la ciudad sea productiva, equitativa, convivida e integrada al medio natural. El mercado libre sólo asegura el primero y dificulta o impide la existencia de los demás. Por eso es necesaria la regulación del suelo.

En este contexto, es de suma importancia el estudio de los procesos involucrados en el concepto de renovación urbana, las formas de intervención en la ciudad construida. Desde la teoría y la práctica urbana, parece definirse un espectro de acciones, programas y políticas, unos tendientes a la intervención y transformación del entorno construido en una visión físico-espacial, otros más ligados a los conceptos de regeneración y recuperación integrando aspectos de orden socioeconómico, aun cuando todos tienen en común la redefinición del espacio urbano consolidado.

El punto es que estos procesos no perjudican a los habitantes de esa ciudad existente y favorecen el bien común.

Se trata, por un lado, de contrarrestar el crecimiento extensivo y fragmentado con políticas y acciones que tiendan a un crecimiento intensivo. Intentar estas transformaciones dirigidas a partir de fuertes apuestas en nuevos programas, nuevas actividades, articulados con nuevos esquemas de movilidad valorizando y reposicionando amplios sectores de la ciudad construida. Por otro lado, lograr lineamientos y políticas que garanticen crear un soporte urbano más democrático, interconectado e integrado, re-poblando los centros, re-densificando los barrios pericentrales, re-estructurando las periferias, de modo de superar los importantes desequilibrios sociales y las asimetrías urbanas.

El debate sigue estando en la necesidad de intensificar las cualidades intrínsecas del territorio. La ciudad debe tender a aumentar su compacidad para reducir la demanda de recursos más que optar por los modelos de dispersión actuales, que además consumen más territorio. La ciudad compacta es un sistema de mayor complejidad que puede reducir el consumo de recursos mediante la intensificación de los usos y la generación continua de relaciones entre sus componentes. Articula con una diversidad de tejidos urbanos que favorezcan la legibilidad de la ciudad por parte de sus habitantes, es posible trabajar para la existencia de una identidad colectiva caracterizada por su legibilidad, sentido de pertenencia, accesibilidad, soporte de cooperación, diversidad y capacidad de contener una trama de continuidad con el resto de los tejidos.

Ahora bien, ¿cuál es el mejor modo de alcanzar lo enunciado? ¿El derecho a construir es intrínseco al derecho de propiedad? ¿Privatización o apropiación colectiva de las plusvalías? ¿La organización del territorio debe ser el resultado de la aplicación del plan o del libre juego del mercado?

Claro está que la posibilidad de impulsar estas acciones con éxito radica en la existencia de un plan y de proyectos urbanos que, superando la idea de límite, norma y zonificación, partan de repensar las formas de analizar, de diseñar y de proponer alternativas y estrategias de ordenamiento y gestión del suelo cuya intervención en el mercado alcance, en términos físicos, a orientar el desarrollo urbano de manera coherente y racional y, en términos financieros, a revertir las consecuencias distorsivas propias del funcionamiento del mercado.

Sin un conjunto de acciones de parte de la instancia Estatal concernientes al mercado de la tierra, tendientes a asignar unas reglas de juego para la utilización de los terrenos, dirigidas a la distribución de derechos entre los propietarios y la comunidad, no existe posibilidad alguna de plan de ordenamiento, planes parciales y proyectos que beneficien a la sociedad toda.

La regulación del mercado puede instrumentarse de muchas formas, desde el control total de la oferta —el caso del gobierno de la ciudad que mantiene la tierra en propiedad y la arrenda a largo plazo a diversos usuarios—; la obligación de asumir el costo de infraestructuras; la designación de usos y densidades por zonas; hasta el cobro de impuestos inmobiliarios —en un nivel significativo que reduzca la retención especulativa de terrenos—. En unos casos se busca que la renta del suelo financie las obras de la ciudad, en otros que los propietarios la financien directamente, y en otros se busca asegurar una distribución adecuada de los usos (MORALES SCHECHINGER, 2007).

