

REPENSAR  
LA CASA,  
**TRANSFORMAR  
LA CIUDAD**



I CONGRESO IBEROAMERICANO  
DE VIVIENDA SOCIAL SOSTENIBLE

LIBRO DE ACTAS

**Editores**

Mariana Borja Rodríguez (UNAM, México)  
Mariacristina D'Oria (UPM, España)  
Héctor Guayaquil Sosa (UNAM, México)  
Sergio Martín Blas (UPM, España)  
Guiomar Martín Domínguez (UPM, España)

Editado por el Departamento de Proyectos Arquitectónicos  
de la Universidad Politécnica de Madrid, DPA prints' (2024)



© de los textos, sus autores; el uso de imágenes es  
responsabilidad de los autores de cada texto  
© de la edición, NuTAC - grupo de investigación UPM

ISBN: 978-84-09-59973-8

Organizan:



Gracias al apoyo de:



Acción financiada por la Comunidad de Madrid en el marco del Convenio Plurianual con la Universidad Politécnica de Madrid en la línea de actuación estímulo a la investigación de jóvenes doctores (Proyecto REDIVISS. Referencia: APOYO-JOVENES-21-A030RM-132-BEZ.JY9)

# REPENSAR LA CASA, TRANSFORMAR LA CIUDAD

I CONGRESO IBEROAMERICANO  
DE VIVIENDA SOCIAL SOSTENIBLE  
19, 20 y 21 de marzo de 2024, Facultad de Arquitectura, UNAM, Ciudad de México

### **COMITÉ ORGANIZADOR (REDIVISS)**

Mariana Borja Rodríguez (UNAM, México)

Mariacristina D’Oria (UPM, España)

Héctor Guayaquil Sosa (UNAM, México)

Sergio Martín Blas (UPM, España)

Guiomar Martín Domínguez (UPM, España)

### **COMITÉ CIENTIFICO**

Ernesto Alva Martínez (UNAM, México)

Carolina Akemi Morita (USP, Brasil)

Juan Carlos Bamba (REDIVISS, UCSG, Ecuador)

Mariana Borja Rodríguez (REDIVISS, UNAM, México)

Daniel Bronfman Rubli (UNAM, México)

Mónica Bustos Peñafiel (UCH, Chile)

Pablo Canén (UDELAR, Uruguay)

Andrés Cánovas Alcaraz (UPM, España)

Sebastian Cillóniz (PUCP, Perú)

Alessandra Cireddu (Tecnológico de Monterrey, México)

Silvia Colmenares Vilata (UPM, España)

Karina Contreras Castellanos (UNAM, México)

María de los Ángeles Cuenca Rosillo (UTPL, Ecuador)

Mariacristina D’Oria (UPM, España)

Begoña de Abajo (UPM, España)

José Manuel de Andre´s (UPM, España)

Isabel de Cárdenas (UPM, España)

Joaquín Díez Canedo Novelo (UNAM, México)

Rodrigo de la O (UPM, España)

Jonas Delecave (UFRJ, Brasil)

María de Lourdes (UNAM, México)

Rodrigo Durán López (Anáhuac, México)

Lucía Elizondo Jiménez (Tecnológico de Monterrey, México)

David Escudero (UPM, España)

José María Ezquiaga (REDIVISS, UPM, España)

Milena Farina (ROMA TRE, Italia)

Carla Filipe (UNAM, México)

Lourdes García (UNAM, México)

Ricardo García Santander (UNAM, México)

Emanuel Giannotti (IUAV y FAU de la UChile)

Emanuele Giorgi (Tecnológico de Monterrey, México)

Claudia González Roldán (UTPL, Ecuador)

Rosalba González Loyde (UNAM, México)

Raphael Grazziano (UFSC, Brasil)

Héctor Guayaquil Sosa (REDIVISS, UNAM, México)

Carla Hermida (UAZUAY, Ecuador)

David H. Falagán (UPC, España)

Jimena Hoglebe Rodríguez (UNAM, México)

Sharif Samir Kahatt Navarrete (REDIVISS, PUCP, Perú)

Carolina Lecuna (UDELAR, Uruguay)

Guillermo Lockhart Milan (REDIVISS, ORT, Uruguay)

Mariángeles Longo Rizzo (REDIVISS, ORT, Uruguay)

Lucas Longoni (REDIVISS, UBA, Argentina)

Vanessa Loya Piñera (UNAM, México)

Carolina Magaña Fajardo (Anáhuac, México)

Nicolás Mariné (UPM, España)

Sergio Martín Blas (REDIVISS, UPM, España)

Guiomar Martín Domínguez (REDIVISS, UPM, España)

Lucía Martín López (REDIVISS, Tecnológico de Monterrey, México)

Esther Maya Pérez (UNAM, México)

Santiago Medero (UDELAR, Uruguay)

Leandro Medrano (REDIVISS, USP, Brasil)

Mary Méndez (REDIVISS, UDELAR, Uruguay)

Tania Montserrat García Rivera (UNAM, México)

Enrique Mora Alvarado (REDIVISS, UCSG, Ecuador)

Marta Morelli (PUCP, Perú)

Alessandro Muzi (USP, Brasil)

Emilio Nisivoccia (UDELAR, Uruguay)

Andrés Oliver Barragán (UNAM, México)

Sergio Padrão Fernandes (ULisboa, Portugal)

Elfide Mariela Rivas Gómez (Tecnológico de Monterrey, México)

Luiz Recaman (REDIVISS, USP, Brasil)

Ana Rodas Beltrán (UAzuay, Ecuador)

Isabel Rodríguez Martín (REDIVISS, CEHOPU, España)

Alfredo Rodríguez (SUR, Chile)

Marcos L. Rosa (USP, Brasil)

Alicia Rubini (UDELAR, Uruguay)

Rosana Rubio Hernández (TAU, Finlandia)

Óscar Rueda (UPM, España)

Anna Sala Giralt (UPC, España)

Filipa Serpa (ULisboa, Portugal)

João Silva Leite (ULisboa, Portugal)

Alejandro Emilio Suárez Pareyón (UNAM, México)

Ana Sugranyes (HIC y Colegio de Arquitectas y Arquitectos de Chile)

Doris Tarchópulos (REDIVISS, PUJB, Colombia)

Lucila Urda Peña (URJC, España)

Alejandro Valdivieso (UPM, España)

Carmen Valverde (UNAM, México)

Christine Van Sluys (PUCE, Ecuador)

Pablo Villalonga Munar (UPC, Barcelona)

Mariana Wilderom Chagas (REDIVISS, USP, Brasil)

Yaneira Wilson Wetter (ENSAPVS, París)

### **AGRADECIMIENTOS**

Facultad de Arquitectura: a Alejandro

Suárez Pareyón, al equipo de la Secretaría

Administrativa, a la Lic. Leda Duarte y a

José Luis Aguilar; Servicios sociales: a Elvia

Reyna Alvarado Gaytán y José Alfonso Rosas

Flores; PUEC: a Mariana Sánchez Vieyra y

Javier Delgado Campos; INFONAVIT: a Javier

Gustavo López Castro



# ÍNDICE

<b>1. Presentación</b>	p. 9
<b>2. Convocatoria</b>	p. 13
<b>3. Programa</b>	p. 17
<b>4. Ponencias seleccionadas</b>	p. 23

# 1

# PRESENTACIÓN

---

Esta publicación recoge los resultados del I Congreso Iberoamericano de Vivienda Social Sostenible, celebrado del 19 al 21 de marzo de 2024 en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y coorganizado por esa misma universidad y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). El proyecto nace de una iniciativa de la Red Iberoamericana de Vivienda Social Sostenible (REDIVISS) con la vocación de consolidarse en futuras ediciones como un foro específico y permanente de intercambio y difusión de conocimiento en torno a la arquitectura de vivienda social en el ámbito iberoamericano. REDIVISS se ha construido de forma gradual desde 2016 a través de diversos eventos y colaboraciones entre sus investigadores miembros y actualmente está constituida por investigadores de hasta diez universidades y centros de investigación de ocho países iberoamericanos. Todos ellos comparten un interés común: estudiar, comprender y compartir las aportaciones de la arquitectura y el urbanismo a la calidad y sostenibilidad de la vivienda social y la ciudad desde un punto de vista multiescalar y extendido en el tiempo. En esta línea de trabajo se presenta la primera edición del congreso CIVISS, con el título “Repensar la casa, transformar la ciudad”, cuya convocatoria se expone en las próximas páginas.

# 2



# CONVOCATORIA

13

Las políticas de vivienda social en muchos países de Iberoamérica han asumido en las últimas décadas procesos de crecimiento urbano extensivo, a menudo basados en la casa unifamiliar, aislada o adosada, o en conjuntos de densidad media-baja, que tienden a configurarse como islas. Estos desarrollos de escasa densidad en localizaciones periféricas han agudizado los problemas de consumo de suelo, de derroche de recursos y tiempos de desplazamiento, de acceso a los servicios y equipamientos urbanos, problemas que, por repartirse en el largo plazo y afectar a un gran número de individuos, tienden a ser inadvertidos. Por otro lado, la producción de vivienda social a gran escala ha dado también lugar a fenómenos de expansión urbana mediante conjuntos cerrados de torres y bloques de alta densidad, de nuevo aislados, sin equipamientos ni espacio público de calidad.

El necesario compromiso de la vivienda social con la calidad del hábitat y con la sostenibilidad de los modelos urbanos y territoriales demanda una alternativa urgente ante esta situación. Es el momento de explorar un cambio de paradigma arquitectónico y urbano que exige nuevas declinaciones: la sustitución de la cultura del desarrollo expansivo, que privilegia lo nuevo y lo individual, por un sentido de aprovechamiento de lo existente, del reciclaje de materiales e ideas, de procesos y dinámicas que apunten a una nueva dimensión colectiva. La vivienda social, motor para la expansión del territorio disciplinar de la arquitectura y para el crecimiento de las ciudades en el siglo pasado,

se presenta ahora como instrumento y objeto de procesos de transformación de lo ya urbanizado y construido. La transformación y apropiación de barrios y conjuntos de vivienda social del siglo XX, de áreas centrales y de edificios históricos mediante la inserción de nuevos programas de vivienda social, o la intervención en tejidos informales con rehabilitaciones, mejoramientos y nuevas arquitecturas residenciales, son algunos de los temas relacionados con ese objetivo. El interés de este Congreso se dirige a esos y otros procesos de transformación en los que participa la vivienda social. Asumiendo una perspectiva atenta a las aportaciones específicas de la arquitectura y del urbanismo, se tratará de analizar no solo los proyectos y planes, sino también su relación con las realidades construidas y los procesos de apropiación y evolución en el tiempo, proyectados o no. Además, se propone que la atención a lo existente, a lo ya construido, se extienda tanto a los aspectos materiales como inmateriales de la vivienda social, tanto a las formas y construcciones históricas como a los conceptos, modelos e ideas heredados del pasado. Desde la unidad de habitación y la supercuadra a la unidad vecinal o el sector, de los conjuntos y megaformas residenciales al poder del usuario-constructor, desde los avatares del patio y el corredor a los conceptos de vivienda progresiva o crecedera, las ciudades iberoamericanas son un repositorio de materiales y conceptos útiles para trabajar en el futuro de la vivienda social, para repensar la casa y, a partir de ella, transformar nuestro entorno.

En el contexto de este Congreso, el concepto de sostenibilidad se refiere no solo a los aspectos ambientales y a la escala del edificio a los que con frecuencia se suele reducir, sino sobre todo a una sostenibilidad social que se relaciona con los modelos urbanos y territoriales. La vivienda social participa de manera esencial en esos modelos, favoreciendo o negando las relaciones, encuentros, apropiaciones, sentidos de pertenencia y colectividad, las proximidades o segregaciones. Trabajar en las áreas urbanas consolidadas, sobre lo ya construido y urbanizado, acercar la vivienda social al centro de las ciudades, se considera un objetivo prioritario en este sentido, al que contribuir mediante un debate abierto a aportaciones desde los terrenos de la historia y del proyecto de arquitectura y del urbanismo.

El Congreso lanza esta convocatoria abierta a expertos e investigadores para que presenten sus trabajos, prácticas y experiencias sobre la vivienda social como objeto y como instrumento de transformación material e inmaterial, sobre los procesos de transformación de nuestro entorno y de nuestra cultura que contribuyen a la sostenibilidad social.

Líneas temáticas y proceso de selección:

Las líneas temáticas propuestas son las siguientes:

Vivienda social nueva o rehabilitada en centros históricos y sitios patrimoniales.

Vivienda social en áreas consolidadas y periferias.

Transformación y regeneración de asentamientos informales.

Reciclamiento de edificios de oficinas, industriales o comerciales para desarrollos de vivienda social

Transformación de ideales, modelos, formas, tipos y conceptos históricos.

Procesos de apropiación y transformación de edificios, complejos, conjuntos y barrios de vivienda social del siglo XX.

Relación entre prácticas arquitectónicas, políticas del suelo y marcos normativos.



# 3



# PROGRAMA

17

# MARTES 19 DE MARZO

## ORIGEN, PROYECTO Y TRANSFORMACIÓN DE LA VIVIENDA SOCIAL MODERNA

- 8.30 h Registro
- 9.30 h Bienvenida y presentación  
*Dr. Juan Ignacio del Cueto Ruíz Funes (Director de la FA-UNAM, México) + Dra. Diana Ramiro Esteban (Coordinación del Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura) y Comité Organizador REDIVISS (Mariana A. Borja Rodríguez, Mariacristina D’Oria, Héctor Guayaquil Sosa, Sergio Martín Blas, Guiomar Martín Domínguez)*
- MESA 01 TRANSFORMACIONES TIPOLOGICAS I: PERSPECTIVAS HISTÓRICAS**  
 09.45 h moderadores: Shariff Kahatt (PUCP, Perú) y Vanessa Loya (UNAM, México)
- Contextualización histórico-social de las transformaciones tipológicas de vecindades y privadas. El caso de la colonia Santa María la Ribera en la Ciudad de México de 1859 a la década de 1930*, Saymar Piña De La Teja (Universidad Nacional Autónoma de México, México)
- La zona de Balbuena, su legado arquitectónico y urbano*, Manuel Miravete Espinosa (Universidad Nacional Autónoma de México, México)
- Masificar la producción. El bloque como nueva orientación de la técnica en los conjuntos de vivienda social de mediados del siglo XX en Uruguay*, Martín Cajade Diotti (Universidad de la República, Uruguay)
- 11.00 h Pausa-café
- 11.30 h CONVERSACIÓN MAGISTRAL: Anahí Ballent y Claudia Blanco**  
 moderador: Alejandro Suárez Pareyón (UNAM, México)
- 13.00 h Comida
- MESA 02 TRANSFORMACIONES TIPOLOGICAS II: ANÁLISIS, PROYECTO, REÚSO**  
 14.30 h moderadores: Karina Contreras (UNAM, México) y Ricardo García Santander (UNAM, México)
- Operaciones sobre el bloque de vivienda colectivo: estrategias de reúso*, Magda Mária i Serrano (Universitat Politècnica de Catalunya, España) Isabela De Rentería Cano (Universitat Ramon Llull, España), Claudia Rueda Velázquez (Universidad de Guadalajara, México)
- Los Multifamiliares en México como ejemplo de vivienda social sostenible*, Jaime Sarmiento Ocampo (Universidad Nacional de Colombia, Colombia)
- Superbloques: operación múltiple. El conjunto Parque Malvín Alto en Montevideo*, María Clara Sala (Universidad de la República, Uruguay)
- 15.45 h Pausa-café
- MESA 03 TRANSFORMACIONES TIPOLOGICAS III: INTERIOR, CÉLULA Y CONJUNTO**  
 16.15 h moderadores: Mary Méndez (UdelaR, Uruguay) y Mariana M. Wilderom (USP, Brasil)
- Alexander Klein’s Bad Examples: casas contemporáneas con distribuidor central*, Alfonso Bucheli Capelo (Universidad Politécnica de Madrid, España)
- Dúplex con doble altura: La transformación del modelo de Le Corbusier*, Alejandro Krateil Fuentes (Universidad Nacional de Ingeniería, Perú)
- Las cocinas: Espacios y Relaciones*, Alma Mariana Durán Vidales (Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, México)

*A tipologia evolutiva e a diversidade tipológica para a habitação social pública. Uma importante ferramenta participativa dentro do processo de realojamento do bairro da Boavista em Lisboa*, Luciana Guimarães Teixeira Santos, Filipa Roseta (Universidade de Lisboa, Portugal)

- 17.45 h Pausa
- 18.00 h PRESENTACIÓN DE LIBROS**  
 comentada por Ernesto Alva (UNAM, México), Silvia Colmenares (UPM, España) y Milena Farina (Roma Tre, Italia)
- Rodrigo Durán, Felipe Orensanz, *Ciudad Independencia. Seguro Social* (2022)  
 Doris Tarchópolus Sierra: *Le Corbusier, Sert y Wiener. Las huellas del plan para Bogotá* (2022)
- 19.30 h Cierre

# MIÉRCOLES 20 DE MARZO

## REPENSAR LA CASA: APROPIACIONES, NUEVAS TÉCNICAS Y PROTOTIPOS

- MESA 04 APROPIACIÓN, CRECIMIENTO, ADAPTACIÓN I: ESCALAS DE LA VIVIENDA SOCIAL COMO SOPORTE**  
 9.00 h moderadores: Lucía Elizondo (TEC Monterrey, México) y Jimena Hogrebe (UNAM, México)
- Progresividad espontánea en la vivienda de interés social. Caso de estudio: Ciudad Alegría Loja-Ecuador. Documentación de casos de crecimientos espontáneos*, Víctor Gabriel Burneo Cueva (Loja, Ecuador)
- Mejoramientos habitacionales como instrumento de transformación de pensamientos, planes y acciones: La experiencia del Proyecto de Extensión ATHOS – Asesoramiento Técnico para la Vivienda Social, Universidad de Brasilia, Brasil*, Cristiane Guinancio (Universidade de Brasilia, Brasil)
- Procesos de apropiación de la Unidad Jose Clemente Orozco. Un conjunto habitacional moderno de Teodoro González de León diseñado para crecer en el tiempo*, Miguel Coloma Cervera (Universidad Nacional Autónoma de México, México)
- 10.15 h Pausa-café
- 10.30 h Presentación de Infonavit**  
 Espacio Cultural Infonavit: objetivos y nuevos retos  
 Arq. Alejandra de la Mora, gerente del Espacio Cultural Infonavit
- 11.30 h SESIÓN DE PRESENTACIÓN DE PÓSTERS Y VISITA A LA EXPOSICIÓN**  
 “ARQVIS ARQUITECTURA DE VIVIENDA SOCIAL EN OCHO CIUDADES IBEROAMERICANAS”
- 12.30 h Comida
- MESA 05 APROPIACIÓN, CRECIMIENTO, ADAPTACIÓN II: PERIFERIAS Y DESPLAZAMIENTOS DE LO VERNÁCULO**  
 14.00 h moderadores: Andrés Oliver Barragán (UNAM, México) y Guillermo Lockhart (ORT Uruguay)
- Incremental. El crecimiento no programado de la Vivienda de Interés Social*, Cecilia Cempini (Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador; doctoranda en el Politécnico de Milán, Italia)
- Los aymaras y la vivienda social. La autoconstrucción de la pertinencia cultural indígena hoy en Chile*, Diego Andrés González Carrasco (Universidad San Sebastián, Chile)

**Adaptações na habitação social. Estudo de subsídios para melhorias do projeto formal de habitação na Amazônia brasileira**, Danielle Costa Guimarães, Ana Kláudia de Almeida Viana Perdigão (Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil)

**Assessoria técnica e moradia digna: contribuições e contradições para o desenvolvimento sustentável a partir de uma experiência em Maringá - PR**, Maysa Pinhata Battistam (Universidade de São Paulo, Brasil), Maria Claudia Carnielli Mukai (Universidade de São Paulo, Brasil), Sara Regiane Chornobai (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil)

15.30 h Pausa-café

#### MESA 06 LOCAL Y/O REPETIBLE: NUEVOS PROTOTIPOS

16.00 h moderadores: Guillermo Lockhart (ORT Uruguay) y Carla Filipe (UNAM, México)

**Casa energética adaptativa: Propuesta de vivienda industrializada de interés social como estrategia para repensar la casa y la ciudad en contexto del desierto de Atacama, Chile**, José Guerra Ramírez (Universidad Católica del Norte, Chile).

**Casa Gloria. Vivienda Social Sostenible en Guayaquil, Ecuador**, Boris Forero Fuentes y Robinson Vega Jaramillo (Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador).

**Parámetros en la vivienda de interés social para la caracterización del paisaje. Caso Costa Rica**, Catherine Kauffmann Incer y Dania Chavarría Nuñez (Universidad de Costa Rica, Costa Rica)

17.15 h Pausa

#### 17.30 h PRESENTACIÓN DE LIBROS

comentada por Daniel Bronfman (UNAM, México) y Gustavo López Padilla (UNAM, México)

Mary Méndez: **Casas Comunes. Arquitectura para la vivienda social en Uruguay**, de M. Méndez, S. Medero, M. Cajade y P. Canén (2023)  
Sharif S. Kahatt: **Atlas de la vivienda colectiva en Lima. Arquitectura y proyecto urbano** (2024)

19.00 h Cierre

## JUEVES 21 DE MARZO FORMAS DE HABITAR, LUCHA Y DERECHO A LA CIUDAD

#### MESA 07 VIVIENDA SOCIAL EN CENTROS HISTÓRICOS Y TEJIDOS CONSOLIDADOS

9.30 h moderadores: Mariana M. Wilderom (USP, Brasil) y Joaquín Díaz Canedo (UNAM, México)

**Vecindades y cités: Conservación y transformación de vivienda deteriorada en Centros Históricos Latinoamericanos – Ciudad de México y Santiago de Chile**, Mara Fernanda Aguilar Fernández (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

**Acupuntura por sustitución y realojo: La operación de Ventilla-Valdeacederas como estrategia de acción sobre intersticios informales**, Carlos Augusto Martínez Muñoz (Universidad Politécnica de Madrid, España)

**Modalidad Vivienda Urbana Inclusiva y Sostenible “VUIS”, Costa Rica. Reconceptualizando habitar en la ciudad**, Dania Chavarría Nuñez (Universidad de Costa Rica, Costa Rica)

**Construção Social da Paisagem. O projetos de habitação social aplicados no tecido urbano consolidado**, Mariana Comerlato Jardim (Universidade federal do Rio Grande do Sul, Brasil)

11.00 h Pausa-café

#### 11.30 h CONVERSACIÓN MAGISTRAL: Zaida Muxí y Carla Escoffié

moderadora: Georgina Sandoval (UNAM, México)

13.00 h Comida

#### MESA 08 TERRITORIOS DESIGUALES: HORIZONTES DE DESARROLLO Y CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN

14.30 h moderadores: Doris Tarchópulos (PUJ, Colombia) y Marcos L. Rosa (USP, Brasil)

**Conjuntos de vivienda social en la Ciudad de México durante el periodo posrevolucionario (1928-1972). Resultados y conclusiones**, Luz Alejandra Pirron Casillas (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

**Viviendas para el desarrollo. Los complejos habitacionales construidos para Represa Hidroeléctrica Salto Grande**, Paula Durán Chain (Universidad de la República, Uruguay)

**Vivienda colectiva y colectivizadora. Refuncionalización de prácticas asociativas para el fortalecimiento del tejido socio-comunitario**, Francisco Acatzin Espinosa Müller (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

15.45 h Pausa-café

#### MESA 09 MOVIMIENTOS Y POLÍTICAS: PRÁCTICAS RECIENTES

16.15 h moderadores: Marcos L. Rosa (USP, Brasil) y Enrique Soto (UNAM, México)

**Habitar fora das ideias**, Rafael Migliatti (Universidade de São Paulo, Brasil)

**Política pública de vivienda en México, periodo 2000-2012. Conjunto Habitacional Héroes de Tecámac, Estado de México**, Gabriela González Zúñiga (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

**La conformación física en condominios cerrados como posibilitadores de prácticas barriales. Estudio de dos casos de vivienda de interés social en Lima Metropolitana**, Cynthia Seinfeld Lemlig (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú)

**El aporte de la gestión asociativa de vivienda en la transformación de políticas habitacionales en Colombia. La transformación de modelos, formas, tipos y conceptos históricos de vivienda a partir de la ciudadanía**, Juan Carlos Castellanos Puentes (Institución Universitaria UNILATINA, Colombia), Brightte Amparo Parra Melo (Secretaría Distrital del Hábitat, Gestión de Suelo, Bogotá, Colombia)

17.45 h Pausa

#### 18.00 h PRESENTACIÓN DE LIBROS

comentada por Víctor Delgadillo (UNAM, México) y Mario Bellón (Uruguay)

Carla Escoffié, **País sin techo. Ciudades, historias y luchas sobre la vivienda** (2023)  
Josep Maria Montaner, **La arquitectura de la vivienda colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea** (2015)

19.30 h Clausura

organizan:



evento organizado gracias al apoyo de:



Acción financiada por la Comunidad de Madrid en el marco del Convenio Plurianual con la Universidad Politécnica de Madrid en la línea de actuación estímulo a la investigación de jóvenes doctores (Proyecto REDIVIS, Referencia: APOYO-JOVENES-21-A030RM-132-BEZJY9)



# 4



# PONENCIAS SELECCIONADAS

23

- p. 29 Vecindades y cités: Conservación y transformación de vivienda deteriorada en Centros Históricos Latinoamericanos – Ciudad de México y Santiago de Chile  
**Mara Fernanda Aguilar Fernández**
- p. 43 Para um habitar compartilhado, participativo, intergeracional. Pensar a favela entre a didática e o projeto  
**Maria Argenti, Francesca Sarno**
- p. 55 Assessoria técnica e moradia digna: contribuições e contradições para o desenvolvimento sustentável a partir de uma experiência em Maringá - PR  
**Maysa Pinhata Battistam, Maria Claudia Carnielli Mukai, Sara Regiane Chornobai**
- p. 67 Arquitectura al servicio de la transformación. Protocolo para diseños participativos orientados a la vivienda social en comunidades indígenas  
**María Patricia Farfán Sopo, Tomas Bolaños Silva, Julián Ricardo Ruiz Solano**
- p. 75 Alexander Klein's Bad Examples. Casas Contemporáneas con Distribuidor Central  
**Alfonso Bucheli Capelo**
- p. 87 Progresividad espontánea en la vivienda de interés social. Caso de estudio: Ciudad Alegría Loja-Ecuador. Documentación de casos de crecimientos espontáneos  
**Víctor Gabriel Burneo Cueva**
- p. 101 Masificar la producción. El bloque como nueva orientación de la técnica en los conjuntos de vivienda social de mediados del siglo XX en Uruguay  
**Martín Cajade Diotti**
- p. 113 La gestión asociativa de vivienda en la transformación de políticas habitacionales en Colombia  
**Juan Carlos Castellanos Puentes, Brigitte Amparo Parra Melo**
- p. 125 Modalidad Vivienda Urbana Inclusiva y Sostenible "VUIS", Costa Rica. Reconceptualizando habitar en la ciudad  
**Dania Chavarría Núñez**
- p. 135 Incremental. El crecimiento no programado de la Vivienda de Interés Social de Loja.  
**Cecilia Cempini**
- p. 147 Procesos de apropiación de la Unidad Jose Clemente Orozco. Un conjunto habitacional moderno de Teodoro González de León diseñado para crecer en el tiempo  
**Miguel Coloma Cervera**
- p. 159 Segregação socioespacial e estratificação do espaço urbano: impasses das políticas de habitação social na cidade de Bauru  
**Bárbara Caetano Damasceno, Jennifer Souza Santos, Jefferson Oliveira Goulart**
- p. 169 El paradigma de la frugalidad. La experiencia proyectual de la Unidad Vecinal de Absorción en Hortaleza, 1963.  
**Damiano Di Mele**
- p. 179 Viviendas para el desarrollo. Los complejos habitacionales construidos para Represa Hidroeléctrica Salto Grande.  
**Paula Durán Chain**

- p. 187 Las Cocinas: Espacios y Relaciones  
**Alma Mariana Durán Vidales**
- p. 197 Vivienda colectiva y colectivizadora. Refuncionalización de prácticas asociativas para el fortalecimiento del tejido socio-comunitario  
**Francisco Acatzin Espinosa Müller**
- p. 207 Los aymaras y la vivienda social. La autoconstrucción de la pertinencia cultural Indígena hoy en Chile.  
**Diego Andrés González Carrasco**
- p. 219 Política pública de vivienda en México, periodo 2000-2012. Conjunto Habitacional Héroes de Tecamac, Estado de México.  
**Gabriela González Zúñiga**
- p. 229 Casa energética adaptativa. Propuesta de vivienda industrializada de interés social como estrategia de reemplazo para repensar la casa y la ciudad en contexto del desierto de Atacama, Chile.  
**José Guerra Ramírez**
- p. 249 Adaptações na habitação social. Estudo de subsídios para melhorias do projeto formal de habitação na Amazônia brasileira.  
**Danielle C. Guimarães, Ana Kláudia de A. V. Perdigão**
- p. 259 Mejoramientos habitacionales como instrumento de transformación de pensamientos, planes y acciones: La experiencia del Proyecto de Extensión ATHOS – Asesoramiento Técnico para la Vivienda Social, Universidad de Brasilia, Brasil.  
**Cristiane Guinancio**
- p. 271 Casa Gloria. Vivienda Social Sostenible en Guayaquil, Ecuador  
**Boris Forero Fuentes, Robinson Vega Jaramillo**
- p. 281 Construção Social da Paisagem. O projetos de habitação social aplicados no tecido urbano consolidado.  
**Mariana Comerlato Jardim**
- p. 293 Parámetros en la vivienda de interés social para la caracterización del paisaje. Caso Costa Rica.  
**Catherine Kauffmann Incer, Dania Chavarría Nuñez**
- p. 303 Dúplex con doble altura. La transformación del modelo de Le Corbusier.  
**Alejandro Krateil Fuentes**
- p. 315 Espacio Unitario. Una propuesta de diseño de núcleo básico de vivienda para Cuenca-Ecuador  
**María Elizabeth Maldonado Marchán, Karina Alexandra Chérrez Rodas**
- p. 331 Acupuntura por sustitución y realojo: La operación de Ventilla-Valdeacederas como estrategia de acción sobre intersticios informales.  
**Carlos Augusto Martínez Muñoz**
- p. 345 Habitar fora das ideias.  
**Rafael Migliatti**
- p. 357 La zona de Balbuena, su legado arquitectónico y urbano.  
**Manuel Miravete Espinosa**

- p. 367 Avaliação pós-ocupação dos impactos da pandemia de Covid-19 em moradias sociais visando o desenvolvimento de WebApp para ATHIS.  
**Lamonise Vasconcelos Oliveira, Simone Barbosa Villa**
- p. 383 Contextualización histórico-social de las transformaciones tipológicas de vecindades y privadas. El caso de la colonia Santa María la Ribera en la Ciudad de México de 1859 a la década de 1930.  
**Saymar Piña De la Teja**
- p. 395 Conjuntos de vivienda social en la Ciudad de México durante el periodo posrevolucionario (1928-1972). Resultados y conclusiones.  
**Luz Alejandra Pirron Casillas**
- p. 407 Transformación urbana y la persistencia de la memoria. El Barrio Reus al Sur como telón de fondo de una comunidad vibrante.  
**María Eugenia Puppo, Carla Nóbile**
- p. 421 Vivienda social adaptativa. Un proceso de transformación tipológica y constructiva.  
**Amadeo Ramos-Carranza, Rosa María Añón-Abajas, Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde, Gloria Rivero-Lamela, José Manuel Atero Calado**
- p. 431 Proceso y Gestión Para El Desarrollo y Consolidación Urbana Informal, Caso Ciudad De México y Bogotá.  
**Julian Ricardo Ruiz Solano**
- p. 441 Superbloques: operación múltiple. El conjunto Parque Malvín Alto en Montevideo  
**María Clara Sala**
- p. 451 A tipologia evolutiva e a diversidade tipológica para a habitação social pública: uma ferramenta participativa dentro do processo de realojamento do bairro da Boavista em Lisboa.  
**Luciana Guimarães Teixeira Santos Filipa Roseta**
- p. 461 Los Multifamiliares en México como ejemplo de vivienda social sostenible.  
**Jaime Sarmiento Ocampo**
- p. 471 La conformación física en condominios cerrados como posibilitadores de prácticas barriales. Estudio de dos casos de vivienda de interés social en Lima Metropolitana.  
**Cynthia Seinfeld Lemlig**
- p. 485 Operaciones sobre el bloque de vivienda colectivo: estrategias de reuso.  
**Magda Mária i Serrano, Isabela De Rentería Cano, Claudia Rueda Velázquez**

## Vecindades y cités. Conservación y transformación de vivienda deteriorada en Centros Históricos Latinoamericanos – Ciudad de México y Santiago de Chile

**Mara Fernanda Aguilar Fernández**  
Universidad Nacional Autónoma de México,  
Facultad de Arquitectura, Ciudad de México,  
México

Los centros históricos son el origen de la conformación de la ciudad ya que en un principio fueron el centro fundacional y a partir de este se iba conformando la ciudad, motivo por el cual los procesos de transformación han sido una constante a lo largo de la historia. En cuanto a la vivienda esta ha representado un papel fundamental ya que siempre ha existido y es la encargada de mantener a la población residente, sin embargo, debido a todos estos procesos de transformación tanto de los centros históricos como de la población que los habita, las viviendas han sufrido un gran deterioro ante la falta de recursos y de capital para su mantenimiento y/o rehabilitación poniendo en riesgo la integridad de sus habitantes, quienes la mayoría de las ocasiones no tienen otra alternativa más que vivir ahí. Por otro lado, en ocasiones en que las viviendas son rehabilitadas como respuesta ante la demanda de las nuevas necesidades, traen como resultado el desplazamiento de sus habitantes, así como el cambio de uso de suelo, transformando por completo las dinámicas de la centralidad y de sus habitantes.

Centro histórico, patrimonio, vivienda, transformación, conservación

*The historic centers are the origin of the foundation of the city; that's why the transformation processes have been a constant throughout history. Also houses played a fundamental role since it has always existed and is the responsible for giving a place to live to the population. However, due to all these transformation processes of both, the historic centers and people that inhabits them, houses have suffered great deterioration due to the lack of resources and capital for the maintenance and/or rehabilitation, becoming a risk for the integrity of its inhabitants, who most of the time they have no other alternative but to live there. On the other hand, on occasions when homes are rehabilitated in response to the demand for new needs, they result in the displacement of their inhabitants, as well as the change of use, transforming completely the dynamics of centrality and their inhabitants.*

*Historic center, heritage, house, transformation, conservation*

## 1. Introducción

El objetivo general de la investigación consiste en reconocer la importancia de la conservación de la vivienda deteriorada en Centros Históricos, determinando las condicionantes a las que se enfrentan durante los procesos de transformación por medio de los programas de mejoramiento, partiendo de la premisa de que a pesar de ser uno de los principales elementos desde su fundación, actualmente no se le da el reconocimiento ni valor patrimonial que merece. Por lo que se busca entender ¿de qué manera se llevan a cabo los procesos de transformación para la conservación de viviendas deterioradas en los Centros Históricos de Santiago y Ciudad de México y qué repercusiones hay tanto en la vivienda como en sus habitantes?

La presente investigación es resultado de una tesis de Maestría en arquitectura por parte de la Universidad Autónoma de México. Para poder desarrollar la investigación, fue necesario dividirla en tres partes, cada una correspondiente a un objetivo particular: el primero consiste en identificar los orígenes y las características de los Centros Históricos latinoamericanos y sus viviendas, así como los distintos procesos urbano-arquitectónicos de transformación y las problemáticas para comprender las características que los definen, su evolución y la realidad que enfrentan en la actualidad; el segundo busca definir las características urbanas de los Centros Históricos de la Ciudad de México y Santiago, así como sus tipologías de vivienda y las principales problemáticas y causas de deterioro, los procesos de transformación a los que se enfrentan y los principales programas de mejoramiento de las mismas y finalmente el tercero se enfoca en analizar distintas variables en casos particulares de cítés y vecindades dentro los procesos de transformación y mejoramiento, así como las nuevas dinámicas sociales y urbanas que han resultado de estos.

Para el desarrollo del marco teórico fue necesario partir de la teoría crítica y del objetivo de la crítica, el cual radica en contextualizar la obra nueva de acuerdo a las corrientes ya establecidas para poder así reconstruir el pasado y el medio en el que se han creado. Todo ello a través del estudio de raíces, antecedentes, teorías, métodos y posturas que permitan dentro del estudio el plantearse situaciones sin resolver y extendernos a diversas interpretaciones, buscando ser un “puente” entre las ideas y los conceptos —la teoría— y las formas y creaciones —los edificios— en donde debe existir una congruencia entre el pasado el y presente.<sup>1</sup>

Es por ello que se debe buscar la manera de reconstruir los hechos y al mismo tiempo crear un juicio observando la realidad, ya que la crítica varía de acuerdo a las distintas percepciones y formas de interpretación. Es a partir del pensamiento estructuralista que se puede llevar a cabo dicha reconstrucción de manera más precisa debido a que la historia no es lineal y se va entrecruzando entre sí.

## 2. Conceptos clave

### 2.1 Centro Histórico

De acuerdo con Marina Waisman, el Centro Histórico hace referencia a el “[...] asentamiento urbano de una ciudad en la que se encuentra un conjunto importante de monumentos dentro de un tejido urbano coherente y significativo. Los edificios de especial valor, integrados dentro de esa trama homogénea que se ha consolidado a lo largo de varios siglos, o bien en un periodo determinado de la historia, conforman una unidad urbana en la que se conjugan valores históricos, arquitectónicos, de paisaje urbano, de memoria social [...]”,<sup>2</sup> sin embargo, es importante tener en cuenta que en el caso de América Latina, a pesar de que las principales ciudades pasaron por procesos históricos similares como: pertenecer a una cultura prehispánica, la Conquista, su independencia, guerras y revoluciones internas, etc. cada una ha ido desarrollando su propia cultura, por lo que no se puede generalizar sobre los Centros Históricos (que en algún momento correspondieron a la extensión total de la ciudad), ni tampoco tener una definición específica como tal.

<sup>1</sup> Montaner, Josep María. 2013. *Arquitectura y crítica*. Barcelona: Gustavo Gili.

<sup>2</sup> Waisman, Marina. 1993. *El interior de la historia: Historiografía arquitectónica para uso de latinoamericanos*. Bogotá, Colombia: Escala.

Definiremos Centro Histórico como un “conjunto de edificios monumentales, localizados en la centralidad de la ciudad, el cual en un principio correspondía a la extensión total de la misma y que actualmente busca integrar el pasado con las necesidades del presente, conservando así distintos valores patrimoniales ya sean tangibles e intangibles (históricos, sociales, económicos, arquitectónicos, de identidad, etc.)”.

### 2.2 Patrimonio

Una vez definido el concepto de Centro Histórico es importante entender su relación y de donde surge el patrimonio ya que a ambos conceptos van de la mano y partir de este se comenzaron a delimitar los polígonos de los Centros Históricos. Resulta necesario tomar como antecedente el concepto de monumento, el cual de acuerdo con Françoise Choay proviene del francés *monumentum* derivado *monere*: “aquello que interpela en la memoria”, es decir: “[...] todo artefacto edificado por una comunidad de individuos para acordarse de o para recordar a otras generaciones determinados eventos, sacrificios, ritos o creencias [...]”.<sup>3</sup>

De acuerdo con Marina Waisman, patrimonio se refiere a: “[...] “todo aquel aspecto del entorno que ayude al habitante a identificarse con su propia comunidad, en el doble y profundo sentido de continuidad con una cultura común y de construcción de esa cultura [...]”,<sup>4</sup> no solo refiriéndose al pasado, sino también al futuro.

Al igual que con la conformación de los Centros Históricos, la historia juega un papel fundamental, pues gracias a toda esta reconstrucción de los hechos es como se comienza a tener registro del pasado, dando origen a lo que hoy conocemos como patrimonio, sin embargo, tal y como sucede con los Centros Históricos y en general con todo lo relacionado a las ciudades, resulta imposible compararlo con Europa, pues los contextos son totalmente distintos, pero precisamente de ahí surge esta importancia o interés por el patrimonio, pues en las ciudades Latinoamericanas se volvió una lucha constante por ir desarrollando su propia identidad, su propia historia, sus propias tradiciones y costumbres y con ello surgió la valorización patrimonial, trayendo como resultado “[...] un sentido y una función particulares que trasciende lo estético o lo estrictamente testimonial para convertirse en un núcleo de orden -temporal y espacial- [...]”.<sup>5</sup>

Es importante considerar que cuando hablamos de patrimonio, el habitante se vuelve fundamental, pues este es el que les da el reconocimiento y valor acorde a sus necesidades,<sup>6</sup> por otro lado, es el que se encarga de adaptarlo a las nuevas demandas que se van presentado logrando así su conservación.

En síntesis, definiremos al patrimonio como: “el conjunto de elementos ya sean tangibles (monumentos, conjuntos arquitectónicos, sitios arqueológicos creados por el hombre o la naturaleza) y/o intangibles (población, tradiciones, festividades, cultura, etc.) que otorgan memoria e identidad propia a un lugar, cuyo fin es adaptarse al presente y a las nuevas necesidades de sus habitantes logrando así transmitirse a futuras generaciones sin perder dicha memoria e identidad que los caracteriza”.

### 2.3 Vivienda

Finalmente, la vivienda se vuelve un elemento clave tanto dentro de la conformación de los centros históricos como los mencionamos anteriormente, remonta su origen al principio de la humanidad con las cuevas o cavernas, fungiendo como un refugio o zona de resguardo para el hombre por lo que esta ha existido desde mucho antes de que se formaran las ciudades. Partiendo de su definición impuesta por la RAE, la vivienda hace referencia a: “lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas”.<sup>7</sup>

<sup>3</sup> Choay, Françoise. 2007. *Alegoría del patrimonio*. Barcelona: Gustavo Gili 12.

<sup>4</sup> Waisman, Marina. 1993. *El interior de la historia: Historiografía arquitectónica para uso de latinoamericanos*. Bogotá, Colombia: Escala.

<sup>5</sup> Waisman, Marina. 1997. «El patrimonio en el tiempo.» *Astrágala* 123.

<sup>6</sup> Waisman, Marina. 1993. *El interior de la historia: Historiografía arquitectónica para uso de latinoamericanos*. Bogotá, Colombia: Escala.

<sup>7</sup> RAE: <https://dle.rae.es/vivienda>



Al igual que los seres humanos hemos ido evolucionando, la vivienda lo ha hecho con nosotros y cada vez se ha ido desarrollando más de acuerdo a nuestras necesidades volviéndose parte de las necesidades básicas de los seres humanos y con ello ha adquirido un gran peso y valor, pues tal y como sucede en la actualidad tanto sus dimensiones como su ubicación, materiales y sistemas constructivos y ornamentación, han representado valor y plusvalía para quienes la habitan, sin embargo, fue hasta 1913 gracias a Gustavo Giovanni que la arquitectura doméstica formó parte dentro de la categoría de patrimonio.<sup>8</sup>

Para entender mejor la vivienda vamos a partir de dividirla en dos categorías principales: vivienda colectiva y vivienda unifamiliar. La vivienda colectiva es la que está destinada a ser habitada por dos o más grupos de personas o familias, quienes no necesariamente deben de tener relación alguna, mientras que la vivienda unifamiliar como su nombre lo indica es individual para una familia.

En un principio en las tribus o aldeas era muy común que las viviendas se desarrollaran de manera colectiva ya que quienes las habitaban tenían un modo de vida basado en la comunidad, sin embargo, conforme iba creciendo, se iban desarrollando más las aldeas y con ello empezaron a conformarse las ciudades privatizándose cada vez más las viviendas, convirtiendo a la vivienda colectiva en una alternativa para quienes no contaban con los recursos suficientes para mantener su propia vivienda.

En el caso de la vivienda colectiva, esta ha evolucionado de muchas maneras las cuales iremos analizando más adelante; para fines de esta investigación, nos enfocaremos en dos tipologías muy comunes desarrolladas en Latinoamérica que continúan desarrollándose en la actualidad: la vecindad y la cité.

### 2.3.1 Vecindad

De acuerdo con la Real Academia Española, el término vecindad hace referencia al “conjunto de las personas que viven en las distintas viviendas de una misma casa, o en varias inmediatas a otras”,<sup>9</sup> complementando la definición con la del Diccionario del Español en México, la vecindad es una “casa que consta de un conjunto de pequeñas viviendas que comparten un patio y algunos otros servicios”,<sup>10</sup> por lo que se puede entender que la vecindad es una forma de vivienda colectiva característica de México, la cual surge como una solución habitacional en la que un espacio de grandes dimensiones es subdividido ya que quienes la habitan no pueden mantenerla en su total extensión.

### 2.3.2 Cité

La palabra cité de origen francés significa “ciudad” y se refiere al “conjunto de viviendas, generalmente de edificación continua, que enfrentan un espacio común, privado, el que tiene relación con la vía pública a través de uno o varios accesos [...]”,<sup>11</sup> entendiéndolo al igual que la vecindad como una forma de vivienda colectiva característica de Chile en donde de igual manera un mismo predio se subdividió para albergar distintas familias y que de igual manera el patio se vuelve su núcleo central; esta tipología fue diseñada en un principio para el sector obrero como alternativa ante la prohibición de los conventillos debido a sus condiciones insalubres, Por lo que también es habitado por un sector de la población el cual debido a sus bajos ingresos no puede mantener un predio en su total extensión.

### 2.4 Deterioro

Proviene de deteriorar, lo cual significa: “hacer que algo o alguien pase a un peor estado o condición”,<sup>12</sup> el deterioro se refiere en este caso a la acción en la que un edificio histórico o un conjunto de edificios históricos (haciendo referencia a Centro Histórico), con el tiempo, debido a determinados factores como la falta de mantenimiento o cuidados, pasa a un peor estado o condición llegando a un punto en el que se vuelve completamente inhabitable.

<sup>8</sup> Choay, Françoise. 2007. *Alegoría del patrimonio*. Barcelona: Gustavo Gili 125.

<sup>9</sup> Rae <https://dle.rae.es/vecindad?m=form>

<sup>10</sup> DEM: <https://dem.colmex.mx/ver/vecindad>

<sup>11</sup> Arteaga, Oscar. 1985. «El cité en el origen de la vivienda chilena.» *CA. Revista Oficial del Colegio de Arquitectos de Chile* 18-21.

<sup>12</sup> RAE: <https://dle.rae.es/deteriorar#Da706vn>

## 2.5 Transformación

De acuerdo con la Real Academia Española, transformar, hace referencia a “trasmutar o hacer cambios de forma a alguien o algo”,<sup>13</sup> es decir, cambios o acciones pertinentes a los que se somete algo con el fin de adaptarse a las nuevas necesidades que se van presentando, es importante mencionar que en este caso tanto las ciudades, como sus Centros Históricos no dejan de transformarse, por lo que se vuelve una acción constante e ininterrumpida.

## 2.6 Conservación

Definido por la RAE como: “mantener o cuidar de la permanencia o integridad de algo o de alguien”,<sup>14</sup> específicamente hablando del patrimonio, de acuerdo con el INAH podemos considerar conservar como: “todas las acciones tendientes a mantener en equilibrio el medio en el que se localizan los bienes culturales”,<sup>15</sup> por lo tanto, al conservar nos referiremos al fin inmediato al que queremos llegar, por medio de “distintas acciones que nos permitan mantener los edificios en el mejor estado posible y lo más similar a su estado original, evitando así su deterioro y logrando su permanencia en el espacio - tiempo y que con ello nos sigan contando una historia sin perder su memoria ni identidad”.

## 3. Elección de casos de estudio - ¿Por qué Ciudad de México y Santiago como casos de estudio?

A pesar de que la Ciudad de México y Santiago son de escalas muy distintas en cuanto a territorio y población, se decidieron estos casos de estudio debido a distintos factores en común como su periodo de conquista y fundación de ambos (Ciudad de México en 1519 por Hernán Cortés y Santiago en 1541 por Pedro de Valdivia); su traza urbana original en forma de retícula, proveniente de los conquistadores españoles, partiendo de la Plaza Mayor (conocida en la Ciudad de México como Plaza de la Constitución o Zócalo y en Santiago como plaza de Armas); en cuanto a la extensión de su centro histórico, ambos perímetros de estudio se vuelven muy similares, difiriendo por 1km<sup>2</sup>; su desarrollo ha sido de manera similar, volviéndose las capitales y principales ciudades de sus países de origen desde la época de la Conquista hasta hoy, ambas siendo las ciudades más pobladas respecto a su país, tanto hablando de su Zona Metropolitana como de su ciudad en particular; a pesar de que Chile es uno de los países con menor densidad de población, en el caso de Santiago esto es todo lo contrario, pues la densidad va mucho más por arriba que respecto a su país; en cuanto a población y vivienda se encuentran en escalas muy distintas (representando en la Ciudad de México una escala mucho mayor), las situaciones a las que se enfrentan actualmente en cuanto a la necesidad de repoblamiento y de recuperación y conservación de las viviendas en los Centros Históricos son las mismas, al igual que su finalidad: mantenerlos vivos y que estos puedan seguir funcionando y conservando a sus habitantes, así como la historia, la memoria y la identidad de su centro fundacional.