En este sentido, la recuperación de plusvalías tiene como propósito recuperar, total o parcialmente, para el beneficio público, los incrementos en el valor de bienes raíces provenientes de aquellas inversiones o acciones que emergen de la comunidad más que del sector privado. Existen muchas formas de planificar la ciudad. Es fundamental evitar los procesos de crecimiento que sólo favorecen a los capitales privados en detrimento de lo público, que son los que realizan los grandes desarrollistas y especuladores inmobiliarios. Para evitar que estos procesos dominen la dinámica de crecimiento de las ciudades es preciso tener un plan, un proyecto y una normativa, para poder tener un abordaje integral que permita definir las estrategias de intervención en las distintas áreas de la ciudad.

"Frente a la visión fragmentada y en muchos casos insolidaria que caracterizan tanto al mercado como a las expresiones vecinales de reivindicación barrial, se presenta como imprescindible la recuperación del Estado como regulador del desarrollo urbanístico. Esto no puede realizarse en la tónica del urbanismo centralizado y los planes tecnocráticos de mediados del siglo XX, sino que debe procurar la incorporación de mecanismos de participación que permitan relevar, conocer y evaluar los deseos explícitos y latentes de la ciudadanía sobre la construcción de la ciudad, así como las contradicciones entre los distintos imaginarios colectivos de la ciudad" (CORTI, 2007:2)

Lograr el cumplimiento de estos objetivos, regular el mercado —que trata de controlar los precios—, adquirir suelo —para uso colectivo—, controlar los usos y formas del suelo —para obtener una distribución racional y apropiada de ellos—, es condición para materializar una ciudad para todos.

EL IMPACTO DE LA VIVIENDA

En la articulación espacio público, tejido urbano, equipamientos sociales, la vivienda tiene un peso relativo de destacada importancia. Alrededor del 80% del suelo urbano es ocupado por vivienda, lo que constituye un dato muy significativo en relación al alto impacto que ésta produce en el desarrollo y crecimiento de la ciudad y a la enorme importancia de su distribución en los distintos sectores urbanos.

Por otra parte, los modelos familiares tradicionales del siglo XX han cambiado —la familia tipo ya no es la unidad doméstica—,⁴ no así la oferta del mercado inmobiliario, homogénea y sin alternativas arquitectónicas adecuadas para un tejido social en permanente modificación. La vivienda sufre un desplazamiento de su valor de uso al adquirir un valor consumible, de mercancía, efecto del acelerado proceso de crecimiento metropolitano y modernización capitalista.

Especular es una manera de intervenir no «en» el mercado sino «sobre» el mercado con el fin de obtener beneficio del intercambio de otros, sin contribuir él mismo directamente.

4. «Ámbito social donde los individuos, unidos o no por lazos de parentesco, comparten una residencia y organizan, en armonía o en conflicto, su vida cotidiana». de Olivera, Oerakndina. «Unidades Domésticas y familias censales». En repositorio de revistas académicas y arbitradas de la UNAM: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/dms/article/viewFile/6519/6039>. Accedido: noviembre 2014.

«Especular no es simplemente vender una mercancía a precio más elevado del que se compró, comportamiento que puede ser aceptado sin dificultad como legítimo, sino la utilización de mecanismos como la retención improductiva o movimientos con los terrenos tendientes a producir incrementos de los precios, que pueden o estrangular el aporte de un bien necesario o dificultar, cuando no excluir, la posibilidad de desarrollo de actividades de importancia social o colectiva» (MALDONADO COPELLO, 2003:16)

En la actualidad, existen dos debates vinculados al problema de la vivienda que es bueno relacionar. Por una parte, el de la inclusión de la función social de la propiedad en la reforma del Código Civil y Comercial (con media sanción en la Cámara de Senadores y tratamiento inminente en la Cámara de Diputados) y, por otra, la crisis habitacional. Cabe señalar que en nuestro país se impone la idea que, si existe un «déficit», el Estado debe construir más viviendas pero no regular los mercados de suelo e inmobiliario. De este modo se limita el problema a cuestiones de financiamiento y/o de ejecución de programas de construcción. Por lo que a la manifiesta desigualdad socioespacial no se le da respuesta. Hay importantes ejemplos en el mundo que demuestran la necesidad de articular la planificación con la imprescindible existencia de límites al ejercicio de los derechos individuales sobre los bienes, para así posibilitar la ampliación de los derechos socioespaciales sin afectar el de propiedad en sí, sino condicionándolo a una relación armónica en simultáneo con el interés social y colectivo (Fernández Wagner, 2012).