Otro de los factores importantes a considerar pero que es muy distinto en ambos casos es el suelo patrimonial, como bien es sabido la riqueza que existe en los Centros Históricos es enorme, respecto a los casos de estudio en la Ciudad de México, la mayoría del suelo se considera patrimonial, no solo en este perímetro, sino todo alrededor de esta zona, en cuanto a Santiago se vuelve mucho más selectivo ya que únicamente unas cuantas áreas alrededor del centro son las consideradas patrimonio, este contraste se puede dar debido a dos razones, la primera responde a las políticas de conservación y uso de suelo existente en cada ciudad y a los Planes de Desarrollo Urbano y de Conservación del Patrimonio, mientras que la segunda tiene que ver más con un fin político, pues a diferencia del Centro Histórico de Santiago, el Centro Histórico de la Ciudad de México en 1987 fue catalogado por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad motivo por el cual la riqueza cultural que es considerada en esta área, así como las políticas de conservación, se vuelven mucho mayores en comparación con las de un Centro Histórico no catalogado como es el caso de Santiago, considerándolo como una oportunidad en cuanto al análisis de esta investigación.

Debido a las fallas geológicas de las zonas donde se localizan las ciudades, tanto Santiago como Ciudad de México ambas sufren de gran actividad sísmica; a lo largo de la historia han ocurrido

<sup>13</sup> RAE: <https://dle.rae.es/transformar>

<sup>14</sup> RAE: <https://dle.rae.es/conservar?m=form>

<sup>15</sup> INAH: <https://inahchihuahua.gob.mx/sections.pl?id=85>

diversos sismos de grandes magnitudes; en 1985 en las dos ciudades ocurrieron fuertes terremotos, el 3 de marzo en Santiago (magnitud 8.1) y meses más tarde el 19 de septiembre en Ciudad de México (magnitud 8.1) ambos afectando de manera considerable tanto a la ciudad como sus zonas centrales, siendo un parteaguas para los nuevos lineamientos y consideraciones en la construcción y reconstrucción; del último terremoto de gran magnitud del que se tiene registro es en 2010 en Santiago (magnitud 8.8) y en 2017 en Ciudad de México (magnitud 7.1) en donde nuevamente sufrieron fuertes afectaciones siendo necesaria replantear la construcción y reconstrucción de la ciudad.

De acuerdo con Fernando Carrión, tanto las políticas de vivienda de la ciudad de México como de Santiago son ejemplos emblemáticos sobre el surgimiento de este nuevo interés por recuperar la vivienda en las zonas centrales; en el caso de la Ciudad de México, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, se han implementado diversos cambios en la política de la vivienda; entre 1942 y 1948 se promulgó la Ley del congelamiento de rentas, la cual benefició a gran parte de quienes habitaban la vivienda, posterior al terremoto de 1985 se establecieron programas de reconstrucción habitacional construyendo más de 43,000 viviendas, por otro lado se establecieron distintas estrategias por parte del gobierno como la expropiación de predios beneficiando nuevamente a los residentes, entre otras. En el caso de Santiago, gracias a la creación de la CORDESAN (Corporación para el desarrollo de Santiago), se establecieron programas de repoblamiento, fortalecimiento barrial, regularizaciones y políticas de recuperación de viviendas por medio de subsidios.<sup>16</sup>

En cuanto al origen de ambos casos de vivienda, resulta imposible generalizar tanto a las vecindades como a las cités, sin embargo, un común denominante en cada caso es su origen, en el caso de las vecindades estas en su mayoría eran casonas subdivididas provenientes de la extradición de los bienes eclesiásticos, mientras que las cités surgen como construcciones desde cero como alternativa ante la prohibición de rancherías y conventillos, sin embargo, ambas siguieron el mismo concepto: vivienda colectiva de forma continua dentro de un mismo predio, conectadas por medio de pasillos, con un patio central como elemento principal con servicios en común, destinadas para el mismo sector: trabajador y migrante en su mayoría arrendatarios.

#### 4. Metodología de investigación

Como lo mencionamos anteriormente, la investigación va de la mano de la metodología para estudios historiográficos propuesta por Marina Waismann (1972), la cual permite estudiar la vivienda de los Centros Históricos desde un punto de vista latinoamericano, tomando en cuenta conceptos clave para su análisis como periodificación, continuidad y discontinuidad, duraciones históricas, centro/periferia y región, tipologías/lenguajes y significados, patrimonio y centro histórico.

Esta investigación busca ir de lo general a lo particular, dividiéndose en tres partes. La primera forma parte de los antecedentes ya que consistió en la recopilación documental y bibliográfica sobre el origen de los Centros Históricos y sus viviendas, así como su evolución, reconocimiento e importancia de su conservación en Latinoamérica. Para esta parte fue necesario tener presente en todo momento el periodo histórico, por lo que se elaboró una línea del tiempo que abarca desde la conquista en el siglo XVI hasta la actualidad con la finalidad de no perdernos en el espacio/tiempo, así como identificar los acontecimientos que han dado pie a la evolución tanto de los Centros Históricos como de sus viviendas, las características que los definen y la realidad que enfrentan en la actualidad.

Para la segunda parte fue necesario establecer como casos de estudio dos Centros Históricos de dos ciudades Latinoamericanas: Ciudad de México (México) y Santiago (Chile), esto con la finalidad de poder aterrizar la investigación en una escala más adecuada, desarrollando un enfoque más específico sin cerrarnos únicamente a un caso de estudio y con ello generalizar la situación de Latinoamérica. En un principio se buscaba compararlos entre sí, sin embargo, conforme avanzó la investigación resultó imposible una comparación por lo que se optó por continuar analizando ambos casos a la par encontrando similitudes y disimilitudes en las distintas variables, así como eficiencias y deficiencias en los procesos de transformación, volviéndose una oportunidad de mejora el uno para el otro.

<sup>16</sup> Carrión, Fernando. 2001. «Medio siglo en camino al tercer milenio: los centros históricos en América Latina.» En *Centros Históricos en América Latina y el Caribe*, de Fernando Carrión, 37. Quito: FLACSO.

Ya que se establecieron los casos de estudio fue necesario conocer primero el origen de cada Centro Histórico por lo que nuevamente se elaboraron líneas del tiempo, las cuales nos permitieron ir a la par con la de la evolución general de América Latina para posteriormente analizar la evolución de las tipologías de vivienda con el fin de definir la tipología que se analizará en cada caso: las vecindades en la Ciudad de México y las cités en Santiago.

Una vez desarrollada la investigación documental correspondiente a cada caso, se realizó un cuadro de análisis de variables (Fig. 1) para poder relacionarlos entre sí, estableciendo cinco categorías para analizar de manera general en ambas tipologías y posteriormente aplicarlo a los casos particulares tanto de las cités como de las vecindades; la primera categoría abarca los antecedentes ya sea de las vecindades o de las cités desde su temporalidad, antecedente del inmueble, tipo de vivienda, su proximidad al Centro Histórico y si están catalogadas como patrimonio. La segunda sobre el tipo de población que las habita de acuerdo a su posición económica, si es población histórica o nueva, migrante, si hay arrendatarios o propietarios y si existe este arraigo y organización vecinal que caracteriza a la vivienda colectiva. La tercera engloba los elementos arquitectónicos que tienen en común como el patio o los pasillos conectores, así como los que son particulares de cada uno como su materialidad o la escalera común. La cuarta categoría enlista las principales causas de deterioro de ambas, ya sea por desastres socioculturales, sobreutilización de servicios y falta de mantenimiento y finalmente la quinta analiza la intervención por medio de los programas de mejoramiento para evitar así caer en la falta de regulaciones y con ello el subarriendo abusivo, así como a la gentrificación.

La investigación de campo fue una pieza clave, efectuándose distintas visitas de sitio y recorridos por ambos Centros Históricos; para el caso de Santiago se realizó una estancia de investigación con apoyo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) y el Instituto de Vivienda (INVI) de la Universidad de Chile, la cual permitió establecer contacto tanto con académicos especializados en el tema como con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), la Corporación para el Desarrollo de Santiago (CORDESAN), la concejala del barrio de Yungay, el representante de la junta de vecinos y finalmente con los propios vecinos, así como el acceso a los casos particulares de estudio.

Categoría	Análisis de variables	Ciudad de México	Santiago
Antecedentes	1 Tipo de vivienda	Vecindades	Cités
	2 Temporalidad: principios del Siglo XX		
	3 Antecedente: Edificio para viviendas	Convento*	Conventillo*
	4 Vivienda colectiva		
	5 Vida comunitaria hacia el interior: patios		
	6 Proximidad con el Centro Histórico		
	7 Catalogada patrimonio		
Población	8 Población bajos ingresos		
	9 Población medios ingresos		
	10 Población histórica		
	11 Población migrante		
	12 Población nueva		
	13 Arrendatarios		
	14 Propietarios		
	15 Arraigo		
	16 Organización vecinal		
Elementos arquitectónicos	17 Materialidad predominante	Concreto	Adobe
	18 Varios niveles		
	19 Patio: elemento principal		
	20 Escalera común		
	21 Pasillos conectores		
	22 Servicios comunes		
	23 Azotea		
	24 Accesorias		
	25 Conjunto cerrado		
Deterioro	26 Desastres socioculturales		
	27 Sobreutilización de servicios		
	28 Falta de mantenimiento		
	29 Presencia de deterioro		
Intervención	30 Programas de Mejoramiento		
	31 Subarriendo abusivo		
	32 Gentrificación		

Figura 1. Cuadro análisis de variables. Fuente: autoría propia.

Finalmente en la tercera parte, se analizaron casos particulares de cada tipología (vecindades y cités) correspondiente a cada caso de estudio (Ciudad de México y Santiago), en los cuales se utilizó nuevamente la tabla de análisis de variables, esta vez aplicada de manera particular en cada caso de acuerdo a sus antecedentes, población, elementos arquitectónicos, deterioro y finalmente su tipo de intervención, permitiéndonos comprender las distintas tipologías de viviendas, las problemáticas que enfrentan, los procesos de transformación y las dinámicas de sus habitantes. Para esto fue necesario tener acceso al sitio y a los casos de estudio, así como contacto con sus habitantes y acceso a cualquier tipo de archivo histórico, permitiéndonos así entender el proceso de transformación de cada caso y conocer las condicionantes que esto implicó.

A continuación, se muestra un esquema preliminar de la investigación (Fig.2), el cual parte de la teoría crítica siguiendo la línea de la historiografía ya que por medio de esta se va desarrollando el tema, así como un mapa de la Ciudad de México (Fig. 3) y otro de Santiago (Fig.4) en donde se localizan los casos de estudio de vecindades y cités que se analizarán.<sup>17</sup>

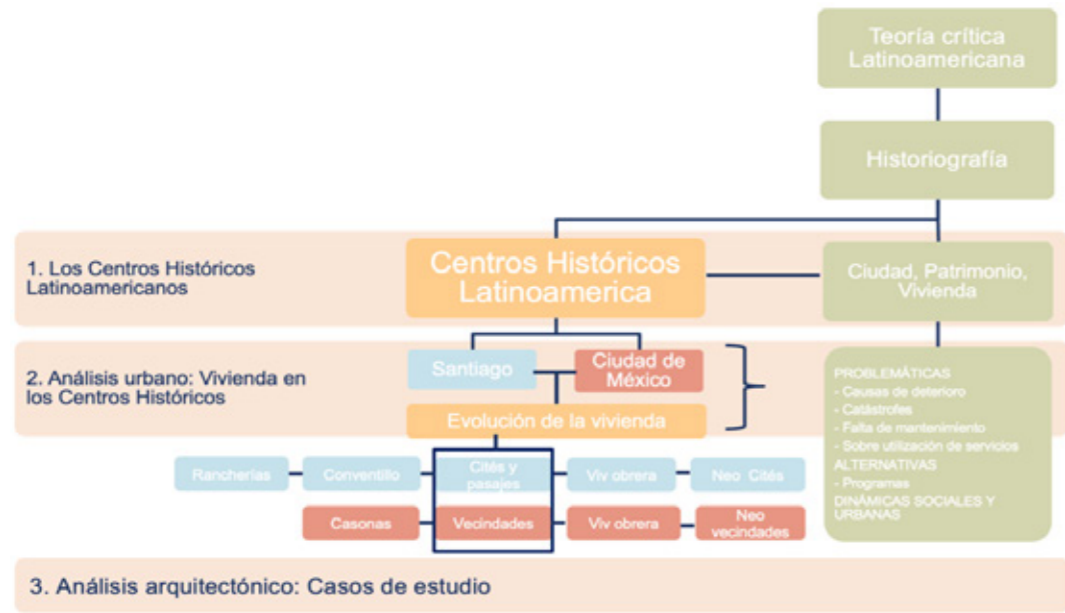


Figura 2. Esquema preliminar de la investigación. Fuente: autoría propia.

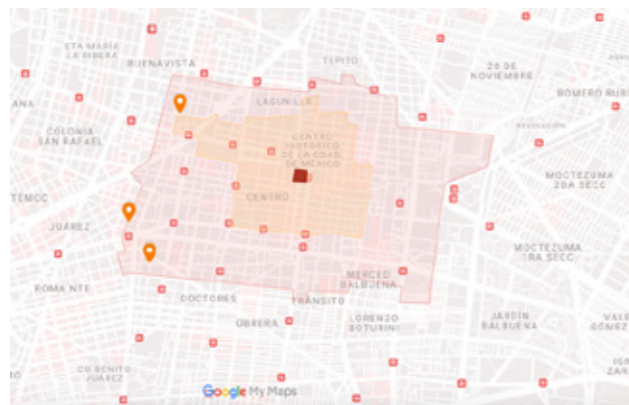


Figura 3. Casos de estudio CDMX. Fuente: autoría propia.

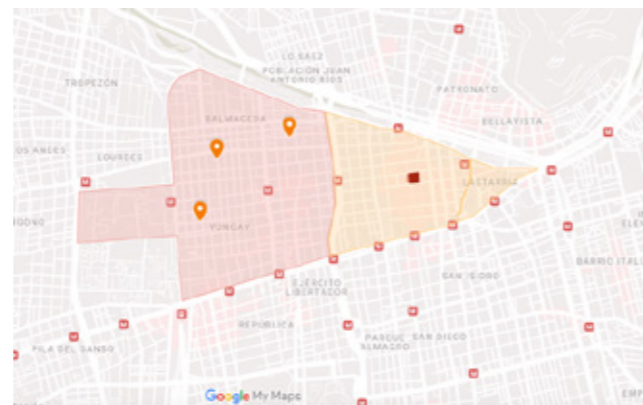


Figura 4. Casos de estudio Stgo. Fuente: autoría propia.

### 5. Análisis de caso: Cité Libertad 760 – Santiago, Chile

<sup>17</sup> Se presentará únicamente un caso de estudio (cité Libertad 760) como muestra del análisis que se está elaborando.

La calle libertad (Fig.5) se ubica en el corazón del barrio Balmaceda, pues es una de las cuatro calles que rodean la Plaza Yungay y esta cité se localiza a media cuadra hacia el norte. La manzana donde se localiza el proyecto está conformada por las calles de Libertad, Rosas, Esperanza y San Pablo, es una manzana cerrada pues respeta el modelo tradicional rectangular y el acceso está abierto al público, los tipos de predios son profundos; la superficie aproximada de la manzana corresponde a 24,549.11 m<sup>2</sup> y la superficie lineal es de 642.78 m aprox.; el ancho de las 4 vialidades que la rodean es de alrededor de 12 mts. y las alturas son de hasta 7 niveles; como se observa en el larguillo, la imagen urbana es muy heterogénea y la arquitectura corresponde a distintas épocas y estilos.


Análisis urbano		
	Barrio	Balmaceda
	Vialidades	Libertad, Rosas, Esperanza, San Pablo
	Manzana catastral	39
	Tipo de manzana	Cerrada
	Tipo de predio	Profundos
	Superficie aprox.	24, 549.11 m <sup>2</sup>
	Perímetro aprox.	642.78 m
	Ancho vialidades	12 m. aprox
	Rango niveles	1-7 niveles



Figura 5. Calle Libertad. Fuente: Autoría propia.

#### 5.1 Antecedentes del proyecto

#	Antecedentes	
1	Tipo de vivienda	cité
2	Temporalidad	1920
3	Antecedente del inmueble	nuevo
4	Número de viviendas	17
5	Patios	✓
6	Proximidad Centro Histórico	2.5 km
7	Catalogada patrimonio	✓

Esta cité remonta sus orígenes a 1920, y debido a su proximidad con el Centro Histórico (aprox. 2.5 kms.) desde un inicio la construcción fue pensada y desarrollada como una cité de 16 viviendas, cuatro de ellas que dieran a la calle y al resto se accediera por medio de un pasillo conector y un patio central, otorgándoles mayor privacidad respecto a la vialidad.

Actualmente, debido a lo que representa, a su antigüedad, su arquitectura, estilo ecléctico, entre otras razones, esta vivienda está catalogada como patrimonio histórico, motivo por el cual hoy en día se encuentra mucho mejor conservada ya que se le da mayor prioridad sobre otras cités no catalogadas.

### 5.1 Población

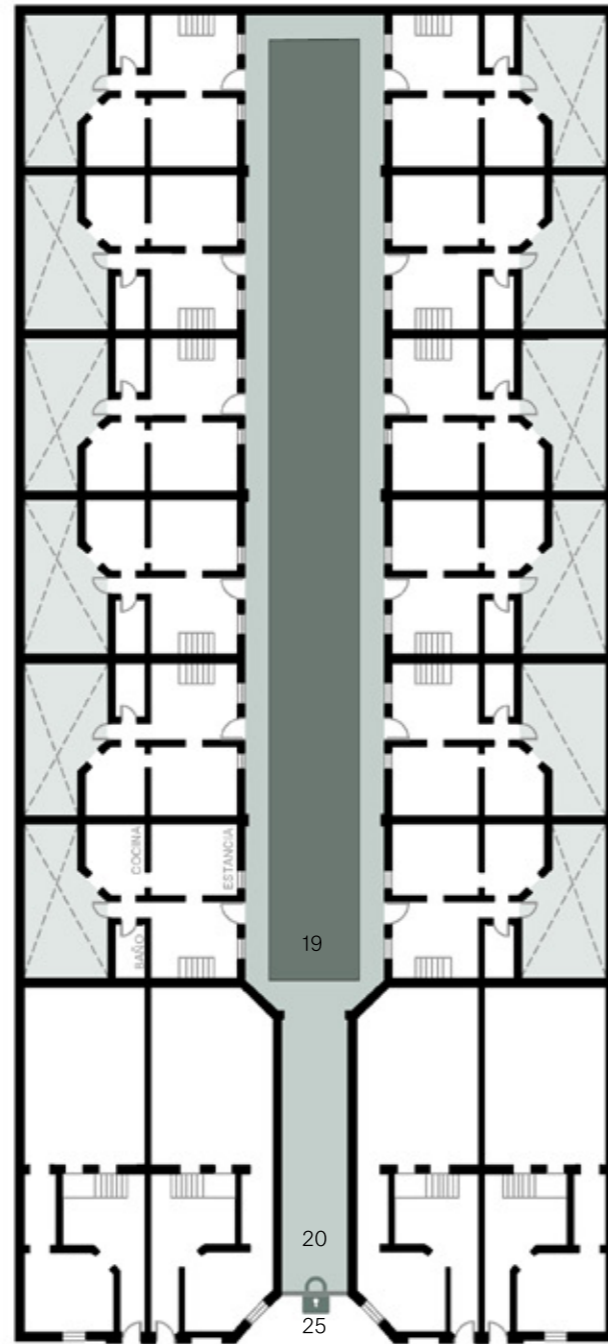
#	Tipos de población	
8	Bajos ingresos	
9	Medios ingresos	✓
10	Población histórica	✓
11	Migrantes	✓
12	Población nueva	✓
13	Arrendatarios	✓
14	Propietarios	✓
15	Arraigo	✓
16	Organización Vecinal	✓

En cuanto al tipo de población, esta cité fue pensada y continua siendo para población de ingresos medios- altos, hoy en día a gran parte de sus habitantes, sus padres o abuelos les heredaron la propiedad por lo que predomina la población histórica y existe cierto arraigo, sin embargo, también hay población nueva que a pesar de ser familiares de los propietarios recientemente son arrendatarios que llegaron a vivir ahí; otra de las características con la que cumple la población de ahí y que es clave para la conservación del inmueble y permanencia de sus habitantes es la organización vecinal, la cual de acuerdo con los habitantes de la cité ha existido desde siempre y ha contribuido con el arraigo y permanencia.

### 5.2 Proyecto

Como ya lo mencionamos anteriormente, el proyecto arquitectónico (Fig. 6) corresponde a un estilo ecléctico compuesto por 17 viviendas, 12 de ellas dentro de un conjunto cerrado (25), rodeadas por un pasillo conector (21) y un patio central (19). El material predominante en la construcción es el adobe, material con el que usualmente se construía en Santiago durante esta época, las viviendas están conformadas por dos niveles y un patio privado; la planta baja está conformada por el recibidor, la estancia, la cocina, el baño y el acceso al patio trasero, mientras que la planta alta por las habitaciones; originalmente los pisos, las escaleras, las puertas y ventanas estaban hechas de madera, hoy en día depende de cada propiedad su mantenimiento y conservación.

#	Elementos Arquitectónicos	
17	Materialidad predominante	Adobe
18	Niveles	2
19	Patio central	✓
20	Escalera común	
21	Pasillo Conector	✓
22	Servicios comunes	
23	Azotea	
24	Accesorias	
25	Conjunto Cerrado	✓



ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

- Conjunto cerrado
- Patio común
- Pasillo conector
- Patio privado

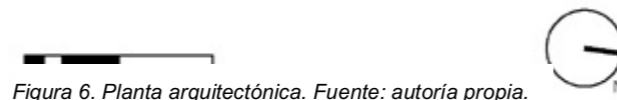


Figura 6. Planta arquitectónica. Fuente: autoría propia.

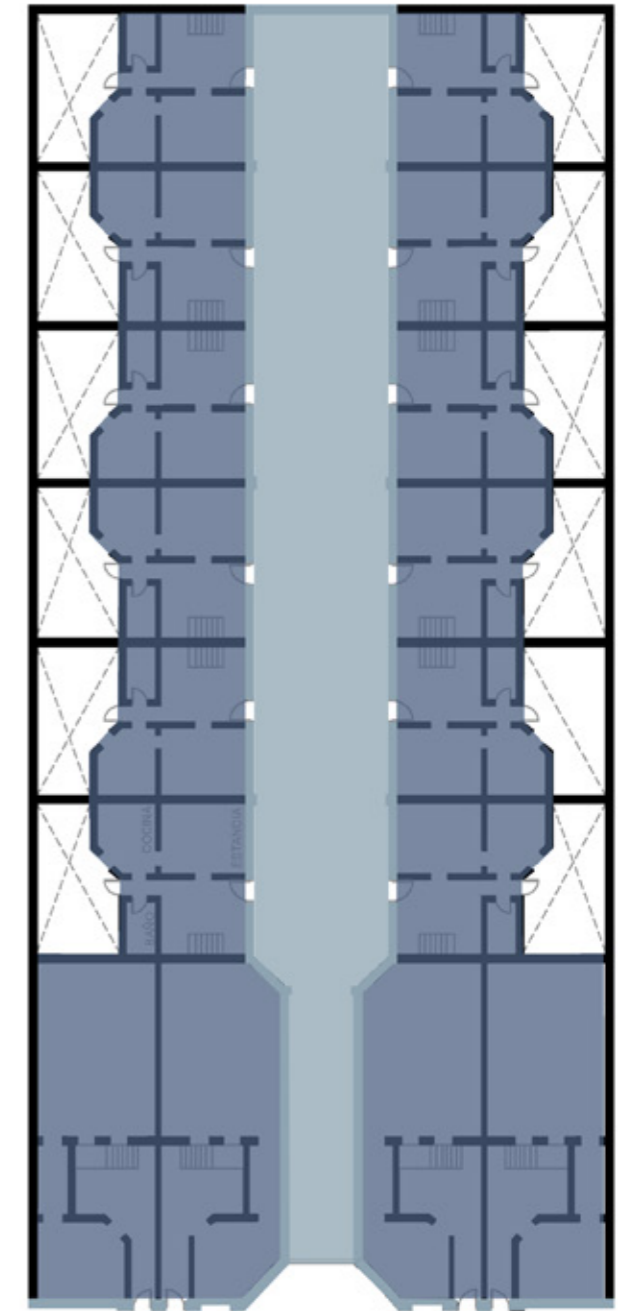
### 5.3 Deterioro

#	Deterioro	
26	Desastres socioculturales	✓
27	Sobreutilización servicios	✓
28	Falta de mantenimiento	✓
29	Presencia de deterioro	✓
	Fachadas	✓
	Cubiertas	✓
	Muros	
	Pisos	✓
	Estructura	
	Instalaciones	✓

la intervención fue principalmente por el tiempo, sin embargo, la falta de mantenimiento, la sobreutilización de servicios y los desastres socioculturales ocurridos en Santiago (terremotos) influyeron en que el deterioro fuer mucho más evidente.

A continuación, se muestra el plano del proyecto donde se señala la presencia de deterioro (Fig.7), la cual consistía principalmente en el desprendimiento de pintura y acabados en las fachadas, el desgaste de las cubiertas, los pisos en áreas comunes (patio y pasillos) y la falta de alumbrado público.

El deterioro que se presentaba en la cité anterior a



DETERIORO

- Cubiertas
- Fachadas
- Pisos



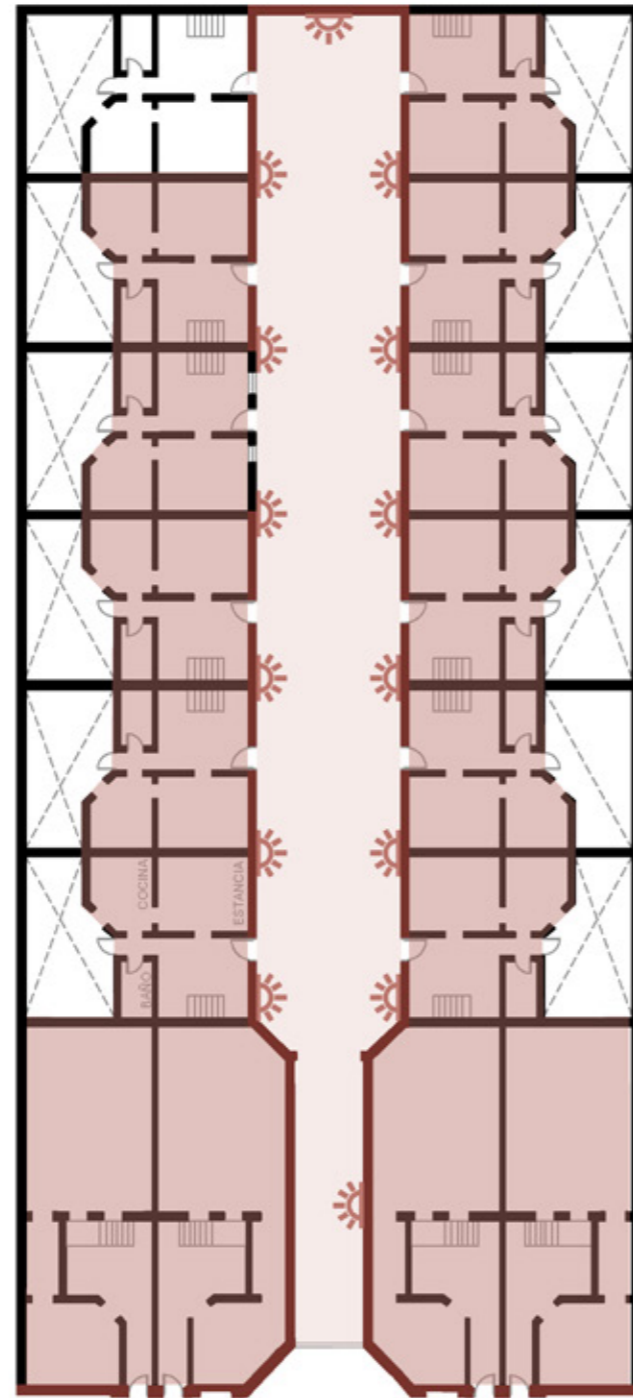
Figura 7. Planta deterioro. Fuente: autoría propia.

### 5.4 Intervención

#	Intervención	
30	Participación en programas	✓
	Fachadas	✓
	Cubiertas	✓
	Muros	
	Pisos	✓
	Estructura	
	Instalaciones	✓
	Resultado positivo	✓
	Seguimiento del programa	✓
	Continuidad vecinos	✓
31	Subarriendo abusivo	
32	Gentrificación	

Para que se llevaran a cabo las distintas intervenciones la cité participó en dos programas de mejoramiento por parte de la CORDESAN y la Municipalidad de Santiago, por un lado, el programa de recuperación de cités y posteriormente debido a los resultados favorables y a la excelente respuesta por parte de la organización vecinal, participaron en el de fondos concursables.

Las intervenciones (Fig. 8) consistieron en la reparación, homogenización y pintura en las fachadas (con excepción de la casa 8 que no participó en el programa) respetando su arquitectura original compuesta por un zoclo y cornisas, reparación de las cubiertas (con excepción de la casa 12), repavimentación del patio y pasillo e instalación de luminarias en los espacios comunes.



INTERVENCIÓN

- Alumbrado público
- Fachadas
- Cubiertas
- Pisos

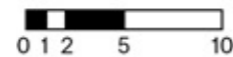


Figura 8. Planta intervención. Fuente: autoría propia.

5.6

### Conclusiones

Hoy en día el inmueble se conserva en excelentes condiciones gracias al arraigo y al interés de los vecinos los resultados de conservación y mantenimiento son mucho más favorables; desafortunadamente en el caso de las viviendas que dan a la vialidad se observa mayor deterioro, así como un lenguaje menos uniforme y diferente impuesto por los propietarios, en donde cada quien hace modificaciones sin tomar en cuenta la imagen del conjunto.

A continuación se muestra el estado original del inmueble previo a la intervención, así como los cambios y modificaciones durante el proceso de transformación al que se enfrentó y finalmente el resultado tanto de la intervención como de la conservación de este (Fig.9); podemos observar como en el estado original cada vivienda tiene colores diferentes por lo que no se respeta ninguna paleta de colores, de igual manera las puertas y ventanas son distintas entre sí; durante el proceso de intervención se ve como los muros fueron limpiados y en su caso restaurados y aplanados para posteriormente ser pintados, en el caso de los zoclos o cornisas estos también fueron restaurados; finalmente en el resultado se observa como ya todas las viviendas (con excepción de la casa 8) siguen una paleta de colores, se observa cómo se repavimentó el patio central y como se agregaron nuevos elementos como las plantas, sillas o sombrillas lo cual transforma el espacio, dándole más vida al lugar ya que este deja de ser únicamente un espacio de transición para convertirse en un espacio de uso común respondiendo a nuevas necesidades.



Figura 9. Cuadro comparativo - Libertad 760.

### Bibliografía

Carrión, Fernando. 2001. «Medio siglo en camino al tercer milenio: los centros históricos en América Latina.» En *Centros Históricos en América Latina y el Caribe*, de Fernando Carrión, 37. Quito: FLACSO.

Choay, Françoise. 2007. *Alegoría del patrimonio*. Barcelona: Gustavo Gili.

- Arteaga, Oscar. 1985. «El cité en el origen de la vivienda chilena.» *CA. Revista Oficial del Colegio de Arquitectos de Chile* 18-21.
- Montaner, Josep María. 2013. *Arquitectura y crítica*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Waisman, Marina. 1993. *El interior de la historia: Historiografía arquitectónica para uso de latinoamericanos*. Bogotá, Colombia: Escala.
- Waisman, Marina. 1997. «El patrimonio en el tiempo.» *Astrágala* 123.

### Biografía de la autora

**Mara Fernanda Aguilar Fernández** Arquitecta egresada de la Universidad Anáhuac México en el año 2019, ha colaborado en distintos proyectos de rehabilitación de viviendas en colonias como la Roma o Santa María la Ribera en la Ciudad de México, así como en proyectos de espacio público; En el 2022 ingresó a la maestría en arquitectura por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México, formando parte del campo de conocimiento de Arquitectura, Ciudad y Territorio en la línea de investigación de Vivienda y poblamiento, centralidad y periferia; en el 2023 realizó una estancia de investigación en el Instituto de la Vivienda (INVI) y en la Universidad de Chile en Santiago, Chile; actualmente se encuentra cursando el último semestre de la maestría, desarrollando el tema de investigación bajo el título: Vecindades y cités: Conservación y transformación de vivienda deteriorada en Centros Históricos Latinoamericanos – Ciudad de México y Santiago de Chile.

## Para um habitar compartilhado, participativo, intergeracional. Pensar a favela entre a didática e o projeto

**Maria Argenti**

Sapienza University of Rome, DICEA, Department of Civil, Constructional and Environmental Engineering, Rome, Italy

**Francesca Sarno**

Sapienza University of Rome, DICEA, Department of Civil, Constructional and Environmental Engineering, Rome, Italy

As aglomerações informais representam hoje um dos maiores desafios de nosso tempo. Por um lado, exigem ser projetadas, por outro, fogem da divisão formal/informal e de qualquer intervenção que não seja compartilhada pela base comunitária. Estas aglomerações introduzem uma questão mais profunda para a política, o planejamento urbano e a arquitetura: uma questão antropológica que não abrange apenas a moradia precária, mas também o próprio conceito de habitar e a sua forma. Este artigo apresenta alguns resultados do trabalho de pesquisa teórico-projetual desenvolvido em conjunto com os estudantes do curso de Projeto Arquitetônico e Urbano da Universidade Sapienza de Roma. As investigações fazem parte dos processos de transição de favela para bairro e, em pequena escala, de transição de moradia insalubre para moradia digna. Apresentando dois casos de estudo, o texto descreve as metodologias de intervenção adotadas, os desafios de assentamento enfrentados e a contínua mediação entre possibilidades construtivas e necessidades espaciais. O estudo destacou que o projeto arquitetônico precisa garantir condições de vida dignas, mas também redesenhar as realidades informais em relação à cidade contemporânea, sem negar aos seus habitantes as dinâmicas socioculturais que lhes são próprias, com foco específico nos espaços públicos e em sua vitalidade.

Reurbanização de favelas, habitação de interesse social, projeto arquitetônico, ensino da arquitetura, Brasil.

*Informal settlements represent one of the greatest challenges of our time today; on one hand, they demand to be redesigned, on the other hand, they shy away from the formal/informal divide and any planning that is not grassroots-led. They pose a deeper question to politics, urban planning, and architecture. An anthropological issue that concerns not only housing precariousness but also the very concept of dwelling and its form. The contribution presents some outcomes of the theoretical and design research work carried out together with the students of the Architectural and Urban Design course at Sapienza University of Rome. The investigations are part of the transition processes from slums to neighborhoods and, on a small scale, from unhealthy housing to dignified living. By presenting two case studies, the text highlights the chosen intervention methodologies, the settlement difficulties encountered, as well as the constant mediation between construction possibilities and spatial needs. The study has highlighted that architectural design must ensure decent living conditions but also redesign informal realities in relation to the contemporary city, without denying its inhabitants the socio-cultural dynamics that are specific to the city, with a particular focus on public spaces and their vitality.*

*slum upgrading, social housing, architectural design, education of architecture, Brazil.*

## 1. Introdução

A cidade tornou-se um espaço privilegiado para as relações humanas. No entanto, sua função como um lugar de convivência social baseada na expectativa de melhorar as condições de vida de seus habitantes falha quando eles não têm acesso às mesmas oportunidades. Isso é facilmente observável para aqueles que vivem em assentamentos informais, onde a criatividade e a capacidade de adaptação muitas vezes se transformam em exclusão de direitos ou evasão de deveres.

Foi precisamente a esses contextos urbanos que foi direcionada a pesquisa teórico-projetual, conduzida em conjunto com os estudantes do curso de Projeto Arquitetônico e Urbano da Faculdade de Engenharia Civil e Industrial da Universidade Sapienza de Roma. Esse estudo, centrado na análise de casos específicos, visou repensar os espaços públicos e privados das favelas da metrópole de São Paulo.

Há vários anos, temos observado um renovado interesse não apenas no meio acadêmico, mas também em ações concretas em relação aos temas de regeneração urbana, reutilização de prédios abandonados, melhoria sócio-espacial, autoconstrução e planejamento participativo.<sup>1</sup>

Ao compartilhar e promover cada vez mais um tipo de formação arquitetônica voltada para essas questões e graças a acordos acadêmicos específicos de mobilidade de estudantes, realizados com a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, a pesquisa – constantemente apoiada por um significativo embasamento teórico, indispensável para uma abordagem adequada à temática – desenvolveu uma análise sobre as possibilidades de *slum upgrading*. O foco prioritário esteve na definição de conjuntos habitacionais para a população de baixa renda que vive naqueles contextos urbanos.

Os acordos acadêmicos de longo prazo permitiram investigar diferentes realidades informais, algumas das quais foram programadas juntamente com o Prof. Alex Kenya Abiko da Escola Politécnica, que acompanhou os estudantes durante o período de estágio em São Paulo, contribuindo também para garantir um bom nível de segurança no trabalho de campo.

A experiência, estimulante e valiosa em diversos aspectos, permitiu que os futuros engenheiros-arquitetos percebessem plenamente o profundo significado da arquitetura como agente de mudança social por meio da reconfiguração do espaço habitado. Ao mesmo tempo, o trabalho experimental, realizado ao longo de uma década, torna concretamente visível e mensurável a contribuição que o projeto arquitetônico realizado nas Escolas pode oferecer para o tema (ainda amplamente difundido, em termos de desafios e alcance global<sup>2</sup>) da habitação precária em contextos metropolitanos.

## 2. O desafio da diversidade

As investigações partiram do caráter simbólico da casa como "refúgio", conforme afirmado pelo fundador da Escola Paulista, João Batista Vilanova Artigas: "a casa não termina na soleira da porta",<sup>3</sup> mas faz parte de um conjunto maior. Ela é lugar de proteção física, mas também de preservação de uma identidade comunitária.

Essa identidade não pode ser apenas formal, porque não seria verdadeira.

Não pode ser apenas desenhada, porque deve ser vivida.

Não pode ser apenas regulamentada, mas deve ser compartilhada.

E não pode ser baseada em uma ruptura, uma separação, ou em uma minoria aceita como inevitável.

Assim, a tarefa fundamental das intervenções de melhoria das favelas é garantir, de um lado, a permanência da população dentro da comunidade e, por outro lado, assegurar aos espaços públicos a qualidade necessária para o bem-estar da população, promovendo a preservação e

<sup>1</sup> Sobre o tema ver: John F.C. Turner, *L'abitare autogestito*. (Milano: Jaca Book, 1978); Yona Friedman, *L'architettura della sopravvivenza*. (Torino: Bollati Boringhieri, 2011).

<sup>2</sup> Entre 1990 e 2014, a população urbana global que vivia em favelas diminuiu de 46% para 23%. Entretanto, o problema persiste e a maioria das pessoas que vive em *slum* ou em condições semelhantes está concentrada em três grandes áreas geográficas: América Latina e Caribe (110 milhões), África Subsaariana (228 milhões) e Leste e Sudeste Asiático (589 milhões). "Monitoring SDG Indicator 11.1.1 - Proportion of Urban Population Living in Slums," UN-Habitat, acessado 27 de outubro 2023, <https://data.unhabitat.org/pages/global-monitoring-of-slums>.

<sup>3</sup> João Batista Vilanova Artigas, "Arquitetura e Construção", em *Vilanova Artigas* (São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi/Fundação Vilanova Artigas, 1997), 166-167.

o crescimento das dinâmicas culturais. Como afirma Paulo Mendes da Rocha, "A essência da casa não é a casa, é o endereço da casa, a convivência do espaço urbano".<sup>4</sup>

A lição moral dos Mestres paulistas foi apenas o começo para a definição de um trabalho de investigação e planejamento que envolveu os estudantes, ou para ser mais explícito, algumas estudantes. São elas que, ao longo dos anos, aceitaram com paixão o desafio da diversidade. Uma diversidade de lugares, de contextos geográficos e culturais, mas também e, sobretudo, de realidades sociais precárias, como aquelas descritas por Henri Lefebvre,<sup>5</sup> para aqueles que, retomando o pensamento do filósofo francês, a casa não é um "serviço público" e o direito à moradia ainda é apenas "um apêndice dos 'direitos humanos'".<sup>6</sup>

O desafio do conhecimento e da compreensão das necessidades do "outro" se transformou em experimentação de projeto, para dar a essas necessidades uma "fiscalidade" arquitetônica e construtiva.

O campo de teste foi complexo e articulado, tanto para os alunos quanto para docentes, levados a se libertar de sobre-estruturas disciplinares que presumiram um resultado arquitetônico ditado e configurado de acordo com os cânones europeus, referências que também não faltam na América Latina. Assim, foram revisitados modelos, mesmo utópicos, nos quais o aspecto comunitário deveria prevalecer sobre o individual, nos quais a unidade habitacional era pensada como estritamente relacionada a lugares de caráter coletivo.

Foi igualmente indispensável para nós ver e explorar essas realidades, exercendo, por nossa vez, a difícil tarefa de compreender o outro. Aprender para ensinar também foi um ato necessário para que o exercício de arquitetura estivesse o mais enraizado possível no contexto cultural brasileiro e naquele sócio-espacial da favela examinada.

Isso implicou uma constante verificação das ferramentas adotadas, das formas de transferência do conhecimento, mas também determinou a busca por experimentações de projeto cada vez mais articuladas, impulsionadas pelo desejo de atender simultaneamente a várias necessidades, tanto individuais quanto coletivas.

O objetivo final foi oferecer critérios e ferramentas úteis para abordar o tema da habitação informal, à luz de um conhecimento tanto quantitativo quanto qualitativo. Os estudos realizados e os desenvolvimentos de projeto visaram identificar procedimentos e etapas de um processo de requalificação compartilhado, complexo e necessário, que, uma vez concluído, pudesse garantir às populações de baixa renda uma casa segura e digna, sem dilacerar a identidade comunitária. Esta última é claramente tangível nos aglomerados informais de pequeno tamanho, onde a luta pelo direito à habitação passa por ações conjuntas de toda a comunidade. É aqui que se observa distintamente a constância de iniciativas voltadas para a permanência na área, antes mesmo daquelas destinadas a reivindicar uma nova moradia, confortável e segura.

As ações empreendidas envolvem grande parte dos habitantes, liderados por pessoas da comunidade, por sua vez apoiadas por ONGs locais ou internacionais que lidam com a defesa do direito à habitação ou com realidades desfavorecidas. O espírito comunitário emerge, então, em sua transversalidade de gênero e idade. A educação para a convivência intergeracional aparece de alguma forma de maneira espontânea e informal, baseada na partilha de conhecimentos e experiências e fundamentada em relações de reciprocidade e ajuda mútua. A interação entre habitantes de diferentes idades não deve ser vista de acordo com a perspectiva – hoje mais europeia do que nunca – segundo a qual a razão principal para esse tipo de intercâmbio decorre da necessidade de acompanhar o envelhecimento da população, limitando a solidão ou o declínio cognitivo. Aqui, o encontro é pensado para criar oportunidades coletivas e principiar processos dinâmicos.

Todos esses aspectos se fundiram nos projetos dos estudantes, nos quais foi necessário mediar entre as necessidades espaciais da intimidade da casa e a necessidade de lugares de encontro, para atividades coletivas, mas também comerciais. Dessa forma, buscou-se manter o mais intacta possível a estrutura consolidada ao longo dos anos nas realidades investigadas, que, com o tempo, ganharam força e consciência de si mesmas e, portanto, de seus próprios direitos.

<sup>4</sup> Paulo Mendes da Rocha mencionado em Denise Chili Solot, "A Paixão do Início na Arquitetura de Paulo Mendes da Rocha", em *Permanência do Moderno*, 3º Seminário Docomomo Brasil, acessado 3 de julho 2023, <https://docomomobrasil.com/course/3-seminario-docomomo-brasil-sao-paulo/>.

<sup>5</sup> Henri Lefebvre, *Il diritto alla città*. (Verona: Ombre corte, 2014).

<sup>6</sup> Henri Lefebvre, *Il diritto alla città*. (Verona: Ombre corte, 2014), 31. As considerações de Lefebvre são em referência ao contexto europeu no período após a Segunda Guerra Mundial, quando a crise econômica e política afetou significativamente o setor habitacional, levando as organizações estatais a se envolverem na construção de novas residências.

### 3. A pesquisa de campo nas favelas de São Paulo

A abordagem do estudo foi baseada e desenvolvida, desde o início, em experiências de campo que, apoiadas pelo conhecimento do estado de arte, posteriormente se expressaram no projeto de arquitetura.

O primeiro passo, de caráter geral, foi transmitir aos estudantes uma compreensão das questões, bem como dos aspectos positivos, das realidades sujeitas a investigação. Também foi necessário apresentar os principais programas de desenvolvimento de favelas, realizados ou em andamento, como o Programa de Urbanização de Favelas da cidade de São Paulo, o maior do Brasil. Este sofreu nos últimos anos uma redução de financiamento, mas na década passada se revelou um exemplo significativo para esse tipo de ação, oferecendo uma casuística muito diversificada que permitiu compreender critérios e processos projetuais, bem como estratégias de planejamento.<sup>7</sup> Também foi útil analisar propostas arquitetônicas altamente experimentais, ou seja, soluções alternativas às mais amplamente implementadas, para mostrar que o tema da habitação em áreas informais está longe de ser um processo de demolição e construção, ou pior, uma mera operação de construção básica. Nesse contexto, as experimentações de Héctor Vigliecca<sup>8</sup> são certamente exemplos significativos, dos quais se podem obter referências eficazes para definir estratégias de intervenção, como as desenvolvidas para o concurso *Morar Carioca*. No país sul-americano, todas essas iniciativas propositivas e de melhoria resultaram em ações concretas em larga escala. Elas também contribuíram, como no nosso caso, para intensificar as atividades de pesquisa, trocas e debates acadêmicos, visitas de campo e a estadia na realidade brasileira por parte de estudiosos de todo o mundo.<sup>9</sup>

A esta primeira fase de conhecimento, seguiu-se a fase de elaboração de um questionário a ser submetido aos habitantes das comunidades analisadas. A estruturação desse questionário, organizado em perguntas com respostas abertas e fechadas, exigiu ao longo do tempo uma série de revisões. Na perspectiva de simplificação, essas revisões foram motivadas pelo desejo de assegurar que os habitantes compreendessem o máximo possível do que estava sendo perguntado, especialmente quando as respostas exigiam um processo de abstração. De forma semelhante, mas em uma perspectiva de projeto, as perguntas se concentraram progressivamente nos aspectos que de forma direta ou indireta envolviam o processo arquitetônico e a definição do programa de intervenção.

Especificamente, na primeira parte, o questionário se concentrou nas características do entrevistado (gênero, idade, ocupação, tipo de transporte utilizado) e dos espaços habitados (composição dos ambientes e conforto, materiais de construção e presença de instalações, como água e eletricidade). Uma segunda parte se concentrou em verificar a presença de infraestruturas e serviços básicos, com especial atenção para determinar a existência ou não de espaços compartilhados pela comunidade. Isso foi seguido por perguntas sobre as aspirações dos habitantes, ou seja, quais espaços – a escolher entre alguns identificados – eles prefeririam ter, tanto em nível individual quanto coletivo. Para complementar o questionário, algumas perguntas de resposta aberta foram preparadas, a fim de obter uma ampla gama de informações.

O formulário, além dos benefícios compreensíveis, como o de fornecer à pesquisa seu próprio conjunto de referências, revelou-se uma ferramenta eficaz para entrar em contato com a população e, portanto, com um contexto territorial e social específico, graças à disposição com a qual os habitantes responderam às perguntas. Essa disposição também demonstrou o desejo das comunidades de dar a conhecer a sua condição, tanto nos aspectos positivos quanto nos negativos.