El desafío contemporáneo para la disciplina tiene que ver con nuestra capacidad para incorporar al proyecto las variables de los últimos cambios en soluciones innovadoras. Revalorizar las ideas de un diseño flexible y adaptable como respuesta a los nuevos cambios sociales, políticos y culturales, es una tarea que debe incluirse dentro de las soluciones actuales: romper con esta homogenización en el mercado de la vivienda implica generar nuevas alternativas arquitectónicas acordes con las formas del habitar contemporáneo.

En la actualidad, dos ciudades conviven y pulsán a dos modelos antagónicos, una la ciudad pública, plural y democrática y la otra, la ciudad privada, fragmentada y expulsiva, esto mismo tiene en consecuencia, su expresión en la ciudad construida. Por ello, parece indispensable una planificación sectorial concertada que contemple rasgos específicos de cada área articulando densificación, centralidades barriales / espacio público y movilidad que apunte a mantener diversidad y heterogeneidad social.

Por ello, resulta necesario contar con criterios y estrategias de intervención concretas que, con capacidad de instalación inmediata, autonomía relativa y carácter modélico, se propongan como verdaderas opciones alternativas por escala, calidad de vida, capacidad de adaptación a los cambios y el empleo de criterios de sustentabilidad, frente a las propuestas suburbanas que profundizan la expansión de la mancha urbana. También, frente a aquellas propuestas que, aunque intervienen dentro de la ciudad y respetan la normativa vigente, aumentan la densidad por pura especulación de forma tal que amenazan con extinguir una de las características principales de estos barrios: su identidad.

GESTIÓN URBANA Y RECUPERO Y MOVILIZACIÓN DE PLUSVALÍA

Es fácil advertir la desarticulación —podríamos decir, ya estructural— entre las acciones del Estado, las del mercado y las de la sociedad civil, evidenciando una vez más, si no la debilidad del primero a la hora de regular y fijar políticas en tal sentido, el dejar hacer, que es un modo de hacer política sin establecerla públicamente. En consecuencia, el Estado sin política en materia de vivienda no acompaña o carece de instrumentos para acompañar un plan de ordenamiento urbano, también inexistente. El mercado, con su lógica, no prioriza ni espacios privados ni espacios públicos que den respuestas a los nuevos modos de habitar sino, en su lugar, la obtención del mayor lucro por encima del bien común. Especulación pura.

Al respecto, no sólo es conveniente, es una condición trabajar para articular una política urbana más proclive a un desarrollo ordenado y sustentable, con una política de vivienda complementaria como única forma de evitar la expansión y la especulación. "Es necesario crear un nuevo orden urbanístico y jurídico respecto al derecho a la ciudad y a la propiedad inmueble." El problema de nuestras ciudades no es la falta de planeamiento sino el actual orden elitista y excluyente de las políticas y el urbanismo; «la historia del urbanismo occidental es la historia del conflicto entre políticas públicas y la propiedad privada del suelo» (RESSE, 2010). En relación con ello, cabe mencionar que la Constitución de la provincia de Córdoba, en su artículo 58 dice:

«Todos los habitantes tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna, la que, junto a los servicios con ella conexos y la tierra necesaria para su asentamiento, tiene un valor social fundamental. El Estado promueve las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho. A tal fin planifica y ejecuta la política de vivienda y puede concertarla con los demás niveles jurisdiccionales, las instituciones sociales o con el aporte solidario de los interesados. La política habitacional se rige por los siguientes principios:

- Usar racionalmente el suelo y preservar la calidad de vida, de acuerdo con el interés general y las pautas culturales y regionales de la comunidad.
- Impedir la especulación.
- Asistir a las familias sin recursos para facilitar su acceso a la vivienda propia».

Con el fin de lograr las premisas enunciadas en cuanto al ordenamiento territorial, planes parciales y proyectos urbanos y a la vez —y como garantía de la posibilidad de ese logro— con el objetivo de asegurar el retorno a la comunidad de los aumentos de valor que ella misma genera se propone impulsar un conjunto de medidas de gestión del suelo que operen a nivel de la planificación —respecto del ordenamiento—, legislación —tendientes a regular la apropiación—, fiscales —orientadas al control de las rentas.

Las herramientas de gestión están en función de variables que se encuentran en la planificación general de la ciudad, de las leyes, ordenanzas y normativas vigentes, y de los proyectos específicos para el área en la cual se va intervenir.

Sin pretender ahondar demasiado en el tema, se considera conveniente el empleo articulado de una serie de instrumentos de regulación del mercado que inciden en la oferta —no en la demanda—, aumentando la calidad e intentando reducir el precio del suelo, tales como los que centran su estrategia en la propiedad pública del suelo, los vinculados al establecimiento de obligaciones a los propietarios para que asuman cargas propias de la urbanización, la venta de derechos de construcción o desarrollo, la obligación de cumplir con estándares de localización, fraccionamiento, urbanización y construcción, y las cargas fiscales.

De todos ellos, resulta de interés debatir, en función de la experiencia de países como Francia y Japón, en el caso de Europa y Asia, o de Brasil y Colombia, en el caso también de América Latina, sobre los alcances del sistema de reajuste de tierras combinado con el de reparto de cargas y beneficios y la venta de derechos de construcción.

A partir del análisis de diferentes casos de reajustes de tierra aplicados en el mundo, W. Doebele identifica dos tipos:

- El primero constituye un método de adecuar el suelo para usos urbanos, de manera más eficiente y equitativa, de tal forma que se garanticen los suelos públicos que ofrezcan un equilibrio paisajístico y ambiental; que garanticen la movilidad y la conectividad de las diferentes zonas; y que soporten las necesidades culturales, educativas, recreativas y de salud de la población. De esta manera los predios originales son transformados, teniendo en cuenta que parte de sus áreas debe ser cedida para las estructuras públicas, y la parte restante debe ser reconfigurada para asegurar un uso más eficiente —pero no por esto menos rentable— del suelo.

5. Catalina Molinatti. Curso: Financiamiento de Ciudades con Suelo Urbano. «Instrumentos de financiamiento mediante la movilización de plusvalía». Centro de Estudios Territoriales, FCEfYN-UNC., 8 de noviembre de 2013.

- El segundo apunta además a recuperar los mayores valores del suelo derivados del mejoramiento de los aprovechamientos y condiciones urbanísticas de los predios, para contrarrestar el fenómeno de los «*free-riders* urbanos», buscando que los propietarios del suelo de los nuevos proyectos aporten proporcionalmente a los beneficios que reciben. (DOEBELE, 2002).

Con el fin de alcanzar este segundo tipo, se exponen dos posibles mecanismos de financiamiento para movilizar plusvalía:⁵ *a*) Combinar el Sistema de Reajuste de Tierras con el mecanismo de Reparto de Cargas y Beneficios sobre la proyección del incremento del valor de venta del suelo —Colombia, Japón—; y *b*) combinar el Sistema de Reajuste de Tierras con el de Venta de Derechos de Construcción —Francia, Brasil—. Los fundamentos para cualquiera de las dos opciones han sido dados, en particular respecto de cómo se beneficia un privado por el producto colectivo de la ciudad, a lo que se puede agregar, jurídicamente hablando, que el derecho de propiedad de la tierra no incluye el derecho de construcción sobre la misma otorgado por una planificación urbana que se supone persigue el bien común.

El mecanismo de recupero de plusvalía por reparto de cargas y beneficios se basa en el concepto de que el suelo urbano contenido dentro del área de actuación va a incrementar su valor por encima del de las «expectativas» actuales como resultado de la aplicación del plan y el proyecto urbano. A esa diferencia, se considera, tiene derecho la sociedad en su conjunto.

El mecanismo de recupero de plusvalía por venta de derechos de construcción se basa en el concepto de que el propietario tiene derecho sobre el suelo y para construir sobre él hasta un límite —techo de densidad— establecido por Estado. La superficie construible entre este techo de densidad y lo máximo permitido por código de edificación pertenece, en tanto derecho, a la sociedad toda y es administrada por el Estado, el que puede disponer de ella vendiéndola al mismo propietario o a un tercero que queda asociado.

De este modo, el mecanismo de reajuste de tierras combinado con el sistema de reparto de cargas y beneficios o el de la venta de derechos de construcción, incluye recupero de plusvalía tanto para costear la urbanización como para distribuir un excedente en la ciudad.