O trabalho de campo, iniciado com o questionário, foi enriquecido com inspeções indispensáveis para identificar aspectos relacionados à utilização dos espaços habitados (tipos, consistência, tamanhos, densidade, materiais, etc.), bem como relacionados aos modos de vida, a fim de identificar – com a comunidade – prioridades e questões críticas. Também ocorreram reuniões com administradores, técnicos, equipes sociais e personalidades envolvidas nas requalificações objeto de estudo, cuja contribuição é de extrema importância, também para ajudar os estudantes a conduzir a pesquisa em um plano de conhecimento o mais objetivo possível.

<sup>7</sup> Elisabete França, Keila P. Costa, eds., *Plano Municipal da Habitação. A Experiência de São Paulo*. (São Paulo: HABI Superintendência da Habitação Popular, 2012). SEHAB Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo, *Plano Municipal da Habitação*. (São Paulo: HABI Superintendência da Habitação Popular, 2003).

<sup>8</sup> Héctor Vigliecca, Lizete M. Rubano e Luiz, Reacamán, eds., *O terceiro território. Habitação coletiva e cidade*. (São Paulo: Vigliecca e Associados, 2014).

<sup>9</sup> Nos anos passados, o compartilhamento de ideias foi o motor que ativou a colaboração entre a Secretaria Municipal de Habitação (SEHAB) de São Paulo e diferentes instituições acadêmicas, como ETH de Zurique, University of California, Los Angeles (UCLA), Berlage Institute de Delft, Columbia University e Harvard University.

A partir de uma leitura crítica da morfologia da favela e de seu entorno, quisemos investigar a "urbanidade material", conforme a lição de Manuel de Solà-Morales<sup>10</sup>: ou seja, esses "tecidos epidérmicos" que enriquecem o lugar, que permitem ir além dos aspectos puramente funcionais e estéticos, portanto estritamente visíveis, para compreender o ambiente vivido, de acordo com uma experiência tanto física quanto sensorial.

Após a elaboração dos dados coletados através do questionário e a definição de mapeamentos derivados das inspeções, seguiu-se a fase de identificação de estratégias de intervenção e critérios de projeto. Tudo isso resultou no desenvolvimento de soluções arquitetônicas – em um nível preliminar (espaços residenciais e públicos) – para testar as escolhas feitas e o sistema de relações espaciais identificado como prioritário.

Além da definição de uma estratégia de implantação adequada, que levasse em consideração as especificidades do contexto, um dos aspectos que uniu a maioria desses exercícios de projeto foi a previsão, além de uma progressão de espaços (de públicos para semi-públicos e privados), de uma expansão programada que permitisse aos habitantes ampliar suas casas de acordo com diretrizes preestabelecidas.

### 4. Estudos de caso

Além do acima mencionado e em apoio à adequação da metodologia escolhida, apresentamos dois estudos de caso, desenvolvidos em duas diferentes comunidades informais de São Paulo e para os quais foram adotadas duas estratégias de intervenção distintas.

O primeiro caso, datado de 2015, refere-se à Vila Nova Esperança, uma favela que cresceu em parte no município de Taboão da Serra e está situada na Subprefeitura de Butantã (zona oeste da cidade).<sup>11</sup> O segundo, investigado em 2018, é a favela Spama, que faz parte da Subprefeitura de Pirituba/Jaraguá, na área noroeste, além da Marginal Tietê.<sup>12</sup>



Fig. 1 - Vila Nova Esperança (São Paulo - Taboão da Serra) e Comunidade Spama (São Paulo).

Do ponto de vista urbanístico, ambas as realidades estão enquadradas como ZEIS 1 (Zona Especial de Interesse Social)<sup>13</sup> no Plano Diretor Estratégico (PDE) de São Paulo. Em termos de desenvolvimento territorial, ambas são caracterizadas por seu tamanho reduzido. Na época da pesquisa, Vila Nova Esperança tinha aproximadamente 500 habitações distribuídas em uma área de cerca 5 hectares, e Spama tinha 253 casas organizadas em uma área de 1,34 hectares.

Ambas as comunidades são apoiadas pela ONG TETO Brasil<sup>14</sup>, uma organização internacional que teve origem no Chile (TECHO) e está presente em dezoito países da América Latina. Ao lado de comunidades desfavorecidas, a organização contribui para estruturar ações concretas

<sup>10</sup> Ver Manuel de Solà-Morales, *De cosas urbanas*. (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.L., 2008).

<sup>11</sup> O Trabalho Final de Graduação (TFG) na comunidade Vila Nova Esperança foi desenvolvido por Chiara Bonomo e Flavia Piacenti. As alunas elaboraram duas distintas estratégias, aqui apresentamos o projeto de Flavia Piacenti.

<sup>12</sup> O Trabalho Final de Graduação (TFG) na favela Spama foi desenvolvido por Francesca Zimei e Karina Zucchi. As alunas elaboraram dois projetos para a mesma configuração final, aqui apresentamos aquele de Karina Zucchi.

<sup>13</sup> "As Zonas Especiais de Interesse Social são porções do território destinadas, predominantemente, à moradia digna para a população de baixa renda por intermédio de melhorias urbanísticas, recuperação ambiental e regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares, bem como à provisão de novas Habitações de Interesse Social – HIS e Habitações de Mercado Popular – HMP a serem dotadas de equipamentos sociais, infraestruturas, áreas verdes e comércios e serviços locais, situadas na zona urbana." "Zona Especial de Interesse Social – ZEIS," Gestão Urbana Cidade de São Paulo, acessado em 20 de outubro 2023, <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/zona-especial-de-interesse-social-zeis/>.

<sup>14</sup> Para a Vila Nova Esperança ver TETO Brasil, *Vila Nova Esperança. Informações e dados da comunidade*. (São Paulo: TETO, 2015); Francesca Sarno, Chiara Bonomo, Flavia Piacenti e Maria Argenti, *Agopuntura comunitária. Una strategia abitativa per la favela di Vila Nova Esperança, Brasile*, em *III Congreso internacional de Vivienda Colectiva Sostenible* (Guadalajara: Tecnológico de Monterrey Escuela de Arquitectura, 2018), 476-481.



para melhorar as áreas, fornecendo também habitações implantadas em regime de autoconstrução. A comunidade de Spama possui vinte e três unidades TETO, enquanto em Vila Nova Esperança foram identificadas três unidades TETO. São casas de pequenas dimensões e elementares em seu desenvolvimento planimétrico e volumétrico, em madeira por autoconstrução, com o objetivo de auxiliar as famílias que vivem em condições habitacionais extremamente precárias.

#### 4.1 Vila Nova Esperança

A área onde se estabeleceu a pequena comunidade, desde 1966, é hoje marcada pela densa vegetação de inegável beleza (Mata Atlântica),<sup>15</sup> que circunda a colina em que está localizada, uma altura que costumava pertencer à fazenda Tizo, especializada na produção de tijolos. Mesmo tendo crescido em um estado de isolamento parcial, a favela progrediu ao longo do tempo e atualmente é um significativo exemplo de dedicação e luta pelo direito à cidade e à habitação no contexto de São Paulo, destacando-se principalmente por ser uma comunidade sustentável.

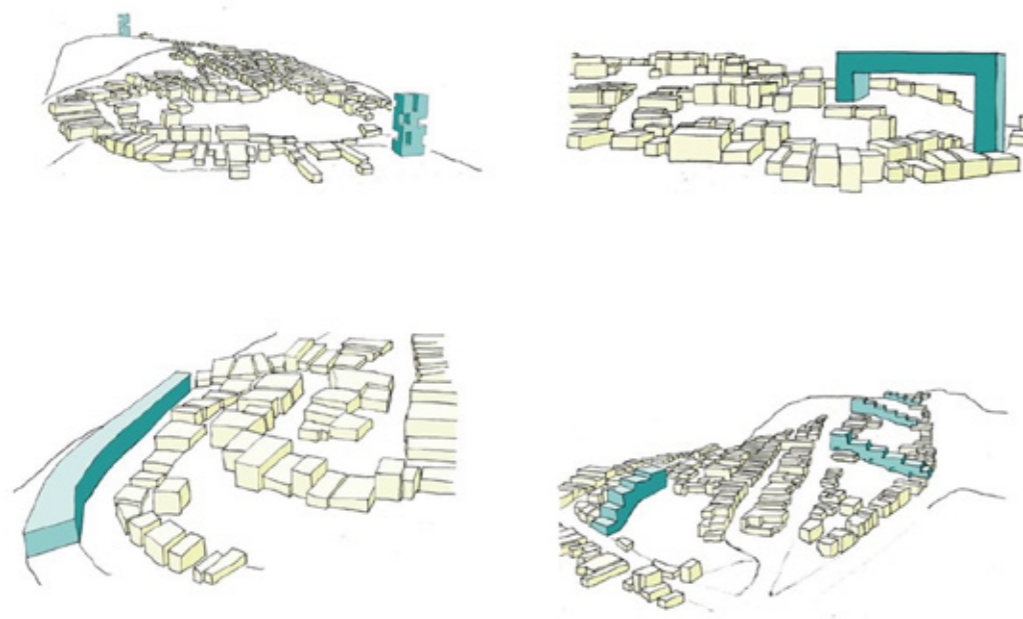


Fig. 2 - Vila Nova Esperança. Possíveis estratégias de intervenções. Autora Flavia Piacenti, TFG, A.A. 2016-2017.

O respeito demonstrado pelas áreas de preservação ambiental conseguiu frear e conter a ocupação informal, contribuindo para garantir a permanência dos habitantes na Vila. Organizados na Associação Independente Vila Nova Esperança, liderada desde 2009 por Maria de Lourdes Andrade de Souza (conhecida como Lia), os moradores lutam, principalmente a partir de 2002 (ano de fundação da Associação), pelo reconhecimento de sua comunidade dentro da área de propriedade da Companhia de Desenvolvimento Habitacional Urbano (CDHU).

As ações empreendidas pelos habitantes ao longo de vinte anos incluíram a organização da sede da associação, a criação de horta e cozinha comunitárias, uma biblioteca e áreas de lazer para crianças. Assim como a instalação de um centro de inovação tecnológica (CIVNE - Centro de Inovação Vila Nova Esperança), onde é ensinada a arte da reciclagem para a criação de objetos ou protótipos, tanto para adultos quanto para crianças.<sup>16</sup>

Para uma comunidade tão ativa, foi essencial considerar um projeto residencial que incluísse um grande número de espaços comuns, nos quais as atividades existentes pudessem ser realizadas, bem como a perspectiva de novas ocupações. No momento do projeto, a cozinha comunitária, a biblioteca infantil e a área de jogo adjacente ainda não haviam sido construídas

<sup>15</sup> Ver Renê Costa, "Impactos sobre remanescentes de florestas de Mata Atlântica na zona oeste da grande São Paulo: um estudo de caso da mata da fazenda Tizo" (Mastrado diss., Universidade de São Paulo, 2006).

<sup>16</sup> O CIVNE foi desenvolvido pelo programa IDIN (International Development Innovation Network) do D-Lab do MIT - Massachusetts Institute of Technology.

de forma autônoma. Portanto, elas foram incluídas no programa de planejamento, de acordo com os desejos dos moradores e as diretrizes da líder Lia.

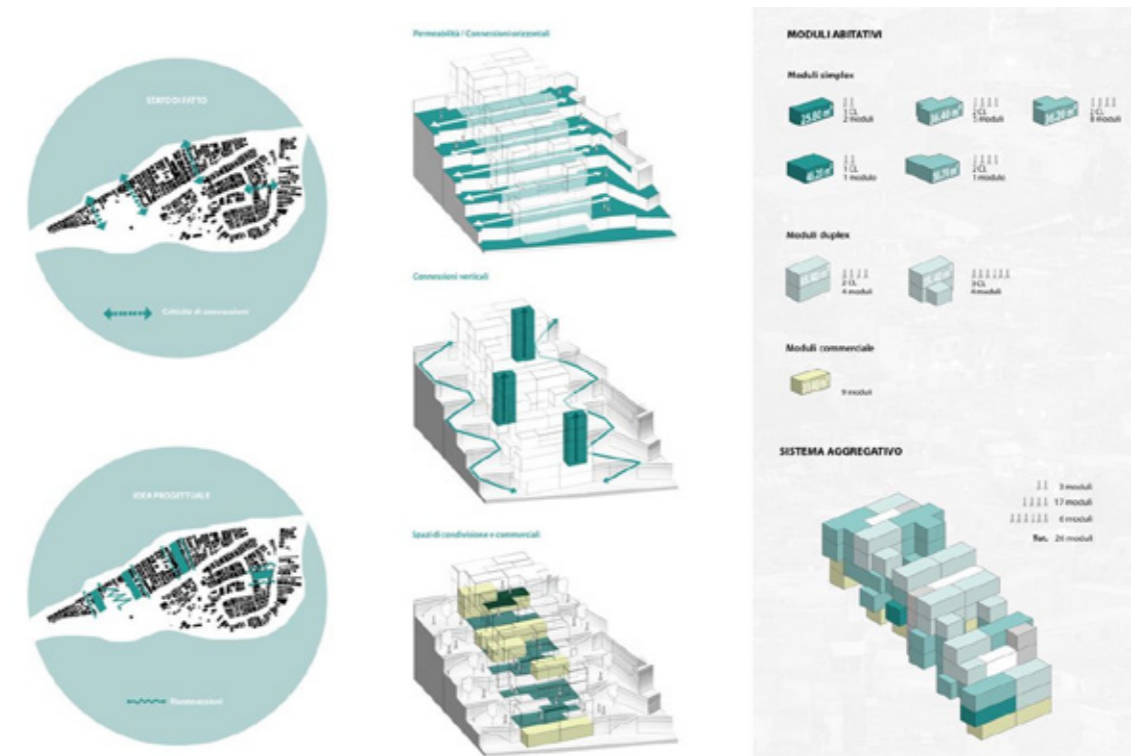


Fig. 3 - Vila Nova Esperança. Estratégia de intervenção escolhida. Autora Flavia Piacenti, TFG, A.A. 2016-2017.

No entanto, o projeto precisava levar em consideração a forma peculiar do local, uma colina à qual, ao longo do tempo, pequenas construções precárias se "agarraram", invadindo também áreas com alto risco de deslizamentos de terra. Além disso, optou-se por minimizar a quantidade de demolições e, ao mesmo tempo, garantir um número maior de novas unidades habitacionais do que as removidas. (Fig. 2)

Mantendo em mente os ensinamentos de Vigliecca, para quem nessas realidades a habitação deve ser entendida como uma infraestrutura urbana, e fazendo referência aos seus desenhos de favelas em encostas, optou-se por um sistema de intervenção distribuído em terreno inclinado. Cada complexo residencial foi pensado em terraços, de modo a conectar verticalmente e horizontalmente partes da favela. Localizado no ponto mais inclinado e com alto risco de deslizamento, o projeto previa no térreo atividades comerciais e locais de encontro; acima, como se fosse um jogo de "tetris", vinte e seis unidades habitacionais se combinam em sete tipos diferentes, todos em um único nível, exceto dois duplex. (Fig. 3 e Fig. 4)



Fig. 4 - Vila Nova Esperança. O projeto em encosta da comunidade. Autora Flavia Piacenti, TFG, A.A. 2016-2017.

Além desse sistema, que representa o tipo básico, o projeto previa mais dois tipos de intervenção destinados a funções coletivas específicas. Ambos são construídos em uma encosta, partindo

do ponto mais alto da favela, perto da estrada, que estrutura o aglomerado informal. Em continuidade com essa via principal, em um bloco residencial, o térreo é destinado à creche; o outro, projetado pouco distante da horta comunitária, abriga, ao nível da rua, a cozinha social, a área para churrascos e um pequeno espaço para vendas, enquanto o andar superior é reservado para laboratórios de teatro, dança e costura.

O projeto de tese, por um lado, buscou fortalecer o que já estava presente na comunidade – idosos e crianças cuidando da horta – e, por outro lado, procurou atender a demandas específicas dos habitantes, em um momento em que estavam fortemente interessados em melhorar sua comunidade. Daí as escolhas funcionais do projeto, que, de maneira diferente e limitada às atividades coletivas, podemos hoje ver em Vila Nova Esperança: adultos e jovens construíram o parque infantil, as mulheres gerenciam a cozinha comunitária, também construída de forma participativa de acordo com as habilidades e competências de cada um, enquanto outros guiam os mais jovens na biblioteca comunitária.

#### 4.2 Comunidade Spama

Há mais de trinta anos, encaixada em um terreno de propriedade privada ao longo da Avenida Raimundo Pereira de Magalhães, a pequena comunidade de Spama parece agora comprimida pelas altas torres residenciais que constituem seus limites, exceto no lado oeste. Nesse ponto, uma área verde em declive separa o denso aglomerado de casas da Rodovia dos Bandeirantes. Não invadida pela comunidade, por causa da presença de torres de alta tensão e cabos localizados a cerca de 20 metros de distância das habitações, a faixa de vegetação representou um ponto forte do projeto, devido à abertura da vista que da favela se pode desfrutar, mesmo que direcionada para uma rodovia.

As investigações realizadas na área revelaram que a maioria das casas está em condições precárias, construída com materiais reciclados ou de sucata, como madeira e chapas metálicas; as habitações de alvenaria estão concentradas sobretudo nas principais ruas da favela, ao longo das quais também existem lojas e onde foram criadas pequenas praças.

A situação de construção precária, juntamente com a falta de moradias – tanto em termos de espaço quanto de conforto – influenciou a decisão de intervir de maneira radical na estrutura da comunidade. Foi pensada uma intervenção em fases, ou seja, um planejamento em três etapas que poderia garantir uma permanência maior na área durante os tempos de demolição e construção. As fases dedicadas à nova intervenção são caracterizadas pelo projeto de dois prédios de apartamentos de uso misto (residencial e coletivo), independentes entre si, mas que juntos constituem um único e completo plano-mestre. (Fig. 5)

A limitada dimensão e a conformação da área, bem como a proximidade com o tecido urbano consolidado, certamente influenciaram uma difusão limitada de atividades coletivas. As escolhas do projeto visaram suprir essa carência, à luz da preferência por uma "verticalização" do novo empreendimento.



Fig. 5 – Spama. Estado de fato e plano-mestre. Autoras Francesca Zimei e Karina Zucchi, TFG, A.A. 2020-2021.



Fig. 6 – Spama. Imagem do prédio projetado na extremidade sudeste. Autora Karina Zucchi, TFG, A.A. 2020-2021.

Ambos os conjuntos habitacionais foram concebidos para liberar espaço, fornecer serviços comunitários, prever uma expansão planejada e conferir uma identidade arquitetônica à favela. Além disso, ambos definem dois limites do assentamento: a terra de fronteira que separa a cidade informal da cidade formal. O primeiro edifício (etapa 2) é concebido na extremidade oeste e, portanto, em relação visual e espacial com a área verde. O segundo edifício (etapa 3) está localizado na extremidade sudeste e desempenha a difícil tarefa de conectar, aproximar e integrar a comunidade Spama aos altos condomínios residenciais com os quais o projeto se confronta diretamente. (Fig. 6) Tanto este segundo prédio quanto o desenho das suas áreas abertas, agora liberadas do labirinto de casinhas, são projetados para ultrapassar essa barreira, hoje fisicamente definida por um muro.

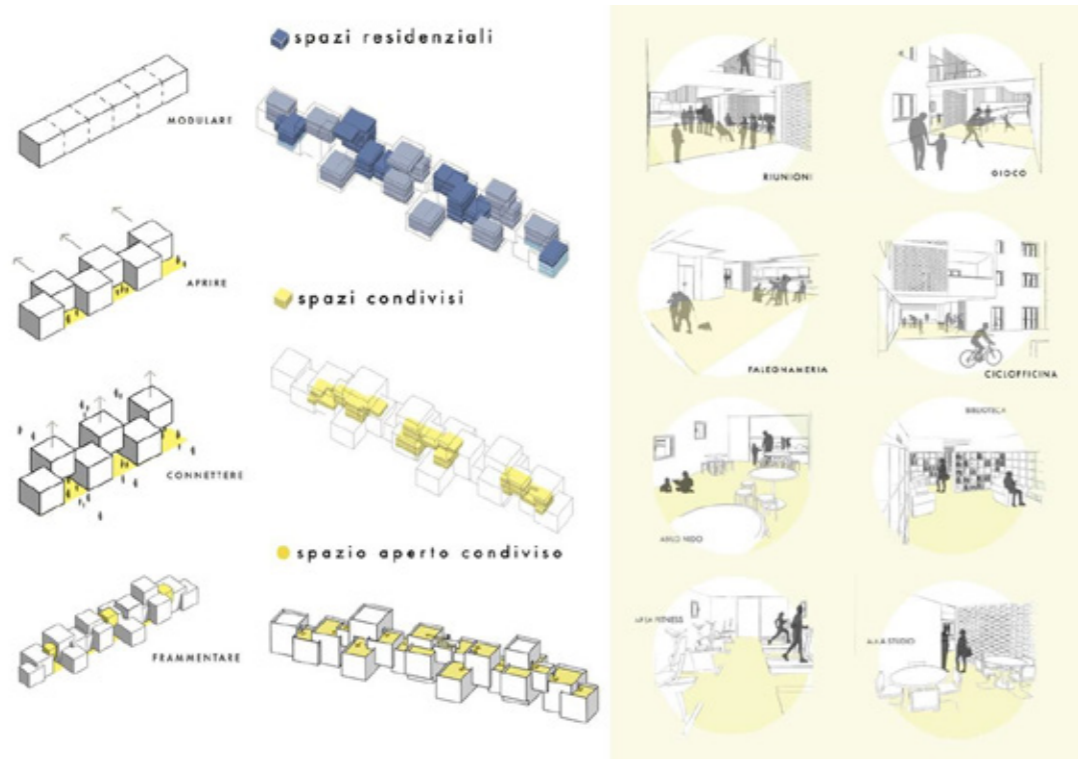


Fig. 7 – Spama. Estratégias e sugestões dos espaços comunitários. Autora Karina Zucchi, TFG, A.A. 2020-2021.

Com cerca de 130 metros de extensão, o novo conjunto de apartamentos é uma sucessão de saliências, reentrâncias e passagens que, quando necessário, se tornam espaços coletivos em continuidade com aqueles predefinidos. Essas áreas, com funções e tamanhos diferentes, estão distribuídas em todo o edifício e também complementam os espaços não previstos nos apartamentos individuais.

A fragmentação volumétrica é, portanto, funcional a uma organização que encontra seu ponto nodal na interação de diferentes graus de espacialidade coletiva, interrompida apenas pelos apartamentos, projetados para duas e três pessoas, assim como no térreo, aqueles acessíveis a pessoas com necessidades físicas especiais. (Fig. 7)

Das 54 unidades habitacionais que compõem o projeto, para os módulos de dois e três pessoas (cada um deles com duas tipologias diferentes), foi prevista uma expansão planejada na varanda. Por fim, o projeto é complementado pelo sistema de terraços na cobertura, muitos dos quais interconectados; estes são também projetados para melhorar os espaços de encontro dos moradores do complexo.

## 5. Conclusões

O trabalho apresentado faz parte de uma rede de experiências internacionais no campo da habitação, em contextos informais, com o objetivo de contribuir para intensificar o compartilhamento das *best practices*. As investigações e experimentações conduzidas permitiram verificar com pesquisas de campo a possibilidade real de principiar dinâmicas virtuosas de melhoria de favelas por meio de projetos arquitetônicos. Estes podem preservar a riqueza social característica dos assentamentos informais e podem melhorar as condições de vida e convivência.

Esse tipo de abordagem, testado em casos de estudo específicos, sugere a oportunidade de trabalhar dentro da ocupação informal. O fim é definir modos e estratégias arquitetônicas e urbanas adequados para apoiar os habitantes, entendidos como um sujeito coletivo portador de interesses e memórias a serem preservadas, visando a qualidade de vida, a condições ambientais e de higiene e a definição de espaços comunitários.

Esses espaços, tanto públicos quanto semipúblicos, tiveram no enfoque do projeto uma importância superior à do desenho da habitação. Trabalhou-se, de fato, em uma célula habitacional mínima, levando em consideração as disposições normativas e preparando uma expansão programada. Isso permitiu concentrar as experimentações projetuais na mistura entre espaço coletivo e privado, aberto e semiaberto, a fim de apoiar o encontro comunitário e o desenvolvimento de pequenas atividades (recreativas, culturais, comerciais) dentro da favela.

Retirar os projetos de habitação e de redefinição de espaços urbanos de dinâmicas especulativas, que englobam também aquelas das organizações criminosas, permite trabalhar dentro das histórias individuais, protegendo-as, desenvolvendo processos virtuosos e compartilhados e evitando a criação de bairros dormitórios e populares, destinados a desintegrar a estrutura e as dinâmicas sociais.

## Bibliografia

Artigas, João B. Vilanova. “Arquitetura e Costrução”. Em *Vilanova Artigas*, São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi/Fundação Vilanova Artigas, 1997.

Costa, Renê. “Impactos sobre remanescentes de florestas de Mata Atlântica na zona oeste da Grande São Paulo: um estudo de caso da mata da fazenda Tizo.” Mestrado diss., Universidade de São Paulo, 2006.

França, Elisabete, Keila P. Costa, eds. *Plano Municipal da Habitação. A Experiência de São Paulo*. São Paulo: HABI Superintendencia da Habitação Popular, 2012.

Friedman, Yona, *L’architettura della sopravvivenza*, Torino: Bollati Boringhieri, 2011.

Gestão Urbana Cidade de São Paulo. “Zona Especial de Interesse Social – ZEIS.” Acessado em 20 de outubro 2023. <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/zona-especial-de-interesse-social-zeis/>.

Lefebvre, Henri. *Il diritto alla città*. Verona: Ombre corte, 2014.

Sarno, Francesca, Chiara Bonomo, Flavia Piacenti, Maria Argenti. “Agopuntura comunitaria. Una strategia abitativa per la favela di Vila Nova Esperança, Brasile”. Em *III Congresso internacional de Vivienda Colectiva Sostenible*, 476-481. Guadalajara: Tecnológico de Monterrey Escuela de Arquitectura, 2018.

SEHAB Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo. *Plano Municipal da Habitação*. São Paulo: HABI Superintendencia da Habitação Popular, 2023.

Solà-Morales, Manuel. *De cosas urbanas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.L., 2008.

Solot, Denise Chili. “A Paixão do Início na Arquitetura de Paulo Mendes da Rocha”. Em *Permanência do Moderno*, 3º Seminário DOCOMOMO Brasil, São Paulo, 1999, p. 7. Avaidabile em <https://docomomobrasil.com/course/3-seminario-docomomo-brasil-sao-paulo/>.

TETO Brasil. *Vila Nova Esperança. Informações e dados da comunidade*. São Paulo: TETO, 2015.

Turner, John F.C. *L’abitare autogestito*. Milano: Jaca Book, 1978.

UN-Habitat. “Monitoring SDG Indicator 11.1.1 - Proportion of Urban Population Living in Slums.” Acessado 27 de outubro 2023. <https://data.unhabitat.org/pages/global-monitoring-of-slums>.

Viglicca, Héctor, Lizete M. Rubano e Luiz, Reacamán, eds. *O terceiro território. Habitação coletiva e cidade*. São Paulo: Viglicca e Associados, 2014.

## Biografia dos autores

**Maria Argenti**, PhD, arquiteta, é professora catedrática de Composição Arquitetônica e Urbana na Faculdade de Engenharia da Universidade Sapienza de Roma, onde leciona Projeto Arquitetônico e Urbano. Ela é a coordenadora do programa de doutorado em Engenharia da Arquitetura e do Urbanismo. Suas pesquisas incluem arquitetura contemporânea e sua construção, os mestres da arquitetura italiana e a habitação em condições de emergência. Ela é responsável do grupo de pesquisa LAPIS - Laboratório de Habitação. Projeto Investigação Experimentação e participou de inúmeras competições nacionais e internacionais de arquitetura, recebendo premiações. Ela é diretora da revista "Rassegna di Architettura e Urbanistica" desde 2011, editora de revistas de arquitetura e autora de ensaios e artigos sobre os temas de suas pesquisas. Entre suas publicações estão *Alessandro Anselmi* (Edilstampa, Roma 2010), *Segni di architettura contemporanea* (Kappa, Roma 2005) e *Kiasma museu de arte contemporânea em Helsinque*. *Steven Holl* (Alinea, Florença 2000).

**Francesca Sarno**, PhD, é engenheira e doutora em Arquitetura. Realiza atividades de ensino e pesquisa na área de Composição Arquitetônica e Urbana no Departamento DICEA da Universidade Sapienza de Roma. Ela fez seu pós-doutorado na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo; também na USP, durante o doutorado, passou um período de estudo na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Ela faz parte do grupo de pesquisa LAPIS - Laboratório de Habitação. Projeto Investigação Experimentação do DICEA. Suas áreas de estudo são arquitetura moderna e contemporânea brasileira e a cultura arquitetônica da América Latina em uma perspectiva transatlântica. Nos últimos anos, suas pesquisas se concentraram na arquitetura do Sul do mundo, especialmente na África subsaariana, e no tema da habitação, principalmente na reurbanização de favelas. Ela publicou artigos sobre as temáticas de pesquisa, participou de conferências nacionais e internacionais. Recentemente publicou *Paulo Mendes da Rocha. Architetture del divenire* (LetteraVentidue, Siracusa 2023).

# Assessoria técnica e moradia digna: contribuições e contradições para o desenvolvimento sustentável a partir de uma experiência em Maringá - PR

**Maysa Pinhata Battistam**

Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, Brasil

**Maria Claudia Carnielli Mukai**

Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, Brasil

**Sara Regiane Chornobai**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Porto Alegre, Brasil

A produção de unidades habitacionais de interesse social no Brasil não contribuiu para garantir o acesso à moradia digna, nem para reduzir o déficit habitacional no país. Por isso, é necessário pensar diferentes políticas públicas que visem enfrentar, de outras formas, todos os aspectos desse índice. Nesse contexto, se inserem as práticas de assessoria técnica em habitação de interesse social, formadas em conjunto às organizações populares e que vêm ganhando espaço nas discussões no campo da arquitetura e urbanismo. Partindo de uma ação de assessoria técnica de levantamento de dados sobre as inadequações edilícias no Núcleo Habitacional Santa Felicidade e Conjunto Residencial João de Barro I, em Maringá, Paraná (BR), foi possível encontrar contribuições e contradições dessa atuação em relação à ideia de desenvolvimento sustentável. Portanto, o objetivo deste trabalho é discutir esses pontos, a partir dessa experiência de atuação, por meio de uma abordagem empírica e uma análise quanti-qualitativa dos resultados. Conclui-se que a prática da assessoria técnica pode ser uma alternativa que se alinha às dimensões da sustentabilidade ao ensinar resistência às dinâmicas do modo capitalista de produzir e reproduzir o espaço urbano.

Assessoria Técnica, Sustentabilidade, Habitação de Interesse Social, Inadequações edilícias, Impacto socioambiental.

*The construction of social housing units in Brazil has not helped to ensure access to decent housing or to reduce the country's housing deficit. From this results the necessity to develop different policies aimed at tackling all aspects of this problem in different ways. From this context the practices of technical assistance for social housing originate, which have been developed in conjunction with grassroots organizations and which have been gaining ground in discussions in architecture and urbanism. Based on a technical assistance activity that collected data on building inadequacies in the Núcleo Habitacional Santa Felicidade and Conjunto Residencial João de Barro I, in Maringá, Paraná (BR), it was possible to discuss the contributions and contradictions of this action in relation to the idea of sustainable development. Therefore, the aim of this study is to discuss these points, based on this experience, through an empirical approach and a quantitative-qualitative analysis of the results. The conclusion is that the practice of technical assistance can be an alternative that aligns with the aspects of sustainability by encouraging resistance to the dynamics of the capitalist way of producing and reproducing the urban space.*

*Technical assistance, Sustainability, Social housing, Building inadequacies, Social-environmental impact.*

## 1. Introdução

“Cidades e comunidades sustentáveis” é um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela ONU<sup>1</sup>, que se desdobra na garantia de acesso à habitação segura e aos serviços básicos urbanos; de forma similar, o direito à moradia e ao desenvolvimento sustentável também estão previstos na legislação brasileira<sup>2</sup>. Entretanto, ao observar-se a realidade urbana do país, constata-se que as soluções empregadas sob a lógica de mercantilização do solo e da habitação não efetivam a garantia de direitos, por vezes, agravando a desigualdade socioespacial do padrão de urbanização.

Diante de uma ação de assessoria técnica realizada pelas autoras, o debate sobre o ideal de desenvolvimento sustentável é trazido à tona, porque, apesar de se vislumbrar o potencial da assessoria técnica como uma alternativa que pode contribuir com a construção de cidades e comunidades sustentáveis, depara-se com uma realidade que revela grandes desafios quanto à sustentabilidade ambiental. Portanto, partindo de uma breve contextualização teórica sobre a atuação das assessorias técnicas<sup>3</sup> no Brasil e sobre as dimensões de sustentabilidade<sup>4</sup>, o objetivo deste artigo é discutir, por meio de uma abordagem empírica e uma análise quantitativa dos resultados, as possibilidades e contradições encontradas no objeto de estudo.

O objeto deste estudo é a experiência de atuação com assessoria técnica obtida durante um levantamento aplicado nos bairros Núcleo Habitacional Santa Felicidade (NHSF) e Conjunto Residencial João de Barro I (CRJBI), na cidade de Maringá, Paraná (BR), realizado a partir do Projeto “Arquitetura para Todos: mapeando invisibilidades, ativando agentes e fomentando ATHIS como política pública” (ART). A ação foi contemplada pelo Edital de Apoio Institucional 002/2022 do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU/PR) e executado pela Associação a Força de um Poder Maior (AFPM), em parceria com a Assessoria Coletiva de Mulheres pela Moradia (a.comum).

Ainda que essa atuação tenha buscado identificar as inadequações, focando em aspectos construtivos da habitação enquanto objeto de intervenção para possíveis melhorias, a aproximação das profissionais com uma comunidade socialmente vulnerável em um território com carências e riscos ambientais possibilita reflexão acerca dos aspectos das habitações e dos bairros em relação às dimensões sustentáveis. A indissociabilidade entre as problemáticas da casa e da cidade, assim como a influência que a melhoria de uma exerce na outra — já expostas por outras pesquisas sobre as assessorias técnicas<sup>5</sup> —, tornam-se também explícitas durante esse percurso e, por isso, propõe-se neste trabalho o exercício da análise de campo, tensionando a teoria pela ótica da prática.

## 2. A atuação das assessorias técnicas e a abordagem da sustentabilidade

No Brasil, a produção de unidades habitacionais de interesse social não contribuiu com a garantia do acesso à moradia digna e nem com a diminuição do déficit habitacional no país, mas, sim, com uma urbanização que tende a agravar a segregação socioambiental<sup>6</sup>. Apesar dos programas governamentais utilizarem-se do argumento de que essa produção pode ser uma saída econômica e social para a redução do índice de déficit, é fato que ainda é necessário pensar diferentes políticas públicas que procuram enfrentar, de outras maneiras, todos os três campos que compõem o déficit habitacional: habitação precária, coabitação e ônus excessivo<sup>7</sup>. Esse contexto impulsiona diversas ações que buscam responder à questão

<sup>1</sup> “Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis”. 30 de janeiro de 2024, <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11>.

<sup>2</sup> Brasil. *Lei federal nº 11.257. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências*. (Estatuto da Cidade, 2001).

<sup>3</sup> Nabil Bonduki, *Habitação & Autogestão: Construindo territórios de utopia*. (Rio de Janeiro: FASE, 1992); Fernanda Simon Cardoso e Caio Santo Amore, “Assessoria e assistência técnica para habitação de interesse social no Brasil,” *XV Coloquio Internacional de Geocrítica, las Ciencias Sociales e la Edificación de una Sociedad Post-Capitalista* (2018): 3; Giselle Tanaka, “ST 10 Planejamento e Conflitos Sociais: reflexões a partir das lutas urbanas”. *Anais do XVII ENANPUR*, v. 17, no. 1 (2017). <https://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/view/1477/1456>.

<sup>4</sup> Antonio Sergio da Silva, José Gilberto de Souza e Antônio Cesar Leal, “A sustentabilidade e suas dimensões como fundamento da qualidade de vida” *GeoAtos - Revista Geografia em atos Departamento de Geografia da FCT/UNESP*, Presidente Prudente, n. 12, v.1 (janeiro a junho de 2012): 22-42.

<sup>5</sup> Bonduki, *Habitação & Autogestão*; Cardoso e Santo Amore, “Assessoria e assistência técnica”; Tanaka, “ST 10”.

<sup>6</sup> Ermínia Maricato, *O impasse da política urbana no Brasil*. (Petrópolis: Vozes, 2011), 64-74.

<sup>7</sup> Fundação João Pinheiro. *Metodologia do Déficit Habitacional e da Inadequação de Domicílios no Brasil - 2016-2019*. (Belo Horizonte: FJP, 2021), 15. [https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/04.03\\_Relatorio-Metodologia-do-Déficit-Habitacional-e-da-Inadequacao-de-Domicilios-no-Brasil-2016-2019-v-1.0\\_compressed.pdf](https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/04.03_Relatorio-Metodologia-do-Déficit-Habitacional-e-da-Inadequacao-de-Domicilios-no-Brasil-2016-2019-v-1.0_compressed.pdf)

da falta de moradia e da moradia digna, dentre elas a aprovação da Lei Federal 11.888/2008, a Lei de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS)<sup>8</sup>, que garante às famílias de baixa renda — até três salários mínimos — o direito à assistência técnica pública e gratuita para projeto, construção e melhorias habitacionais.

Embora o marco regulatório seja relevante do ponto de vista da ampliação e respaldo do exercício profissional dos arquitetos e engenheiros, há práticas mais antigas que a legislação federal, como as assessorias técnicas, que se originaram das inserções dos técnicos em processos de luta por direito à moradia digna e à permanência no território junto aos movimentos sociais a partir do final da década de 1960<sup>9</sup>. Foram as práticas influenciadas pelas cooperativas habitacionais de *ayuda mutua* (mutirão) uruguaias que deram origem ao que hoje conhecemos como as assessorias técnicas<sup>10</sup>, havendo, entretanto, diversas experiências amplamente documentadas há pelo menos três décadas<sup>11</sup> que forjam uma atuação profissional que se afasta da arquitetura autoral individual e almeja uma aproximação com as distintas realidades das periferias brasileiras.

Desde o início, a prática das assessorias não se limita apenas aos serviços relacionados à produção de novas casas, mas também à qualificação das existentes, ou seja, às melhorias habitacionais<sup>12</sup>, deixando claro que é necessário olhar para além do déficit habitacional quantitativo. As melhorias habitacionais se dão em habitações consideradas inadequadas, sem condições mínimas de habitabilidade, e objetivam restabelecer tais condições. Portanto, os assessores técnicos, muitas vezes em conjunto com movimentos sociais ou comunidades, partem da habitação já construída para pensar e produzir alternativas que visam garantir a dignidade do morar na amplitude desse conceito, posicionando, dessa forma, a assessoria técnica na arena da transformação da casa e da cidade.

A prática de profissionais da arquitetura e urbanismo em conjunto com a população surgiu num contexto de organização social, caminhando em busca de uma construção coletiva dos saberes, além de ações de denúncia e formação política, tanto dos técnicos quanto da população, por meio da elaboração de planos e pela proposição e execução de melhorias habitacionais<sup>13</sup>. Todavia, considerando que o contexto de surgimento das primeiras experiências que vêm sendo descritas se dá, majoritariamente, em cidades de grande porte e/ou metrópoles, a prática que aqui se relata e analisa soma-se a outras mais recentes, como as de cidades médias do interior de São Paulo<sup>14</sup>. Infere-se que a Lei de ATHIS respalda, de alguma forma, a popularização dessa atuação profissional, ganhando uma amplitude nacional e incentivando o debate deslocado dos grandes eixos — a exemplo do projeto que subsidia este trabalho.

Do mesmo modo que a legislação, a atuação do órgão de classe fomenta este campo profissional da habitação. Desde 2016, o CAU define a obrigatoriedade de disponibilizar 2% de seu orçamento para o fomento de projetos de ATHIS<sup>15</sup>, favorecendo o entendimento da assistência técnica como um campo de trabalho profissional e possibilitando a execução de ações neste âmbito. Entretanto, considerando o caráter não estático das necessidades habitacionais de cada família, que se transformam ao longo do tempo, a viabilização de ATHIS ainda se encontra marginalizada em relação às políticas públicas<sup>16</sup>.

Essa atuação, que apresenta um propósito transformador e procura responder às demandas de moradia digna, também encontra alinhamentos ao conceito de desenvolvimento sustentável, definido pelo Relatório “Nosso Futuro Comum” como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades”<sup>17</sup>. Neste momento, os agravantes da crise ecológica já se mostram presentes,

<sup>8</sup> Brasil. Lei Federal 11.888 de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (2008).

<sup>9</sup> Cardoso e Santo Amore, “Assessoria e assistência”, 3.

<sup>10</sup> *Ibid.*, 4.

<sup>11</sup> Bonduki, *Habitação & Autogestão*; Cardoso e Santo Amore, “Assessoria e assistência técnica”; Tanaka, “ST 10”.

<sup>12</sup> *Ibid.*

<sup>13</sup> Cardoso e Santo Amore, “Assessoria e assistência”, 3; Tanaka, “ST 10”, 7.

<sup>14</sup> Mariana Barros, “A invisibilidade da habitação precária em cidades do interior do Estado de São Paulo. Os desafios para o campo de atuação em ATHIS”. *Anais do XX ENANPUR* (2023): 13.

<sup>15</sup> Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. “56ª Plenária: Cau Destinará Recursos Para Assistência Técnica de Habitação Social”. 30 de outubro de 2023. <https://caubr.gov.br/56a-plenaria-cau-destinara-recursos-para-projetos-e-obras-de-assistencia-tecnica/>.

<sup>16</sup> Barros, “A invisibilidade”, 13.

<sup>17</sup> Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. (Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991).

como a poluição ambiental e o aquecimento climático, situações que têm sido associadas ao crescimento da ocorrência de eventos extremos em assentamentos humanos<sup>18</sup>. Em geral, esses eventos costumam causar graves impactos especialmente em comunidades que se encontram em áreas de risco e, coincidentemente, de vulnerabilidade social e desigualdade econômica<sup>19</sup>, locais em que a assessoria técnica se faz ainda mais relevante.

A compreensão da complexidade desses aspectos envolvidos no conceito de sustentabilidade pode ser auxiliada por uma análise pluridimensional, que considera a relação entre as suas dimensões — ambiental, social, econômica, cultural e política — de modo sistêmico, como um processo dinâmico e indissociável<sup>20</sup>. Nesse sentido sistêmico, surgem alguns questionamentos acerca da aplicabilidade da ideia de sustentabilidade quando essa se encontra associada a um desenvolvimento estabelecido em um sistema político que tem como base econômica a acumulação irrestrita de capital<sup>21</sup>. Isso porque, do ponto de vista ecológico, a sustentabilidade de um sistema se refere à característica que garante sua continuidade/manutenção, que, neste caso, é a vida humana e o atendimento de suas necessidades. Ainda sob essa perspectiva, nota-se uma contradição fundamental diante de uma ideia que tenta conciliar crescimento econômico, preservação ambiental e valorização social, através da exploração ilimitada de riquezas e do esgotamento de recursos naturais<sup>22</sup>. Mesmo assim, entende-se que é preciso valorizar iniciativas que se propõem a reduzir os impactos negativos causados tanto ao meio ambiente quanto aos seres que nele habitam. É neste contexto que a assessoria técnica se torna uma solução alternativa: como uma possível prática de resistência à lógica de mercantilização da moradia, ao passo que pode oferecer maior qualidade de vida às pessoas por meio de melhorias no ambiente construído, da casa à cidade.

### 3. O contexto local dos bairros: Núcleo Habitacional Santa Felicidade (NHSF) e Conjunto Residencial João de Barro I (CRJBI)

O objeto sobre o qual este artigo se debruça se insere no campo de ação e pesquisa das assessorias técnicas em cidades médias, entendendo o projeto “Arquitetura para Todos” como um trabalho de aproximação com as comunidades periféricas para maior compreensão de suas demandas habitacionais, e como a denúncia de uma realidade pouco visibilizada em uma cidade amplamente publicizada por sua qualidade de vida<sup>23</sup>. Portanto, este estudo resulta da atuação de uma assessoria técnica, com patrocínio público em modelo de edital de fomento, a partir do levantamento das inadequações edilícias em uma cidade do interior do Paraná.

Os bairros em que o objeto deste estudo foi realizado são produtos de um *modus operandi* da produção capitalista do espaço urbano, quando, na década de 1970, por meio de uma ação do Estado na cidade de Maringá, a partir do Programa de Financiamento de Lotes Urbanizados (PROFILURB), Programa João de Barro e Programa Social de Desfavelamento Municipal (PSDM), cria-se, em um primeiro momento, o bairro Núcleo Habitacional Santa Felicidade (NHSF) e, posteriormente, o Conjunto Residencial João de Barro I (CRJBI). No primeiro conjunto, a Prefeitura executou 280 casas-embrião, que correspondiam a uma unidade habitacional com um único cômodo em seu interior, o banheiro<sup>24</sup>. Nesse caso, os cidadãos receberam um lote de 250m<sup>2</sup> com infraestrutura básica e uma edificação de 42m<sup>2</sup>. A construção do CRJBI se deu por meio do Programa Federal João de Barro, que consistia em beneficiar a família com o lote e um conjunto de materiais para a construção da unidade, que seria realizada por meio de mutirão<sup>25</sup>.

Isso se deu na tentativa higienista de findar as favelas de Maringá, quando o Estado propôs uma realocação das famílias que estavam em condições de vulnerabilidade e pulverizadas no

<sup>18</sup> Intergovernmental Panel On Climate Change. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. (IPCC, 2021). [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_FullReport\\_small.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_FullReport_small.pdf).

<sup>19</sup> Pedro Roberto Jacobi. “Desafios da governança ambiental urbana face à emergência climática”. *Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo*, São Paulo, v.23, n.1 (2023): 9-20. DOI: 10.5935/cadernospos.v23n1p9-20

<sup>20</sup> Silva, Souza e Leal, “A sustentabilidade e suas dimensões”, 22-42.

<sup>21</sup> Michel Löwy, “Ecosocialismo: o que é, por que precisamos dele, como chegar lá”. *Germinal: marxismo e educação em debate*, Salvador, v.13, n.2, (ago. 2021): 471-482.

<sup>22</sup> *Ibid.*

<sup>23</sup> Maysa Pinhata Battistam. “Ação virtual na cidade real: o marketing urbano e seu impacto na (re)produção do espaço urbano - o caso Eurogarden.” (Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Maringá, 2020): 108-125.

<sup>24</sup> Priscila de Almeida Souza. “A desfavelização na cidade sem favelas: uma análise do PAC Santa Felicidade em Maringá-PR”. (Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Maringá, 2018), 129-130.

<sup>25</sup> Tatiane Boisa Garcia. “A trajetória das ações estatais na habitação em Maringá de 1947 a 1986” (dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Maringá, 2018), 149.

território do município para estes novos bairros<sup>26</sup>. Naquele período, a área escolhida para o NHSF não era uma região economicamente e socialmente valorizada, pois se localizava próxima ao extinto frigorífico, na periferia da cidade, evidenciando que o direito à moradia digna estava em segundo plano, estando em primeiro a necessidade de retirar essa população de áreas estratégicas para o mercado imobiliário do município<sup>27</sup>.

Após quase 50 anos da realocação da população, as condições sociais de vida das famílias não foram transformadas, mesmo com a intervenção do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) na área de saneamento e urbanização de favelas em 2007<sup>28</sup>, e com a consolidação dos bairros à malha urbana da cidade (Fig. 1).



Fig. 1 - Localização dos bairros estudados (Conj. Res. João de Barro I, em vermelho, e Núcleo Hab. Santa Felicidade, em amarelo) em meio à malha urbana de Maringá (PR) - o centro original foi destacado em roxo, como ponto de referência. Fonte: Google Earth Pro, 2024, modificado pelas autoras, 2024.

Diferentemente do passado, devido à expansão da malha urbana e às mudanças do uso do solo no entorno próximo, atualmente o mercado imobiliário considera aquela região uma área que desperta interesse econômico<sup>29</sup>, tornando-a suscetível a pressões econômicas e apagamento político-cultural. Não obstante, a região ainda apresenta marcadores de vulnerabilidade socioambiental, como a manutenção do índice de pobreza elevado<sup>30</sup> e deficiências na sua infraestrutura básica. A segregação socioambiental é exposta na dificuldade de acesso aos serviços básicos de infraestrutura, como saneamento e drenagem, agravando as vulnerabilidades das populações que vivem em situação de pobreza<sup>31</sup>.

Contribuíram para a decisão de realizar o levantamento das inadequações edilícias nesses locais a compreensão dos aspectos mencionados, bem como a parceria institucional

<sup>26</sup> Souza, “A desfavelização na cidade”, 129-130; Garcia, “A trajetória das ações estatais”, 149.

<sup>27</sup> Garcia, “A trajetória das ações estatais”, 149.

<sup>28</sup> Souza, “A desfavelização na cidade”, 42.

<sup>29</sup> Souza, “A desfavelização na cidade”, 129-130.

<sup>30</sup> Prefeitura Municipal de Maringá. *Relatório Técnico da Etapa 02 - Análise Temática Integrada, da revisão do Plano Diretor*. (2021). <http://www2.maringa.pr.gov.br/portal/?cod=portal/21/pagina/2389/2ordf-etapa-anaacutelisetemaacutetica-integrada-completo>.

<sup>31</sup> Ermínia Maricato. *Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana* (Petrópolis, Vozes, 2001), 217.

estabelecida com o BrCidades Maringá, o Observatório da Periferia e o Centro Cultural Jhamayka, não somente como uma forma de subsidiar a política pública para outras ações de ATHIS como para denunciar o abandono por meio da comprovação da precariedade existente em Maringá.

O processo de trabalho da equipe foi dividido em quatro etapas: (1) Articulação com as lideranças comunitárias dos bairros; (2) Elaboração de um instrumento de diagnóstico<sup>32</sup>; (3) Observação e aplicação do instrumento de diagnóstico *in loco*; e (4) Sistematização dos dados levantados. A partir disso, foi possível obter um retrato dos bairros, conforme descrito a seguir.

#### 4. A percepção da realidade local a partir do projeto ART: a experiência de assessoria técnica em Maringá

Para a etapa de trabalho de campo do projeto ART, foi estabelecida uma equipe técnica de onze pessoas: cinco arquitetas, cinco estudantes de arquitetura e urbanismo e uma assistente social. Foram entrevistadas 63 famílias, cerca de 20% da totalidade de lotes de uso residencial de ambos os bairros. A aplicação do instrumento, que se estendeu de abril a junho de 2023, possibilitou a observação para além das questões estruturadas no questionário; apesar do instrumento estar focado nas inadequações edilícias, a população entrevistada demonstrou que a moradia digna é, de fato, mais ampla, evidenciando a relação casa-cidade.

Os resultados obtidos por meio do instrumento de diagnóstico<sup>33</sup> em si, tratando das inadequações edilícias levantadas em cada unidade habitacional, permitem perceber duas problemáticas que se tornam de ordem coletiva pela frequência com que apareceram em diferentes casas. A primeira delas é relacionada com as coberturas: muitas famílias relataram ter problemas com goteiras devido a inadequações no telhado, em sua grande maioria pelo desgaste do tempo e falta de manutenção. Essa informação se agrava ao se cruzarem os dados demonstrando que 62,9% dos banheiros (Fig. 2) e 45,2% das cozinhas possuem fiação elétrica exposta.

A segunda problemática aparece com maior frequência nos banheiros, onde se pode observar que cerca de 51% deles não possuem ventilação adequada (Fig. 3). A observação em campo demonstra que a ventilação do banheiro foi alterada em decorrência, principalmente, da execução de ampliações de outros cômodos da unidade habitacional sem o acompanhamento de um profissional técnico.

Além disso, outros resultados indicam inadequações pulverizadas pelo território. A taxa referente à falta de revestimento nas paredes dos cômodos (cozinha e banheiros) é de 44,44% das unidades habitacionais, aspecto que revela um prejuízo referente à salubridade, principalmente nas áreas molhadas dos banheiros (Fig. 3). Sobre os quartos, a umidade é uma problemática recorrente nos bairros, dado que 41,9% dos cômodos possuem infiltração na parede; 32,3% possuem goteiras e 3,2% possuem infiltração pelo piso.

<sup>32</sup> O instrumento de diagnóstico consistiu em um questionário físico contendo 51 questões que buscavam, além de categorizar as carências edilícias tanto por ambiente quanto por tipologia do problema, fornecer um panorama das inadequações das habitações dos bairros, utilizando como base as categorias da Fundação João Pinheiro (2021) adaptadas para a realidade do projeto.

<sup>33</sup> Maysa Pinhata Battistam e Maria Claudia Carnielli Mukai. "Relatório de Campo — Projeto Arquitetura para Todos: Mapeando invisibilidades, ativando agentes e fomentando ATHIS como política pública" (2023). <https://acomumassessoria.wixsite.com/aparatodos>.



Fig. 2 - Fiação e caixa d'água expostas. Fonte: Gabriela Soares, 2023.



Fig. 3 - Imagem de um banheiro no levantamento de campo do projeto. Fonte: Gabriela Soares, 2023.

Outras inadequações mapeadas pelo instrumento de diagnóstico, como infiltração em paredes, falta de revestimento e mudança de *layout* do ambiente, aparecem de modo pulverizado e expõem que o conforto ambiental das casas poderia ser reparado com uma proposta de reforma/adequação, mas que a diversidade das problemáticas requer soluções também diversas, não sendo possível universalizá-las. Duas residências, por exemplo, possuem graves problemas estruturais. Uma delas (Fig. 4) foi construída apenas com materiais de vedação, não apresentando segurança estrutural.



Fig. 4 - Perspectiva de uma das residências, na qual percebe-se a ausência de pilares e vigas. Fonte: Gabriela Soares, 2023.

Tanto os resultados coletados pelo questionário, quanto as evidências da prática em campo levam à compreensão de que algumas questões aparentemente individuais são, na realidade, coletivas. Essa compreensão transforma a percepção das problemáticas relacionadas ao local e à qualidade da moradia, estendendo-se a uma perspectiva em maior escala, e denunciam, portanto, a falta de garantia de direitos e a continuação da precarização da moradia. Assim, partindo do entendimento de que, ao tratarmos sobre moradia, os limites entre casa e cidade se tornam difusos, dado que a questão da moradia não se resume estritamente à unidade habitacional ou às condições externas à unidade, a experiência do levantamento contribui com a compreensão de que o debate sobre sustentabilidade no meio urbano deve partir também da interface do habitat.

Com relação às condições urbanas, as principais problemáticas foram mencionadas de maneira espontânea pelos sujeitos participantes do levantamento, ou identificadas pelas assessoras técnicas por meio da observação-participante na experiência de campo. A falta de pavimentação do passeio público em uma das ruas do bairro NHSF (Fig. 5) é uma questão que aflige os cidadãos, visto que interfere no deslocamento dos pedestres e na acessibilidade ao transporte público. Além disso, alguns dos equipamentos públicos urbanos não estão em funcionamento, como o Centro de Convivência e a Escola Municipal Professora Benedita Natália Lima, deteriorados devido à falta de manutenção e ao período em que estão fechados, refletindo a negligência da garantia do direito à educação e ao lazer. A Praça Zumbi dos Palmares, símbolo da comunidade por ter sido construída pelos próprios moradores dos bairros, retrata a precariedade das condições ambientais, dada a falta de manutenção e a deterioração dos mobiliários urbanos.

Por fim, entendendo que o ambiente urbano se posiciona no centro do debate sobre qualidade ambiental e qualidade de vida<sup>34</sup> quando se trata do conceito de moradia, essa experiência prática em campo possibilita expandir a percepção da realidade, revelando pontos de alinhamento e descolamento das condições habitacionais e urbanas encontradas no território com relação às dimensões da sustentabilidade.

<sup>34</sup> Silva, Souza e Leal, "A sustentabilidade e suas dimensões", 22-42.



Fig. 5 - Imagem da falta de pavimentação no passeio de uma das ruas do NHSF. Fonte: Maysa Battistam, 2023.

## 5. O contraste entre a realidade percebida e as dimensões da sustentabilidade

Para além dos dados quantitativos explicitados referentes às condições construtivas das habitações, este trabalho considera relevante destacar os aspectos qualitativos observados em campo, por meio de uma abordagem perceptiva-reflexiva quanto às dimensões da sustentabilidade.

A dimensão ambiental encontra-se bem representada pelos dados quantitativos, porém ainda é possível estabelecer um quadro geral das condições encontradas e destacar outros pontos pertinentes. Nessa dimensão ambiental<sup>35</sup>, o principal aspecto notado refere-se ao saneamento básico, em especial ao esgotamento sanitário e ao manejo de resíduos sólidos. Apesar de os bairros terem passado, em 2007, por um processo de mudança quanto ao sistema de esgoto, de fossa séptica para a ligação com a rede de tratamento municipal, o levantamento constatou que ao menos uma das ligações pode não ter sido isolada corretamente<sup>36</sup>.

Além disso, foi observado que a coleta de material reciclável é feita por diversos moradores como uma fonte de renda, e seu armazenamento acontece no interior dos lotes residenciais. Segundo relatos dos moradores, isso passou a ocorrer depois da realocação de uma cooperativa de reciclagem que existia próxima à região, o que dificultou o acesso para os trabalhadores informais residentes nos bairros. Tais observações demonstraram possíveis problemas tanto em relação à poluição direta do solo quanto à segurança: estrutural, das edificações; sanitária, para os residentes que convivem com o depósito incorreto de resíduos; e também econômica, visto que dificultam as condições de um trabalho que já é precarizado. Também sob uma perspectiva da dimensão econômica, os dados levantados demonstram que a maioria expressiva das famílias entrevistadas recebem de 0 a 2 salários mínimos, um recorte mais restrito e de menor renda do que estabelece a própria Lei Federal 11.888/2008.

Nas dimensões social e cultural<sup>37</sup>, revela-se a violação de direitos dos cidadãos evidenciada pela inacessibilidade de alguns serviços públicos e pela carência de equipamentos urbanos. Quanto ao equipamento de educação básica, a inoperabilidade do espaço faz com que as crianças residentes nos bairros tenham que se deslocar diariamente para frequentarem a escola. O Centro de Convivência, bastante utilizado pela população idosa para lazer e socialização, encontra-se degradado; assim como a praça, espaço simbólico para a comunidade, cuja manutenção é terceirizada para os próprios cidadãos. Quanto à falta do calçamento, esta gera dificuldades na promoção de uma mobilidade segura e acessível, não somente para pedestres como também para o transporte público.

<sup>35</sup> Silva, Souza e Leal, "A sustentabilidade e suas dimensões", 22-42.

<sup>36</sup> Battistam e Mukai, "Relatório de Campo".

<sup>37</sup> Silva, Souza e Leal, "A sustentabilidade e suas dimensões", 22-42.



Essas condições agravam problemas já encontrados nos bairros, como a evasão escolar, a dificuldade de acesso à informação, a falta de espaços para participação e expressão popular, e a dificuldade de conformação do senso de comunidade, demonstrando assim uma precariedade também na dimensão política. Apesar da dificuldade na organização coletiva contínua, o fechamento dos equipamentos desencadeia manifestações da população (idosos pelo centro de convivência e mulheres em defesa da escola)<sup>38</sup>. Além disso, algumas lideranças locais — responsáveis por grande parte dos eventos culturais e pela manutenção da praça, e essenciais para o desenvolvimento deste trabalho — persistem na defesa, manutenção e melhora da qualidade de vida daquela região.

A maioria das habitações levantadas havia sido reformada (32,3% das unidades habitacionais) ou ampliada (54,8% das unidades habitacionais), e, quando questionadas, as famílias apontaram que ainda gostariam de alterar suas casas: 63,7% dos entrevistados gostariam de reformar/construir ou já estavam nesse processo. Esses dados demonstram que as modificações nas habitações aconteceram e continuarão acontecendo, independentemente de uma efetiva política pública de melhorias habitacionais ou de um acompanhamento técnico. Entretanto, grande parte dessas modificações nem sempre qualificam positivamente as casas, haja vista as informações apresentadas sobre as inadequações e como elas impactam as dimensões de qualidade de vida e da análise da sustentabilidade<sup>39</sup>.

## 6. Considerações

Fez-se claro que a adequação das unidades habitacionais e, conseqüentemente, a melhoria das casas, do bairro e da qualidade de vida da população gera um ônus financeiro, material e humano que poderia ter sido evitado caso o acompanhamento técnico fosse realizado desde o princípio, focando no diálogo com os moradores e no entendimento de suas necessidades. Não obstante, o problema não se esgotaria, pois compreende-se que as alterações continuarão a acontecer e que as inadequações não são estáticas<sup>40</sup>.

Sobre as contradições encontradas em tentativas conciliatórias entre um sistema econômico baseado na exploração e uma possibilidade de manutenção da vida<sup>41</sup> —, esse exercício de afetação das dimensões sustentáveis a partir do trabalho em conjunto com os territórios pode parecer improvável. Todavia, “para garantir uma sociedade pós-capitalista ecológica e politicamente sustentável, precisamos construir condições que permitam que tal futuro seja possível e duradouro”, ou seja, é preciso ir além da anúnciação do fim desse sistema político-econômico, é preciso transformar as condições atuais para torná-lo obsoleto<sup>42</sup>.

Sobre as relações entre as dimensões da sustentabilidade e as demandas existentes da região, acrescenta-se ainda que: “o debate e a prática sustentável apresentam-se também em propostas de novas relações sociopolíticas, principalmente nos espaços urbanos onde os resultados dos processos democráticos emergem da sinergia entre poder e sociedade na governança local, criando um processo mútuo de experiências e aprendizagem contínua e dinâmica”<sup>43</sup>. A atuação da assessoria técnica no projeto ART permite aproximar-se da realidade sob uma perspectiva reflexiva, revelando, assim, não somente as necessidades para a construção de um melhor habitat, mas a possibilidade de concretizá-lo a partir de melhorias habitacionais e urbanas. Dessa forma, as contribuições e as contradições da prática das assessorias foram tensionadas para uma compreensão holística da sustentabilidade.

O modelo de atuação por edital de fomento dificulta a continuidade das ações, posto que estabelece um tempo determinado para início e fim, com prazo máximo de um ano. Além disso, o órgão fomentador não é responsável pela garantia de direitos básicos da população, não

<sup>38</sup> Maringá News. “Moradores preparam manifesto contra demora na entrega de obras em escola”, Portal do Rigon, Outubro 15, 2022. <https://angelorigon.com.br/2022/10/25/moradores-preparam-manifesto-contra-demora-na-entrega-de-obras-em-escola/>;

BrCidades Maringá (@brcidadesmga), reel do Instagram, 5 de dezembro, 2023, <https://www.instagram.com/reel/C0fBaxyvMhM/>; BrCidades Maringá (@brcidadesmga), reel do Instagram, 8 de dezembro, 2023, <https://www.instagram.com/reel/C0mvMCRvQEZ/>; BrCidades Maringá (@brcidadesmga), reel do Instagram, 12 de dezembro, 2023, <https://www.instagram.com/reel/C0wZsULAD1A/>.

<sup>39</sup> Sara Regiane Chornobai, “Habitação flexível: estratégia de sustentabilidade.” (monografia de especialização, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2017), 54-57.

<sup>40</sup> Fundação João Pinheiro, *Metodologia do Déficit Habitacional*, 15.

<sup>41</sup> Löwy, “Ecosocialismo”, 471-482.

<sup>42</sup> Sabrina Fernandes, “Ecosocialism from the Margins,” *NACLA Report on the Americas*, 52, no. 2 (2020): 143. <https://doi.org/10.1080/10714839.2020.1768731>.

<sup>43</sup> *Ibid*, 09.

somente o direito à moradia, mas à educação, ao lazer e ao saneamento básico. Outro ponto a ser destacado é o valor destinado ao financiamento, que nem sempre é o suficiente devido às diversas dimensões e complexidades que as transformações exigem. Atualmente, as assessorias fazem muito com o pouco recurso financeiro disponível, trabalhando sob condições questionáveis, que, em meio à contradição, revelam o potencial de impacto positivo que poderiam causar se houvesse um maior financiamento público.

A assessoria técnica apresenta-se como uma forma possível de planejamento e execução de melhorias nas edificações; as residências, a escola, a praça e o centro de convivência não precisam ser reconstruídos, mas, sim, reparados. Portanto, a experiência prática da assessoria técnica em Maringá contribui: com o reconhecimento e o respeito aos direitos básicos de todos; como um instrumento de mudança política e cultural por meio do estímulo à participação; como uma ação alternativa para melhoria da qualidade de vida; como um modo de resistência e superação dos processos de segregação; e com o favorecimento do processo de diálogo informado e de escuta sensível à sociedade civil.

Refletindo sobre o trabalho de campo executado em Maringá, conclui-se que a assessoria técnica se posiciona como uma brecha, criando condições de resistência e alternativas, que apostam, não somente na interação entre as dimensões que compõem o olhar sobre a sustentabilidade, mas também em uma contraposição ao modo capitalista de produzir e reproduzir o espaço urbano. Por fim, a dimensão que este trabalho propõe também expõe a necessidade de que essa prática seja viabilizada por meio de uma política pública contínua e construída coletivamente.

## Referências bibliográficas

Barros, Mariana. “A invisibilidade da habitação precária em cidades do interior do Estado de São Paulo. Os desafios para o campo de atuação em ATHIS”. *Anais do XX ENANPUR*. (2023). <https://anpur.org.br/wp-content/uploads/2023/05/st05-39.pdf>.

Battistam, Maysa Pinhata. “Ação virtual na cidade real: o marketing urbano e seu impacto na (re)produção do espaço urbano - o caso Eurogarden”. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Maringá, 2020.

Battistam, Maysa Pinhata; Mukai, Maria Claudia Carnielli. “Relatório de Campo — Projeto Arquitetura para Todos: Mapeando invisibilidades, ativando agentes e fomentando ATHIS como política pública”. 2023. <https://acomumassessoria.wixsite.com/aparatodos>.

Brasil. *Lei federal nº 11.257. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências*. Estatuto da Cidade, 2001.

Brasil. *Lei Federal 11.888 de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social*. 2008.

Bonduki, Nabil. *Habitação & Autogestão: construindo territórios de utopia*. Rio de Janeiro: FASE, 1992.

Cardoso, Fernanda Simon, Santo Amore, Caio. “Assessoria e assistência técnica para habitação de interesse social no Brasil”. *XV Coloquio Internacional de Geocrítica, Las Ciencias Sociales Y La Edificación de una Sociedad Post-Capitalista*. (2018). <https://www.ub.edu/geocrit/XV-Coloquio/CardosoAmore.pdf>.

Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. “56ª Plenária: Cau Destinará Recursos Para Assistência Técnica de Habitação Social”. 30 de outubro de 2023. <https://caubr.gov.br/56a-plenaria-cau-destinara-recursos-para-projetos-e-obras-de-assistencia-tecnica/>.

Chornobai, Sara Regiane. “Habitação flexível: estratégia de sustentabilidade”. Monografia de especialização, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2017.

Fernandes, Sabrina. “Ecosocialism from the Margins”. *NACLA Report on the Americas*, 52, no 2 (2020): 137-143. <https://doi.org/10.1080/10714839.2020.1768731>.

Fundação João Pinheiro. *Metodologia do Déficit Habitacional e da Inadequação de Domicílios no Brasil - 2016-2019*. Belo Horizonte: FJP, 2021. [https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/04.03\\_Relatorio-Metodologia-do-Deficit-Habitacional-e-da-Inadeguacao-de-Domicilios-no-Brasil-2016-2019-v-1.0\\_compressed.pdf](https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/04.03_Relatorio-Metodologia-do-Deficit-Habitacional-e-da-Inadeguacao-de-Domicilios-no-Brasil-2016-2019-v-1.0_compressed.pdf)

Garcia, Tatiane Boisa. “A trajetória das ações estatais na habitação em Maringá de 1947 a 1986”. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Maringá, 2018.

Intergovernmental Panel On Climate Change. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. IPCC. 2021.

[https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_FullReport\\_small.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_FullReport_small.pdf).

Jacobi, Pedro Roberto. “Desafios da governança ambiental urbana face à emergência climática”. *Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. (2023): 9-20. DOI 10.5935/cadernospos.v23n1p9-20.

Löwy, Michel. “Ecossocialismo: o que é, por que precisamos dele, como chegar lá” *Germinal: marxismo e educação em debate*, Salvador, v.13, n.2, (ago. 2021): 471-482.

Maricato, Ermínia. *O impasse da política urbana no Brasil*. Petrópolis, Vozes, 2011.

Maricato, Ermínia. *Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana*. Petrópolis, Vozes, 2001.

Maringá News. “Moradores preparam manifesto contra demora na entrega de obras em escola”, Portal do Rigon, Outubro 15, 2022. <https://angelorigon.com.br/2022/10/25/moradores-preparam-manifesto-contrademora-na-entrega-de-obras-em-escola/>.

Organizações das Nações Unidas. “Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis”. 30 de janeiro de 2024, <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11>.

Silva, Antonio Sergio da; Souza, José Gilberto de Leal, Antônio Cesar, “A sustentabilidade e suas dimensões como fundamento da qualidade de vida” *GeoAtos - Revista Geografia em atos Departamento de Geografia da FCT/UNESP*, Presidente Prudente, n. 12, v.1 (janeiro a junho de 2012): 22-42.

Souza, Priscilla de Almeida. “A desfavelização na cidade sem favelas: uma análise do PAC Santa Felicidade em Maringá-PR”. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Maringá, 2018.

Prefeitura Municipal de Maringá. “Relatório Técnico da Etapa 02 - Análise Temática Integrada, da revisão do Plano Diretor”. 2021.

<http://www2.maringa.pr.gov.br/portal/?cod=portal/21/pagina/2389/2ordf-etapa-anaacutelisetemaacutetica-integrada-completo>.

Tanaka, Giselle. “ST 10 Planejamento e Conflitos Sociais: reflexões a partir das lutas urbanas”. *Anais do XVII ENANPUR*, v. 17, no. 1 (2017).

<https://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/view/1477/1456>.

## Biografia das autoras

**Maysa Pinhata Battistam**, doutoranda na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP (FAUUSP), na linha de Habitat (2023). Mestre pelo Programa Associado UEM/UEL de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - Metodologia de Projeto (2020). Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)(2017). Participou do Programa de Inovação em Tecnologias Sustentáveis na Construção Civil na UNESP (2015). Atualmente, é docente do curso de Arquitetura e Urbanismo na Faculdade de Engenharia e Inovação Técnico Profissional (FEITEP) e é assessora técnica da *a.comum assessoria técnica*. Também integra o BRCidades - núcleo Maringá.

**Maria Claudia Carnielli Mukai** Mestranda em Habitat pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP (FAUUSP) e graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Estuda e articula a viabilização de assistência técnica em arquitetura e urbanismo nos moldes da Lei Federal 11.888/2008 em Maringá e região desde 2017, tendo auxiliado na elaboração do Programa Municipal de ATHIS instituído pela Lei Ordinária 16.459/2022 em Maringá-PR. Atua como autônoma com a elaboração de projetos arquitetônicos e assessora técnica integrante da *a.comum assessoria técnica*, prestando serviços de articulação, projeto e acompanhamento de obras de habitação de interesse social.

**Sara Regiane Chornobai**, mestranda no Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura (PROPAR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul na área de Projeto de Arquitetura e Urbanismo, na linha de pesquisa em Princípios e Paradigmas de Projeto de Arquitetura e Urbanismo, investiga estratégias criativas na fase de exploração e concepção do processo de projeto digital. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Estadual de Maringá (2014) e Especialista em Construções Sustentáveis pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2017). Arquiteta autônoma, integrante da *a.comum assessoria técnica* e da equipe regional do canal DigitalFutures em língua portuguesa, tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, atuando nos seguintes temas: projeto de arquitetura; processo de projeto; arquitetura bioclimática e ecológica; sustentabilidade e flexibilidade na arquitetura habitacional.

# Arquitectura al servicio de la transformación. Protocolo para diseños participativos orientados a la vivienda social en comunidades indígenas

**María Patricia Farfán Sopo**

Universidad Piloto de Colombia, Programa de Arquitectura, Bogotá, Colombia.

**Tomas Bolaños Silva**

Universidad Piloto de Colombia, Programa de Arquitectura, Bogotá, Colombia.

**Julián Ricardo Ruiz Solano**

Universidad Piloto de Colombia, Programa de Arquitectura, Bogotá, Colombia.

Desde 2014, el proyecto Ecohabitat ha explorado el territorio indígena Nasa-Paéz en los resguardos de San Francisco, Toribio y Tacueyó, ubicados al norte del Cauca. Su objetivo es que la arquitectura sirva como un elemento impulsor de la reconciliación y la resiliencia, al incorporar aspectos propios de la comunidad Nasa-Paéz. A través de visitas con estudiantes e investigadores al Cauca, se han descubierto diversas perspectivas en colaboración con los Mayores, Capillazas (profesores Nasa-Páez) y líderes comunitarios que han guiado la atención hacia la naturaleza, los tejidos, los murales y los elementos de la educación autóctona.

Este documento establece la conexión entre la práctica de la arquitectura y las mingas (diálogos con la comunidad), así como la participación en rituales para consolidar el territorio y su espacio construido. Durante esta investigación, se contó con la colaboración constante de líderes comunitarios, como el Arq. Wilson UI, coautor de este artículo. El aporte principal radica en la percepción que estudiantes e investigadores han desarrollado sobre el territorio y la cultura, incorporando de manera estructural y funcional en sus diseños la visión Nasa-Paéz sobre el entorno construido.

Etno-arquitectura, Interculturalidad, Tradición, Ambiente Construido.

Since 2014, the Ecohabitat project has explored the Nasa-Paéz indigenous territory in the reservation of San Francisco, Toribio and Tacueyó, located in northern Cauca. Its objective is for architecture to serve as a driving force for reconciliation and resilience by incorporating aspects of the Nasa-Paéz community. Through visits with students and researchers to Cauca, diverse perspectives have been discovered in collaboration with the Mayores, Capillazas (Nasa-Páez teachers) and community leaders that have guided attention to nature, weavings, murals and elements of indigenous education.

This document establishes the connection between the practice of architecture and mingas (dialogues with the community), as well as the participation in rituals to consolidate the territory and its built space. During this research, we had the constant collaboration of community leaders, such as Architect Wilson UI, co-author of this article. The main contribution lies in the perception that students and researchers have developed about the territory and culture, incorporating in a structural and functional way in their designs the Nasa-Paéz vision of the built environment.

Ethno-architecture, Interculturality, Tradition, Built Environment.

## Introducción

El proyecto Ecohabitat del programa de Arquitectura de la Universidad Piloto de Colombia, ha buscado entender el territorio y sus comunidades, sus maneras de habitar y sus maneras de sobrevivir y mantener tradiciones ancestrales, ritos y estructuras comunitarias.

El trabajo colaborativo de la Universidad Piloto de Colombia con la comunidad Nasa-Paéz inició en 2014 a través del –en ese entonces alcalde del municipio de Toribio– Ezequiel Vitonás y el Arq. Wilson UI (exgobernador indígena del resguardo de San Francisco), quien dirigía la oficina de planeación del municipio. En ese acercamiento de academia y comunidad surgieron los compromisos de entender el territorio y la cultura Nasa promoviendo unos ejercicios académicos con los estudiantes del programa de Arquitectura de la Universidad Piloto de Colombia.

Bajo la aplicación de una metodología etnográfica particularista en el proceso investigativo, se ha trabajado con un enfoque minucioso y contextualizado. Este enfoque incluye la inmersión en la comunidad, la participación en procesos de desarrollo territorial y arquitectónico, entrevistas, análisis documental, registro visual y audiovisual, colaboración constante con la comunidad, análisis contextualizado de datos y una participación reflexiva por parte de la universidad. Buscando una comprensión integral de la arquitectura tradicional Nasa-Páez a través de la experiencia directa, la observación y el diálogo continuo con los miembros de la comunidad.

Luego de 6 años de recorrer el territorio, entender el pensamiento ancestral, de trabajos en minga y el acompañamiento de la comunidad, de la mano con el CECIDIC (Centro de Educación, Capacitación e Investigación para el Desarrollo Integral de la Comunidad), queremos socializar a través de esta ponencia, las propuestas de estudiantes que tienen como eje primordial entender la cultura y pensamiento Nasa traducido en una arquitectura tradicional de la Nasa Yat y las Yatzungas -viviendas tradicionales.

### El Inicio Del Recorrido Para Reconocer El Territorio Nasa.

Estos territorios se expresan de manera vibrante a través de la construcción no solo de viviendas, sino también del territorio en su totalidad, abarcando sus cultivos, caminos e historias. La complejidad de mantener estos aspectos radica en la imposición de nuevas culturas, formas de relacionarse con el territorio y creencias, introducidas por el mundo occidental. La llegada de colonizadores transformó la espiritualidad de las comunidades, velándola, y conduciendo la destrucción o uso indebido de los vestigios prehispánicos en favor de nuevas construcciones y visiones introducidas por los nuevos pobladores.

Con el objetivo de resguardar la historia y tradiciones locales, los integrantes del proyecto seguimos las recomendaciones de los Mayores y líderes del territorio. Haciendo uso de la "Guía para estructurar y desarrollar procesos investigativos en el territorio Nasa de Toribio, Tacueyó y San Francisco" elaborada por el CECIDIC (Centro de Educación, Capacitación e Investigación para el Desarrollo Integral de la Comunidad), así como otros documentos de la ACIN (Asociación de Cabildo Indígenas del Norte del Cauca), que nos permitieron comprender el pensamiento Nasa-Páez. Bajo el deseo de armonizar la investigación occidental con la investigación propia de la comunidad.

A través de la comprensión de los requisitos y aspiraciones de los líderes sociales, quienes buscan recuperar sus tradiciones y reivindicar su patrimonio cultural, hemos reconocido la importancia de la escucha activa y la participación colaborativa, integrándonos en las jornadas de trabajo en el territorio para aclarar inquietudes sobre la interpretación del entorno, el espacio construido y las prácticas locales. Un elemento esencial de este apoyo fue la exploración directa y la familiarización con el territorio, permitiéndonos sumergirnos en las vivencias de los entornos naturales, los resguardos y los espacios educativos y espirituales, como las Yatzungas. Además, participamos en rituales significativos, tales como el Saakhelu, Cxapuc y la ceremonia de apagar el Fogón.

Explorar el territorio en chiva, moto, campero y a pie, en compañía de grupos de estudiantes y la comunidad, ha revelado una nueva perspectiva sobre la significativa conexión entre los territorios y la vitalidad de la habitabilidad y la convivencia. Durante estas travesías, se ha destacado la importancia de la educación propia, donde desde una edad temprana, los niños son instruidos en cantos, danzas y el uso de su lengua originaria.

Este acercamiento reveló también una rica y valiosa gastronomía autóctona, junto con el desarrollo de diversos productos artesanales que enaltecen la cultura y cosmogonía local. Asimismo, se pudo observar el impacto positivo de los diferentes tejidos del proyecto Nasa,

contribuyendo a mantener una comunidad que no solo lucha por sus valores, sino que también exalta la importancia de su territorio.

Desde el 2014, son muchos los viajes, encuentros, mingas de pensamiento, experiencias y sabiduría; los diálogos con los mayores y autoridades durante estos años, con la Alcaldía y sobre todo con personas de las áreas rurales y urbana, han permitido vivir de cerca las posturas de la comunidad y su fuerte deseo conocer, reconocer y exaltar sus tradiciones (Foto 1).



Fig. 1- Visita al Centro de los Niños y las Niñas San Francisco. Fuente: Tomas Bolaños

### La Arquitectura Y Las Manifestaciones Culturales Reflejados En Proyectos Arquitectónicos Para La Comunidad Nasa.

La arquitectura puede ser una de las principales maneras de expresar en obras materiales, algunas manifestaciones culturales representadas en el arte, tales como los tejidos, las pinturas, la danza y la música. Para los Nasa-Paéz el valioso contar con una arquitectura que represente lo natural y cultural, que tenga significado y que genere experiencias a partir de comprender un contexto<sup>1,2</sup>, junto a la cosmovisión y los sueños de una comunidad. Sin embargo, en occidente el arte de una comunidad Indígena se utiliza como elemento decorativo de viviendas y otros espacios como un símbolo importante del significado cultural para una sociedad determinada (Calderon 2018). En este sentido el arte indígena no cumple otra función más que del ornato de la vivienda y no constituye parte fundamental del diseño o la estructura de la vivienda o sus espacios constitutivos.

Durante los diversos recorridos, uno de los aprendizajes más destacados fue la comprensión profunda del significado del trabajo colaborativo, conocido como la minga, así como la importancia del trabajo comunitario basado en la cosmovisión y las directrices de los Mayores. Este enfoque no solo sirve para convivir y manejar los conflictos territoriales, sino que también se manifiesta de manera tangible y simbólica a través de la presencia de la Guardia Indígena y expresiones artísticas a diversos niveles.

El muralismo y los tejidos, como los chumbes, jigras y cuetanderas, son ejemplos que permiten a los visitantes adentrarse en la cultura, visibilizando lo que a menudo es invisible. Estas formas de expresión no son simplemente decorativas, sino que desempeñan funciones significativas, representativas y evocadoras de diversas sensaciones para los habitantes del territorio a través de los símbolos y sus significados. Los aspectos culturales, especialmente los artísticos, se revelan como elementos funcionales que conectan a la comunidad con sus tradiciones de manera profunda y significativa.

#### El Muralismo.

Quizás una de las expresiones artísticas más destacadas y representativas en el territorio Nasa sea el muralismo. Esta manifestación artística, llevada a cabo por Mingas Muralistas, involucra

1 Masis A. (2016). "Arte y Arquitectura: los procesos interpretativos inmersos en la creación de una obra, Escena". *Revista de las Artes* 7, no 1 (2016): 93.

2 Pallasmaa, J. "Los ojos de la Piel: la Arquitectura y los sentidos". Barcelona: Editorial Gustavo Gill, 2006.

a artistas tanto de la comunidad como invitados de diversos lugares. Este enfoque crea una red de colaboración que va más allá de las fronteras, logrando trascender y transformar las percepciones del territorio al evidenciar el contraste entre las huellas del conflicto y el arte plasmado en las paredes, considerado como un acto de reconciliación<sup>3</sup>.

Durante los diálogos con los comuneros en el territorio, muchos expresaron estas perspectivas y compartieron su visión sobre la relevancia de los murales para recuperar su presencia en el territorio. Escuchar directamente de ellos el significado de algunos de estos murales se convierte en una experiencia única que permite comprender a profundidad el papel crucial del arte en la configuración del territorio (Foto 2).



Fig. 2- Murales en Toribio. Fuente: Tomas Bolaños.

En muchas localidades, las tradiciones y símbolos componen una narrativa que deja a la interpretación personal la comprensión de estas ideas. Sin embargo, en Toribio, los murales ofrecen a residentes y visitantes la oportunidad de plasmar estas ideas en diversas paredes, creando un itinerario artístico que sumerge al visitante en la riqueza cultural y las tradiciones del lugar. Numerosos murales representan las luchas, el territorio, la mujer, el cóndor, el colibrí, la serpiente, la montaña, los Mayores, y el Padre Álvaro Ulcué, manteniendo viva una memoria constante no solo en el imaginario, sino en la realidad tangible del entorno.

Como ejemplo académico, el proyecto de vivienda Reserva Kiwe<sup>4</sup>, evidencia como las nuevas propuestas generas espacios en donde el mural es el eje principal del proyecto, en donde los estudiantes crean propuestas contemporáneas de Nasa Yat y Yatzungas, que sirven a la comunidad e impulsan la apropiación por espacios tradicionales, en los cuales de gestan rituales y costumbres tradicionales (Foto 3).

3 CECIDIC. "Minga de muralismo del pueblo Nasa 2016". Toribio: CECIDIC, 2016.

4 Montañó, S. "Proyecto Vivienda Reserva Kiwe". Proyecto de Grado en Arquitectura. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia, 2021.

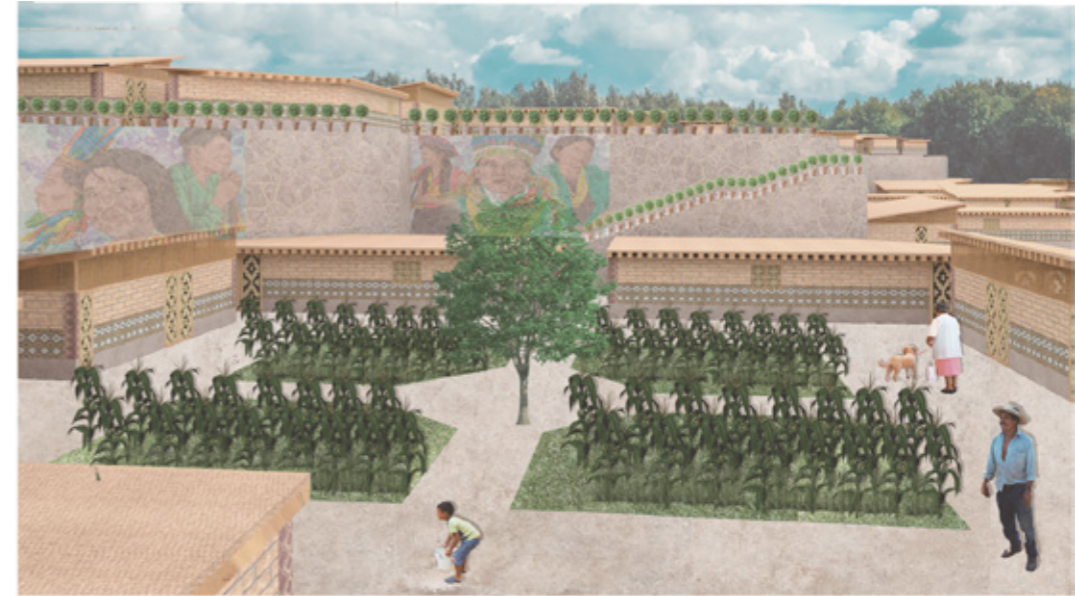


Fig. 3- Espacio Público del Proyecto Reserva Kiwe. Fuente: Montañó, S.

### Los Tejidos.

En diversas conversaciones con mujeres tejedoras, exploramos el significado profundo de los Chumbes (Foto 4), comprendiendo su importancia y la necesidad de preservar la conexión entre madre e hijo, simbolizada por el Chumbe. Además, se destacó la simbología ancestral presente en estos tejidos, que actúan como registros de la memoria plasmados en cada hebra.

Además, se aborda la relevancia de las Jigras y Cuetanderas, cuyos distintos tejidos y usos poseen significado tanto para los Mayores como para la comunidad en general.



Fig. 4- Chumbes Nasa. Fuente: Tomas Bolaños.

Los proyectos académicos buscan incorporar en sus diseños las figuras geométricas y la interpretación de tejidos tradicionales, aplicándolos en diversos espacios como plantas, fachadas y áreas públicas. En estos, se materializan las formas y símbolos que incorporan las nuevas construcciones, armonizando con el entorno inmediato y siendo acordes al contexto sociocultural vigente (Foto 5).

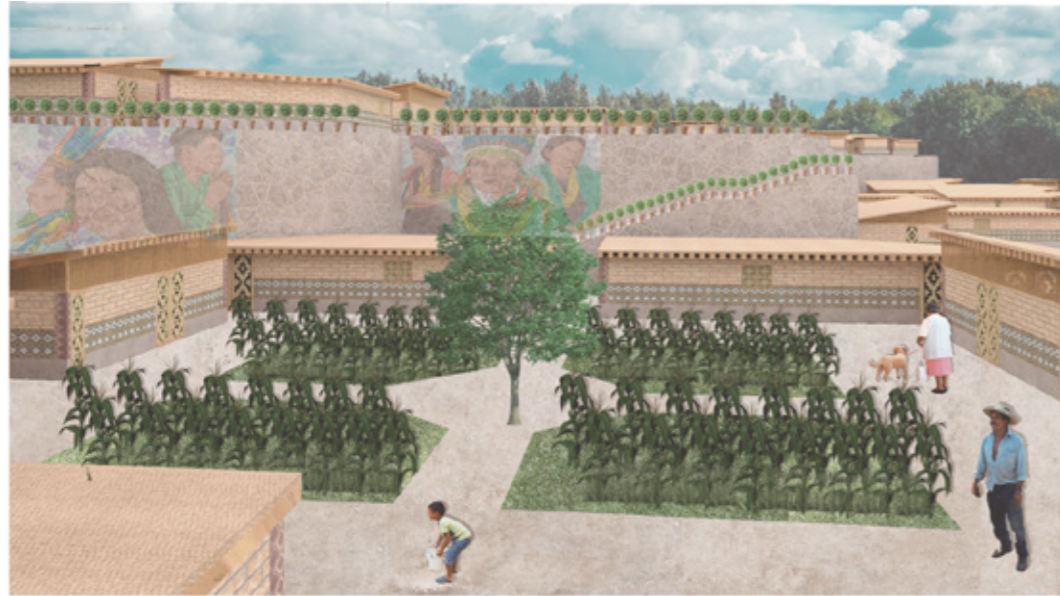


Fig. 5- Fachada de las viviendas del Proyecto Reserva Kiwe. Fuente: Imagen: Montaña, S.

Así como los murales cuentan una historia, los tejidos registran una simbología; los truenos, rombos, el sol, animales, personas, el creador del universo, la estrella, los mundos, los caminos, y otras figuras importantes para la cosmovisión Nasas y símbolos de resistencia, identidad, cultura y autonomía en la comunidad<sup>6</sup>, registran un alto valor social.

De esta manera, los murales y tejidos han tenido un impacto positivo en el desarrollo de ejercicios académicos, alcanzando a estudiantes e investigadores en Bogotá, a muchos kilómetros de distancia. Numerosos estudiantes de Arquitectura han ampliado su perspectiva y dirigido sus trabajos académicos, especialmente sus proyectos de grado (con la participación de 53 estudiantes y la realización de 24 trabajos de grado desde 2013). Estos trabajos han adoptado posturas y propuestas que buscan comprender estos territorios desde la arquitectura, destacando la incorporación de elementos como espirales, rombos y otras figuras geométricas. Además, se ha explorado el enfoque de trabajo en minga para la elaboración de bloques de tierra comprimida (BTC), y se han presentado múltiples propuestas de diseño para viviendas, centros culturales y centros de armonización, entre otros. Estas iniciativas convierten a la arquitectura en un medio para expresar el arte indígena, a través de la comprensión y reinterpretación simbólica en un contexto arquitectónico.

### Relación Comunidad, Arte Y Arquitectura.

A continuación, se exhiben algunas imágenes que ilustran la conexión entre el arte y la arquitectura, plasmando simbolismos y contribuyendo a la lucha por la madre tierra. Estos proyectos buscan interpretaciones que se alineen con el contexto sociocultural, promoviendo el respeto y la exaltación de la sabiduría ancestral presente. El propósito es seguir fortaleciendo su presencia en el territorio y perpetuar los valores de respeto, apropiación y cuidado de la madre tierra.

<sup>5</sup> Quiguanás, A. "Los tejidos propios: simbología y pensamiento del pueblo Nasa. Veredas del Epiro y Guayope, Resguardo y Municipio de Jámbalo Cauca". Popayán: Universidad del Cauca, 2011.

<sup>6</sup> Yule, M., & Vitonas C. "Pees Kupx Fxi'zenxi La Metamorfosis de la Vida". Toribio: Cabildo Etnoeducativo Proyecto Nasa, 2010.

<sup>7</sup> Yule, M, y Vitonas C. "Taw Nasa Chumbe Nasa, Kwe'sx Üusu Yahcxc Pwisnxi Memoria y Sentido de Nuestras Imágenes, Símbolos, Kwe'sx Ju'gwe'sxfx nxa'üus pwisnxi, Iimágenes, Pensamientos de Nuestros Ancestros". Toribio: Cabildo Indígena de Toribio, 2015.



Fig. 6- Minga de entrega de proyectos a la Alcaldía de Toribio. Fuente: Tomas Bolaños.

### Conclusiones.

El ejercicio académico se propuso involucrar tanto a los estudiantes como a la comunidad en una colaboración conjunta en busca de una arquitectura que refleje dignamente la cultura indígena NASA. El objetivo principal era generar conciencia en la comunidad acerca de cómo la arquitectura puede evidenciar la presencia indígena en su territorio, fomentando así una arquitectura que respete la rica cultura de los NASA.

La aplicación y uso de figuras geométricas tradicionales en proyectos arquitectónicos, tanto en contextos rurales como urbanos dentro de territorios indígenas, ha demostrado favorecer los procesos de apropiación territorial por parte de las comunidades. Figuras como el rombo, la espiral y símbolos significativos como la Chacana (Cruz del sur), al formar parte integral de los espacios habitados y poseer un profundo significado cultural, contribuyen al reconocimiento y aceptación de los nuevos entornos construidos en el territorio. Esto destaca y celebra el origen, las costumbres, las creencias y la cosmogonía ancestral.

A través de la arquitectura, se generaron propuestas que vinculan los contextos culturales, como el arte, el territorio y la cosmovisión, y que fueron entregadas a la comunidad para su propio beneficio. Estos proyectos buscan fortalecer la memoria cultural y fomentar la creación de nuevos espacios que satisfagan las necesidades de la comunidad, basándose en sus creencias y preceptos culturales fundamentales durante el proceso creativo del diseño. El objetivo final es inculcar a la juventud universitaria el valor de la tradición y el respeto, promoviendo ejercicios colaborativos en minga.

### Bibliografía

Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca-ACIN. "Resolución No.051 de 1996 de la Dirección General de Asuntos Indígenas del Ministerio del Interior". Santander de Quilichao: ACIN, 1996.

Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca-ACIN. "Quiénes Somos". Santander de Quilichao: ACIN, 2018.

Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca-ACIN. "El Manto de Mamá Kiwe". Santander de Quilichao: ACIN, 2000.

Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca-ACIN. *“Autoridades Indígenas Exponen ante la CIDH el Exterminio Físico y Cultural de los Pueblos”*. Cauca: ACIN, 2020.

Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca-ACIN. *“Tejido Mujer”*. Cauca: ACIN, 2020.

Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca-ACIN. *“Cartilla Reconstruyendo el Derecho Propio”*. Cauca: ACIN, 2007.

Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca-ACIN. *“Proyecto de Vivienda NASA Comunidades Indígenas Zona Norte del Cauca”*. Cauca: ACIN, 2014.

Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca-ACIN. *“Trenzar para Resistir”*. Cauca: ACIN, 2009.

CECIDIC. *“Guía de Investigación: Guía para Estructurar y Desarrollar Procesos Investigativos en el Territorio Nasa de Toribio, Tacueyó y San Francisco”*. Toribio: CECIDIC, 2015.

CECIDIC. *“Minga de muralismo del pueblo Nasa 2016”*. Toribio: CECIDIC, 2016.

Consejo Regional Indígena del Cauca – CRIC. *“Tejido de la verdad y la Vida. 2021, El tejido, la esencia del pueblo Nasa”*. Cauca: CRIC, 2021.

Masis A. (2016). *“Arte y Arquitectura: los procesos interpretativos inmersos en la creación de una obra, Escena”*. *Revista de las Artes* 7, no 1 (2016): 91-110.

Montaño, S. *“Proyecto Vivienda Reserva Kiwe”*. Proyecto de Grado en Arquitectura. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia, 2021.

Ortiz, D. *“Parque Paisajístico Cultural Yai”*. Proyecto de Grado en Arquitectura. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia, 2021.

Pallasmaa, J. *“Los ojos de la Piel: la Arquitectura y los sentidos”*. Barcelona: Editorial Gustavo Gill, 2006.

Quiguanás, A. *“Los tejidos propios: simbología y pensamiento del pueblo Nasa. Veredas del Epiro y Guayope, Resguardo y Municipio de Jámbalo Cauca”*. Popayán: Universidad del Cauca, 2011.

Serrano, J. *“Proyecto Centro Cultural Natural para la Comunidad Nasa Páez”*. Proyecto de Grado en Arquitectura. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia, 2021.

Yule, M., & Vitonas C. *“Peas Kupx Fxi'zenxi La Metamorfosis de la Vida”*. Toribio: Cabildo Etnoeducativo Proyecto Nasa, 2010.

Yule, M, y Vitonas C. *“Taw Nasa Chumbe Nasa, Kwe'sx Üusu Yahxcx Pwisnxi Memoria y Sentido de Nuestras Imágenes, Símbolos, Kwe'sx Ju'gwe'sfx nxa'üus pwisnxi, imágenes, Pensamientos de Nuestros Ancestros”*. Toribio: Cabildo Indígena de Toribio, 2015.