LOS PRINCIPIOS QUE DEBERÍAN ORIENTAR UNA PROPUESTA DE GESTIÓN

Se debería valorar el bien común por sobre el individual, establecer una función social y ecológica de la propiedad y la prevalencia del interés general sobre el particular, con la conciliación de los derechos del propietario con las necesidades de la comunidad, sin que ello implique que el propietario del suelo no pueda obtener utilidad económica de su bien.

Asimismo, se entiende la función pública del urbanismo y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios —cargas como los costos de urbanización derivados de las obligaciones urbanísticas (redes de infraestructura, vías, parques y equipamientos); beneficios como el valor del suelo derivado de la norma urbana (metros cuadrados de los diferentes productos inmobiliarios autorizados)—, los cuales se concretan a través de instrumentos de planificación y gestión del suelo que, aplicados articuladamente, constituyen la base para dotar a las administraciones municipales de herramientas concretas para lograr los objetivos de ordenamiento territorial.

Se debería buscar la gestión asociada en tanto es una herramienta importante para la anticipación a los problemas relacionados con la expropiación, con los desfases entre los desarrollos privados y la construcción de infraestructuras públicas, y con la urbanización informal. Se concreta a través de la integración inmobiliaria, la cooperación entre partícipes o el reajuste de tierras, que deben ser aplicados en el marco de unidades de actuación urbanística y/o planes parciales, instrumentos complementarios a un Plan de Ordenamiento Territorial —cuya necesidad se sostiene y de su dependencia y articulación se propone como hipótesis—, dirigido a contribuir al desarrollo, mejoramiento o renovación del territorio.

En conclusión, otra ciudad es posible en la medida en que, en representación del bien común, el Estado tenga una intervención más directa. En tanto se disponga de un Plan de Ordenamiento Territorial que integre una serie de planes parciales y sea una política urbana la regulación del mercado de suelo, incluso del mercado inmobiliario.

Es posible una ciudad sostenible en la medida en que ésta no continúe expandiéndose, en tanto y en cuanto se promuevan acciones para repoblar su centro, para re–densificar los barrios pericentrales, para re–estructurar la periferia. Si las intervenciones urbanas de renovación de tejidos existentes —con la denominación que asuman— incluyen como estrategia el recupero de plusvalía para resolver dos cuestiones: evitar los procesos de expulsión de población incorporando programas de integración social para favorecer la heterogeneidad social; y garantizar la continuidad espacio temporal, recuperando el patrimonio edificado y cuidando el equilibrio entre lo existente y lo nuevo, la escala, de manera de asegurar los rasgos identitarios.

Recién entonces se podrá hablar de una ciudad democrática, plural e inclusiva.

Mientras tanto, es dable intentar estrategias que mejoren situaciones concretas, parciales pero, en lo posible, efectivas. ■



BIBLIOGRAFÍA

- CAMOU, Antonio (2004).** Estado, mercado y sociedad civil en la Argentina actual. Una mirada desde la Universidad y algunas tesis para la discusión. En Bombal, I. G. (Comp.) *Fortaleciendo la relación Estado – Sociedad Civil para el Desarrollo Local*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- CARRIÓN, Fernando (2002).** Balance del proyecto de sostenibilidad social del Centro Histórico de Quito. UNESCO. Disponible en: http://portal.unesco.org/shs/en/file_download.php/c2495b8e81095db693ba7171320b3143balance_proyecto_quito.pdf
- : (2008). Policentralidad: esencia de la ciudad plural. *Centro-h, Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos*, N° 2, 7–9. Ecuador.
- CARRIÓN, Fernando (Ed.) (2001).** La ciudad construida, urbanismo en América Latina. FLACSO Ecuador, Junta de Santa Andalucía.
- CORTI, Marcelo (octubre de 2007).** Normativa urbanística: la articulación entre planeamiento, participación y gestión. Sobre los conflictos alrededor del Código de Planeamiento Urbano de Buenos Aires. *Tiempo de Gestión*. Revista de la Facultad de Ciencias de la Gestión de la UADER, año III, N° 4. Universidad Autónoma de Entre Ríos. Paraná.
- DE MATTOS, Carlos A. (1997).** Dinámica económica globalizada y transformación metropolitana: hacia un planeta de archipiélagos urbanos. Ponencia presentada en el 6° Encuentro de Geógrafos de A. Latina, Buenos Aires, 17 al 21 de marzo.
- : (diciembre de 2006). Modernización capitalista y transformación metropolitana en América Latina: cinco tendencias constitutivas. En *América Latina: cidade, campo e turismo*. Amalia Inés Geraiges de Lemos, Mónica Arroyo, María Laura Silveira. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, San Pablo. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/edicion/lemos/O3mattos.pdf>
- DE MATTOS, Carlos A. y PÉREZ, Luis Riffo (2005).** Globalización, redes, nodos y dinámica metropolitana: el Gran Santiago en los noventa. En De Mattos, Carlos; Figueroa, Óscar y otros (Eds.) *Gobernanza, competitividad y redes: la gestión en las ciudades del siglo XXI*. Santiago de Chile: Colección RIDEAL–EURE Libros.
- DOEBELE, W. (21–22 March 2002).** “Introducer Remarks” in name of the Workshop, Tools for Land Management and Development: Land Readjustment: Lincoln Institute of Land Policy.
- MALDONADO COPELLO, María Mercedes (2006).** *Instrumentos de Gestión del Suelo. Algunos Elementos de Contexto*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- MORALES SCHECHINGER, Carlos (2007).** Algunas Reflexiones sobre el Mercado de Suelo Urbano. Lincoln Institute of LandPolicy.
- SALINAS ARREORTUA, Luis Alberto (2013).** Gentrificación en la Ciudad Latinoamericana. El Caso de Buenos Aires y Ciudad De México. En *Geografos. Revista digital*. Disponible en: <http://web.ua.es/revista-geographos-giecryal> -ISSN: 2173–1276