## Bibliografía autores

### María Patricia Farfán Sopo

Arquitecta de la Universidad Piloto de Colombia, Magister en Arquitectura de McGill University, PhD en Arquitectura de McGill University. Decana de la Facultad de Arquitectura y Artes de la Universidad Piloto de Colombia, investigadora, docente y directora de proyectos de grado en el Programa de Arquitectura.

### Tomas Bolaños Silva

Biólogo graduado y Magíster en Gestión Ambiental graduado con honores, premiado como mejor profesor en diferentes áreas de la Universidad Piloto de Colombia. Experiencia en investigaciones científicas, en temas relacionados con Paisajes Culturales en territorios campesinos e indígenas, ecología urbana con énfasis en servicios ecosistémicos e infraestructura verde. Investigador de la Facultad de Arquitectura y Artes de la Universidad Piloto de Colombia en programas de pregrado y posgrado. Profesor y director de proyectos de grado en la Pontificia Universidad Javeriana - Facultad de Estudios Ambientales y Rurales (Maestría en Gestión Ambiental y Maestría en Uso y Conservación de la Biodiversidad) y Facultad de Arquitectura y Diseño. Consultor en temas ambientales urbanos.

### Julián Ricardo Ruiz Solano.

Arquitecto, master en gestión urbana de la Universidad Piloto de Colombia, candidato a doctor en sostenibilidad y regeneración urbana, de la ETSAM - Universidad Politécnica de Madrid. Docente e investigador de licenciatura y posgrado, con más de 10 años de experiencia en la academia. Consultor externo en sostenibilidad urbana y ordenamiento territorial.

# Alexander Klein's Bad Examples. Casas Contemporáneas con Distribuidor Central

**Alfonso Bucheli Capelo**

Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM,  
Quito, Ecuador

Este artículo explora la figura del distribuidor central en la arquitectura, destacándolo como elemento fundamental en la organización de nuestras viviendas. Se realiza un breve análisis de su evolución histórica, desde antiguas construcciones primitivas hasta el auge del funcionalismo en el siglo XX, marcado por modelos propuestos por arquitectos como Alexander Klein. El artículo se centra en evaluar y comparar proyectos contemporáneos en Europa y América Latina que desafían las normas del funcionalismo al otorgar un papel más prominente al distribuidor. Estos proyectos, que abarcan desde edificios multifamiliares hasta viviendas unifamiliares, se destacan por su perspectiva que sitúa el espacio central como punto de partida, alentando nuevas formas de interacción entre los habitantes y desafiando las convenciones de la organización funcionalista. Se analizan ejemplos notables, que ejemplifican la estrecha relación entre un evento y la estructura formal del edificio, como el proyecto en Hampstead por Sergison Bates, el complejo de viviendas sociales en Mallorca de TED'A Architectes, la casa en Peumos de Cristian Izquierdo, el Hogar Primitivo de José Miguel Mantilla, la vivienda en Tlayacapan de Productora y el Minimod en Catuçaba de MAPA. Este modelo se ha mostrado efectivo en diversas escalas y contextos como el de vivienda social.

distribuidor, doméstica, habitación, vivienda mínima, transformación modelos

*This article explores the central space in architecture, highlighting it as a fundamental element in the organization of our homes. It provides a brief analysis of its historical evolution, from primitive construction to the rise of functionalism in the 20th Century, marked by models proposed by architects such as Alexander Klein. The article focuses on evaluating and comparing contemporary projects in Europe and Latin America that defy the norms of functionalism by giving a more prominent role to the central room. These projects, ranging from multi-family buildings to single-family homes, stand out for their perspective that places the central space as the starting point, encouraging new ways of interaction among residents and challenging functional organization conventions. Notable examples are analyzed, which exemplify the close relationship between an event and the formal structure of the building, such as the Hampstead Elderly Residence by Sergison Bates, the social housing complex in Mallorca by TED'A Architectes, the house in Peumos by Cristian Izquierdo, El Hogar Primitivo by Jose Miguel Mantilla, the residence in Tlayacapan by Productora, and the Minimod in Catuçaba by MAPA. This model has proven effective at various scales and contexts, including social housing.*

central room, domestic, social housing, hall, model transformation

**1. Introducción**

El presente trabajo se enfoca en la estructura interior de la vivienda, dado que desempeña un papel fundamental en nuestra forma de habitar y comportarnos en nuestra vida cotidiana. La importancia de la distribución en nuestros hogares trasciende fronteras y culturas, pero rara vez se examina de manera crítica. En este artículo, exploraremos el concepto de distribuidor en arquitectura, específicamente cuando se encuentra en posición central, ese espacio de transición que conecta las distintas estancias de una vivienda. Haremos un recorrido breve por su evolución histórica, desde los asentamientos primitivos hasta el funcionalismo del siglo XX y cómo esta influyó en la forma en que concebimos nuestras casas.

El objetivo principal de este trabajo es comparar una serie de proyectos contemporáneos en Europa y América Latina que desafían la norma de la distribución funcionalista. Examinaremos cómo estos casos hacen hincapié en el espacio central como un punto de partida y cómo esto influye en la manera en que los habitantes se relacionan entre sí. Estos proyectos incluyen edificios multifamiliares y viviendas unifamiliares que ofrecen una nueva perspectiva sobre la organización de los espacios interiores.

El propósito del artículo es describir proyectos arquitectónicos que se aparten de una simple organización funcional, otorgando un mayor protagonismo al espacio del distribuidor. En algunos casos, este protagonismo se caracteriza por el uso, posición o forma. Además, este espacio se encarga de establecer relaciones entre las demás estancias, como si se tratara de un reclamo por parte de los integrantes de la casa para establecer un espacio de encuentro. Posteriormente, compararemos estos proyectos con otros de dimensiones más reducidas para determinar si el modelo de vivienda es viable en casos donde el área de la casa se reduce, ya que este suele ser uno de los principales desafíos en el ámbito de la vivienda social.

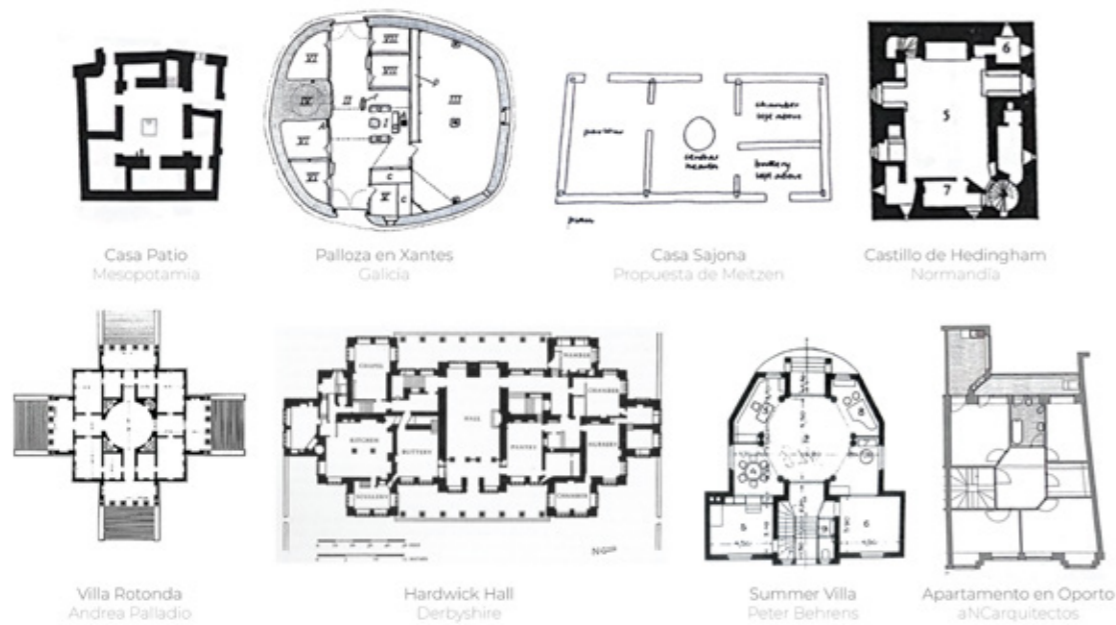


Fig.1 - Ejemplos históricos de casas con distribuidor central: Selección tomada del libro "La Arquitectura del Humo" de Yago Bonet Correa y de "Living from the centre" de Sergison Bates

**2. Concepto y definición de distribuidor**

"Un destacado experto ha declarado: 'la lucha por encontrar un hogar y el deseo de refugio, privacidad, confort e independencia que pueda satisfacer una casa son cosas conocidas en todo el mundo'. Desde esta posición estratégica, las características de la vivienda moderna parecen trascender nuestra propia cultura, elevándose al estatus de requisitos universales y eternos para una vida decente. Esto tiene fácil explicación puesto que todo lo habitual parece a la vez natural e indispensable; pero se trata de una falsa ilusión, que también tiene consecuencias, pues

esconde el poder que la distribución habitual del espacio doméstico ejerce sobre nuestras vidas y, al mismo tiempo, oculta el hecho de que esta organización tiene un origen y un propósito".<sup>1</sup>

En términos generales, el distribuidor, en el contexto de la arquitectura, se refiere a "en algunas casas, la pieza de paso que da acceso a varias habitaciones." Sin embargo, para comprender completamente su significado y como concepto principal de este artículo, es importante profundizar en los detalles y matices de este elemento.

El término "distribuidor" tiene su origen etimológico en la palabra latina "distributio", que significa "acción y efecto de repartir"<sup>2</sup>. La raíz principal de esta palabra, "dis" significa "separación múltiple". Esto implica que, en una vivienda, el distribuidor es la pieza que se encarga de repartir, dividir y conectar las distintas estancias. Es decir, las habitaciones en una casa están separadas precisamente por la misma cosa que las mantiene juntas: el distribuidor. De alguna manera, este espacio se convierte en un acto consciente de crear el entre, un espacio que asume el proceso de relacionar o integrar, a través de la tensión, los elementos que lo rodean.

En la búsqueda de este espacio se encuentran dos textos que exploraban intereses similares. Ambos, en base a una motivación o experiencia personal con esta habitación central y con un enfoque en la manera de habitar como punto de partida, argumentan que esta siempre estuvo presente en la historia de la arquitectura.

Yago Bonet Correa abre "La Arquitectura de Humo"<sup>3</sup> contando la historia de dos noches en una Palloza del Cebreiro en Lugo. (Fig. 1) Encuentra en esta casa una relación entre este espacio central y el modo de vivir de sus habitantes, el clima y la cultura. Se trata de una construcción que podemos encontrar en Galicia y en algunas partes de Portugal, que se denominan "casas do fume". El término "casas del humo" se extendía a todas las viviendas que carecen de conductos específicos para el humo, como aquellas donde el humo era deseado como método de desinfección, conservación y calefacción. Por lo tanto, en el texto, se define el concepto de "espacio el humo" por la presencia de una sala con fuego central, que se distingue por su altura y sirve como núcleo alrededor del cual se organizan el resto de estancias de la vivienda.

Por otro lado, Sergison Bates relata en su texto "Living from the centre"<sup>4</sup> una experiencia inolvidable al visitar la casa de unos amigos en Oporto en 1994. (Fig. 1) Lo que destaca de este apartamento era una habitación central de forma hexagonal que se conectaba con otras estancias, generando una profunda sensación de encontrarse en el corazón de todo. Las puertas de las habitaciones solían mantenerse abiertas de manera informal, lo que permite tanto la conexión visual entre los diferentes espacios como la posibilidad de obtener privacidad cuando fuera necesario. Este diseño presentaba habitaciones de tamaños similares, lo que ofrecía flexibilidad en cuanto a la forma en la que podía utilizarse los espacios. No obstante, lo más importante es la ausencia de los pasillos, ya que este espacio central resulta lo suficientemente amplio y versátil como para cumplir diversas funciones: de una sala de juegos a un cálido vestíbulo, a un lugar para cenas y sobremesas, o simplemente a un espacio que complementa las demás habitaciones de la casa. En definitiva, esta casa nos habla acerca de una familia que valora profundamente la comunidad y promueve una interacción cercana tanto entre sus habitantes como entre la gente que la visita.

A partir de estas experiencias personales ambos autores profundizan su búsqueda de este espacio a partir de una línea evolutiva, no necesariamente cronológica, en la que se muestra la presencia de este espacio central. Bonet Correa busca la relación entre la hoguera y la arquitectura a través de lo que él denomina espacio del humo. A pesar de ser efímero, el humo captura la esencia de un modo de vivir y se manifiesta a lo largo de esta línea evolutiva con ejemplos significativos. El humo, nos revela esta profunda conexión entre la vida y la estructura del espacio que la alberga. Bates también argumenta que la habitación o espacio central tiene raíces históricas que se remontan a las antiguas civilizaciones, impulsados por la necesidad de protección y convivencia comunitaria. Esto es precisamente lo que buscamos a través del concepto del distribuidor: El encuentro entre un evento y la estructura formal; lo que nos invita a pensar en cómo diseñamos nuestras casas, cómo la habitamos y la posibilidad de que la arquitectura sea una manifestación de la vida misma.

<sup>1</sup>Evans, Robin, Rafael Moneo, and Mohsen Mostafavi. *Traducciones*. (Pre-Textos De Arquitectura 788. Girona: Col.legi D'Arquitectes De Catalunya, Demarcació De Girona Pre-Textos, 2005). 71.

<sup>2</sup> Diccionario de la Real Academia Española

<sup>3</sup>Bonet Correa, Sanfiz Celada, and Rojals Del Álamo. *La Arquitectura Del Humo*. Arquia-temas 21. Barcelona: Fundación Caja De Arquitectos, 2007.

<sup>4</sup>Sergison, Jonathan, Stephen Bates, Marina Aldrovandi, and Irina Davidovici. "Living from the Centre." En Sergison Bates Architects: Papers 2. (London: Sergison Bates architects, 2007). 109.

Si bien, la intención de este artículo no es hacer una recolección de casos con distribuidor en la historia de la arquitectura, es importante mencionar una serie de ejemplos significativos encontrados en los textos citados previamente que nos puedan ayudar a definir el espacio al que vamos a hacer referencia. Algunos de los ejemplos históricos significativos que encontramos son: las casas patio en Mesopotamia, las pallozas o construcciones primitivas alrededor de una hoguera central, las casas sajonas del siglo V, el castillo Norman Hedingham, las Villas de Palladio, el Hardwick Hall en Derbyshire y la casa de verano de Peter Behrens. (Fig. 1)

En esta recopilación histórica de ejemplos vemos la importancia de la relación entre el rito y la forma del espacio, donde a partir de la manera de organizarse o de reunirse alrededor de un elemento, un objeto, una habitación, podemos trascender del tema para convertirlo en un principio compositivo. Sin embargo, como ambos autores plantean, existe una ruptura de esta línea evolutiva que coincide con los principios de los modelos de la vivienda funcionalista a finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

### 3. Orígenes y proliferación del planeamiento espacial funcionalista

El surgimiento y la difusión del planeamiento espacial funcionalista se puede rastrear a través de las obras y escritos de influyentes arquitectos como Robert Kerr, Margarete Schutte Lohozky, Alexander Klein y Ernest Neufert. Los principios desarrollados por este grupo de arquitectos siguen siendo promovidos y difundidos, a menudo de manera implícita, debido a su impacto en las guías de planeamiento, regulaciones de construcción, códigos, métodos y ciertos estándares aplicados al momento de diseñar la vivienda contemporánea. A pesar de que este artículo no busca criticar las intenciones del funcionalismo, es esencial destacar que muchos de los estudios de vivienda funcionalistas intentan descomponer el comportamiento humano en funciones y a sus habitantes en usuarios. Esto condujo a la creación de modelos de vivienda con habitaciones especializadas, definiendo así formas específicas de habitar. A continuación, realizaremos una serie de observaciones a los textos de los arquitectos mencionados anteriormente para poder contrastarlos posteriormente con ejemplos contemporáneos.

Uno de los primeros libros que abordó el planeamiento de viviendas con un enfoque particular en la organización utilitaria es *The Gentlemen's House: Or, How to Plan English Residences, from the Parsonage to the Palace*<sup>5</sup>, escrito por el arquitecto Robert Kerr en 1864. En esta obra, Kerr cuestionó el concepto de habitaciones comunicantes, un plan que se inspiraba en la arquitectura residencial del siglo XVI, donde las habitaciones poseen múltiples puertas que permiten la conexión entre ellas. En su lugar, Kerr defendió el uso de "habitaciones terminales", es decir, espacios con una sola puerta, destinados a una sola función y diseñados para garantizar la privacidad del individuo. En este modelo hay una clara distinción entre trayectoria y posición, aumentando la diferenciación entre espacio de circulación y espacio terminal, promoviendo la organización con pasillo. Para Kerr, este modelo era importante ya que permite el uso de los espacios y la circulación sin el contacto con el servicio. Una consecuencia de este texto es el distanciamiento de la organización espacial de habitaciones comunicantes que promovía el movimiento y contacto de los habitantes a través de los espacios a una segregación de los mismos.

Durante la década de 1920, los arquitectos y teóricos funcionalistas en Europa movieron su atención de partes individuales de la vivienda a la organización espacial completa de una casa. En 1928, el arquitecto Alexander Klein publicó su texto *The Functional House for Frictionless Living*<sup>6</sup>. Este documento mostraba los resultados de una investigación que llevó a cabo una agencia de vivienda alemana, donde se introdujo y se abogó por una organización doméstica funcional. Para ilustrar esto, presentamos un diagrama (Fig. 2) que Alexander Klein produjo para su texto, el cual resume bastante bien las intenciones que se tenían acerca de los interiores. Al comparar las dos plantas, Klein considera que la planta de la izquierda es inferior debido a las largas y sinuosas circulaciones que se cruzan en varios puntos. En cambio, en la planta de la derecha, los tres procesos principales: cocinar-comer, habitar-descansar, dormir-lavarse, pueden desarrollarse simultáneamente sin interferencias, y las circulaciones son cortas y no se cruzan.

<sup>5</sup> Kerr, Robert. *The English Gentlemen's house: Or, how to plan English residences from the parsonage to the palace*. London, 1864.

<sup>6</sup> Klein, Alexander. *Vivienda Mínima, 1906-1957*. Arquitectura-perspectivas. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.



Fig. 2 - Alexander Klein, the functional house for frictionless living, 1928. Fuente: Bauer, Catherine, *Modern Housing*, 1934, p. 203.

Es importante resaltar el título de la publicación donde una casa sin contacto se caracterizaba como un *good example* mientras que una casa más social, una donde se encuentran unos con otros, era considerada como un *bad example*. Otra observación relevante es que el *good example* utiliza el pasillo como un herramienta, un distribuidor desprogramado, para evitar las fricciones, mientras que el *bad example* tiene una pequeña mesa en el centro, es decir, tiene un distribuidor programado. La relación entre la arquitectura que se produce en la actualidad y el *good example* demuestra cómo los principios funcionalistas han influido en la concepción y el diseño de los espacios interiores de las viviendas a lo largo del tiempo.

### 4. Método

El *bad example*, tiene un espacio de particular interés para este trabajo: el distribuidor, que Klein desestima por ser el habilitador de las fricciones en sus reducidas dimensiones. La introducción de este espacio es un acto consciente de crear el entre, un espacio que asume el proceso de relacionar o integrar, a través de la tensión, los elementos que lo rodean. Se buscan casas que tengan un distribuidor que funcione como espacio de transición y fomenta relaciones. Hoy en día, la mayoría de proyectos que observamos tienden a centrarse en relacionarse con el contexto a través de su forma exterior. Sin embargo, los proyectos seleccionados resultan estimulantes al demostrar un interés contrario. Es decir, es más importante empezar el proyecto desde el interior doméstico.

Cuando hablamos de vivienda contemporánea, nos referimos a casas o departamentos construidos en el siglo XXI. Nos centraremos en proyectos ubicados en Europa, el origen de los modelos de la vivienda funcionalista a los que hacemos referencia, y donde hemos encontrado ejemplos que reaccionan a esa postura. Luego, exploramos ejemplos en Latinoamérica donde encontramos un grado de experimentación que aporta a la investigación. Entre los ejemplos de esta selección vamos a analizar: el edificio en Hampstead de Sergison Bates (2022), el edificio de 15 unidades de vivienda social de TeD'A Arquitectes en Mallorca (2022), la casa en Peumos de Cristian Izquierdo (2017), el Hogar Primitivo de José Miguel Mantilla (2008), la casa en Tlayacapan de Productora (2010) y el Minimod en Catuçaba de MAPA (2015). (Fig. 3)

Todas estas plantas se organizan de manera que cuenten una historia: la búsqueda de un espacio organizador, el distribuidor, que se encarga de promover el encuentro, que refleja la domesticidad del habitar y que aparece continuamente en la vivienda al ser capaz de expandirse más allá de los límites físicos de esta. Este argumento logra conectar proyectos de diferentes escalas y ubicaciones geográficas. La idea es comparar estos ejemplos y hacerlos dialogar para encontrar esas relaciones no evidentes.



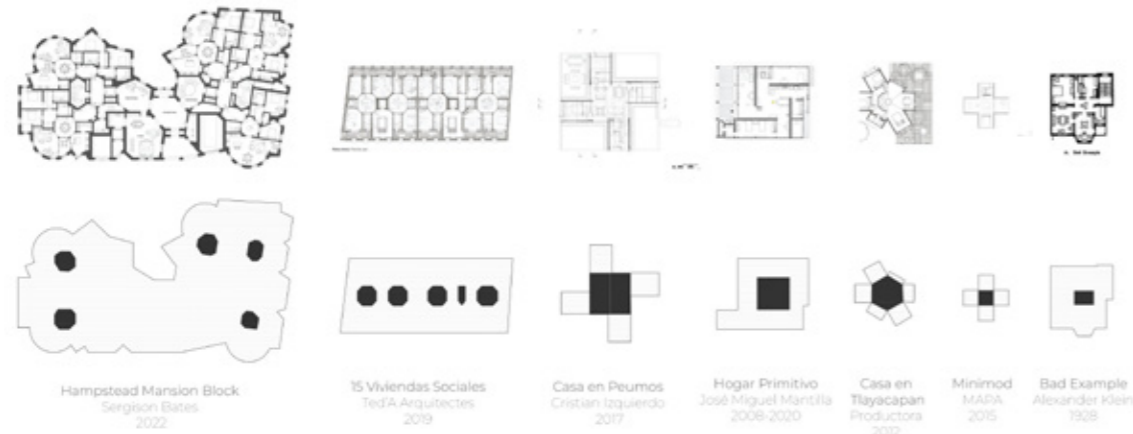


Fig. 3 - Selección de casas contemporáneas con distribuidor central en relación al *bad example* de Alexander Klein. Fuente: Dibujo del autor

### 5. La Selección

Iniciamos nuestra selección con un proyecto finalizado en 2021, proyectado por el estudio Sergison Bates en Hampstead, Londres. Se trata de un edificio multifamiliar con departamentos entre 250 y 450 metros cuadrados. Sin lugar a dudas, se establece una compleja relación entre la ciudad y el edificio. Esta relación se manifiesta debido a que ambos, tanto la ciudad como el edificio de apartamentos, ofrecen lugares que fomentan la pausa, el silencio y el descanso, así como otros que promueven la actividad y el movimiento. Se encuentran espacios sumamente interiores y otros que son más ambiguos, que no entrarían dentro de categorías convencionales de interior o exterior. Este proyecto requiere ser explorado para comprenderse en su totalidad, desafiando la percepción común de los espacios uniformes o de habitaciones iguales. Su interior, se compone de una serie de espacios pequeños con rincones acogedores que se prestan para la vida cotidiana. La identidad del edificio radica en la suma de sus partes, en lugar de seguir una concepción arquitectónica totalitaria.

En el caso de este edificio, los arquitectos adoptaron una postura no convencional en su distribución, al que denominan *society of rooms*<sup>7</sup>, en contraposición al típico planteamiento funcionalista. Este enfoque implica la disposición de habitaciones de más de cuatro lados, evocando a la organización celular y, de este modo, intensificando las relaciones entre estos espacios. Cada habitación se convierte en un universo en sí misma y ninguna se asemeja a otra en cuanto a forma, promoviendo la diversidad en la manera de domesticarlas. El diseño de este edificio está destinado a personas mayores de sesenta años que generalmente requieren asistencia, por lo que existe la opción de cerrar cada habitación para preservar la privacidad, al mismo tiempo que garantiza múltiples vías de circulación a través de otras habitaciones. Al examinar la planta parecería que se trata de una estructura única en lugar de un edificio de apartamentos separados. Esta disposición brinda la ventaja de facilitar futuras modificaciones, ya que solo es necesario abrir una puerta para conectar dos departamentos, así como su posible fragmentación.

El distribuidor (Fig. 4), ubicado en el centro, desempeña un papel esencial; todas las demás habitaciones convergen en él, ejerciendo una influencia significativa en la disposición del edificio. Además, la importancia de este espacio se manifiesta en la fachada de la edificación, que parece deformarse como una resonancia de este espacio, y nos hace ver que el proyecto fue concebido de adentro hacia afuera. La disposición diagonal de los espacios ofrece a los visitantes una perspectiva particular desde que se ingresa a los departamentos, invitándolos a recorrer las habitaciones en búsqueda de la luz. Un aspecto intrigante de este tipo de diseño de planta es

<sup>7</sup> Sergison, Jonathan, Stephen Bates, Alejandro Zaera Polo, and Sergison Bates Architects. *Sergison Bates, 2004-2016: Tolerancia Y Precisión = Tolerance and Precision*. (El Croquis 187. El Escorial: El Croquis, 2016). 204.

que, al retirar el mobiliario, se revela claramente cómo las personas se organizarán en el espacio, creando esta sensación de que existe un modo de vida incluso antes de habitarlo.

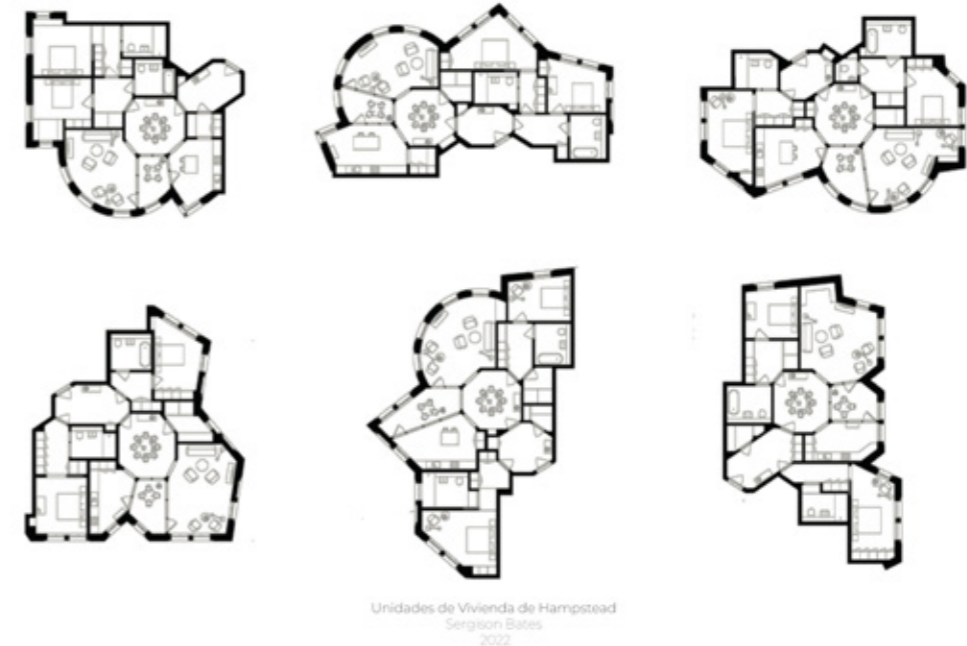


Fig. 4 - Plantas de las unidades de vivienda del edificio en Hampstead de Sergison Bates. Fuente : <https://sergisonbates.com/en/projects/mansion-block-london>

El siguiente caso que vamos a analizar es un edificio de viviendas sociales diseñado en 2020 y situado en Binissalem, Mallorca, en las Islas Baleares. (Fig.3) Este proyecto forma parte de las iniciativas emprendidas por el Instituto Balear de la Vivienda (IBAVI) con el fin de abordar una zona gravemente afectada por la presión turística. En 2019, esta área tenía el peor índice de accesibilidad en todo el territorio español. La iniciativa se centra en la creación de viviendas de alquiler con diseños arquitectónicos adaptables y respetuosos con la cultura habitacional de los futuros residentes.<sup>8</sup> En este caso, el estudio Ted'A Arquitectes ha sido encargado de llevar a cabo el proyecto. Aunque se asemeja al caso de Hampstead, en este proyecto, el área de los departamentos es notablemente más pequeña, aproximadamente 78 metros cuadrados, y de forma más regular.

Los arquitectos inician su descripción de proyecto desde el espacio central, destacando su importancia en el proyecto. "Vivir desde el centro, y en el centro del centro, como la situación más común, se dibuja una mesa de comedor. Ubicar el acto de comer en el corazón del espacio. Comer no solo como un acto de relación social, sino también como un placer, una parte fundamental de nuestras culturas".<sup>9</sup> Este espacio es un octágono de dimensiones similares a las demás habitaciones, pero claramente establece una jerarquía debido a su ubicación. Además de funcionar como vestíbulo, tiene dimensiones suficientes para albergar otros usos. En los dibujos se puede apreciar que el enfoque principal es la ubicación de la mesa del comedor, pero cuando esta no se encuentra allí, existe la posibilidad de utilizar el espacio como sala de estar o estudio. Cuatro de los lados de este octágono están ocupados por los servicios en forma de cruz, mientras que los otros tres brindan acceso a las habitaciones y por el último se ubica el acceso. Las habitaciones principales se disponen en diagonal, ampliando así la percepción del espacio. Otro aspecto fundamental es la dependencia de este espacio en otro para su ventilación e iluminación, es decir, funcionan como espacios complementarios, unos con otros. Proyectos de esta

<sup>8</sup> Institut Balear De L'Habitatge. IBAVI, 2019-2023 : Una Investigación Colectiva = a Collective Research. El Croquis ; 219. El Escorial (Madrid): Croquis, 2023.

<sup>9</sup> *Ibid*, 118.

naturaleza demuestran que el modelo de viviendas colectivas con un distribuidor central es efectivo en diversas escalas.



Fig. 5 - Plantas de casas con distribuidor central de Cristian Izquierdo Lehmann. Fuente : [www.izquierdolehmann.com](http://www.izquierdolehmann.com)

La práctica de Cristian Izquierdo Lehmann ofrece una perspectiva fascinante para el desarrollo de este artículo. Al observar detenidamente sus planos, se hace evidente que sus casas siempre se estructuran alrededor de un espacio central. (Fig. 5) Estas casas, once en total, representan una serie de interpretaciones de una idea fundamental: la organización en torno a un punto central. Estas viviendas se ubican en lugares remotos, a menudo en lugares imponentes. Lo que estas casas buscan lograr es la expansión del perímetro para iluminar el núcleo desde múltiples ángulos, estableciendo así diversas conexiones con el entorno y entre las distintas áreas de la casa. De los once proyectos de viviendas unifamiliares que hemos examinado, los primeros siete se basan en plantas ortogonales que siguen el principio del plan de nueve. Sin embargo, en la evolución de su práctica, notamos un cambio. Aunque siempre se mantiene fiel a la organización en torno a un espacio central, este se ha ido deformando para crear conexiones más diversas. Este espacio central comienza a transformarse en un polígono de más de 4 lados, lo que permite la generación de espacios más interesantes como resultado de la superposición de geometrías diversas. El arquitecto moldea este espacio para dar cabida a más volúmenes en función de la complejidad del programa. De esta manera, el distribuidor parece funcionar como un imán alrededor del cual estos volúmenes, atraídos por su fuerza, pueden organizarse.

Para ilustrar esta práctica, se describe uno de los casos más recientes: la casa en Peumos, un proyecto concebido en 2017 y ubicado en Peumos, Chile. Esta vivienda, de 163 metros cuadrados, se desarrolla en torno a un pedestal cuadrado, que se eleva ligeramente del suelo. En su núcleo central, encontramos un espacio cuadrado que sirve como epicentro de las áreas de cocina, comedor y sala. Desde este espacio central se desprenden, en un patrón similar a un tejido, cuatro volúmenes que crean cuatro patios rectangulares abiertos en las esquinas. El techo, con un tragaluz en el centro, corona este espacio como el corazón de la casa. Los muros perimetrales se disponen de forma simétrica y cumplen funciones específicas, albergando estanterías, armarios, la cocina y la chimenea. Cada uno de estos muros cuenta con una puerta que conduce a las habitaciones. Estas habitaciones se abren hacia el paisaje a través de ventanales en la fachada frontal y se cierran hacia los patios laterales mediante muros que funcionan como envolturas para las puertas corredizas del espacio central. Los patios están conectados exclusivamente a través del espacio central. Cuando las amplias puertas corredizas se abren, este espacio central se transforma en una terraza que se abre hacia el exterior en ambas diagonales.



Fig. 6 - Crecimiento del Hogar Primitivo de José Miguel Mantilla. Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/el-hogar-primitivo-fases-3-nov-2016-y-4-sep-2019/>

Existe un caso similar y muy interesante en Ecuador, una construcción previa que merece mención: El Hogar Primitivo del arquitecto José Miguel Mantilla, ubicada en Tumbaco, uno de los valles a las afueras de Quito. Esta casa está diseñada en torno a cuatro etapas de crecimiento, todas dependiendo del espacio central. En el año 2008, se erigió una hoguera sin protección contra las inclemencias del tiempo, marcando el punto de partida del proyecto "con el potencial de desarrollarse en un magnífico cuerpo"<sup>10</sup>. Para el 2012, se construyeron cuatro muros portantes de ladrillo alrededor de esta hoguera, que sostienen una estructura de elementos recíprocos. A su vez, esta estructura sostiene cuatro cubiertas inclinadas que se despliegan desde el centro en las cuatro direcciones ortogonales, reforzando el principio de la cruz gamada. En el año 2016, se habitó toda la estructura, excepto uno de los pórticos que se mantuvo como espacio de acceso. Uno de los volúmenes se extendió hacia el noreste. Finalmente, en su etapa más reciente en 2020, la envoltura de la casa se cerró al oeste, con una lógica que envuelve y oculta parcialmente la estructura inicial. Además, algunos espacios cambiaron su manera de habitarlos, uno de los dormitorios se transformó en sala de estar y el pórtico de acceso original se transformó en una nueva habitación y se construyó un baño adicional. Así, la casa ha experimentado un crecimiento desde una superficie de aproximadamente 42 metros cuadrados en su primera fase en el año 2010, hasta alcanzar alrededor de 250 metros cuadrados en la actualidad.

Proyectos como este confirman que este modelo de casa con un distribuidor central promueve la flexibilidad tanto en su forma de habitar como en modificaciones futuras en la estructura. Se da un crecimiento a manera de espiral relacionado con una dirección desde el espacio que no se altera: su centro. Su valor se fortalece al aprovechar un fenómeno interesante que sucede al estar ubicado en la línea ecuatorial. Dos veces al año, a través del lucernario que corona este espacio, entra la luz solar e ilumina el centro exacto del proyecto donde se coloca una mesa de comedor.

Continuamos nuestro análisis con proyectos de menor escala para verificar la efectividad de este enfoque en viviendas de dimensiones más reducidas. Comenzamos con una casa en Tlayacapan, México, diseñada por Productora en 2012 con una superficie de 90 metros cuadrados. Este proyecto resulta interesante porque no solo se trata de revivir una estructura anterior, sino también una idea. Todo comenzó cuando la cliente heredó varios módulos de poliéster de una estructura que solía formar parte de un conjunto de viviendas experimentales, diseñadas por el arquitecto mexicano Juan Jose Diaz Infante como parte de su proyecto Kalikosmia, en el cual solían pasar los fines de semana durante la década de 1970. Estos módulos consisten en seis armazones con forma hiperboloide-parabólico que podían ensamblarse en diversas configuraciones.

Los propietarios adquieren un terreno, aproximadamente a una hora en automóvil de la Ciudad de México, con la intención de volver a armar esta estructura. Los arquitectos deciden situar la casa en el centro del terreno, con una forma hexagonal y expansiva, con el propósito de aprovechar al máximo las relaciones con el entorno. En el núcleo de esta geometría hexagonal, construyen un amplio sofá semicircular. Desde este sofá, las vistas varían según el lugar en el que te sientes, lo que permite apreciar distintos encuadres de las áreas circundantes. El núcleo se potencia con un tragaluz en el techo. Dos de los módulos alojan las habitaciones, otro contiene los servicios, uno alberga la cocina, otro el comedor y el último funciona como acceso. Se puede observar el impacto que esta organización tuvo sobre los habitantes, al punto que deciden replicarla casi de manera idéntica a la original, lo que nos invita a reflexionar sobre la importancia de este tipo de organización.

Otro caso similar y de dimensiones aún más reducidas es el Minimod de MAPA en Catuçaba, Brasil, con 45 metros cuadrados. En este caso, se trata de una casa formada por módulos cúbicos de 3 metros por lado que se configuran de diversas maneras dependiendo de las condiciones topográficas o del paisaje. Sin lugar a dudas, la configuración más interesante es la de la planta en cruz, ya que es la que logra definir más espacios con la menor circulación posible, algo primordial al momento de proyectar vivienda mínima. Podríamos decir que se trata del mismo plan de los casos de Cristian Izquierdo y Jose Miguel Mantilla: una casa con un distribuidor central muy claro que se manifiesta como el punto de encuentro y cuatro alas que se pueden habitar y extender de distintas maneras pero reduciendo el área a sus dimensiones mínimas.

<sup>10</sup> Mantilla, José Miguel. "El Hogar Primitivo - Fases 3 (Nov. 2016) Y 4 (Sep. 2019)." Archivo BAQ. Acceso Septiembre 14, 2023. <https://arquitecturapanamericana.com/el-hogar-primitivo-fases-3-nov-2016-y-4-sep-2019/>.

## 6. Conclusiones

En el transcurso de este artículo, hemos examinado investigaciones relativas a los interiores domésticos y la significativa influencia que el distribuidor central ha tenido en la historia de la arquitectura. A través de este análisis, hemos logrado establecer conexiones sustanciales entre los ejemplos que se han examinado y una manera de organizar la casa desde que tenemos registro. A diferencia de los modelos propuestos por los funcionalistas, estos ejemplos contemporáneos nos revelan una perspectiva diferente: casas concebidas en torno a la idea de que sus ocupantes quieren estar unos con otros, hogares que toman en cuenta a sus habitantes y sus necesidades vitales a lo largo del tiempo.

Uno de los aspectos más notables que destacamos en estos ejemplos contemporáneos es la transformación del distribuidor, que ha pasado de ser un mero espacio de tránsito a convertirse en una estancia por derecho propio. Este cambio ha traído consigo un impacto sustancial en el esquema general de la casa. En ciertos casos, este espacio se expande más allá de sus límites físicos, explorando soluciones que desafían las limitaciones impuestas por el área reducida de la vivienda. El resultado es una casa de estancias con diferente carácter, no determinadas por un uso particular, sino que abren posibilidades en cuanto a su ocupación.

Este enfoque hacia una vivienda con distribuidor central no es una tendencia aislada, sino que constituye una manifestación de la evolución constante en la arquitectura a lo largo de la historia. Desde las construcciones primitivas, se ha buscado una casa que se adapte a las necesidades en constante transformación de sus habitantes. Además, hemos observado que esta forma de organizar los espacios interiores es efectiva en diversos contextos y escalas. Es importante destacar que, si bien hemos presentado una selección de casos contemporáneos, existen al menos treinta ejemplos adicionales que podrían haber sido parte de nuestra selección, pero quedaron fuera debido a las limitaciones de extensión de este artículo. Estos casos adicionales refuerzan aún más nuestro argumento y subrayan la relevancia de esta idea.

Finalmente, este análisis abre la puerta a futuras investigaciones. Una dirección prometedora sería explorar cómo el modelo con distribuidor central se adapta en edificios colectivos, especialmente aquellos en los que el espacio de la vivienda se ha reducido a tal punto donde el distribuidor casi desaparece. En estos contextos, el distribuidor podrá extenderse más allá de los límites físicos de la vivienda individual, transformándose en un espacio comunal que sirve a múltiples unidades de vivienda. Esta posibilidad ofrece un interesante terreno de investigación y promete una mayor comprensión de esta línea evolutiva en la organización de los espacios interiores.

## Bibliografía

Bonet Correa, Sanfiz Celada, and Rojals Del Álamo. *La Arquitectura Del Humo*. Arquia-temas 21. Barcelona: Fundación Caja De Arquitectos, 2007.

Evans, Robin. *Traducciones*. Pre-Textos De Arquitectura 788. Girona: Col.legi D'Arquitectes De Catalunya, Demarcació De Girona Pre-Textos, 2005.

Institut Balear De L'Habitatge. *IBAVI, 2019-2023 : Una Investigación Colectiva = a Collective Research*. El Croquis ; 219. El Escorial (Madrid): Croquis, 2023.

Kerr, Robert. *The English Gentlemen's house: Or, how to plan English residences from the parsonage to the palace*. London, 1864.

Klein, Alexander. *Vivienda Mínima, 1906-1957*. Arquitectura-perspectivas. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.

Mantilla, José Miguel. "El Hogar Primitivo - Fases 3 (Nov. 2016) Y 4 (Sep. 2019)." Archivo BAQ. Acceso Septiembre 14, 2023. <https://arquitecturapanamericana.com/el-hogar-primitivo-fases-3-nov-2016-y-4-sep-2019/>.

Sergison, Jonathan, Stephen Bates, Alejandro Zaera Polo, and Sergison Bates Architects. *Sergison Bates, 2004-2016 : Tolerancia Y Precisión = Tolerance and Precision*. El Croquis 187. El Escorial (Madrid): El Croquis, 2016.

Sergison, Jonathan, Stephen Bates, Marina Aldrovandi and Irina Dadivovici. *Living from the Centre*. Essay. In Sergison Bates Architects: Papers 2, 109-21. London: Sergison Bates architects, 2007

## Biografía del autor

**Alfonso Bucheli Capelo** es Arquitecto por la Universidad San Francisco de Quito y MBArch en Estudios Avanzados de Arquitectura por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB) en la Universidad Politécnica de Catalunya. En la actualidad cursa el programa de Master en Proyectos Arquitectónicos Avanzados MPAA por la ETSAM en la Universidad Politécnica de Madrid enfocando su TFM en el estudio del distribuidor en relación al espacio doméstico y su potencial para la vivienda social. En el año 2015 fundó el estudio FMC Arquitectura en la ciudad de Quito. Ha desarrollado proyectos de diferentes escalas y usos publicados a nivel nacional e internacional, además de participar como ponente en diversos foros para el Colegio de Arquitectos del Ecuador y la Universidad de las Américas.

## Progresividad espontánea en la vivienda de interés social.

### Caso de estudio: Ciudad Alegría Loja-Ecuador Documentación de casos de crecimientos espontáneos

Víctor Gabriel Burneo Cueva  
Loja, Ecuador

Parte de los proyectos que se proponen para solucionar la demanda de vivienda de interés social comprenden la construcción de una vivienda estandarizada para un cierto número de integrantes. Como consecuencia se obtiene un crecimiento espontáneo de la vivienda por parte de las familias que no encajan o sus necesidades no son afines con el promedio. En consecuencia estas ampliaciones informales, con lleva a efectos tanto a nivel individual como colectivo. El caso a estudiar es la urbanización "Ciudad Alegría" ubicada en la ciudad de Loja-Ecuador; caracterizada por ser un proyecto concebido fuera del margen de la flexibilidad, adaptabilidad o progresividad. El objetivo es documentar y agrupar las viviendas según sus patrones inscritos en sus ampliaciones, los cuales evidencian las tendencias o intereses de los usuarios. La finalidad es obtener tipologías de crecimiento para sistematizar su proceso evolutivo. Para esto se escogieron once viviendas emblemáticas mediante un muestro opinático, las cuales están documentadas con un levantamiento volumétrico que expone su proceso de crecimiento. Como resultado se establece las etapas de su vivienda; las consecuencias a nivel colectivo e individual; además se exponen las necesidades que al menos por parte de la teoría de vivienda de interés social recomiendan abarcar.

Progresividad, flexibilidad, adaptabilidad, informalidad, estandarización.

*Some of the projects proposed to meet the demand for social housing include the construction of standardized housing for a certain number of members. As a result, there is a spontaneous growth of housing on the part of families that do not fit in or their needs are not in line with the average. As a result, these informal enlargements have effects on both individual and collective levels. The case to be studied is the urbanization "Ciudad Alegría" located in the city of Loja-Ecuador; characterized by being a project conceived outside the margin of flexibility, adaptability or progressivity. The aim is to document and group the dwellings according to their patterns inscribed in their extensions, which show the trends or interests of the users. The aim is to obtain growth typologies to systematize its spontaneous evolutionary process. To this end, eleven emblematic dwellings were chosen through an opaque sample, which are documented with a volumetric survey that shows their growth process. As a result, the stages of their housing are established; the consequences at the collective and individual level; in addition to evidencing the needs that at least from the theory of housing of social interest recommend to cover.*

*Progressiveness, flexibility, adaptability, informality, standardization.*

## 1. Introducción

El diseño de vivienda de interés social está recomendado a encaminarse por tres vías complementarias que coinciden con los preceptos sostenibles. Por un lado, la progresividad que corresponde a la elaboración de estrategias para adaptarse a dinámicas sociales y necesidades en un contexto de reducidas dimensiones<sup>1</sup>, se dirige al planteamiento de ampliaciones internas o externas al volumen de la vivienda (elasticidad); por otra parte, la adaptabilidad establece la perfectibilidad de las edificaciones para adaptarse durante el ciclo de vida, también a cuestiones funcionales, formales y tecnológicas mediante estrategias espaciales, estructurales y de servicio<sup>2</sup>; en cuanto a la flexibilidad se define por la capacidad de la vivienda en establecer espacios de diferentes usos sociales además, de corresponder a la variación de sus configuraciones físicas<sup>3</sup>.

Lo que presenta esta investigación es el estudio de la progresividad espontánea que se la establece, para fines de documentación, como las acciones informales que llevan a cabo los usuarios en un proyecto de vivienda de interés social que no está alineado a las recomendaciones establecidas. Es decir, a diferencia de proyectos emblemáticos como Quinta Monroy o Previ-Lima, los cuales consideran estrategias de adaptabilidad, elasticidad y flexibilidad. El caso a analizar no se enmarca en ese sentido, por lo tanto se va evidenciar cómo los usuarios responden a sus viviendas y realizan modificaciones que no están contempladas en el diseño con la finalidad de adaptarse.

En la ciudad de Loja-Ecuador la urbanización Ciudad Alegría (caso de estudio) corresponde a uno de los varios proyectos catalogados como vivienda de interés social, se caracteriza por ofrecer el diseño y construcción de una vivienda prototipo con algunas variaciones, depende si es que es esquinera o medianera, dado su lugar en la manzana. Pero que no está concebida bajo estrategias de flexibilidad, ni tampoco se establecen procesos de participación ciudadana durante sus etapas de proyección o ejecución. El usuario al ser acreedor de una vivienda se compromete, según el acta de recepción, en no realizar ninguna modificación en los primeros diez años. Las intenciones recaen en mantener la uniformidad de las fachadas.

Pero aunque se establecen restricciones hacia la adaptabilidad o progresividad, existe evidencia empírica de como transforman sus viviendas. Por ejemplo: se registra la apertura de negocios en plantas bajas, la invasión de retiros, o ampliaciones en una tercera planta. Algunas de las 11 viviendas documentadas registran cambios desde su primer año de adjudicación, contrario a las restricciones que aceptaron sus habitantes.

La documentación realizada de estas viviendas se basa en reflejar la contraposición de la práctica versus las recomendaciones que ofrecen algunos autores con respecto a la vivienda de interés social; donde en realidad se considera que la vivienda evoluciona de manera proporcional a los cambios de los individuos<sup>4</sup> y por esta razón debe de proyectarse como un proceso con base en estrategias flexibles, adaptables y progresivas al crecimiento<sup>5</sup>.

Si dichas recomendaciones no son abarcadas en los proyectos, como es el caso del prototipo propuesto para "Ciudad Alegría", las ampliaciones o los progresos espontáneos conllevan a afectar la salubridad de la vivienda (habitaciones sin iluminación, riesgo en la estructura no planificada para el crecimiento en volumen, entre otros) además, que estos crecimientos informales afectan a la vez al colectivo; por ejemplo, la reducción de retiros obstaculiza la iluminación directa de la vivienda aledaña es decir, las afectaciones son directamente proporcionales al crecimiento espontáneo. Aunque la vivienda no esté proyectada para admitir modificaciones igual van a hacer realizadas por los habitantes debido a que las necesidades habitacionales no se logran satisfacer completamente solo con el hecho de entregar una vivienda<sup>6</sup>

1 Ortiz Flores, Enrique. *Integración de un sistema de instrumentos de apoyo a la producción social de vivienda*. México: HIC-AL, 2007.

2 Schmidt, R, T Eguchi, S AUSTIN, y G ALISTAIR. «What is the meaning of Adaptability in the Building Industry?» Bilbao: In CHICA, ELGUEZABAL, MENO y AMUNDARAIN, 2010

3 Schneider, T, y J Till. «Flexible housing: opportunities and limits.» *Architectural Research Quarterly*, 2005: 157-166.

4 Gelabert y González D, "Vivienda progresiva y flexible-Aprendiendo del repertorio," *Arquitectura y Urbanismo* 34, núm. 2 (2013): 48-63

5 Morales, Eva, Rubén Alonso, y Esperanza Moreno. «La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad.» *Hábitat y sociedad* 4, nº 4 (2012): 33-54.

6 Orlando, Sepulveda. «El espacio en la vivienda social y calidad de vida.» *Revistainvi* 1, nº 2 (1986): 10-34.

Aparte de evidenciar el proceso de crecimiento, también se establecen tipologías según los patrones en común identificados. En conclusión, esta investigación expone: las etapas en el volumen; la función de los nuevos espacios; las distintas maneras de habitar; las necesidades de los individuos; tipologías de crecimiento espontáneo; y nuevas evidencias en el cambio de uso (en este caso forzoso) que si están establecidas en las recomendaciones para el diseño de una vivienda de interés social y que son constantemente rechazadas en la praxis.

## 2. Diseño estandarizado de prototipo o diseño que contempla la progresividad

Los proyectos de vivienda de interés social en Latinoamérica, con algunas excepciones, se caracterizan por entregar cuatro paredes y un techo; están enfocados en resolver la necesidad emergente pero que conlleva para los usuarios problemas de mantenimiento, de incomodidad por los espacios reducidos, y de adaptabilidad por los cambios en el tiempo que sufren los núcleos familiares<sup>7</sup>. Esta constancia de que el denominador común sea una vivienda prototipo inflexible a los cambios, no se encuentra relacionada con la investigación científica y responde únicamente a intereses económicos y utilitarios<sup>8</sup>.

Por otra parte, estos inconvenientes de adaptabilidad nacen por las siguientes razones: durante la proyección de la vivienda no hay enlace con los futuros usuarios por lo tanto, se estandarizan sus necesidades; o si existe dicho enlace sus necesidades son ignoradas (así como las estrategias de flexibilidad); otra razón es la reducción de los costos de vivienda, que enlazadas a un diseño arquitectónico convencional, producen áreas reducidas y estandarización extrema<sup>9</sup>. Además, este fenómeno de insatisfacción a los prototipos ocurre porque las viviendas presentan espacios reducidos para ejercer actividades cotidianas, económicas y de almacenamiento. Otra postura en contraposición a los prototipos rígidos establece que los habitantes tienen la necesidad de mostrar su propia identidad y, que aunque así sean juzgados por la sociedad o arquitectos, están en su derecho de adaptarse e identificarse con su vivienda, siempre y cuando no sea una aberración<sup>10</sup>.

Pero para todo este marco conflictivo existen estrategias que apuntan a reflexionar el diseño de la vivienda, no como una casa terminada, sino como una *vivienda como proceso*<sup>11</sup>. Una de las bases de este enfoque para el desarrollo progresivo fue propuesto en Holanda en 1964 con la creación de SAR (Stichting Architecten Researc), el objetivo de esta organización era resolver el diseño y construcción de viviendas masivas; su mayor conflicto yacía en que los usuarios no podían fomentar su identidad debido a las estandarizaciones extremas<sup>12</sup>. Por otra parte, en Latinoamérica autores como Fermín Estrella han expuestos las recomendaciones para abarcar la vivienda de interés social dentro de la flexibilidad en su procesos, en el cual el habitante es partícipe en el diseño como en la construcción; su objetivo se plasma en una "Arquitectura de Sistemas" que abarca la complejidad de abordar los problemas de una población considerada vulnerable mediante estrategias encaminadas a un urbanismo social, a una vivienda productiva, a la participación ciudadana, a la flexibilidad, a la adaptabilidad y a la progresividad.

En el caso de estudio de Ciudad Alegría para el análisis del prototipo se registró a la comprobación de sus estrategias proyectuales. Según las estrategias que conllevan a plantearse la vivienda como una "Vivienda como proceso"

## 3. Metodología

El diseño de la investigación corresponde a una base no experimental de carácter transaccional y descriptiva. Por lo tanto, este tipo de estudio considera el análisis de un fenómeno en un momento determinado y es descriptivo porque se procede a evaluar variables en el objeto y

7 Estrella, Fermín. *Arquitectura de sistemas al servicio de las necesidades populares. Vivienda productiva-Urbanismo social-Generación de empleo*. Buenos Aires: CEVEUR, 2011.

8 Pérez, Alex. *Bases para el diseño de la vivienda de interés social: según las necesidades y expectativas de los usuarios*. Bogotá: Universidad de la Salle, 2013.

9 Cubillos Rolando, "Vivienda social y flexibilidad en Bogotá. ¿Por qué los habitantes transforman el hábitat de los conjuntos residenciales?," *Bitácora* 10, núm. 1 (2006): 124-135.

10 Peli Víctor, "La casa bella, estética, identidad, poder y distorsión de metas en la vivienda de interés social," *Cuaderno Urbano* 4, núm. 4 (2004): 183-202.

11 Morales, Alonso y Moreno E, "La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad," *Hábitat y Sociedad* 4, (2012): 33-54, [www.habitatsociedad.us.es](http://www.habitatsociedad.us.es).

12 Habraken John, *El diseño de soportes*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

documentarlas<sup>13</sup>. El caso de estudio corresponde a las viviendas de interés social del barrio “Ciudad Alegría”, para que según un análisis cualitativo de sus estados actuales con respecto a las estrategias y tipos de crecimiento proceder a documentar su progresividad espontánea, agrupar las distintas tipologías de crecimiento y exponer su proceso en etapas.

### 3.1 Población y muestra

Se escogió la urbanización “Ciudad Alegría” dado que su inicio de construcción empezó en el año 2011 por lo tanto, existe un tiempo considerable para que se evidencie la progresividad de algunas viviendas y que todavía se conserve parte el prototipo inicial para realizar la comparación. Por otra parte, el muestreo es opinático es decir, de las 650 viviendas que conforman esta urbanización, el estudio se limitará a estudiar 11 casos emblemáticos que presentan evidencias de progresividad (seleccionados en la *figura2*).

### 3.2 Variables cualitativas para estudio del prototipo

Como la finalidad es mostrar el crecimiento de la vivienda, se evaluará primero el prototipo para identificar las variables proyectuales establecidas para una *vivienda como proceso* entorno a la flexibilidad, adaptabilidad y flexibilidad (*figura1*). Y cómo la ausencia y presencia de estas, aportan al crecimiento de la vivienda. Por lo tanto, este análisis cualitativo permitirá determinar si el prototipo de vivienda responde a la realización de una vivienda flexible con una progresividad planificada o si es una vivienda rígida que no está diseñada para admitir cambios a futuro.

Variables cualitativas – estrategias flexibles		
Variables de estrategias cualitativas	Perfectibilidad o adecuación de los acabados interiores	Perfectibilidad o adecuación de la fachada
Variables de estrategias adaptables	Espacios indeterminados	Ausencia de distribución interior
	Espacios multifuncionales	
Variables de estrategias elásticas (progresividad)	Decrecimiento de la superficie por división de la vivienda en dos o más unidades	Aumento de la superficie de la vivienda sobre soporte existente
	Aumento de la superficie de la vivienda sobre nuevo soporte con crecimiento interior al volumen inicial	Aumento de la superficie de la vivienda sobre nuevo soporte con crecimiento interior al volumen inicial

Fig. 1 – Estrategias para una vivienda como proceso. Fuente: Morales et al.

### 3.3 Proceso de documentación

El levantamiento de información se realizó a través de visitas consecutivas y mediante un muestreo opinático se evaluaron los casos más representativos. Una vez identificadas las viviendas, en visitas posteriores se recolectó la información necesaria para la realización de un levantamiento volumétrico y según los relatos del propio habitante se describe su proceso desde su adjudicación hasta las últimas modificaciones (ejemplo *figura3*).

13 Navarro José, *Epistemología y metodología*. Ciudad de México: Grupo editorial Patria, 2015. <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2424/es/ereader/uide/39400?page=245>



Fig. 2 – Emplazamiento de casos de estudio Ciudad Alegría. Fuente: autor.

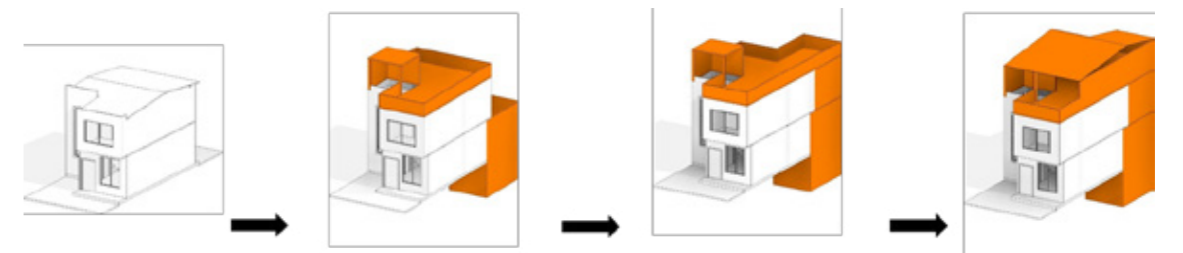


Fig. 3 – Proceso evolutivo de la vivienda. Fuente: autor.

## 4. Presentación y discusión de resultados

### 4.1 Vivienda prototipo

Con base en lo expuesto a la segunda sección se realizó en primer lugar el estudio del prototipo de vivienda de “Ciudad Alegría”. El análisis de su volumen pretende buscar estrategias de una vivienda flexible. Por esta razón comprender el ensamble de sus funciones otorga una visión general de las estrategias proyectuales.

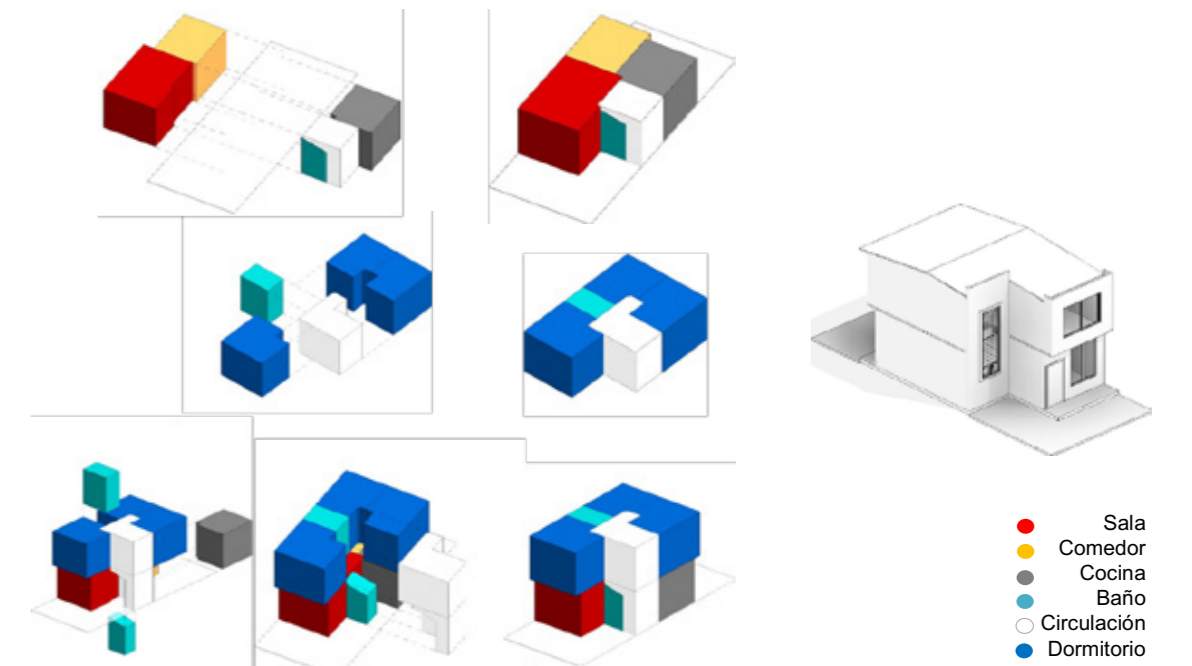


Fig. 4 – Diagramas de la configuración espacial del prototipo. Fuente: autor.

Como lo indica la *figura4*, en cuanto a su planta baja, no posee intenciones de modulación, se distribuye para ubicar los espacios directos a las fachadas y con una circulación horizontal atraviesa la vivienda pero que forma parte del área útil del comedor y sala. En cuanto a su zona húmeda está ubicada junto a las gradas esto permite que el resto de las áreas no posean barreras arquitectónicas. En planta alta los tres dormitorios se ubican hacia las fachadas y se separan mediante el baño. ¼ de la vivienda queda retranqueada, la circulación vertical se interpone en el módulo vacío.

#### 4.1.1 Estudio de estrategias adaptables, flexibles y elásticas (progresividad)

Aunque la vivienda no se ha promocionado con estas características mediante una evaluación de sus estrategias se obtienen los siguientes resultados:

- En el estudio de estrategias cualitativas la vivienda responde a la perfectibilidad o adecuación de interiores, debido a que se entrega al futuro usuario todos sus espacios internos en obra gris. Aunque se puede cuestionar que las intenciones están direccionadas únicamente a la reducción de costo de la vivienda, ya que esta etapa inicial no es habitable hasta que los habitantes generen los debidos acabados.
- Dentro de las estrategias adaptables la vivienda responde a la estrategia de espacios indeterminados en su planta baja, ya que la disposición de la zona húmeda permite a los espacios aledaños no poseer ningún obstáculo y aunque estén programados para ser utilizados como sala y comedor, no poseen impedimento físico para cambiar su función.
- En el estudio de estrategias elásticas, la vivienda no está diseñada para albergar un crecimiento de su superficie pero esto no se considera un impedimento para su crecimiento, ya sea de manera formal mediante estudios que muestren una factibilidad para generar ampliación hacia una tercera planta, como para ocupar el retranqueo propuesto en el diseño que aún está dentro del margen de los retiros. O de manera informal apropiándose de los retiros dispuestos por su emplazamiento convencional. La *figura5*, resume las posibilidades de crecimiento de la vivienda, las cuales también están reflejadas en las viviendas documentadas.

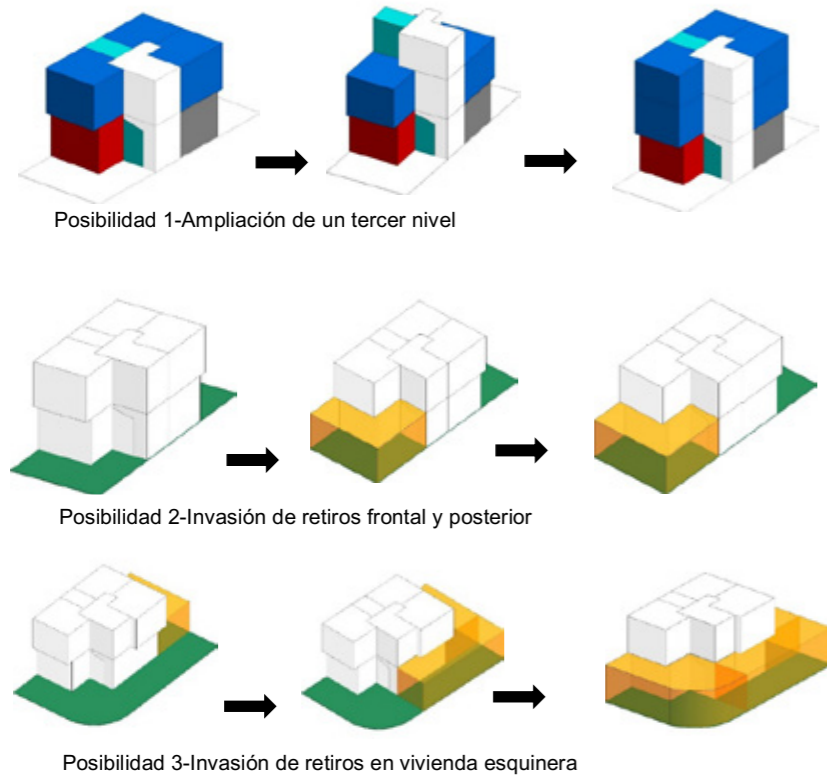


Fig. 5 – Diagramas de posibles crecimientos forzados de la vivienda. Fuente: autor.

## 4.2 Progresividad espontánea en viviendas de Ciudad Alegría

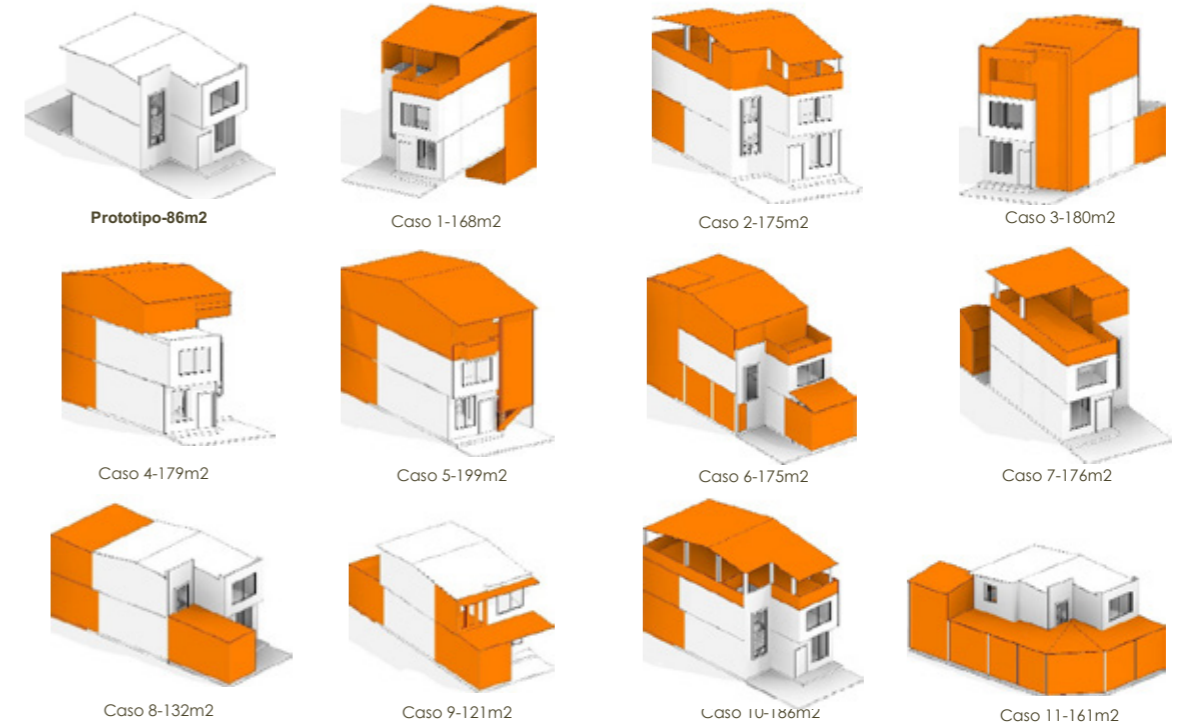


Fig. 6 – Volumetrías que representan los crecimientos espontáneos de las 11 viviendas evaluadas. Fuente: autor.

La *figura6* expone cada caso de estudio de las 11 viviendas documentadas. Como se puede observar, comparados con el prototipo, existen algunos casos de crecimientos que duplican el área inicial. Aunque es una muestra de todas las viviendas, son los casos más representativos. Una vez documentado todos los crecimientos se han agrupado en tipologías según las necesidades de ampliación, son muestras empíricas de cómo se adaptan los individuos y evidencian sus hábitos o actividades económicas. Aparte de las tipologías se documenta el proceso promedio a través de las etapas que han tenido hasta llegar al volumen máximo aprovechable.

### 4.2.1 Tipologías de viviendas

Dentro de la agrupación de las viviendas en las distintas tipologías van a coincidir que se encuentren en más de un grupo. Según las coincidencias en los crecimientos espontáneos se pudieron establecer las siguientes: *vivienda comercio*, *vivienda alquiler*, *vivienda dormitorio* y *vivienda accesorio*

#### 4.2.1.1 Vivienda comercio

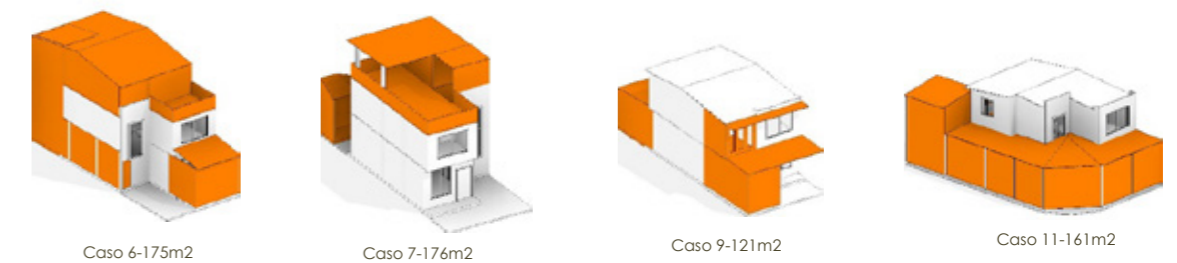


Fig. 7 – Volumetrías de vivienda comercio. Fuente: autor.

Este tipo de crecimiento (*figura 7*) está destinado a la realización de un negocio mediante la invasión del retiro frontal, aunque como en el caso 7 se invadió el posterior para la generación de un restaurante. El nuevo volumen tiene tendencia a la aproximación a la acera por cercanía con el público, el inconveniente es que supone una barrera para la planta baja; su iluminación y ventilación se ven comprometidas. Esta adaptación coincide con la vivienda productiva propuesta en *Arquitectura de Sistemas* donde la recomendación recae en otorgar al habitante la posibilidad de producir capital en su propia vivienda<sup>14</sup>. Algunos de los negocios que destacan en la urbanización son: mini tiendas, gabinetes de belleza, oficinas de contabilidad, cafeterías y supermercados (como es el caso de la vivienda 11, todos sus retiros se unificaron para la realización de un supermercado de venta de productos de primera necesidad).

#### 4.2.1.2 Vivienda alquiler

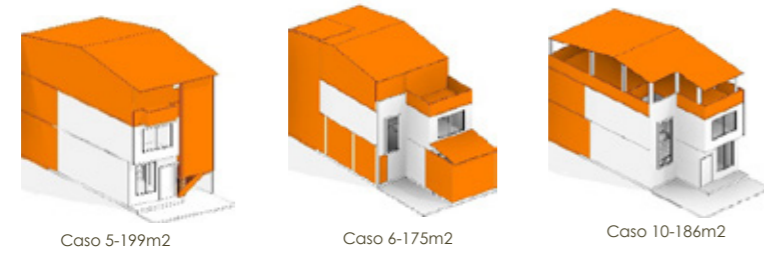


Fig. 8 – Volumetrías de vivienda alquiler. Fuente: autor.

Se designó mediante esta terminología a las viviendas que se han subdividido en más unidades habitacionales (*figura 8*). Por ejemplo, el caso 5 invade el retiro frontal para crear una circulación vertical hacia un departamento de arriendo. El caso 6 y el 10 desplazan la grada inicial para generar un pasillo independiente, el cual se dirige a una escalera interna colocada en el retiro. El caso 6 es el que posee más subdivisiones, puesto que este crecimiento en el retiro posterior realiza tres suites de arriendo para estudiantes.

Todas estas viviendas crecieron invadiendo su retiro posterior por lo tanto, las habitaciones no poseen iluminación, ni ventilación directa. El objetivo de esta tipología es generar capital a través de la misma vivienda; sus ampliaciones no corresponden a una necesidad habitacional, sino a la capacidad rentera del predio.

#### 4.2.1.3 Vivienda dormitorio

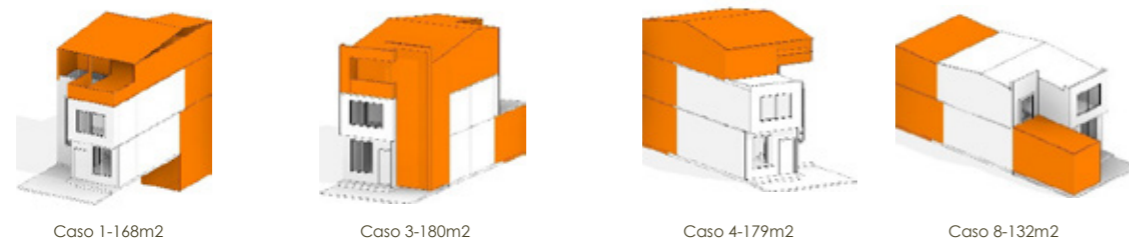


Fig. 9 – Volumetrías de vivienda dormitorio. Fuente: autor.

Esta tipología de crecimiento (*figura 9*) corresponde a ampliaciones cuya función ha sido proporcionar más habitaciones. El caso 8 es el más emblemático de los documentados ya que trata de abarcar a nueve miembros y evidencia la desproporcionalidad de la vivienda. Es decir, el diseño está configurado para una estructura familiar de cuatro miembros que corresponde al promedio del Ecuador según el INEC, pero no responde al promedio según la estratificación social (a menos recursos económicos el número de miembros es mayor); en este caso los habitantes destinan el retiro posterior para generar más habitaciones pero que, al igual que en las otra tipologías, no cuentan con iluminación, ni ventilación directa.

14 Estrella Fermín, *Arquitectura de sistemas al servicio de las necesidades populares. Vivienda productiva-Urbanismo social-Generación de empleo*. Buenos Aires: CEVEUR, 2011

#### 4.2.1.4 Vivienda accesorio



Fig. 10– Volumetrías de vivienda accesorio. Fuente: autor

A este grupo de viviendas se las denominó como accesorio porque sus modificaciones o ampliaciones no generan hábitos cotidianos o no subyace una necesidad espacial, por ejemplo: terrazas de uso libre, área de barbacoa, bodega (en el subsuelo del caso 1), habitaciones menores a 9m<sup>2</sup>, zonas de relleno en las gradas, entre otros espacios. Estos nuevos volúmenes en algunos casos representan el motivo de ampliación hacia una tercera planta u ocupación de retiros, ya sean frontales o posteriores.

Esta tipología (*figura 10*) está relacionada a la intención de ocupar la mayor capacidad de crecimiento, por esta razón no interesa si el espacio es útil, también sus modificaciones pueden estar relacionadas a la necesidad del habitante de ver a su vivienda mejorar y tomar identidad con respecto al resto de la urbanización<sup>15</sup>.

#### 4.2.2 Proceso de crecimiento espontáneo

Una vez agrupadas las viviendas en tipologías también es posible sistematizar la manera en cómo fueron adaptándose e invadiendo los retiros. Para esto se ha subdividido en tipos de crecimiento, los cuales muestran las estrategias o decisiones de los habitantes y cómo va evolucionando la vivienda volumétricamente. A continuación se expone los patrones abstraídos de los casos de estudio.

##### 4.2.2.1 Crecimiento 1

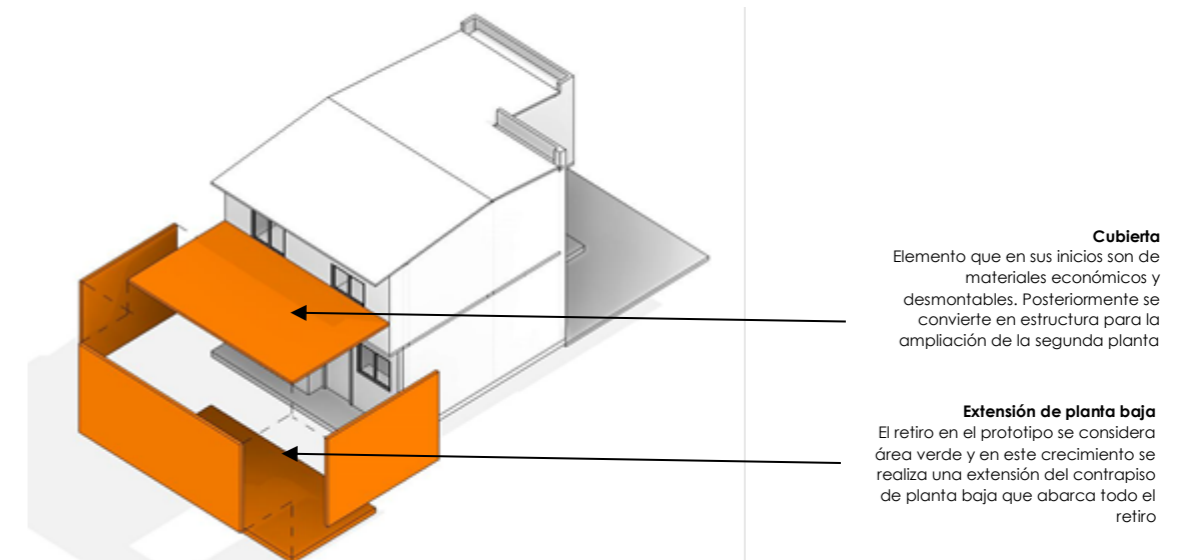


Fig. 11 – Volumetría que representan la primera etapa de crecimiento. Fuente: autor.

En esta etapa inicial, (*figura 11*) la primera decisión, a nivel de crecimiento volumétrico, es la ocupación del retiro posterior; esto empieza con la colocación de una cubierta liviana y luego con la extensión del contrapiso hasta los límites del terreno. El futuro de esta área posee dos

15 Peli Víctor, "La casa bella, estética, identidad, poder y distorsión de metas en la vivienda de interés social," *Cuaderno Urbano* 4, núm. 4 (2004): 183-202.



posibilidades: o queda dividida conservando la fachada posterior, o se eliminan las barreras para aumentar su volumen interno de los espacios aledaños (ampliación de la cocina o área social). En algunos casos como la *vivienda dormitorio* o de *alquiler*, esta ampliación está destinada a la realización de dormitorios o gradas de acceso hacia la segunda planta. Es importante mencionar que el retiro posterior es el primero en invadirse, esta acción está relacionada a que las autoridades de control no pueden observar el interior de la vivienda por eso la tendencia es crecer hacia la parte posterior del terreno

#### 4.2.2.2 Crecimiento 2

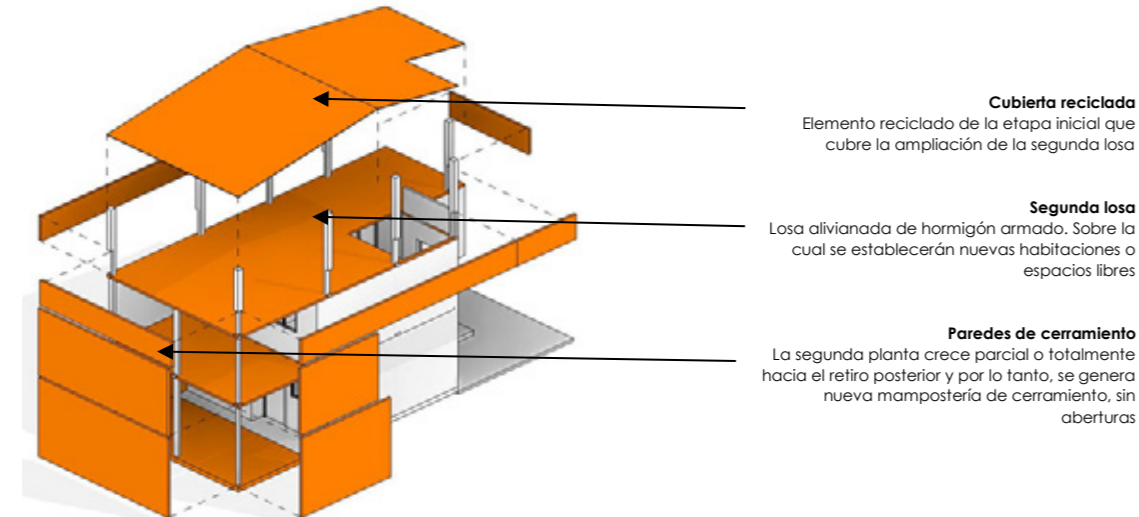


Fig. 12 – Volumetría que representan la segunda etapa de crecimiento. Fuente: autor.

Esta etapa del crecimiento (*figura12*) se caracteriza porque su ampliación es exterior al volumen inicial sobre nuevo soporte<sup>16</sup>. Por lo tanto, las modificaciones dependen de una nueva estructura anclada a una estructura inicial, cabe recalcar que la vivienda no está diseñada para considerar este tipo de ampliaciones tanto estructuralmente como de manera elástica. Y como consecuencia, dado que el nuevo volumen es en el retiro posterior las paredes de cerramiento no pueden tener ninguna abertura y crecen con la condición de afectar al usuario en luz natural y ventilación

#### 4.2.2.3 Crecimiento 3

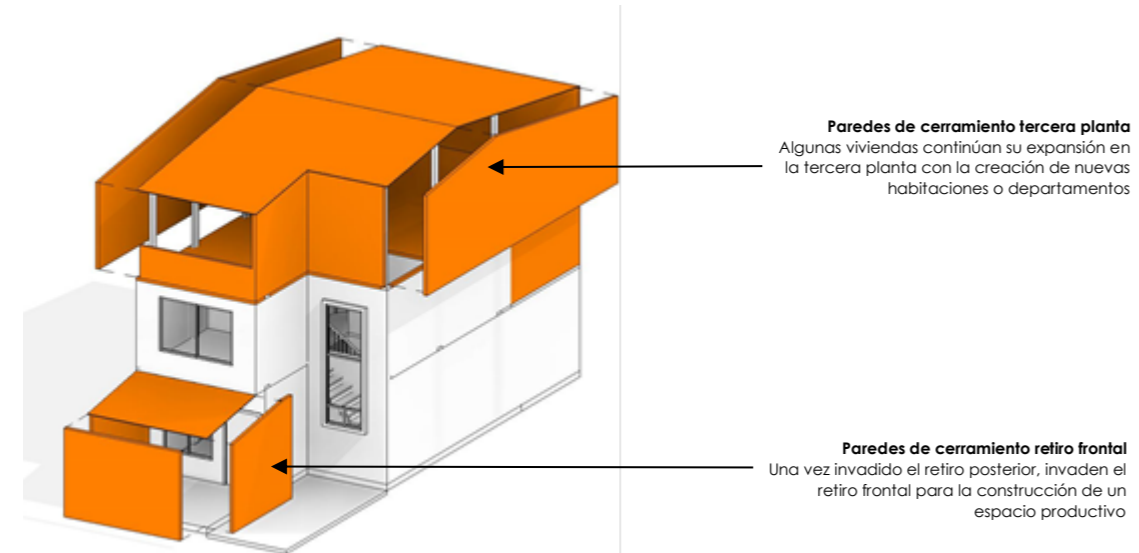


Fig. 13 – Volumetría que representan la tercera etapa de crecimiento. Fuente: autor.

16 Morales, Alonso y Moreno E, "La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad," Hábitat y Sociedad 4, (2012): 33-54, www.habitatsociedad.us.es

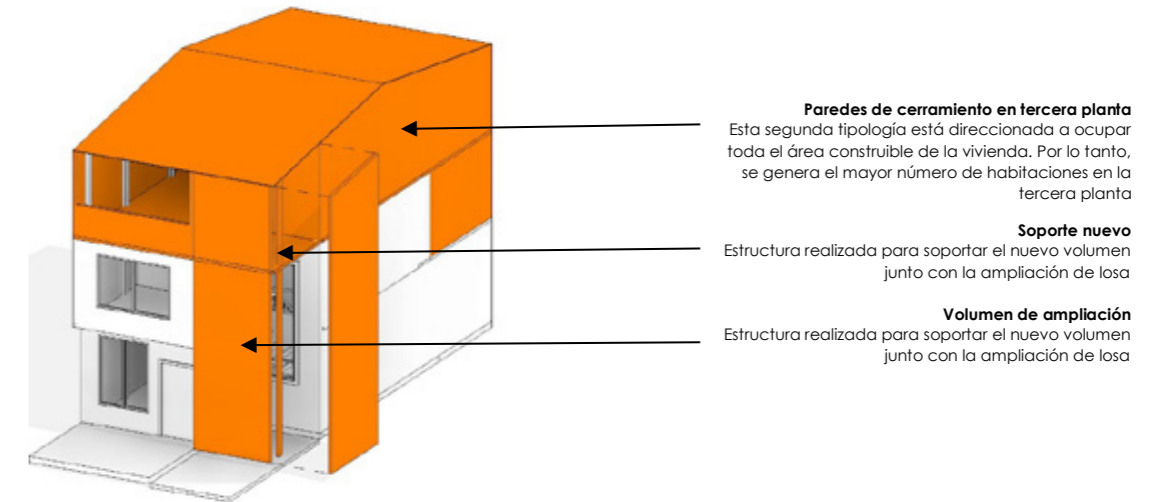


Fig. 14 – Volumetrías que representa la segunda opción en la etapa de crecimiento 3. Fuente: autor.

El crecimiento 3 comprende todas las modificaciones e incrementos que se han podido registrar en las viviendas y que pretenden ser su desarrollo máximo. En general comprende la culminación de la tercera planta con paredes de cerramiento y subdivisiones, también existe como lo muestra la *figura14* la invasión del retiro frontal con nueva estructura que al menos en la *vivienda como accesorio* no son espacios representativos en comparación con la *figura13* que culminan la vivienda con invasión en el retiro frontal para el desarrollo de un negocio.

#### 4.2.3 Consecuencia a nivel urbano de la progresividad espontánea

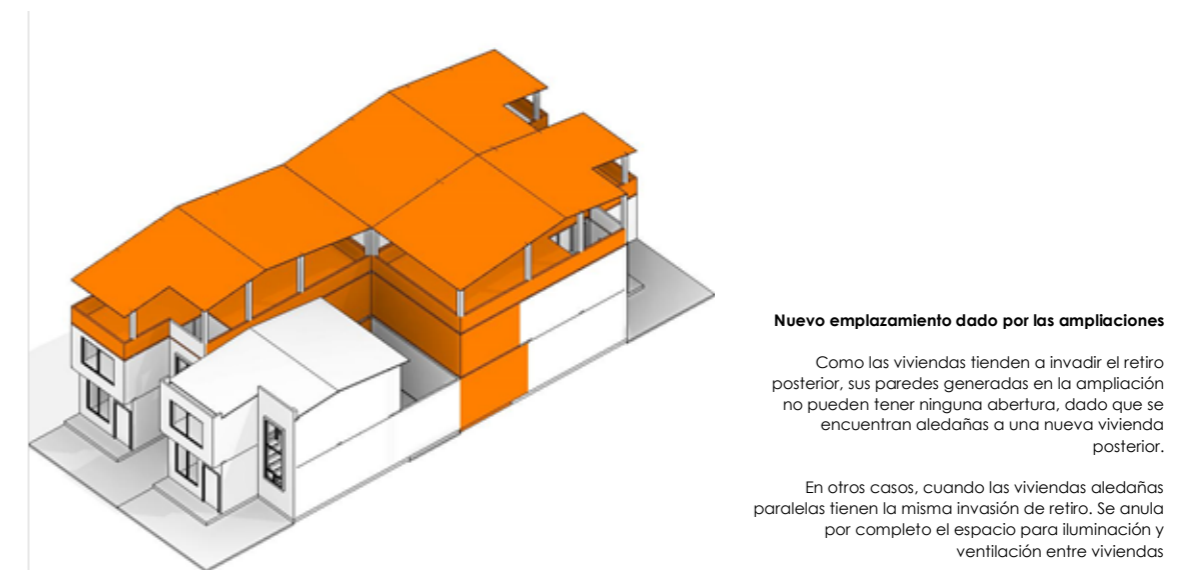


Fig. 15 – Volumetrías que representa la agrupación de viviendas con progresividad espontánea. Fuente: autor.

Aunque se han expuesto cómo las viviendas han progresado, existe una serie de consecuencias proporcionales a su desarrollo espontáneo. Como las viviendas se emplazan en serie con un retiro frontal y posterior privado, es esta misma característica la que el usuario aprovecha sin entender su cometido. El cual es asegurar ocho metros entre plantas bajas para que en el interior de la manzana exista una iluminación y ventilación adecuada.

En la actualidad como lo muestra la *figura15*, este vacío dentro de la manzana, ha empezado a consolidarse. Donde su retiro posterior, o al menos su función, es una visión utópica. En conclusión los habitantes creen comprender el beneficio privado pero no el bienestar individual, ni colectivo.

## 5. Conclusiones

La documentación de las viviendas es una prueba de los conflictos que presenta la estandarización extrema; debido al rechazo de las estrategias sostenibles, comprometen a los usuarios (cabe recalcar que pertenecen a una población vulnerable) a habitar en un proyecto que para poder adaptarse se necesita aún más recursos y en la actualidad tampoco se les permite que ejecuten cambios.

Por otra parte, las tipologías registradas ejemplifican las necesidades de adaptación, generación de capital a través de la vivienda y cómo el prototipo al no poseer estrategias de flexibilidad conlleva a que todos los cambios o ampliaciones tengan desafíos o inconvenientes estructurales, funcionales, formales y legales.

Con respecto a la documentación de la progresividad espontánea, mediante la sistematización de los crecimientos de las viviendas, se pudo mostrar algunos patrones y decisiones proyectuales similares. Esto permite tener una muestra de la realidad de los proyectos en el contexto local, al igual que aproximarse al futuro de los proyectos construidos bajo este prototipo (que en la actualidad se están ejecutando).

Además, también se pudo reconocer la manera en como los habitantes se han adaptado a sus viviendas entre los cuales se ejemplifica: la invasión de retiros, en especial el posterior; la propuesta de una nueva tercera planta sobre los soportes existentes y sobre nuevos soportes; la tipología de crecimiento que depende de la necesidad de cada usuario (también interviene en la decisión de cuál retiro invadir); la priorización de área construida frente a la consecuencias de pérdida de iluminación y ventilación entre otros patrones. Toda esta evidencia se enlaza a las recomendaciones brindadas por Fermín Estrella, dado que al estudiar la informalidad (progresividad espontánea) dentro de la ciudad formal permitió establecer el ciclo de vida de la vivienda y de las adaptaciones que genera el usuario para contemplar estas realidades en próximos proyectos o intervenciones

Cabe recalcar que *la vivienda alquiler* (tipología que lleva al espacio productivo ser el mismo inmueble) se subdividió en más unidades por lo tanto, no solo se concibieron espacios sino que el mismo objeto arquitectónico proporcionó rentabilidad (característica enlazada al ciclo de vida de la vivienda y presente en todos los casos de esta tipología). En relación con la vivienda productiva mencionada por Cubillos, Fermín Estrella, Montaner, entre otros autores. El objeto arquitectónico no solo se modificó para que posea un espacio destinado a la producción sino que en esta tipología el mismo objeto se estableció como producto para generar rentabilidad

## 6. Recomendaciones

Se sugiere, que como la progresividad espontánea está presente tanto en los proyectos rígidos como también en los que pretenden asumir estrategias de futuro crecimiento, dirigir otros análisis e investigaciones para la documentación de casos en proyectos emblemáticos flexibles (por ejemplo Quinta Monroy). Con la finalidad de evaluar coincidencias tipológicas y profundizar cómo los usuarios transforman su vivienda con respecto a su crecimiento progresivo y el progresivo espontáneo, el cual también está insertado en proyectos flexibles.

Además a partir de la documentación de casos se genera la posibilidad de analizar cada tipología de crecimiento para determinar y comparar su desarrollo. Dado que esta investigación no está dirigida a indicar el porqué de algunos crecimientos como por ejemplo la tipología de las *viviendas accesorio* (catalogarizadas en esta investigación por realizar progresos que no corresponden con necesidades y algunos casos son absurdos). Por lo tanto, se abre la posibilidad para relacionar el campo de la arquitectura con la sociología y la antropología en futuras investigaciones al respecto.

## 6. Bibliografía

Cubillos Rolando, "Vivienda social y flexibilidad en Bogotá. ¿Por qué los habitantes transforman el hábitat de los conjuntos residenciales?," *Bitácora* 10, núm. 1 (2006): 124-135.

Estrella Fermín, *Arquitectura de sistemas al servicio de las necesidades populares. Vivienda productiva-Urbanismo social-Generación de empleo*. Buenos Aires: CEVEUR, 2011

Gelabert y González D, "Vivienda progresiva y flexible-Aprendiendo del repertorio," *Arquitectura y Urbanismo* 34, núm. 2 (2013): 48-63.

Habraken John, *El diseño de soportes*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

Morales, Alonso y Moreno E, "La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad," *Hábitat y Sociedad* 4, (2012): 33-54, [www.habitatsociedad.us.es](http://www.habitatsociedad.us.es).

Navarro José, *Epistemología y metodología*. Ciudad de México: Grupo editorial Patria, 2015. <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2424/es/ereader/uide/39400?page=245>

Ortiz Flores, Enrique. Integración de un sistema de instrumentos de apoyo a la producción social de vivienda. México: HIC-AL, 2007.

Peli Víctor, "La casa bella, estética, identidad, poder y distorsión de metas en la vivienda de interés social," *Cuaderno Urbano* 4, núm. 4 (2004): 183-202.

Pérez Alex, *Bases para el diseño de la vivienda de interés social: según las necesidades y expectativas de los usuarios*. Bogotá: Universidad de la Salle, 2013. [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=XVv5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP4&dq=vivienda+de+interes+social+arquitectura+libro&ots=K92GRU4c29&sig=uUSmSQfUW688V97GdFUJ4\\_OEBuw&redir\\_esc=y#v=onepage&q=vivienda%20de%20interes%20social%20arquitectura%20libro&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=XVv5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP4&dq=vivienda+de+interes+social+arquitectura+libro&ots=K92GRU4c29&sig=uUSmSQfUW688V97GdFUJ4_OEBuw&redir_esc=y#v=onepage&q=vivienda%20de%20interes%20social%20arquitectura%20libro&f=false)

Schmidt, R, T Eguchi, S AUSTIN, y G ALISTAIR. «What is the meaning of Adaptability in the Building Industry? » Bilbao: In CHICA, ELGUEZABAL, MENO y AMUNDARAIN, 2010

Schneider, T, y J Till. «Flexible housing: opportunities and limits.» *Architectural Research Quarterly*, 2005: 157-166.

Sepulveda Orlando, "El espacio en la vivienda social y calidad de vida," *Revistainvi* 1, núm. 2 (1986):10-34.

## Biografía del autor

**Victor Burneo Cueva.** Nace el 19 de octubre de 1994, en la ciudad de Loja-Ecuador. Sus estudios de pregrado los realizó en la Universidad Internacional del Ecuador donde obtiene el título de arquitecto, posteriormente realizó su maestría con mención en Vivienda de Interés Social en la Universidad Técnica Particular de Loja. En la actualidad posee su oficina de arquitectura conocida como Hábitat-estudio de arquitectura, donde destacó con su proyecto *Casa en 100m2* el cual se publicó en *Plataforma Arquitectura* y en la revista *Trama#173*, también fue ganador del Proyecto del año 2022 entre todos los publicados por la revista. En la actualidad al mismo tiempo labora en la Universidad Nacional De Loja como diseñador, fiscalizador y administrador de equipamientos educativos e intervenciones de rehabilitación. Las prácticas y ejecuciones dentro de su profesión han estado enlazadas a ámbitos de carácter público y al desarrollo de proyectos de escaso presupuesto y en emplazamientos con configuraciones particulares.

# Masificar la producción. El bloque como nueva orientación de la técnica en los conjuntos de vivienda social de mediados del siglo XX en Uruguay

Martín Cajade Diotti

FADU-DePAU / IH, Montevideo, Uruguay

Luego de los primeros conjuntos de vivienda colectiva llevados adelante por los organismos estatales nacionales y municipales en las primeras décadas del siglo XX, surgió la necesidad de ampliar el ritmo de producción de unidades y dar así mayor cobertura a la clase trabajadora uruguaya. Esto implicó no solo un nuevo desafío para las instituciones actuantes hacia finales de la década del cuarenta, sino también un desembolso económico del Estado mucho mayor, que parecía insuficiente para acompañar la demanda creciente de unidades debido a factores demográficos y a nuevas dinámicas urbanas. A principios de la década del cincuenta, en el marco de un contexto disciplinar y profesional local pujante y rupturista en el campo de la arquitectura y el urbanismo, comenzaron a ensayarse cambios radicales. Las búsquedas de un mayor rendimiento del suelo urbano, la organización y distribución economicista de las formas arquitectónicas y las lógicas constructivas asociadas a la estandarización y la prefabricación en la industria de la construcción dieron lugar a un nuevo tipo edilicio que se impuso como solución casi unánime durante varias décadas y es presentado en el siguiente artículo con foco en uno de sus casos más representativos: el Barrio 16 del INVE.