Au

ÍNDICE GENERAL | *Página 13*

EDITORIAL | *Página 15*

ARTÍCULOS | *Página 19*

INFORMACIÓN PARA AUTORES

INFORMACIÓN PARA AUTORES

EJES TEMÁTICOS

La publicación se estructura en secciones correspondientes a las líneas de investigación preponderantes en la disciplina, a saber:

- Proyecto arquitectónico
- Tecnologías y sustentabilidad
- Historia de la arquitectura, la ciudad y el urbanismo
- Enseñanza de las disciplinas proyectuales
- Ciudad y territorio
- Comunicación y forma

TIPOS DE ARTÍCULOS

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 siguientes tipologías y definiciones:

- *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 partes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.
- *Artículo de reflexión*: documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.
- *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 podrán 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 y reseña bibliográfica entre otros.

NORMAS DE PRESENTACIÓN

Los interesados en postular artículos deberán presentar el mismo mediante comunicación escrita dirigida al Director Editorial de la revista, en soporte digital y formato no editable, a lo que se agregará en caso de ser aceptado dos copias impresas. Deberán adjuntar el curriculum vitae del autor o los autores.

En la comunicación escrita el o los autores deberán expresar que conocen y aceptan la política editorial de la Revista y su compromiso a ceder todos los derechos de reproducción y distribución del artículo.

Los artículos deberán cumplir con las siguientes formalidades:

En la primera página del documento se debe incluir:

- *Título*: en español o portugués e inglés. No debe exceder las 15 palabras.
- *Subtítulo*: opcional. Complementa el título o indica las principales subdivisiones del texto.
- *Datos del autor o autores (máximo 2)*: nombres y apellidos completos, filiación institucional, formación académica, experiencia investigativa, publicaciones representativas y correo electrónico o dirección postal publicable. El orden de los autores debe guardar relación con el aporte que cada uno hizo al trabajo. Si corresponde, también se debe nombrar el grupo de investigación, el postgrado del que el artículo es resultado o el marco institucional en el cual se desarrolla el trabajo.
- *Descripción del proyecto de investigación*: entidad financiadora, participantes, fecha de inicio y culminación, resumen de la investigación y otros productos resultado de la misma.
- *Resumen analítico-descriptivo o analítico-sintético*: se redacta en un solo párrafo. Debe dar cuenta del tema, el objetivo, los puntos centrales y las conclusiones: No debe exceder las 200 palabras En español o portugués e inglés (abstract).
- *Cinco palabras clave*: ordenadas alfabéticamente. No deben formar parte del título o subtítulo. En español o portugués e inglés (key words). Permiten clasificar temáticamente al artículo.