Vivienda colectiva, bloque, industrialización, historia, Uruguay.

*After the initial developments of collective housing carried out by national and municipal government agencies in the early decades of the 20th century, the need to increase the pace of unit production to provide greater coverage to the Uruguayan working class arose. This not only presented a new challenge for the institutions involved in the late 1940s, but also required a significantly larger financial commitment from the State, which appeared insufficient to meet the growing demand for housing due to demographic factors and changing urban dynamics. In the early 1950s, within a vibrant and innovative disciplinary and professional local context in the fields of architecture and urban planning, radical changes were experimented in order to achieve greater resource efficiency with the goal of mass-producing dwelling units. The quest for higher urban land yield, the economic organization and distribution of architectural forms, and construction methods associated with standardization and prefabrication in the construction industry gave rise to a new type of building that became the almost unanimous solution for several decades and it is presented in the following article with focus on one of its most representative cases: Barrio 16 from INVE.*

*Collective housing, block, industrialization, history, Uruguay.*

### Del chalet obrero al bloque de vivienda

Hacia finales de la década de 1930, el modelo de las villas obreras planificadas en Uruguay ya contaba con varios ejemplos construidos que encontraban en las áreas urbanas y las periferias industriales un espacio para la producción seriada de casas, donde la reproducción de la familia obrera se llevaría adelante alejada de las paupérrimas condiciones habitacionales tildadas de antihigiénicas e inductoras de conductas inmorales. Con la creación del Instituto Nacional de Viviendas Económicas (INVE), en 1937, este paternalismo industrial daría paso a uno estatal, y así comenzaría una nueva etapa de producción de unidades habitacionales en Uruguay.

Un año antes de la creación del INVE, en 1936, el Directorio de ANCAP decidió construir una serie de viviendas y encomendó a la «Comisión Nacional de Viviendas Económicas» la edificación de 94 casas apareadas en solares de 200 m<sup>2</sup> próximos a la fábrica del ente en la zona de Capurro-La Teja, en plena sintonía con el tipo de soluciones que brindaría el INVE en áreas muy similares de la ciudad. Pero el interés del caso ANCAP no radica en la primera etapa de construcción del barrio obrero, sino en la planificación de una posterior expansión y en los argumentos que esgrimió su División de Arquitectura para impulsar un cambio drástico y definitivo de modelo urbano y tipológico.

En el documento «ANCAP. Vivienda para el personal», los arquitectos Óscar Aguirre y Justino Serralta plantean una crítica extensamente fundamentada sobre el barrio obrero existente y el modelo de ocupación propuesto por el INVE:

“La casa uni-familiar con terreno particular fue una solución. La solución para la pequeña ciudad de ayer, con cadencia aldeana y amplitud de espacios. Para ese tipo de conglomerado puede aún hoy ser la solución. Pero no lo es, por lo menos para las zonas densificadas de la ciudad moderna de esta era maquinista creadora de la gran industria que concentra y mueve de continuo grandes masas humanas”. Acto seguido, proponen una «nueva orientación»: “Esta División, que ha estudiado el tema documentándose detalladamente, hace suya la posición y sustituye la vivienda familiar hasta ahora preconizada por bloques provistos de todas las instalaciones que ha ideado la técnica moderna.”<sup>1</sup>



Fig. 1. Maqueta de la primera etapa de la expansión del barrio obrero de ANCAP «ANCAP. Vivienda para el Personal» (ca. 1949). Fuente: IETU, FADU-Udelar.

El chalet obrero aparece como una opción anacrónica y fuera de escala con respecto a las posibilidades y necesidades que los autores pronosticaban para una ciudad como Montevideo, muy alejados de los ejemplos de vanguardia que llevaban adelante países sudamericanos

<sup>1</sup> Oscar Aguirre y Justino Serralta en ANCAP. Vivienda para el personal (ca. 1949)

como Chile, Brasil y Venezuela, entre otros, similares a los proyectos documentados en los registros y conclusiones de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) desde finales de la década del veinte.

El siguiente artículo narra los antecedentes internacionales, la coyuntura local y algunos proyectos canónicos que se suceden a partir de los años cincuenta en Uruguay y que tienen al bloque de vivienda como solución prácticamente hegemónica desde la década del cincuenta. Esta singular alineación técnica, política e institucional, permitió llevar a la práctica ideas rupturistas que venían siendo patrocinadas desde diversos ámbitos, tanto del medio local como internacional.

### Existenzminimum y Zeilenbau: La racionalización para la vivienda moderna

La búsqueda de una mayor eficiencia en la concepción de los espacios de habitación contemporáneos tuvo un verdadero punto de inflexión a partir de los estudios y conclusiones que la segunda edición de los CIAM (1929) reuniría en torno a las preocupaciones por el diseño de la unidad mínima habitable. El esfuerzo en dicho congreso consistió en mostrar una nueva vivienda que capitalizara los procesos de industrialización y masificación de la producción llevada a cabo por otras ramas de la industria.

El tercer CIAM (1930), continuó con las mismas búsquedas pero el foco de la discusión y los argumentos pasaron al ámbito urbano. Aquí la persecución de una eficiencia higienista y financiera en los trazados residenciales puso el foco en la «Rationelle Bebauungsweisen» ('desarrollo racional del lote'), nombre que terminó llevando dicho congreso.

Una de las proclamaciones más significativas y rupturistas de entonces fue el rechazo explícito a las soluciones provenientes de la vertiente inglesa de la Ciudad Jardín. Durante el congreso se expusieron dos casos canónicos del movimiento -Letchworth, de Unwin y Barry Parker, y Radburn, de Clarence Stein y Henry Wright- que formaron parte de la muestra. Aquí las críticas al caso inglés y norteamericano recayeron sobre todo en la elección del trazado urbano, deudor de valores y características propios de un suburbio pintoresco, con redes viales sinuosas y adaptaciones al contexto y el paisaje, así como también en la solución adoptada para la vivienda, por lo general unifamiliar o apareada en lotes individuales (Mumford, 2002). En definitiva, el planteo de modelos antagónicos a través de los casos discutidos en el congreso permitió marcar las diferencias entre las estrategias radicales tanto por su racionalismo formal como por sus búsquedas colectivistas entre los exponentes alemanes y soviéticos respecto a la vertiente inglesa y norteamericana.

Finalmente, se inclinó la discusión a favor de las construcciones en hilera o Zeilenbau como estrategia de organización, así como de los cinco niveles como altura óptima, lo que consagró al bloque como el tipo más efectivo para la vivienda en los bordes urbanos.

Este paradigma racionalista, que apuntaba a la eficiencia tanto en materia de rendimiento de suelo como de costo por unidad, tenía un único objetivo: construir la máxima cantidad de viviendas posible en un área determinada mediante la uniformización de variables proyectuales y elementos constructivos. Esta forma de abordaje sería retomada por el INVE recién dos décadas más tarde, a comienzos de los cincuenta, con la intención de masificar la producción unidades habitacionales.

### El bloque y el INVE

En un número especial de la revista Arquitectura de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay (SAU) de 1956, el INVE describió su accionar futuro con énfasis en la resolución cuantitativa del problema: «construyendo casas, tantas como sea posible» mediante planes «orgánicos y amplios» que den lugar a «la gran obra que [el país] necesita»

Dicha revista fue utilizada para lanzar lo que parece haber sido una nueva etapa del organismo. Luego de la exposición de objetivos, balances y despliegue de críticas de carácter político en torno al camino recorrido por la institución, el INVE pasa directamente a la descripción de los proyectos construidos y en curso. Esto permite ver la evolución en sus dos décadas de trayectoria, desde los primeros barrios obreros hasta los ambiciosos emprendimientos que forman parte del plan de obras en el interior de Uruguay.

En esa línea de tiempo, se presentan las primeras experiencias del Instituto en la creación de barrios jardín con casas unifamiliares en las periferias fabriles de Montevideo. Luego se muestra la serie de casas colectivas, que exploran las asociaciones de unidades en conjuntos multifamiliares en varios niveles, con tipos edilicios diversos, y por último, figura una serie de

conjuntos de viviendas en el interior del país, que en su mayoría procuran completar áreas vacantes de la ciudad y empiezan a plantear nuevas soluciones urbanas al problema de la vivienda.

El proyecto destacado con varias páginas centrales dedicadas en exclusividad es el Barrio 16, en plena construcción en el momento de la publicación. Este se muestra como una iniciativa modélica llevada a cabo en la zona de Malvín Norte:

“[...] la instalación de un campo de experimentación para sistemas de prefabricación y la creación de una unidad vecinal de gran amplitud.” [...] “Consideramos que ello constituye una iniciativa de alto interés nacional no solo por las benéficas repercusiones en la solución del problema de la vivienda en general, sino por lo que ella ha de significar para el aprovechamiento racional del suelo de la ciudad [...]”<sup>2</sup>

La Oficina del Plan Regulador de la Intendencia de Montevideo a cargo del arquitecto Carlos Clémot, ya estaba llevando adelante un proyecto urbano que incluía un gran centro cívico y barrial y diversos equipamientos urbanos. En cuanto a las áreas residenciales, la estrategia de ocupación era todavía deudora de ideas previas, con una trama vial que dividía las unidades en manzanas pequeñas impidiendo las posibilidades de implantación de iniciativas edilicias de mayor porte (Dirección del Plan Regulador de la IMM, 1953). Sin embargo, el INVE reconfigura los parámetros del proyecto urbano propuesto, justamente, con el Barrio 16.

### Barrio 16



Fig. 2. Fotografía de uno de los bloques del Barrio 16 del INVE. Fuente: SMA, FADU-Udelar.

El arquitecto Héctor Iglesias Chaves fue el encargado de llevar adelante el proyecto, con un diseño que cambiaría radicalmente el trazado urbano imaginado por la IMM, con una solución muy diferente a las villas obreras que prefiguraba su normativa.

El conjunto se ubica en una macromanzana trapezoidal sobre las calles Veracierto e Iguá, de aproximadamente unas 6,75 hectáreas, y está compuesto por ocho «semibloques»<sup>3</sup> de vivienda de tres niveles cada uno, organizados de a pares (Fig. 3), con el objetivo de alternar culs-de-sac para el ingreso regulado del automóvil con áreas recreativas y peatonales equipadas, en sintonía con la segregación vehicular patrocinada por el urbanismo moderno. Finalmente, el elemento decisivo en la composición es el futuro centro cívico y barrial,

<sup>2</sup> INVE, *Arquitectura. Revista SAU* n°233 (1956): 6.

<sup>3</sup> En el esquema descrito por Iglesias Chaves, los semibloques son unidades edilicias que se enfrentan a la circulación vehicular.

propuesto en el lugar de encuentro de las unidades vecinales trazadas por la Intendencia, lo que se traduce en un corte diagonal en el predio que interrumpe la continuidad de los bloques mediante un camino peatonal.

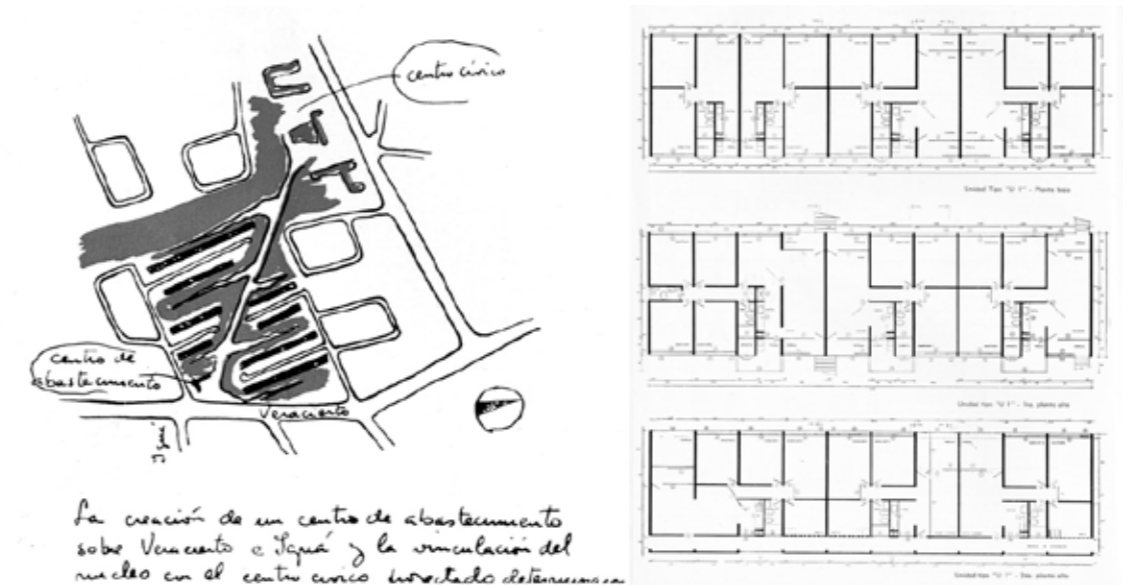


Fig. 3. Diagrama y plantas del Barrio 16. Fuente: Arquitectura. Revista SAU 233.

La solución edilicia adoptada para los bloques reviste un carácter experimental desde su concepción, al plantear innovaciones tipológicas e inaugurar ensayos de prefabricación en los elementos constructivos de la vivienda. Para esto, los edificios se componen de unidades «decimales»: un esquema modular donde el ritmo de distribución de estructura, tabiques y servicios se completa cada diez módulos. Esto ordena el esquema espacial en planta y asegura el armado de múltiples combinaciones entre las áreas privadas y las áreas comunes.

Esta búsqueda de diversidad también se puede observar en la lógica circulatoria del edificio donde se articulan tres soluciones para cada uno de los niveles. En planta baja cuenta con accesos directos a las unidades desde los espacios exteriores vehiculares y peatonales, mientras que al primer nivel se ingresa por una serie de escaleras exteriores frontales al bloque que abastecen a dos viviendas. Al segundo y último nivel se ingresa por una circulación vertical puntual que vincula la planta baja directamente con una galería elevada para el ingreso a las unidades.

Por último, parecen de vital importancia los aspectos constructivos asociados justamente a las relaciones modulares, la versatilidad de las unidades y las primeras intenciones de prefabricación de componentes, según consta en la descripción publicada en la revista y coincide con los objetivos cualitativos y cuantitativos que el Instituto se planteaba para Malvín Norte:

“Las escaleras de acceso a la 1a. planta alta son exteriores, constituidos por 2 viguetas zancas de hierro redondo sobre los que apoyan escalones prefabricados de hormigón. Las escaleras de acceso a las viviendas sobre galería están formadas por escalones similares que apoyan sobre el muro de cerramiento de las cajas de las mismas y sobre una espina central que contiene canalizaciones y ducto de residuos.”<sup>4</sup>

Este mix tipológico y sus soluciones espaciales y constructivas asociadas se encuentran en el centro de las búsquedas proyectuales de Iglesias Chaves y del interés del caso como solución arquitectónica, ya que no solo se plantea como un proyecto extremadamente vanguardista y rico en sus búsquedas, sino que presenta un alto grado de sofisticación en términos espaciales, lo que repercute en espacios intermedios variados que alternan los ritmos rígidos del módulo con elementos circulatorios a lo largo del bloque.

El INVE parecería haber reconocido prematuramente la importancia del Barrio 16 al dedicarle un lugar central en su publicación: estas tres características que materializa el Instituto -el trazado urbano, el bloque como tipo edilicio y la prefabricación- marcarían el camino hacia la solución al problema de la producción en masa de la vivienda colectiva en las siguientes décadas.

<sup>4</sup> INVE, *Arquitectura. Revista SAU* n°233 (1956): 24-25.

### Prefabricación y estandarización industrial de la construcción

Desde la década de 1950, las posibilidades de la prefabricación en serie de elementos y la estandarización de componentes constructivos comenzaban a hacerse presentes en los discursos disciplinares e institucionales nacionales.

En el número 25 de la revista CEDA del Centro de Estudiantes de Arquitectura, de diciembre de 1954, Hugo Rodríguez Juanotena y Danilo López Pongibove dedican varias páginas a promover los beneficios del nuevo paradigma para la construcción edilicia en su artículo «Hacia la industrialización». En él desarrollan la necesidad de incluir máquinas y métodos de montaje novedosos en el proceso, que junto con los avances en los sistemas constructivos y su mecanización serían fundamentales para «producir un cambio integral» en nuestro medio. A su vez, mencionan lo inconveniente de industrializar solamente algunos elementos de la construcción tradicional, ya que requieren montajes igualmente tradicionales y retrasan la evolución de todo el proceso. Pero van aún más allá y abogan por las nuevas posibilidades «técnicas y plásticas intrínsecas» en un proceso integral que incorpore los principios de la producción industrial a los sistemas de construcción tradicionales en la totalidad de la obra, desde la concepción, la ejecución y la eliminación como etapa final del ciclo de vida edilicio.

La prefabricación total implica justamente una reacción frente a los sistemas de construcción tradicional y aquí aparecen los mayores desafíos, extendiendo el campo de experimentación a toda la producción en masa de la vivienda moderna:

“Los requerimientos que nuestra época plantea a la arquitectura, no se satisfacen por los sistemas tradicionales de producción, y por lo tanto, el aplicar a la construcción los métodos y técnicas que han tenido éxito en otros géneros parece ser un camino acertado.

La vivienda confortable, material y espiritualmente, es en nuestra época necesidad imprescindible, y por lo tanto, su demanda, que es paralela a la propia existencia, hace que dentro de las cuatro funciones humanas, sea el habitar el problema troncal de la producción arquitectónica.”<sup>5</sup>

En el mismo mes en que Rodríguez Juanotena y López Pongibove firmaban su artículo, el primer secretario del Comité Central del Partido Comunista de la URSS, Nikita Krushev pronunciaba su célebre «Discurso para la industrialización de la construcción». Estas palabras, pronunciadas el 7 de diciembre de 1954, serían transcritas cuatro años más tarde en el número 28 de la revista CEDA, lo que revela el interés y la atención que acarrearían los procesos que se llevaban adelante en la Unión Soviética. La kruschevka, el bloque de viviendas tipo resultante de la búsqueda soviética, tendría evidentes similitudes, tanto constructivas como tipológicas, con aquellas implementadas por el INVE en el período posterior a la culminación del Barrio 16, con la implementación de sistemas constructivos prefabricados a gran escala.

### PNV y el CH20

Las ideas de prefabricación total que fueron planteadas en aquella revista CEDA en 1954, empezarían a tomar forma años más tarde en un concurso-licitación organizado por el INVE para unas 150 viviendas. Aunque el proceso se prolongó, la expansión del Barrio 16 concluyó en 1970 con una producción 648 viviendas distribuidas en diez bloques de cuatro niveles. Dicho proyecto, el Barrio 16A, parece haber desechado las búsquedas espaciales y la riqueza tipológica de su predecesor: desaparecen las diferentes variantes por nivel, que se transforman en unidades apiladas abastecidas por un único núcleo circulatorio, los espacios interbloque se ven como producto de una separación higienista y no un lugar ideado para incorporar equipamientos colectivos, mientras las circulaciones dejan por el camino la separación peatonal-vehicular y escalan de tamaño, uniformizan sus anchos y largos quitando la variación y alternancia que tenía el planteo de Iglesias Chaves. En definitiva, el INVE relega la calidad espacial del conjunto por un camino que se embarca decidida y casi exclusivamente en aras de la maximización de los recursos económicos y persigue la eficiencia mediante un novedoso sistema constructivo.

<sup>5</sup> Rodríguez Juanotena y Pongibove, “Hacia la industrialización” *Revista CEDA* N°25 (1954): 20.



Fig. 4. Barrio 16 (centro der.) y 16A (centro izq.) en 2022. Fuente: Image Airbus.

Este sistema de prefabricación en obra de elementos constructivos, o mecanización in situ de los componentes de obra —clave para entender la masificación del bloque como tipo en el medio local—, se llamaría PNV por las siglas de los profesionales que lo patentaron: el arquitecto Homero Pérez Noble y Leonel Viera.

“Lo fundamental es que se ha planteado la tarea de transformar la construcción de casas en un proceso de montaje de edificios en cadena, en base a grandes piezas elaboradas en fábrica, que dispone de una elevada mecanización de todos los procesos.”<sup>6</sup>

El sistema estaba basado en un principio simple: crear una caja estructural mediante seis grandes tableros de hormigón armado que obtienen su solidez estructural por medio de la rigidización de sus encuentros. Esto se traduce en un catálogo de piezas de bajo peso relativo y máxima ductilidad en términos dimensionales, las cuales, conjugadas con técnicas tradicionales para la cimentación y el llenado de las uniones rígidas, componen un sistema híbrido, capaz de mejorar en forma significativa los tiempos de obra y el costo de la vivienda por metro cuadrado.

El dispositivo más sobresaliente y parte fundamental de la estrategia del sistema fue la Usina Básica Integral (figura 5), una especie de obrador mecanizado pasible de ser montado y desmontado en pocos días, en el que recaía la eficiencia del sistema de prefabricación y cuyos rendimientos podrían llegar a las mil viviendas por año (Pérez Noble, 1966, p. 23). La Usina estaba compuesta por un taller de preparación de armazones y demás elementos incluidos en los paneles, otro de hormigón, asociado a los silos donde se encontraban los materiales, y un último taller de moldeo. Todo esto fue «proyectado con un equipamiento que permite un mínimo económicamente viable de mecanización», el cual se estudiaba caso por caso, según la relación jornal-inversión-maquinaria.

<sup>6</sup> Pérez Noble en «Un sistema de prefabricación. PNV» *Revista CEDA* n° 30 (1966): 19.



Fig. 5. Sistema PNV en la expansión 16A y Usina Básica Integral. Fuente: Tesis 543. Biblioteca FADU-Udelar.

Uno de los aspectos distintivos del sistema era su vínculo unívoco con la geometría del edificio: producía únicamente bloques lineales. Esta adaptación fordista del proceso permitía incrementar un 100% el rendimiento de la mano de obra por metro cuadrado y disminuir a menos de la quinta parte los tiempos totales de obra, según los propios autores (Pérez Quintana, 1984, p. 1). Este sistema, que Pérez Noble y Viera perfeccionaron en las sucesivas licitaciones del INVE que ganaron, tendría algunas revisiones proyectuales singulares ensayadas previamente en otro proyecto sobre la rambla sur de Montevideo.

El 29 de mayo de 1957 el CEDA comenzó un censo de población y vivienda que abarcaría unas 24 manzanas del Barrio Sur en el marco de un proyecto de extensión universitaria que terminaría con la construcción del Barrio 20 del INVE, un bloque de vivienda sobre la rambla en el centro de la capital. La singularidad del caso es que en lugar de los cuatro niveles usuales se organizaba en siete, mediante un acceso en el medio del bloque con un puente que lo vinculaba a la trama urbana, aprovechando el desnivel en el terreno. Esto permitió ampliar la cantidad de niveles sin ascensor y llegar a las 96 viviendas en total con esencialmente la misma estrategia desplegada en términos proyectuales y constructivos en Malvín Norte.

Iglesias Chaves realiza una dura crítica a la solución adoptada en la Revista del CEDA (1965, p. 14) y si bien reconoce el carácter experimental de esta obra (que se aplicaría también en la expansión contigua a su proyecto), lamenta la pérdida de las calidades espaciales: «Un avance para la técnica constructiva y un cierto retroceso desde el punto de vista del espacio para vivir»; así no solo se desmarca del abordaje economicista y abstracto como solución para la vivienda, comparando la suya con la de Pérez Noble, sino que vaticina de alguna manera el colapso que décadas después tendrá el propio CH20 debido a una conjunción de problemas sociales, constructivos y tipológicos.

### El M47 y otros sistemas industrializados

Más allá de la empresa de Pérez Noble y Viera, se estaban llevando adelante otras iniciativas de interés con la prefabricación como técnica y con la consolidación del bloque como estrategia.

Es el caso del sistema M47 y la empresa constructora Cobluma, del arquitecto Juan María Muracciole. Si bien tenía puntos de encuentro con el sistema PNV, este basaba su estrategia en dos ideas que lo diferenciaban fuertemente. Por un lado, el abordaje de los componentes constructivos se apoyaba en la definición de un módulo de 47 centímetros que daría nombre al sistema y sería la base de sus elementos de hormigón premoldeado y pretensado. Por otro lado, el sistema no se realizaba a pie de obra, como en el caso de la Usina Básica del PNV, sino en plantas de prefabricados.

Allí se fabricaban todos los elementos constructivos necesarios del proyecto (paneles exteriores e interiores, escaleras, entresijos, placares, pisos de baños), excepto el pilotaje de

fundación, que era necesariamente construido en el predio (Ponora y Castañero, 1974, s/n). Esto permitía una tipificación de los elementos constructivos, un control riguroso de los materiales y, por ende, de la calidad de los resultados en cuanto a la precisión de los componentes producidos.

Uno de los aspectos más relevantes del sistema M47 tiene que ver con la libertad compositiva del sistema, derivada de su concepción modular. Sin embargo, en el conjunto de mayor tamaño realizado con dicho sistema, el Complejo Millán, se optó por el bloque lineal como solución tipológica.

Este conjunto, ubicado en las calles Millán y camino Lecocq (Nuevo París), a solo 900 metros de una de las plantas de fabricación de Cobluma, comenzó su construcción en 1972. En el predio, de unas 8,25 hectáreas, se disponen 1216 viviendas en 24 bloques de cuatro niveles, con largos variables de entre 40 y 80 metros, abastecidos por servicios integrales previstos dentro del propio predio para el funcionamiento barrial autónomo, como escuela, policlínica, nursery, lavadero colectivo y locales comerciales para alquilar.

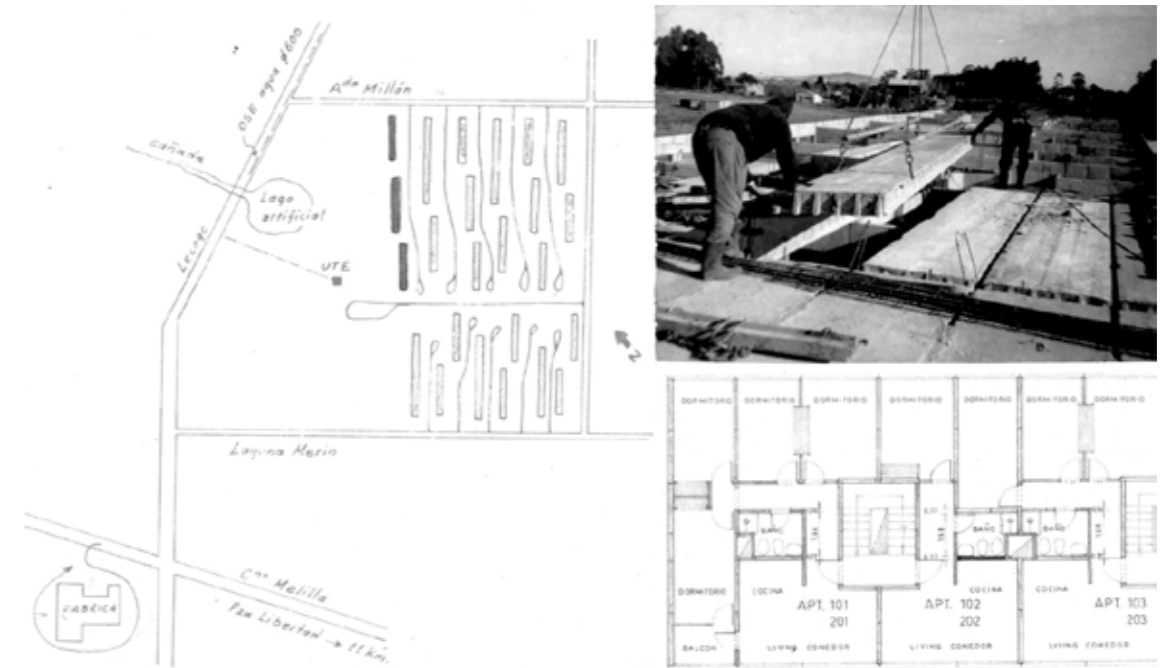


Fig. 6. Esquema de implantación, planta tipo, y fotografías de obra del Complejo Millán. Fuente: Tesis 298. Biblioteca FADU-Udelar.

Además del PNV y el M47, en aquellos años se estaban ensayando otros sistemas constructivos alternativos, hecho que deja entrever no solo la avidez por mejorar los rendimientos en la construcción a gran escala. Por mencionar algunos, tenemos el sistema Krog, del arquitecto Francisco Villegas Berro, basado en una planta de fabricación concéntrica y un proceso continuo donde los paneles son llenados y vibrados para luego izarlos con grúas y almacenarlos o trasladarlos a obra.

Basado en elementos intercambiables modulares tenemos, por otra parte, el sistema Grimex, que permitía una gran variedad de configuraciones y combinaciones espaciales mediante módulos relativamente pequeños —menores de 3,30 metros— insertos en una estructura unificada, llenada y vibrada enteramente en obra.

Por último, el arquitecto Muro y el ingeniero Carrió idearon un sistema de industrialización constructiva con base en la fabricación de elementos pretensados inscritos en un sistema mixto, con pantallas estructurales hechas en obra y tabiques, muros, entresijos y techos prefabricados, cuyo rendimiento económico y la consiguiente viabilidad del sistema se consiguen únicamente al sobrepasar los miles de unidades de vivienda, característica que muestra su enorme escala y ambición.

Estos casos descritos nos permiten ver como se multiplicaron las iniciativas tendientes a la masificación de la vivienda en busca de tecnologías que mejoraran el ratio inversión-unidades de los dineros públicos. Por otro lado, el tipo hegemónico en el que se ensayaron las técnicas de prefabricación descritas —el bloque— encontraría en los grandes conjuntos habitacionales un campo de expansión determinante en lo que refiere a su escala, tanto en la cantidad total de unidades de los complejos como en el tamaño de los predios, las alturas y la complejidad de los proyectos urbanos asociados.

## Plan Nacional de Vivienda y el auge del modelo

Todas estas innovaciones fueron apuntaladas por una serie de instrumentos legales e iniciativas político-institucionales de alcance nacional y apoyadas por organismos internacionales que permitieron una prolífica etapa de desarrollo y experimentación en el campo de la vivienda a partir de la década de 1960. Si bien había hecho algunos avances en las décadas previas, este recorrido comenzó con la firma de un decreto del Poder Ejecutivo, en enero de 1962, que encomendaba al INVE y al BHU la estructuración de un Plan Nacional de Vivienda (Boronat y Risso, 1992).

El objetivo de esta primera medida era coordinar los «diversos programas e iniciativas públicas nacionales y municipales así como las que contempla la empresa privada» (Conti, 1986, p. 28), en sintonía con el programa propuesto por la Alianza para el Progreso y tomando los lineamientos propuestos por la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE<sup>7</sup>) que culminaría en 1968 con la promulgación de la Ley 13.728 (Ley Nacional de Vivienda). Dicho texto buscaba -a través de instrumentos como los planes quinquenales y anuales de vivienda- consagrar el derecho a una vivienda adecuada mediante políticas públicas que incentivaran el desarrollo del sector y la creación del Fondo Nacional de Vivienda, administrado por el BHU.

El Plan Nacional de Vivienda se transformaba entonces en un instrumento clave: solamente en Montevideo, entre las décadas de 1970 y 1980 se construyeron aproximadamente 8500 viviendas, con el bloque como tipo predominante y en total discordancia con las numerosas voces críticas que en el ámbito internacional interpelaban el enfoque economicista y radical de las soluciones de vivienda ciamista.

Pero, más allá de lo evidentes y certeras que pudieran ser las críticas provenientes de los ámbitos disciplinares, el objetivo y el alcance del modelo son variables a tener en cuenta. El primero tenía que ver con aumentar la cantidad de soluciones habitacionales en un contexto de déficit crónico a escala nacional, lo que impulsó estrategias de incremento de la producción que en parte permitieron cumplir el objetivo. Por otro lado, las soluciones edilicias y constructivas asociadas a los sistemas prefabricados no habían sido ideadas en clave de permanencia, sino que su obsolescencia estaba deliberadamente programada. Rodríguez Juanotena y López Pongibove, en el artículo mencionado, citaban a Paul Valéry para describir brevemente el imaginario técnico y proyectual que se impulsaba desde la década de 1950 y aseguraban: «ni lo inimitable ni lo durable convienen a nuestra época».

Otro flanco de críticas tiene que ver con el abordaje urbano y la falta de equipamientos y servicios asociados a las unidades habitacionales. Estos, si bien no dejaban de formar parte de los proyectos iniciales y anhelos programáticos de las instituciones que las impulsaban (entre ellas el INVE), eran los componentes más prescindibles en caso de recortes presupuestales, lo que en muchos casos los hacía imposibles de concretar.

Estas preocupaciones, vinculadas con el ordenamiento de la mancha urbana en pleno crecimiento hacia principios de la década de 1950 y la necesidad de dotar de equipamientos y servicios a los nuevos tejidos residenciales en franca expansión, llevaron a recurrir a un instrumento de ordenamiento territorial nacido en los años veinte del siglo pasado -las unidades vecinales- como soporte conceptual y teórico. Se iniciaba así una ambiciosa etapa que, con resultados dispares, propondría un imaginario urbano tendiente a descentralizar los recursos de la ciudad y brindar autonomía comunitaria a los nuevos emprendimientos y expansiones residenciales en el país.

## Consideraciones finales y preguntas abiertas

Luego de más de setenta años de aquellas primeras, estos conjuntos habitacionales continúan alimentando el debate disciplinar y es necesario incorporarlas como insumo al analizar las políticas públicas de vivienda contemporáneas en Uruguay.

Esto se debe a que una buena parte del stock habitacional construido con fines sociales está constituido por estas viviendas, que al día de hoy presentan desafíos en términos espaciales, constructivos, bioclimáticos, de gestión y tenencia. Y esto es solamente la dimensión edilicia del problema. En cuanto a la dimensión urbana, aparecen otros desafíos asociados a la ruptura con la trama existente y la condición enclavística de los conjuntos, generando una fragmentación territorial desde la propia concepción del proyecto, sin mencionar los

<sup>7</sup> La Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE) fue un organismo interministerial, que funcionó entre 1960 y 1967 y tuvo por objetivo formular planes de desarrollo económico.

inconvenientes que provoca la falta de mixtura programática, la baja inversión en los espacios libres adyacentes, entre otros.

En definitiva, la ciudad que fue construida en la segunda mitad del siglo XX hoy vuelve con nuevas preguntas no solo para interpelar la ciudad ya construida y heredada, sino también los futuros proyectos que aborden -quizás con la misma ambición- el déficit habitacional o planteen nuevos imaginarios para reocupar y resignificar aquellos grandes conjuntos habitacionales.

## Bibliografía

Aguirre, Óscar, y Serralta, Justino. *ANCAP. Vivienda para el Personal*. Archivo Instituto de Estudios Territoriales y Urbanos, FADU, Udelar, ca. 1949.

Bonora, Isidoro, y Castañero, Mario. *Análisis crítico del sistema M47 COBLUMA S.A.*. Tesis 298, Facultad de Arquitectura, Udelar. Biblioteca de la FADU, Udelar, 1974.

Boronat, Yolanda, y Risso, Marta. *La vivienda de interés social en el Uruguay: 1970-1983*. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria, 1992.

Conti de Queiruga, Nydia. *La vivienda de interés social en el Uruguay*. 2.a ed. Montevideo: Facultad de Arquitectura, Udelar, 1986.

Dirección del Plan Regulador de la IMM. "Consideraciones sobre el proyecto aprobado para la zona de Malvín". Memoria del Departamento de Arquitectura. 1951-1952, IMM (1953): 45-47.

Duque, D.; Martínez, L., y Stagno, R. *Cerramientos verticales industrializados*. Tesis 179. Facultad de Arquitectura, Udelar. Biblioteca de la FADU, Udelar, 1970.

Iglesias Chaves, Héctor. «Encuesta». CEDA. Revista del Centro de Estudiantes de Arquitectura, n.o 29 (1965): 14-15.

INVE. *Instituto Nacional de Viviendas Económicas*. Arquitectura. Revista de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay, n.o 233 (1956): 1-37, 49-56.

Mumford, Eric. *The CIAM discourse on urbanism (1928-1960)*. Cambridge: MIT Press, 2002.

Pérez Quintana, Norma. *Sistema PNV*. Tesis 543. Facultad de Arquitectura, Udelar. Biblioteca de la FADU, Udelar, 1982.

Pérez Noble, Homero. *Un sistema de prefabricación*. PNV. CEDA. Revista del Centro de Estudiantes de Arquitectura, n.o 30, (1966): 19-25.

Rodríguez Juanotena, Hugo, y López Pongibove, Danilo. *Hacia la Industrialización*. CEDA. Revista del Centro de Estudiantes de Arquitectura, n.º 25 (1954): 20-27.

## Biografía del autor

**Martín Cajade Diotti** Arquitecto y maestrando en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano por la FADU. Ha cursado materias en la Maestría en Gestión y Valoración Urbana y Arquitectónica (MArch ETSAB) en 2015.

Es profesor asistente en el Taller Velázquez (DEPAU-FADU) y ha participado en grupos de investigación en el IETU-FADU y ha colaborado en proyectos expositivo-académicos vinculados IH-FADU.

Ha sido ponente en eventos relacionados con arquitectura, urbanismo e historia y ha publicado varios textos y ensayos académicos en revistas del medio local y extranjero.

En la actividad profesional ha colaborado en diversas oficinas del ámbito público y privado (DINAVI-MVOTMA, Bjarke Ingels Group [BIG], 51-1, Carlos Arcos Arquite[c]tura) y ha obtenido premiaciones en concursos de arquitectura y urbanismo. Es miembro fundador del colectivo interdisciplinario ImaginandoBuenas y la oficina PÚBLICO, que realiza prácticas urbanas, de paisaje y arquitectura.



## La gestión asociativa de vivienda en la transformación de políticas habitacionales en Colombia

**Juan Carlos Castellanos Puentes**  
UNILATINA, Dirección de Investigaciones,  
Bogotá, Colombia

**Brigitte Amparo Parra Melo**  
Secretaria Distrital del Hábitat, Gestión de  
Suelo, Bogotá, Colombia

En Colombia, la capacidad de las entidades gubernamentales no ha sido suficiente para atender la demanda de vivienda, los déficits cuantitativos y cualitativos se mantienen e incluso se incrementan; frente a la insuficiente oferta estatal, la ciudadanía ha generado sus propias soluciones, incluso desde la ilegalidad o la informalidad, las cuales, dado su alto volumen, terminan siendo reconocidas y validadas por las normas nacionales o subnacionales. La autoconstrucción ha generado más de la mitad de las viviendas en las ciudades colombianas, impulsado el desarrollo urbano y las políticas que lo regulan, pues los lineamientos jurídicos no han sido suficientes para satisfacer la demanda y por lo tanto deben reconocer los esfuerzos autogestionarios con programas de desmarginalización o legalización de barrios. Desde principios del siglo XX las soluciones construidas por la gente se han adelantado a las normas y en 1989 con la expedición de la Ley 9 se reconoce la gestión asociativa mediante la institucionalización de las Organizaciones Populares de Vivienda – OPV como entidades privadas sin ánimo de lucro facultadas para desarrollar proyectos de vivienda, con todos los requisitos legales, mediante procesos asociativos de autoconstrucción; en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 se pretende potenciar la gestión asociativa de vivienda.

Colombia, autoconstrucción, vivienda, legislación, asociatividad.

*In Colombia, the capacity of government entities has not been sufficient to meet the demand for housing, quantitative and qualitative deficits remain and even increase; In the face of insufficient state supply, citizens have generated their own solutions, even from illegality or informality, which, given their high volume, end up being recognized and validated by national or subnational standards. Self-construction has generated more than half of the homes in Colombian cities, promoting urban development and the policies that regulate it, since the legal guidelines have not been sufficient to satisfy the demand and therefore must recognize self-managed efforts with programs of “de-marginalization” or legalization of neighborhoods. Since the beginning of the 20th century, solutions built by people have been ahead of the rules and in 1989 with the issuance of Law 9, associative management was recognized through the institutionalization of Popular Housing Organizations – OPVs as private non-profit entities. empowered to develop housing projects, with all legal requirements, through associative self-construction processes; The National Development Plan 2022-2026 aims to promote associative housing management.*

*Colombia, self-construction, housing, legislation, associativity.*

## 1. Introducción

La gestión habitacional en Colombia y los países latinoamericanos a principios del siglo XX principalmente se realizaba mediante por autoconstrucción individual o contratación de alarifes; con los procesos de industrialización y crecimiento de las ciudades surgen entidades estatales para la construcción y financiación de vivienda; con el neoliberalismo las entidades que proveían las soluciones habitacionales desaparecen o se transforman en gestores de normas para los desarrolladores inmobiliarios privados a los cuales se apoya con subsidios para compra de vivienda.

La producción realizada por estos constructores excluye a la población de menores ingresos, que no es sujeto de crédito o tiene insuficientes recursos propios, para dar respuesta a la demanda de grupos sociales, los gobernantes impulsaron normas, programas y proyectos con participación asociativa de los usuarios; la generación de soluciones habitacionales por parte de las comunidades se ha mantenido a pesar de las políticas habitacionales, e incluso han transformado la legislación Nacional, como el caso de la Ley 9 de 1989 que reconoce como gestoras habitacionales a las Organizaciones Populares de Vivienda - OPV, antes privados sin ánimo de lucro.

Las OPV pueden ser entre otras, cooperativas, mutuales o sindicatos; organizaciones que existen desde principios de siglo XX, pero hasta 1989 se les reconoce el estatus de constructores, como un reconocimiento a los procesos existentes; mediante las OPV, se ha dado algunas experiencias exitosas en calidad edificatoria y sostenibilidad del hábitat, a menores precios que las producidas por inmobiliarias privadas con ánimo de lucro.

La hipótesis de este trabajo es que las acciones estatales para la producción de vivienda social no han podido resolver los déficits, y las familias han tenido que recurrir a sus propias soluciones, lo cual ha contribuido a la transformación de las políticas públicas de vivienda vinculando la participación ciudadana.

La metodología para esta investigación tiene un enfoque cualitativo y es descriptiva; parte de una revisión bibliográfica sobre fuentes primarias; los autores implementan técnicas de Investigación Acción Participativa con los habitantes de ASOVIVIR un proyecto asociativo de vivienda en Bogotá, del cual hicieron parte. La importancia de este caso es que da origen a otras experiencias similares en el país, a través de las cuales se produjeron más de veinte mil viviendas durante la primera década del siglo XXI

El objetivo de este trabajo es dar cuenta de algunas experiencias de autogestión asociativa que han incidido en la transformación de las políticas habitacionales en Colombia, reconociendo la potencialidad de la participación de los futuros ocupantes en la gestión de la vivienda, está atiende necesidades subjetivas no contempladas en la producción masificada, el desarrollo progresivo disminuye la inversión inicial, subsanando la dificultad de acceso a créditos hipotecarios.

## 2. Políticas habitacionales en Colombia y construcción social

La gestión solidaria para la vivienda y el hábitat se remonta a procesos prehispanicos, como la minga y la mano prestada, los cuales fueron impulsados por los europeos y se aplican en la actualidad, como los presentados a continuación:



Fig. 1 - Villa Javier. Fuente: Elaboración propia a partir de archivo de Rubén Hernández

El *Círculo de Obreros de Bogotá* desarrolla entre 1913 y 1933 el barrio *San Francisco Javier* con 120 casas, que incluyó iglesia, parques y casa cultural, allí surge la Caja Social de Ahorros, a través de la cual se podía financiar la vivienda. En 1912 se estableció la Unión Obrera Colombiana (La Perseverancia), con trabajadores de la cervecería de Leo Kopp, quien adquirió terreno cerca de su empresa, lo parceló y entregó a los trabajadores amortizando el valor del suelo de los salarios de estos, asegurando la disponibilidad de mano de obra.

La Ley 46 de 1918 obliga a los municipios a destinar 2% para vivienda obrera y crea la *Junta de Habitaciones Obreras de Bogotá* que promueve la construcción de barrios populares colindantes a industrias extractivas de materiales para la construcción. En 1923 en la conmemoración del día del trabajo el alcalde inauguró el barrio Primero de Mayo en el suroriente, cerca de allí, por encargo del gobierno en 1927 se desarrollan 25 “casas para obreros” en el barrio Buenos Aires por la compañía norteamericana Casa Ullen (Contreras 1999, 343).

A través de la Ley 61 de 1936, se incrementa la obligación a un 3% para vivienda obrera, sin embargo, esto no fue suficiente para atender la demanda y las familias generaron sus propias soluciones. Robledo refiere que entre 1928 y 1938, las 2.931 viviendas autoconstruidas sin licencia representaban el 30% del total en Bogotá (Robledo 1985, 130).

El Decreto 380 de 1942, permite al Instituto de Crédito Territorial - IDCT implementar la autoconstrucción sobre lote propio con la supervisión de un técnico. Mediante el Decreto 53 de 1942, se establecen préstamos a las cooperativas y la Ley 85 de 1946 permite financiar vivienda a través de las empresas, gremios y organizaciones solidarias.

La Carta de la Organización de los Estados Americanos - OEA, suscrita el 30 de abril de 1948 en Bogotá, reconoce que: “la plena participación de sus pueblos en las decisiones relativas a su propio desarrollo, son, entre otros, objetivos básicos del desarrollo integral” y establece la vivienda adecuada en sus metas. Entre 1951 y 1974 la OEA desarrolló el Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento - CINVA, con sede en Bogotá, para promover la autoconstrucción dirigida por ayuda mutua y esfuerzo propio en los países “subdesarrollados” (Rivera, 2002 y Peña, 2009).

Fals Borda (1958), plantea que la vivienda tiene uso y relaciones con las instituciones sociales y los patrones culturales, su construcción fortalece la construcción de identidad en torno a un territorio por eso promueve las Juntas de Acción Comunal - JAC para la gestión colectiva del hábitat. El CINVA, apalancado por el IDCT impulsó el programa de Ayuda Mutua y Esfuerzo Propio y el programa de Vivienda Cooperativa que prestaba parte del valor de la solución y

brindaba apoyo técnico. Algunos resultados del CINVA son la Unidad Vecinal Muzú con 1.030 viviendas (1949-1973) y el barrio Quiroga con 4014 viviendas (1951-1962)

En 1958 se formula el primer Plan de Desarrollo Nacional, en el cual el presupuesto del IDCT pasó del 1% en 1961 al 42% en 1963 y con la "Alianza para el progreso" se desarrolla la política de "vivienda económica"; con el proyecto Ciudad Techo, inaugurado en 1961 por el presidente John F. Kennedy, se construyen 10.000 viviendas por el sistema de ayuda mutua y dirigida, un ejemplo de autoconstrucción para el mundo (Rivera, 2002: 157).

Bajo la administración del presidente Alberto Lleras Camargo (1958-1962), se impulsaron las cooperativas y las JAC (Ley 19 de 1958); el 57.92% de la producción del IDCT se realizó por autoconstrucción (Molina 1979, 461). El presidente Guillermo León Valencia (1962-1966) impulsó la autoconstrucción con asistencia técnica, créditos para suelo y materiales; en 1965 la autoconstrucción representó un 69.4% del total de viviendas.

A través de las JAC se canalizaron recursos públicos; el Concejo de Bogotá las reconoce a través de los Acuerdos 04 de 1959 y 35 de 1961, para "vincular los recursos humanos, económicos y político-administrativos de la comunidad" a la provisión de bienes y servicios de la ciudad, sus representantes participan en las juntas directivas de entidades de servicios públicos. Sin embargo, a partir de los sesenta, la oferta de vivienda construida y financiada por el Estado es reemplazada por constructoras privadas, las cuales entre 1963 y 1966 realizan el 89.2% de la producción habitacional (Robledo, 1985).