INFORMAÇÃO PARA AUTORES

EIXOS TEMÁTICOS

A publicação estrutura-se em seções correspondentes às linhas de pesquisa preponderantes na disciplina, isto é:

- Projeto arquitetônico
- Tecnologias e sustentabilidade
- História da arquitetura, da cidade e o urbanismo
- Ensino das disciplinas projetuais
- Cidade e território
- Comunicação e forma

TIPOS DE ARTIGOS

Os artigos encaminhados devem se corresponder com as categorias universalmente aceitas como produto de uma pesquisa, ser originais e inéditos e seus conteúdos responder aos critérios de precisão, clareza e brevidade. Como referência podem-se tomar as seguintes tipologias e definições:

- *Artigo de pesquisa científica e tecnológica*: documento que apresenta de modo detalhado os resultados originais de projetos acabados de pesquisa. A estrutura geralmente utilizada contém quatro partes importantes: introdução, metodologia, resultados e conclusões.
- *Artigo de reflexão*: documento que apresenta os resultados de uma pesquisa acabada desde uma perspectiva analítica, interpretativa ou crítica do autor, sobre um tema específico, valendo-se de fontes originais.
- *Artigo de revisão*: documento resultado de uma pesquisa terminada onde se analisam, sistematizam e integram os resultados de pesquisas já publicadas ou inéditas sobre um campo em ciência ou tecnologia, com o objeto de dar conta dos avanços e o desenvolvimento do trabalho. Caracteriza-se pela apresentação de uma cuidadosa revisão bibliográfica de um mínimo de 50 referências.

Também podem se apresentar outro tipo de documentos diferentes aos anteriormente descritos, como podem ser: artigo curto, relatório de caso, revisão de tema, documento como resultado da revisão crítica da literatura sobre um tema particular, cartas ao editor traduções, documento de reflexão não derivado de pesquisa e revisão bibliográfica entre outros.

REGRAS DE SUBMISSÃO

Os interessados em postular artigos deverão encaminhá-los mediante comunicação escrita dirigida ao Diretor Editorial da revista, em formato digital não editável, ao que agregará-se –no caso de ser aceito– duas cópias impressas. Deverá se adjuntar o curriculum vitae do autor ou autores.

Na comunicação escrita o autor ou autores deverão expressar que conhecem e aceitam a política editorial da Revista e seu compromisso de ceder os direitos de reprodução e distribuição do artigo. Os artigos deverão cumprir com as seguintes formalidades:

Na primeira folha do documento se deve incluir:

- *Título*: em espanhol ou português e inglês. Não deve ultrapassar as 15 palavras.
- *Subtítulo*: opcional. Complementa o título e indica as principais subdivisões do texto
- *Créditos do autor ou dos autores (máximo 2)*: nome e sobrenome completo, vínculo institucional, titulação, experiência em pesquisa, relação de outras publicações, e-mail ou endereço completo publicável. A ordem dos autores deve ter relação com o aporte que cada um fez ao trabalho. Se corresponder, deve-se também se nomear ao grupo de pesquisa ou o curso de pós-graduação do qual o artigo é resultado, ou o marco institucional no qual se desenvolve o trabalho.
- *Descrição do projeto de pesquisa*: entidade de financiamento, participantes, data de início e culminação, resumo da pesquisa e outros produtos resultados dela.
- *Resumo analítico–descritivo ou analítico–sintético*: redacta-se em um só parágrafo. Deve dar conta do tema, do objetivo, dos pontos centrais e conclusões. Não deve se exceder das 200 palavras. Em espanhol ou português e inglês (abstract).
- *Cinco palavras–chave*: ordenadas alfabeticamente. Não devem formar parte do título ou subtítulo. Em espanhol ou português e inglês (key words). Permitem a classificação temática do artigo.

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

· *Cuerpo del artículo*: generalmente se divide en introducción, metodología, desarrollo, resultados, discusión y conclusiones. Se pueden incluir referencias bibliográficas, tablas, imágenes, leyendas, figuras y anexos. En la introducción se debe describir qué tipo de artículo se está presentando.

· *Texto*: extensión máxima de 5.000 palabras. Procesador digital Word extensión DOC. Tipo Arial de 12 puntos, interlineado doble, márgenes de 3 cm en hoja A4 o Letter. Páginas numeradas.

· *Referencias, citas y notas al pie*: Las citas pueden ser: cita textual corta (menor de 40 palabras), se incorpora en el texto y se encierra entre dobles comillas; cita textual extensa (mayor de 40 palabras) debe ser dispuesta en un renglón y un bloque independiente omitiendo las comillas. La cita debe incorporar la referencia del autor (Apellido, año, p.00). Las notas aclaratorias al pie de página no deben exceder de 5 líneas o 40 palabras; de lo contrario, deben ser incorporadas al texto general.

· *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 en la primera vez que se empleen. En el caso de citar personajes reconocidos se deben colocar nombres y/o apellidos completos, nunca emplear abreviaturas.

· *Gráficos*: las tablas, gráficos, diagramas, ilustraciones y fotografías deben contener un 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 debe incluir de 5 a 10 gráficos con indicación de su posición dentro del texto. El autor es el responsable de adquirir los derechos y/o autorizaciones de reproducción a que haya lugar, para imágenes y/o gráficos tomados de otras fuentes.

Fotografía: se deben digitalizar con una resolución igual o superior a 300 dpi para imágenes a color o escala de grises. Los formatos de las imágenes pueden ser TIFF o JPG, sin compresión y máxima calidad.

· *Planimetría*: se debe entregar la planimetría original en medio digital, en lo posible en formato CAD y sus respectivos archivos de plumas. De no ser posible se deben hacer impresiones en tamaño de página A4 con las referencias de los espacios mediante numeración y una lista adjunta. Deben poseer escala gráfica, escala numérica, norte, coordenadas y localización.

A segunda folha e seguintes devem levar em conta as seguintes recomendações:

- *Corpo do artigo*: geralmente dividido em introdução, metodologia, desenvolvimento, resultados, discussão e conclusões. Podem-se incluir referências bibliográficas, tabelas, imagens, lendas, figuras e anexos. Na introdução se deve descrever o tipo de artigo encaminhado.
- *Texto*: extensão máxima de 5.000 palavras. Formato digital Word extensão DOC. Fonte Arial tamanho 12, espaço duplo, margens 3 cm, folha A4 ou Letter. Folhas numeradas
- *Referências, citações e notas*: as citações podem ser: citação textual curta (40 palavras no máximo), incorpora-se no texto se encerrando entre aspas duplas; citação textual extensa (mais de 40 palavras) deve ser disposta em uma linha e um bloco independente omitindo as aspas. A citação deve incorporar a referência do autor (sistema autor-data, folha). As notas no rodapé da folha não devem se exceder de 5 linhas ou 40 palavras, no contrário devem ser incorporadas ao texto geral.
- *Siglas*: no caso de empregar siglas no texto, tabelas, gráficos e/ou fotografias, se deve proporcionar as equivalências completas de cada uma na primeira vez em ser empregada. No caso de citar pessoas reconhecidas devem se colocar os nomes e/ou sobrenomes completos, não empregando abreviaturas.

- *Gráficos*: as tabelas, gráficos, diagramas, ilustrações e fotografias devem conter um título ou nota explicativa relacionada com o tema da pesquisa, não excedendo as 15 palavras, e a procedência (autor e/ou fonte, data, folha). Devem encaminharse em formato digital independente do texto, com resolução mínima 300 dpi (em qualquer dos formatos descritos na seção de fotografia); em consonância com a extensão do artigo, se devem incluir 5 a 10 gráficos indicando a posição no texto. O autor é responsável de adquirir os direitos e/ou as autorizações de reprodução para imagens e/ou gráficos obtidos de outras fontes.
- *Fotografia*: devem-se digitalizar com resolução igual ou superior a 300 dpi para imagens coloridas ou em grises. Os formatos das imagens podem ser TIFF o JPG, sem comprimir e com máxima qualidade.
- *Planimetria*: deve-se entregar a planimetria original em formato digital, de ser possível em formato CAD, com seus respectivos arquivos de impressão. Se não fosse possível, se devem fazer impressões em folha A4 com as referências dos espaços mediante numeração e relação adjunta. Devem possuir escala gráfica, numérica, norte, coordenadas e localização.



ARQUISUR REVISTA

Revista de publicación científica de la Asociación
de Escuelas y Facultades de Arquitectura Públicas de América del Sur.
Argentina–Bolivia–Brasil–Chile–Paraguay–Uruguay

2014