La Ley 74 de 1968 incorpora el Pacto Internacional de Derechos Económicos y Culturales - PIDESC (1966), mediante el cual los Estados "reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados"; pero en ese mismo año las normas comienzan a dejar de lado el fortalecimiento de la producción asociativa, transmutando hacia la vivienda como mercancía, con el protagonismo del sector inmobiliario y las entidades financieras, la Superintendencia Bancaria asume el control de la enajenación y créditos de vivienda, adicionalmente se crea el Fondo Nacional del Ahorro, para créditos hipotecarios

Currie (1969) propone que la inversión habitacional, más que un fin, debe ser un medio para el desarrollo económico y social mediante el sector financiero y la industria de la construcción que puede vincular obreros de manera masiva, quienes pueden ser los primeros consumidores; esta estrategia se incorpora en el Plan Nacional de Desarrollo "Las cuatro Estrategias" de Misael Pastrana (1970 – 1974); el Decreto 667, apalanca las Corporaciones de Ahorro y Vivienda (CAV) con la Unidad de Poder Adquisitivo Constante (UPAC), aplicando la corrección monetaria a los créditos para vivienda, evitando su depreciación por la inflación. El UPAC incrementó la demanda de materiales de construcción y los precios de los productos inmobiliarios, disminuyendo la oferta de vivienda social por ser menos rentable, por ello se les permitió a las CAV, la financiación de vivienda suntuaria y edificios no residenciales (MAVDT 2014, 36). El UPAC fortaleció la producción a través de los inmobiliarios privados y desestimuló la producción asociativa formal, disparando la autoconstrucción informal

El Decreto 1742 de 1981, que define la autoconstrucción como "todo programa de vivienda adelantado sin ánimo de lucro y con participación administrativa, financiera y trabajo comunitario de los propietarios beneficiarios", evidencia el reconocimiento del Estado de su incapacidad para atender la demanda de vivienda social (Saldarriaga, 1996). Se desarrollan las siguientes estrategias frente a tugurios:

- Mejoramiento con instalación de servicios básicos y desarrollo progresivo de viviendas.
- Rehabilitación con legalización de tenencia y préstamo para la construcción de las viviendas, instalación de servicios públicos y la construcción de vías.
- Erradicación en zonas no urbanizables, con traslado de las familias y préstamos para lotes con servicios o vivienda nueva

El presidente Belisario Betancur (1982 - 1986) desarrolla el programa de vivienda sin cuota inicial, pero el saldo debía pagarse en UPAC, los usuarios no pudieron cubrir las hipotecas y fueron

desalojados. En 1985 una familia con ingreso inferior a dos Salarios Mínimos Mensuales Legales - SMML, pagaba el 63% de sus ingresos en el crédito hipotecario, el pago de servicios públicos y otros podrían incrementar los gastos de vivienda hasta el 84% del ingreso (Arango 1986, 88). Adicionalmente Jaramillo (1992) afirma: "La tendencia a la disminución de las áreas de la vivienda producida entre 1972 y 1985 presentó una tasa promedio anual de -3,56%" y el área "se ha reducido en un 60%" (Citado por Castillo 2004, 18).

Betancur también apoya procesos de autoconstrucción, en 1978 había cinco proyectos y a 1987 eran 522, con 89.960 familias; 498 proyectos surgieron entre 1981 y 1986, en torno a organizaciones de segundo nivel como Fedevivienda, Construyamos y Cenaprov. Los autoconstructores, obtuvieron en promedio el doble de área por un tercio del precio del mercado (Molina 1987, 192).

Los procesos de autoconstrucción presentan diferentes modalidades, desde lo individual a lo colectivo, nos concentramos en el segundo que corresponde a la gestión asociativa de vivienda pues puede generar incidencia en la política pública.

### 3. Organizaciones Populares de Vivienda – OPV

La Ley 9ª de 1989, reglamentada por el Decreto Nacional 2391 del mismo año, establece que las OPV son organizaciones sin ánimo de lucro de economía solidaria para desarrollar "programas de vivienda para sus afiliados por sistemas de autogestión o participación comunitaria"; estas pueden producir vivienda a bajo costo, mediante la autoconstrucción y el desarrollo progresivo, sus proyectos, "deben ejecutarse en terrenos aptos para el desarrollo urbano y de conformidad con todas las normas técnicas, urbanísticas y arquitectónicas" y esto las diferencia de organizaciones de gestión de vivienda informales o piratas.

Adicionalmente la Ley 9ª contempla instrumentos de gestión de suelo para la vivienda social, como la expropiación y la extinción de dominio, así se promueve la urbanización y construcción de predios vacantes que puede favorecer la gestión de las OPV mediante convenios con las entidades estatales.

Con la Constitución Política de 1991, no se deroga la Ley 9ª. El artículo 51 de la Constitución establece: "todos los colombianos tienen derecho a una vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de Vivienda de Interés Social - VIS, (...) y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda"..

La Ley 3ª de 1991 crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, compuesto por tres subsistemas: De fomento o ejecución, de asistencia técnica y promoción a la organización social, de financiación; las OPV conforman los dos primeros subsistemas y dentro del de financiación están las cooperativas o entidades solidarias. Se prioriza la ejecución de proyectos de vivienda, en asocio con las administraciones locales y las OPV, corresponde la asignación de créditos al INURBE, el cual fue suprimido mediante el Decreto 554 de 2003 para dar paso al Fondo Nacional de Vivienda – FONVIVIENDA, asignando al Fondo Nacional de Ahorro los créditos y la educación, pero sólo para sus afiliados; con lo cual las OPV quedaron sin financiación oficial.

En la Sentencia T-533 de 1992, se resalta la asociatividad como integrante del derecho a la vivienda: "El principio de solidaridad social ha dejado de ser un imperativo ético para convertirse en norma constitucional vinculante". La Corte Constitucional en la Sentencia T-251 de 1995 considera la vivienda digna como: "derecho objetivo de carácter asistencial que debe ser desarrollado por el legislador" prestado por la administración "o a través de entes asociativos creados para tal fin", como las OPV.

La Ley 546 de 1999, crea el Consejo Superior de Vivienda, con participación de un representante de las OPV junto a otros 13 integrantes: los ministros de Desarrollo Económico y de Hacienda, el Director Nacional de Planeación, los superintendentes Bancario, de Valores, de Sociedades y

de Subsidio Familiar, un representante de los constructores, de los establecimientos de crédito y del sector inmobiliario, este Consejo es un espacio para incidir en la política de vivienda.

A continuación, se presentan algunas experiencias orientadas o apoyadas por el Estado a través de las OPV

### 3.1 Experiencias de Bogotá

En Bogotá el IDCT impulsó programas de *Vivienda Cooperativa* y de *Ayuda Mutua y Esfuerzo Propio con autoconstrucción dirigida* similar a Ciudad Kennedy, se entregaba una unidad básica con posibilidad de desarrollo progresivo, de acuerdo con las “*Normas Mínimas de Urbanización, Servicios Públicos y Comunitarios*” (Consultécnicos, 1972), como los proyectos de Quirigua (1970) y Tisquesuza (1971).

La Caja de la Vivienda Popular – CVP desarrolló planes de autoconstrucción por ayuda mutua y por “esfuerzo propio” entregaba lotes urbanizados, para la construcción colectiva de unidades básicas, en Guacamayas (1972) con empréstito del Banco Interamericano de Desarrollo - BID, se desarrollaron 2.723 viviendas.

El Acuerdo 7 de 1979, reconoce el desarrollo progresivo como una de las formas para adelantar el proceso de urbanización, ante la incapacidad gubernamental para dar respuesta formal a la demanda; en el programa *Ciudad Bolívar* (1983), la CVP entregó 10.600 lotes con servicios



Fig. 2 - predios urbanizados por la CVP. Fuente: Elaboración propia

#### 3.1.1 CENAPROV

Los propietarios o tenedores de suelo situado en las periferias y sin redes de servicios públicos, vendían el suelo bruto a bajo costo, esto permitió cambiar la estrategia de invasión por compra. En el barrio Nuevo Chile (1971) 544 familias negociaron los derechos de posesión con los ocupantes del predio mediante contratos individuales de arrendamiento que presentaban cuando la policía pretendía desalojarlos; posteriormente con el apoyo del concejal Mario Upegui accedieron a los servicios públicos domiciliarios, construyeron una escuela, un salón cultural, espacios deportivos y las vías de acceso.

La gestión del concejal también sirvió en dos procesos de CENAPROV: Policarpa y Las Colinas (1961) los cuales surgieron a partir de la invasión. La experiencia de Nuevo Chile se replicó en el municipio conurbado de Soacha, dónde a finales de los setenta y comienzos de los ochenta desarrollaron barrios como Julio Rincón, El Porvenir y Ciudad Latina (para 1450 familias); igualmente el Pablo Neruda (1974 - 1976), ubicado a más de 6 Km de Soacha y a 5 Km de Sibate. CENAPROV promovió el lleno de vacíos en la ciudad y detonó nuevas centralidades.

#### 3.1.2 Asociación de Vivienda Popular - AVP Simón Bolívar

*Nueva Tibabuyes* de la AVP Simón Bolívar, con 4900 multifamiliares construidos entre 1985 y 1993 en 33 hectáreas para unos 20.880 habitantes (Sepúlveda 2010, 8). Mediante

autoconstrucción dirigida, las personas pagaban el 20% del valor en dinero y mano de obra (150 jornadas diarias). Las jornadas comunitarias promovieron relaciones laborales, económicas y de amistad entre los habitantes, fortaleciendo procesos organizativos para la gestión social del hábitat. El proyecto ganó el primer premio del concurso internacional de vivienda para destechados de la Sociedad Colombiana de Arquitectos en 1988.

*Nueva Tibabuyes* es un referente urbanístico y arquitectónico en un sector con predominio de desarrollos informales, evidenciando que la autoconstrucción puede generar proyectos con mayor calidad del mercado. El diseño incluyó jardín infantil, restaurante comunitario, dotacional de educación, y vinculó la laguna Juan Amarillo aledaña al proyecto; para incrementar la densidad se realizaron amplias cesiones en espacios públicos. El proyecto cuenta con excelente *calidad en sus espacios urbanos, de circulación y permanencia afable con el entorno urbano* (63).

#### 3.1.3 Asociación para la Vivienda Integral ASOVIVIR y FENAVIP

En el suroccidente de la ciudad, a una distancia aproximada de una hora del centro histórico, en zona de desarrollos de origen ilegal, ASOVIVIR, construyó 550 unifamiliares por autogestión entre 1993 y 1996, la organización promovida por desmovilizados del M-19, compró el predio al IDCT. Las familias aportaron su mano de obra cada fin de semana, mientras entre semana obreros adelantaban labores especializadas. (Castellanos, 2018)

La Asociación fue ganadora del premio “Corona” a la vivienda social en 1996, a partir de esta experiencia se constituyó la Federación de Vivienda Popular – FENAVIP, inspirada en el modelo de la Federación de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua de Uruguay, desarrolló aproximadamente veinte mil unidades, la mayoría unifamiliares, entre estas 140 en *Corinto* (1996) 1.700 en *La Esperanza* (1997-2002), 616 en *Fontanar del Río* y 750 en el *Hogar del Sol* en Soacha (1999-2002), así como 5260 viviendas de 4 etapas en *Caminos de la Esperanza* (1999-2004).

METROVIVIENDA, el banco de tierras del Distrito, entre 2004 y 2005, bajo la gerencia de Germán Ávila (fundador de ASOVIVIR), asignó predios en zonas consolidadas urbanísticamente y con provisión de bienes y servicios de la ciudad, para 12 proyectos de OPV en los cuales se realizaron 1725 unifamiliares.

CIUDEDELA	OPV	PROYECTO	Unidades
RECREO	Nueva ciudad	Nueva Ciudad V	168
		Nueva Ciudad IV	168
		Nueva Ciudad III	168
		Nueva Ciudad II	168
		Nueva Ciudad I	177
	Tekoa	Recreo 4	74
		Recreo 3	75
		Recreo 2	78
EL PORVENIR	Tekoa	Recreo 1	177
		Porvenir etapa 7	156
		Porvenir etapa 8	162
		Porvenir Etapa 5	154

Tabla 1 OPV en METROVIVIENDA. Fuente: Elaboración propia a partir de reporte de METROVIVIENDA

A partir del Decreto Distrital 462 de 2011 “*Por el cual se ordena la implementación del programa de prevención, asistencia, atención, protección y reparación integral a las víctimas*”. En el 2014 METROVIVIENDA, lanza el “*Concurso para la vinculación de 780 hogares víctimas del conflicto*”

armado organizados bajo la forma de OPV<sup>1</sup>, se entregó 18.388 m<sup>2</sup> de suelo urbanizado destinado a viviendas de interés prioritario -VIP<sup>1</sup> en calidad de subsidio en especie por 26 SMML.

OPV	Orden	Familias	Personas
Senderos de Paz	1	200	765
Brisas del Caney	2	105	424
Mar y Sol	3	200	760
Familias en pro de un Techo	4	60	231
Unidos por un Sueño	5	20	69
Hogares Víctimas	6	199	630
Total		1377	4637

Tabla 2 Convocatoria OPV Víctimas. Fuente Elaboración propia a partir de informe METROVIVIENDA

Las víctimas tienen derecho a la *Indemnización Administrativa* y al *Subsidio Nacional de Vivienda*, para complementar el subsidio en especie; la construcción de unifamiliares se realizó bajo la supervisión estatal. Al 2017, existían 23 OPV agremiadas en el *Comité Central de Víctimas por una Vivienda Digna* y 10 estaban inscritas ante la Secretaría del Hábitat.

### 3.1.4 Experiencias en Antioquia

El Plan de Desarrollo 2012-2015 “*Antioquia la más educada*” a través de la línea estratégica “*Antioquia es Verde y Sostenible*” y con base en los ODS y la adecuación cultural de la vivienda, plantea que “*se requieren intervenciones donde, al entender las particularidades territoriales, culturales y sociales, se logre que la población se sienta reconocida y participe del proceso de transformación*”.

El programa: “*Antioquia mi hogar*” reconoce “*las condiciones heterogéneas de la población y el territorio, formulando tipologías que respondan a las características propias de cada región*.” Se asume una visión integral de la vivienda, “*acompañada de proyectos municipales integrales que transforman espacios comunitarios, más allá de viviendas individuales para cada familia el programa*” (Asamblea de Antioquia, Ordenanza No. 14 de 2012)

En articulación con *Antioquia Mi Hogar*, para brindar acompañamiento técnico y crédito para las OPV, en Medellín se desarrolló el proyecto: “*Promoción de estrategias sociales, pedagógicas y de desarrollo de capacidades en temas de vivienda, ahorro y crédito*” dirigido a 125.000 personas con la “*autoconstrucción como alternativa de pago, metodologías para el ahorro y crédito, que incluya el otorgamiento de créditos complementarios*.” La *Empresa de Vivienda de Antioquia - EVA* y el *Instituto Social para la Vivienda y el Hábitat de Medellín - ISVIMED*, brindaron créditos y gestión de subsidios habitacionales a las OPV. El ISVIMED desarrolló los planes estratégicos *Habitacional* y *para el Fortalecimiento Organizacional de la Política de Vivienda y las OPV – PEFO*, a través de los cuales en el 2012 se construyeron 491 viviendas con OPV. (Cano et al. 2014, 65).

EVA dentro del proyecto *Desarrollo de Capacidades*, educó 56.695 personas en gestión habitacional y generó 44.598 soluciones de vivienda, 20.395 nuevas, 7.693 mejoramientos y 16.510 titulaciones. El déficit cuantitativo bajó de 95.844 a 54.668 en 2015, (*Diagnóstico para el Plan de Desarrollo 2016-2019*). El plan de desarrollo *Medellín Un Hogar Para La Vida*, entregó subsidios por 49% del valor de las soluciones, cada familia aportaba el suelo y los diseños valorados en 14%. El ISVIMED entregó 1.096 subsidios a OPV entre 2012 y 2016, para 14 proyectos habitacionales.

A 2014 en Medellín había 45 OPV apoyadas por la alcaldía, al 2017 la *Federación Antioqueña de Viviendas de Interés Prioritario* (a semejanza de la FUCVAM) agrupaba 16 organizaciones.

### 3.1.4 Experiencias en Boyacá

Los Planes de Desarrollo Municipal y los planes de Ordenamiento de Tunja y Sogamoso contemplan el fortalecimiento de las formas asociativas de construcción, así como la formación técnica y administrativa de las OPV (Cano y Torres 2014, 113).

<sup>1</sup> La VIP es la vivienda social de menor costo, hasta 70 SMMLV

El *Plan de Vivienda Digna Asociativa - Plan Vida*, del Plan Desarrollo 2004-2007 “*Boyacá Deber de Todos*”, plantea el *Programa para Dinamizar el Proceso Organizativo y Productivo de las Comunidades Autogestoras de Vivienda*, la Dirección de Vivienda en asocio los municipios prioriza la asignación de subsidios a proyectos desarrollados con las OPV.

La *Dirección de Vivienda* estableció el proceso de coordinación, concurrencia y subsidiaridad “*Desarrollo y Gestión de Proyectos de Vivienda Asociativa*” para la construcción de 2492 viviendas nuevas entre 2006 y 2010, mediante convenios OPVs - entes territoriales como los Fondos de Vivienda. En 2006, mediante 9 convenios se construyeron 296 viviendas; en 2007 mediante 21 convenios, se construyeron 659; en 2008, 13 convenios con 308 viviendas; en 2009, con 30 convenios, 615 viviendas y 350 mejoramientos, y en 2010, 604 viviendas con 14 convenios. (Cano et al. 2014: 74).

Mediante Decreto 994 de 2010, el Gobernador delega en la *Dirección de Vivienda* el acompañamiento, supervisión, control y asesoría en temas jurídicos, técnicos, administrativos y sociales a las OPV. El 3 de septiembre del 2010 en el diario El Tiempo, el gobernador José Rozo Millán reconoció que en incremento de la producción habitacional se logró “*Con la participación de la Nación, el Departamento, los municipios y los mismos beneficiarios*”, y anunció que el *Banco de Materiales* contaba con el apoyo de varias empresas nacionales e internacionales, para entrega de subsidio en especie.

El *Consejo Departamental de Política Fiscal* aprobó un cupo al 2020, destinado a 10 mil subsidios para atender el déficit de 22 mil viviendas. El Decreto 939 de 2012 reglamentó el Subsidio Departamental de VIS “*fortaleciendo el modelo asociativo y facilitando la adquisición de vivienda con la participación y alianza del Departamento, la Nación, los municipios, la empresa privada, la sociedad civil y los beneficiarios*”. Este subsidio puede ser en suelo, obras de urbanismo, materiales de construcción, mano de obra o maquinaria y puede llegar hasta el 70% del costo de la vivienda. Para el 2014 había 363 OPV

Sogamoso, que en el 2013 tenía 114.213 habitantes, contaba con 66 organizaciones, el Fondo de Vivienda, impulsó la autoconstrucción dirigida y la asignación de subsidios en especie mediante materiales y/o maquinaria a través de OPV, las cuales aportaban el suelo (Cano y Torres, 2014: 130)

En el Plan de Desarrollo Departamental 2016 - 2019 “*Creemos en Boyacá, Tierra de Paz y Libertad*”, se dio continuidad a la política de vivienda, la Secretaría de Infraestructura Pública de Tunja, asignó suelo a manera de subsidio en especie a 120 familias para la segunda etapa de la “*Urbanización San Jerónimo*”.

## 4. Oportunidades del Plan Nacional de Desarrollo - PND 2022 – 2026.

El PND reconoce que una fuente del conflicto es la inequidad producto entre otros de la gestión mediada por el lucro, lo cual afecta el acceso a la vivienda, así como los bienes y servicios de la ciudad. El artículo 100 establece que las entidades estatales podrán celebrar “*Asociaciones Público Populares*, para la ejecución de infraestructura social, vivienda rural, vías terciarias y caminos vecinales, infraestructura productiva local, proyectos de eficiencia energética, gestión comunitaria del agua y saneamiento básico”. Esto posibilita contratarse con OPV

El artículo 101 establece las “*Asociaciones de Iniciativa Público Popular*”, entre entidades públicas y organizaciones comunitarias para el diseño, construcción, renovación, reparación, mejoramiento, equipamiento, gestión, operación y mantenimiento de infraestructura vial, educativa, medio ambiente y de servicios públicos, con aporte de las entidades en recursos hasta por el 50% del valor del proyecto. Las OPV podrían mediante estos contratos, desarrollar procesos de habilitación del suelo con mano de obra y recursos de la organización.

El artículo 234, establece que los ejecutores de proyectos de VIS (pueden ser las OPV) podrán solicitar la financiación de las redes de gas domiciliario. También para el acceso al servicio de acueducto el artículo 274, facilita la gestión comunitaria del agua y saneamiento básico,

reduciendo trámites y exceptuando de pagos del impuesto y energía de los inmuebles destinados a los sistemas de acueducto y alcantarillado por estos gestores comunitarios.

El artículo 208 establece que el “Fondo para la Rehabilitación, Inversión Social y Lucha contra el Crimen Organizado” podrá transferir a título gratuito los muebles e inmuebles sobre los que se declare la extinción de dominio, para “garantizar el derecho a la vivienda digna”. El PND facilita la gestión habitacional a través de procesos asociativos, pueden participar las familias vulnerables y las víctimas del conflicto armado.

## 5. Conclusiones

La producción asociativa genera soluciones de vivienda formal, en mejores condiciones que los desarrolladores inmobiliarios con ánimo de lucro o las urbanizaciones piratas, como no hay ánimo de lucro los excedentes se reinvierten en el mismo; hay ahorros en la administración a cargo de los mismos usuarios y el aporte en mano de obra disminuye el pago de agentes externos; los materiales e insumos así como la mano de obra especializada se adquiere a precios más bajos que al detal, con lo cual se contribuye a la disminución del déficit; la gestión asociativa facilita el acceso a créditos, con el respaldo de la persona jurídica y el patrimonio colectivo. La mayoría de estas experiencias han sido apoyadas por el Estado, pues además de ahorros para sus asociados, genera desarrollo urbano a menor costo para la sociedad, en comparación con la vivienda de origen informal y la producción con ánimo de lucro.

La ayuda mutua y la autoconstrucción dirigida con desarrollo progresivo, suplen la incapacidad del Estado, genera procesos de desarrollo sustentable, elimina los costos de administración, reducen el pago de mano de obra y facilita la capitalización. En la construcción social, se busca vivienda adecuada de acuerdo con los atributos de la ONU. En el PIDESC se reconoce la potencialidad de la participación en la gestión habitacional, en su informe la relatora especial sobre una vivienda adecuada, reclama mayor participación ciudadana.

La construcción social de vivienda es más sustentable desde la perspectiva económica, social y ambiental, pero para incrementar su impacto requiere de políticas públicas, que prioricen la ejecución de subsidios a través de proceso asociativos.

La interacción entre los integrantes de la organización, desde el diseño hasta la ocupación de las viviendas, facilita la construcción de relaciones armónicas, fortaleciendo la seguridad ciudadana. La relación entre gobernantes y gobernados se da en el marco de un estado social de derecho, no a partir de relaciones clientelares o del puro asistencialismo, los ciudadanos se transforman en agentes de su propio desarrollo y se facilita la satisfacción del derecho a la ciudad

En Colombia, la construcción social de vivienda se realiza a través de organizaciones sin ánimo de lucro denominadas genéricamente OPV, cuya principal dificultad es el acceso al suelo, este puede entregarse a manera de subsidio, para evitar que se adquiera suelo periférico con incremento en los costos para llevar servicio; la adquisición colectiva disminuye costos y permite priorizar otras condiciones diferentes al precio, como ubicación o acceso a bienes y servicios de la ciudad. Además del acceso prioritario a suelo, debe acompañarse técnicamente a las OPV, con formación en procesos organizativos y gestión económica. las experiencias en Colombia de alianzas entre las organizaciones y el Estado han sido efectivas, por ello han sido incorporadas en las normas municipales y departamentales e incluso hay una gran oportunidad con el PND.

## Bibliografía

- Arango Zuluaga, Carlos. La lucha por la vivienda en Colombia. Bogotá: Ecoe Ediciones. 1986.
- Cano Castro, Ginna Paola et al. Organizaciones Populares de Vivienda en Boyacá – OPV Tunja: Ediciones USTA. Facultad de Arquitectura; Colciencias, 2014
- Castellanos Puentes, Juan Carlos. Organizaciones Populares de Vivienda: Alternativa al déficit de vivienda adecuada en Colombia. Estudio comparativo de caso Asociación para la Vivienda Integral-ASOVIVIR con MISN Ciudad Verde. Diss. 2018.

Consultecnicos Ltda. Estudio de normas mínimas de urbanización, servicios públicos y servicios comunitarios. Bogotá: DNP, DAPD, ICT. 1972

Contreras Forero, Fray Martín. Suroriente: territorio y memoria de la localidad de San Cristóbal. Bogotá: Departamento de Acción Comunal Distrital. (1999)

Currie, L. Desarrollo económico acelerado, México, Editorial Fondo de Cultura Económica 1969

DAACD. Campo Elías Osorio. Barrio Humberto Valencia. En Voces del Común. Testimonio de Líderes Comunales de Bogotá, 73–96. Bogotá. 1998

Fals Borda, Orlando. Sociología de la vivienda: teoría y marco de referencia. Curso Básico de la Vivienda: Aspectos Sociales. Bogotá, Centro Interamericano de Vivienda (1958)

Farha, Leilani. Informe de la relatora especial sobre una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado y sobre el derecho de no discriminación a este respecto. Naciones Unidas Asamblea General 30 de diciembre de 2015.

Hall, Peter. Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996.

HIC-AL. Derecho a la Ciudad en el Mundo. Compilación de documentos para el debate, Ciudad de México, 2008.

Jaramillo, Samuel. Producción de vivienda y capitalismo dependiente. El caso de Bogotá. Editorial Dintel. 1979.

Lefebvre, Henri. El derecho a la ciudad. Barcelona: Ediciones Península. 1969.

Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio - MVCT. Cien años de política habitacional en Colombia. Bogotá: Panamericana. 2014.

Molina, Humberto y Henao, Carlos A. Colombia: Autoconstrucción y participación. Centro de Planificación y Urbanismo Universidad de los Andes, ENDA, SENA. Bogotá. (1987).

Ortiz Flores, Enrique. El camino posible. Producción social de vivienda y hábitat en América Latina: Bases conceptuales para una política pública. Ediciones Trilce Montevideo, Hábitat International Coalition, (2012)

Peña, Martha Liliana. Procesos urbanos informales, participación comunitaria y autoconstrucción de vivienda: la experiencia CINVA (1951-1974). En Procesos urbanos informales y territorio. Bogotá: Universidad Nacional, 2009.

Pradilla Cobos, Emilio. Autoconstrucción, explotación de la fuerza de trabajo y políticas de Estado en América Latina. En Ensayos sobre el problema de la vivienda en América Latina. México: UAM – Xochimilco. (1982).

Rivera Páez, Jorge Alberto. El CINVA modelo de cooperación internacional. Tesis de grado para la Maestría en Historia. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas, (2002).

Robledo, Jorge Enrique. El drama de la vivienda social en Colombia. Bogotá. El Ancora Editores, (1985)

Sepulveda Corzo, Juan Gabriel. “La producción social del hábitat en la configuración urbana de los sectores populares de Bogotá”, trabajo de grado desarrollado entre los años 2008 y 2010 para optar al título de Magister en Urbanismo de la Universidad Nacional de Colombia.

Yory, Carlos Mario La construcción social del hábitat. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia. (2015).

## Biografía de autores

**Juan Carlos Castellanos Puentes** Especialista en mercados y políticas del suelo urbano en América Latina de la Universidad Nacional de Colombia, magister en Urbanismo de la misma universidad, fundador e integrante de la Asociación de Profesionales para el Desarrollo urbano y Regional – PRODECUAR, experto en procesos participativos como integrante de organizaciones sociales territoriales, entre estas la Asociación de Vivienda Integral. Ha sido servidor público en diversas entidades gubernamentales de la ciudad de Bogotá - Colombia, se desempeñó como alcalde local, actualmente es consultor, docente universitario e investigador.

**Brigitte Amparo Parra Melo** Especialista en mercados y políticas del suelo urbano en América Latina de la Universidad Nacional de Colombia, magister en Urbanismo de la misma universidad, integrante de la Asociación de Profesionales para el Desarrollo urbano y Regional – PRODECUAR, experta en gestión del suelo. Ha sido servidora pública en diversas entidades gubernamentales del sector hábitat de la ciudad de Bogotá

# Modalidad Vivienda Urbana Inclusiva y Sostenible “VUIS”, Costa Rica. Reconceptualizando habitar en la ciudad

**Dania Chavarría Núñez**

Universidad de Costa Rica, Escuela de Arquitectura, San José, Costa Rica

Se afirma que las ciudades de Costa Rica no cuentan con suelo disponible o que el suelo urbano es demasiado costoso para construir vivienda social. No obstante, se ha planteado la hipótesis de que aún existe suficiente espacio disponible en la ciudad para generar vivienda urbana, esto porque las ciudades en Costa Rica son de muy baja altura (de 1 a 2 pisos), aún en las partes más céntricas de la capital, desaprovechando el potencial de construcción en altura que tienen estas áreas consolidadas, donde la normativa menos restrictiva, permitiría desarrollar proyectos con mayor aprovechamiento mediante la construcción de hasta 4 pisos. Es así como surge la propuesta interinstitucional e intersectorial conocida como “Modalidad Vivienda Urbana Inclusiva y Sostenible” (Modalidad VUIS), con la participación de las instituciones del sector vivienda, la academia y el sector privado, la cual procura aprovechar la existencia de terrenos vacíos o edificaciones deterioradas, con áreas pequeñas y con acceso a infraestructura, servicios y equipamientos en las zonas consolidadas de la ciudad, para ofrecer soluciones habitacionales, con costos menores que la oferta de los grandes proyectos de torres en condominio, lo cual podría facilitar el acceso a familias de menores ingresos a viviendas en la ciudad.

inclusiva, modalidad, pequeña huella, sostenible, vivienda urbana.

*It is stated that the cities of Costa Rica do not have available urban land or that urban land is too expensive to build social housing. However, it has been hypothesized that there is still enough space available in the city to generate urban housing, this is because the cities in Costa Rica are very low-rise (1 to 2 stories), even in the most central parts of the capital, wasting the potential for high-rise construction that these consolidated areas have, where less restrictive regulations would allow the development of projects with greater use through the construction of up to 4 floors. This is how the inter-institutional sector proposal known as “Modalidad de Vivienda Urbana Inclusiva y Sostenible” (Modalidad VUIS) arises, with the participation of institutions in the housing sector, academia and the private sector, which seeks to take advantage of the existence of empty land, or deteriorated buildings, with small areas and with access to infrastructure, services and equipment in the consolidated areas of the city, to offer housing solutions, with lower costs than the offer of large condominium tower projects, which could facilitate access lower-income families into housing in the city.*

*inclusive, modality, small footprint, sustainable, urban housing.*

## Introducción

El crecimiento disperso de la mancha urbana, con patrones de desarrollo de baja densidad en la mayor parte del territorio, asociado a la gestión de pocas o nulas acciones enfocadas a la planificación en las diferentes escalas territoriales, es uno de los grandes problemas que a la fecha aqueja a Costa Rica. En términos generales la construcción de vivienda en el país se ha consolidado en las últimas décadas a partir de un modelo que no responde a un criterio de planificación sino a criterios de mercado, así lo expone von Breymann para el caso nacional según el informe del Estado de la Nación del año 2015, argumentando que “el mercado inmobiliario ha impuesto la dinámica del crecimiento urbano”<sup>1</sup> principalmente en la Gran Área Metropolitana (GAM), que es una conurbación de 4 de las 7 provincias del país, que aunque en la actualidad comprende tan solo el 3,8% del territorio nacional, para el año 2020 se proyectaba según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), que la población sería “del 53% (2.268.248 Ha) del total del país”<sup>2</sup>.



Figura 1- Vista de la GAM de Costa Rica. Fuente Plan GAM 2013-2030

Asociado a lo anterior se ha generado una dinámica que favorece que se construyan proyectos residenciales de altos costos, en zonas de alta plusvalía cercanas al centro de la ciudad, lo que provoca el desplazamiento de la población original, mientras que paralelamente se realizan proyectos residenciales principalmente tipo condominio, en zonas más alejadas, aprovechando la creación de nuevas infraestructuras y polos de atracción para desarrollos habitacionales y comerciales, enfocados también a sectores de altos ingresos, restándole importancia e interés a los centros principales de ciudad como lugares para vivir. Los sectores de ingresos medios y bajos se han visto obligados a buscar su solución de vivienda fuera del área central de la GAM, en zonas donde en teoría, los terrenos o los alquileres son más baratos, aunque la economía en costos se pueda cuestionar en términos de los impactos en aspectos ambientales, de movilidad, tiempo y afectaciones a la salud; algunos se quedan en el centro de la ciudad en viviendas deterioradas o cuarterías.

Por otro lado, una parte de la población se atiende mediante proyectos de vivienda social financiados con el Bono Familiar de Vivienda (BFV), que según datos del Banco Hipotecario para la Vivienda (BANHVI), desde que fue creado el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda

<sup>1</sup> Helga von Breymann Miranda, "Morfología y regulación urbana en la transformación de la ciudad. El caso de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica". *REVISTARQUIS* 6, n.º 2 (2015): 16–27. <https://doi.org/10.15517/ra.v6i2.30620>.

<sup>2</sup> Douglas Guillen Montero et al. "Situación de los Sistemas de Información Territorial para la Gestión municipal: caso de la GAM, Costa Rica", 2018. *Revista Geográfica de América Central* (66) (2021): 59-78. <https://dx.doi.org/10.15359/rqac.66-1.3>

(SFNV) en el año 1986, ha llegado al número histórico de **418 925** “bonos otorgados al 30 de setiembre 2023”<sup>3</sup>, que en el caso costarricense corresponde aproximadamente a una cuarta parte del parque habitacional total del país. En caso se presenta la problemática de que los proyectos de vivienda social se han venido trasladando a zonas de desarrollo prematuro, que no cuentan con la infraestructura, servicios y equipamientos básicos y necesarios, para garantizar un entorno de calidad adecuada para la instalación de grupos de población que requieren de fuentes de empleo, centros de educación, centros de salud, espacios para el ocio, entre otros.

El propósito de este estudio, dada la problemática actual expuesta, es demostrar que a pesar de que es prácticamente limitada la oferta de terrenos disponibles a un precio razonable en los centros urbanos, existen nuevas alternativas que pueden permitir abordar los procesos de desarrollo residencial inclusivo en los centros de ciudad como “el Modelo de Vivienda Urbana, Inclusiva y Sostenible (VUIS)”<sup>4</sup>, que se dirige al desarrollo de proyectos de escala pequeña ya sea de uso habitacional o mixto, que tiene dentro de sus propósitos reconfigurar las ciudades a través de un modelo que promueve la sostenibilidad no sólo en términos ambientales sino también desde el punto de vista económico para facilitar la integración de diversos estratos sociales.



Figura 2- Propiedad deteriorada en venta, Barrio Cristo Rey, San José, año 2023. Fuente. Imagen propia

Se parte de la hipótesis de que propuestas como la Modalidad Vivienda Urbana Inclusiva y Sostenible (Modalidad VUIS), de la mano de procesos de regeneración urbana y mejoramiento barrial, pueden contribuir a revertir estados de deterioro en los que han caído ciertos sectores de la ciudad, así como, pueden ayudar a mantener a la población que aún habita en el centro de la ciudad y atraer nuevos residentes. En este caso se propone la inserción de operaciones de vivienda de pequeña escala dirigida a sectores de ingresos medios, que adolecen de opciones de vivienda a las que puedan acceder y a beneficiarios de vivienda de interés social (VIS).

Partiendo de lo anterior, el objetivo del presente artículo es poner en evidencia que la ciudad aún presenta un alto potencial de crecimiento vertical y el impacto positivo que puede tener un modelo de desarrollo de proyectos residenciales de pequeña escala como la Modalidad VUIS, en el repoblamiento y la regeneración urbana de los centros de ciudades, en comparación con otras estrategias que por su escala se consideran más complejas y costosas. La Modalidad VUIS permite un incremento del aprovechamiento del costoso suelo urbano, mediante el uso de lotes

<sup>3</sup> BANHVI, "Estadísticas del Bono de Vivienda", <https://www.banhvi.fi.cr/publicaciones/estadisticas.aspx>

<sup>4</sup> MIVAH, "Modalidad de vivienda urbana, inclusiva y sostenible", [https://www.mivah.go.cr/Vivienda\\_Urbana\\_Inclusiva\\_Sostenible.shtml](https://www.mivah.go.cr/Vivienda_Urbana_Inclusiva_Sostenible.shtml).



vacantes pequeños y viviendas deterioradas, aumentando la densidad actual, contribuyendo a la renovación urbana de zonas deterioradas y a la generación de oferta para estratos de ingresos medios y bajos, con propuestas de bajo impacto ambiental y social.



Figura 3- Diseño de propuesta para Modalidad VUIS. Fuente: Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, página web: www.mivah.go.cr

### 1. El regreso a la ciudad consolidada para todos los sectores ¿Es posible?

Por parte del Estado costarricense en el año 2020, “se otorgaron 12.873 subsidios de vivienda por ₡120.713,88 millones, cifra que representa la mayor cantidad de bonos otorgados durante los últimos 20 años”<sup>5</sup> aunque solamente el 7,6% de estos bonos se ubicaron en zonas urbanas del país, esto a pesar de que aproximadamente el 53% de la población costarricense vive en la GAM de Costa Rica. Se considera que el poco desarrollo de vivienda social en la ciudad se asocia al concepto tradicional de generar urbanizaciones extendidas con viviendas unifamiliares de un piso en zonas periféricas, pero también al alto costo de los terrenos en las áreas urbanas, lo que ha provocado que las soluciones habitacionales de interés social se concentren geográficamente en zonas rurales o mixtas donde el costo de los lotes permite la construcción de viviendas que pueden ser financiadas con el BFV.

Se ha afirmado en muchas ocasiones que las ciudades de nuestro país no cuentan con suelo urbano disponible, o que el suelo urbano es demasiado costoso para construir vivienda social y que “por los altos costos del suelo urbano y construcción en altura asociados con vivienda de alta densidad, normalmente, familias de clase media-baja están excluidas como potenciales habitantes de proyectos de regeneración y repoblamiento de zonas céntricas de la ciudad”<sup>6</sup>. Ante la problemática de falta de oferta de vivienda en los centros de ciudad, actualmente algunas municipalidades del país están apostando por proyectos de densificación, en el caso específico de la Municipalidad de San José, capital del país, se definió mediante el “Decreto Ejecutivo N° 31730-MIDEPLANMIVAH de 3 de febrero del 2004”<sup>7</sup> como Zona de Renovación Urbana (ZRU) y repoblamiento el territorio incluía los cuatro distritos centrales del cantón (Carmen, Merced, Hospital y Catedral).

Según el documento síntesis del Plan Maestro de Regeneración Urbana y Reconversión productiva de los cuatro Distritos centrales de San José, Costa Rica (Plan 4D 2050), para el año 2019 la población de estos cuatro distritos era de aproximadamente “56.762 habitantes”<sup>8</sup> lo que supone el 21,22% de la superficie y el 16,59% de la población del Cantón de San José<sup>8</sup>, siendo que los cuatro distritos centrales, “mantienen contrariamente una tendencia decreciente

<sup>5</sup> BANHVI, “Memoria Institucional 2020”, [banhvi.fi.cr](https://www.banhvi.fi.cr/publicaciones/memorias/MEMORIA2020.pdf), 2020, <https://www.banhvi.fi.cr/publicaciones/memorias/MEMORIA2020.pdf>.

<sup>6</sup> Dania Chavarría Núñez y Daniel Morgan Ball. “Nuevos Actores en la Gestión de Estrategias Inclusivas para Vivienda de Alta Densidad: el caso de San José de Costa Rica.” *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo* 4, no. 7 (2011):12-25. Redalyc, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=629768830006>

<sup>7</sup> Poder Ejecutivo, Decreto Ejecutivo 31730, “Crea Programa de Renovación Urbana Repoblamiento del Cantón Central de San José” (05 de abril de 2004)

<sup>8</sup> Patricia Molina Costa et al. *SAN JOSÉ VIVE: Regenerando el Centro (Plan 4D-2050)*. Municipalidad de San José (2019). [https://www.researchgate.net/publication/337291124\\_SAN\\_JOSE\\_VIVE\\_Regenerando\\_el\\_Centro\\_Plan\\_4D-2050](https://www.researchgate.net/publication/337291124_SAN_JOSE_VIVE_Regenerando_el_Centro_Plan_4D-2050)

sostenida que se evidencia a partir del censo de 1963<sup>9</sup>, asociado a una expansión de los usos comercial y de servicios, así como a los problemas generados por la congestión vial, que ha provocado un éxodo de la población original de estos cuatro distritos a otras zonas, provocando un despoblamiento de dicho sector, que alberga el casco urbano central de la provincia capital del país, lo que ha motivado a la Municipalidad de San José desde los años 90’s a proponer diferentes proyectos encaminados a promover el repoblamiento de esta zona.

La normativa vigente del Plan de Regeneración Urbana y Repoblamiento de San José hasta el 2019, ha impulsado el desarrollo de torres residenciales que han atraído únicamente a los estratos sociales de más altos ingresos, que pueden pagar el alto costo de las soluciones, dejando por fuera de la estrategia de repoblamiento a un importante porcentaje de la población actual de San José, que se está viendo empujada a abandonar la ciudad o permanecer en viviendas deterioradas o en asentamientos informales. Ante estas condiciones, se considera que un nuevo modelo debe enfocarse hacia el concepto de repoblamiento inclusivo, el cual busca la incorporación de oferta de vivienda para todos los estratos sociales, puesto que “una estrategia de repoblamiento sólo puede considerarse exitosa en la medida que logra el retorno a las zonas céntricas de personas de todas las capas sociales y no sólo las más pudientes”<sup>10</sup>.



Figura 4- Torres de repoblamiento en el centro de San José, Costa Rica. Fuente: Rafael Pacheco Granados, Periódico La Nación

El esquema de incentivos incluido en el Programa de Regeneración Urbana y Repoblamiento de San José, ha motivado la inversión privada para la construcción de edificaciones de uso mixto, el cual ha dado como resultado el desarrollo de una importante cantidad de proyectos de vivienda con comercio y servicios, que por sus elevados costos solo pueden ser adquiridos por sectores de ingresos medios altos y altos. No obstante, el tipo de público que ha sido atraído por esta oferta, se considera que los resultados de este programa se configuran como un antecedente importante para la Modalidad VUIS, en el tanto se procura a partir de dicha modalidad ampliar la oferta residencial que aún no ha sido cubierta, a otros sectores de la población de ingresos medios y bajos.

Casos como el proyecto de Repoblamiento de Santiago de Chile, tienen como punto de partida problemáticas similares, el cual surge como una propuesta para paliar los efectos negativos de haberse convertido en una ciudad dispersa, donde también se produjo un abandono del centro de la ciudad, dándose una disminución principalmente de la actividad residencial. Los sectores de altos ingresos en primer lugar abandonaron la ciudad, lo cual se acompaña de un proceso de migración masiva de habitantes del campo a la ciudad, que ocasionan un empobrecimiento de esta, de forma que “El centro cambia entonces de residentes, y las grandes casonas se subdividen para recibir a estos nuevos habitantes urbanos”<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Municipalidad de San José, Dirección de Planificación y Evaluación. *Diagnóstico cantonal 2016* (San José: Municipalidad de San José, 2016),

<https://www.msi.go.cr/docu/Informes%20y%20Estudios%20de%20Desarrollo%20Urbano/Diagnóstico%20Cantonal%202016.pdf>.

<sup>10</sup> Dania Chavarría Núñez. *Repoblamiento Inclusivo, Vivienda De Alta Densidad Y Regeneración Urbana Para El Distrito Central Del Cantón De Goicoechea, San José*. [San José], Costa Rica, 2011.

<sup>11</sup> Rodrigo Mora, Margarita Grenne y Emilio Berrios. “Los instrumentos de repoblamiento del centro de Santiago: SRU Y SIT, ENTRE 1999 Y 2005”, en *Cuaderno de Investigación Urbanística*, 68ª ed. (Fundación Dialnet, 2010), <https://dialnet.unirioja.es/revista/1973/A/2010>.

Con el proyecto de repoblamiento de Santiago se generan respuestas análogas al caso de San José, con edificaciones en altura que pretenden densificar la ciudad, recuperándola urbana y socialmente, donde mediante “iniciativas particulares y cada vez más crecientes complementan el proceso de densificación y ven la rehabilitación y el reciclaje como formas de acceso a la propiedad central”<sup>12</sup>. De la misma forma que en el caso de San José, en Santiago se ha dado el arribo de segmentos de ingresos más altos a estos proyectos, que presionan a la movilización y expulsión de los sectores de menores ingresos de ciertas zonas de la ciudad que han aumentado su plusvalía, sumado a efectos de migración de extranjeros a zonas de deterioro.

En el caso de México “el proyecto *Re-densificación Urbana* del INFONAVIT busca encontrar estrategias de combate para detener la expansión de las manchas urbanas en distintas ciudades mexicanas”<sup>13</sup>, considerándose que existen similitudes con la Modalidad VUIS, en el tanto ambas buscan reutilizar terrenos subutilizados y viviendas abandonadas, para lograr ciudades sostenibles y compactas, que puedan dar una mejor calidad de vida a quienes habitan en ellas.

Todo lo anterior nos aporta evidencia suficiente sobre la creciente importancia que se ha venido dando al desarrollo de vivienda en los centros de ciudad, principalmente en aquellos que presentan condiciones de deterioro y despoblamiento, tanto a nivel local como internacional, lo que nos sugiere que existe una valiosa oportunidad para propuestas como la Modalidad VUIS, orientadas al desarrollo de proyectos de oferta residencial de pequeña escala dirigidas a estratos de ingresos medios y bajos, asociadas a procesos de mejoramiento barrial y regeneración urbana, que pueden replicarse sin mayores complicaciones en otros contextos.

## 2. Viabilidad de Modalidad de Vivienda Urbana Inclusiva y Sostenible (VUIS) ¿Qué propone?

La Modalidad VUIS, es el resultado de un trabajo interinstitucional e intersectorial que se ha venido realizando durante los últimos cinco años en Costa Rica, en el cual participan el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), el Banco Hipotecario para la Vivienda (BANHVI) y sus Entidades Autorizadas, el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), la academia representada por la Universidad de Costa Rica (UCR) a través de las Escuelas de Ingeniería y Arquitectura y el sector privado.

Es una modalidad a través de cual se proyecta impulsar el aprovechamiento de lotes vacíos o edificaciones deterioradas de áreas pequeñas en centros urbanos, priorizando sectores que cuenten con red de alcantarillado sanitario, pues se facilita el desarrollo de proyectos pequeños de uso residencial o uso mixto en el esquema de condominios, de pequeña huella y una altura no mayor a los cuatro pisos, incentivando la recuperación de zonas deterioradas en los centros de ciudad, con soluciones más accesibles para todos los estratos sociales, ampliando la oferta de vivienda dirigida principalmente a la población en extrema necesidad y de clase media.

Dicha modalidad se considera estratégica en cuanto acompaña el proceso de repoblamiento urbano y la densificación, que se ha venido generando en el país a través de otras tipologías, mientras que por su configuración permite ofrecer opciones de unidades residenciales de menores costos que las que se encuentran actualmente en los proyectos de torres de repoblamiento, lo cual permite ampliar de forma más viable la oferta de soluciones de vivienda para familias con ingresos variados en los lugares más céntricos de las ciudades.

Resulta importante aclarar que la Modalidad VUIS no ha sido concebida exclusivamente para el desarrollo de vivienda de interés social, por lo que cualquier profesional independiente, o PYME puede gestionar sus proyectos y comercializarlos según le sea más conveniente.

En resumen, la Modalidad VUIS es una forma innovadora de conceptualizar y desarrollar proyectos dentro del SFNV o para clase media, mediante proyectos de pequeña huella, aprovechando pequeñas viviendas y lotes, que están subutilizados en la ciudad. Tal y como se estableció por parte del Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos es una estrategia que se considera sostenible, ya que promueve el uso eficiente del suelo urbano, con estrategias de

<sup>12</sup> Yasna Contreras Gatica. “La recuperación urbana y residencial del centro de Santiago: Nuevos habitantes, cambios socioespaciales significativos”. *EURE (Santiago)*, 37(112), 89-113. (2011). <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612011000300005>.

<sup>13</sup> Karina Zatarain. “En México, estas propuestas de redensificación para el INFONAVIT buscan detener la expansión de manchas urbanas” 02 ene 2018. *ArchDaily en Español*. <https://www.archdaily.cl/cl/886424/en-mexico-estas-propuestas-de-redensificacion-para-el-infonavit-buscan-detener-la-expansion-de-manchas-urbanas>

renovación de zonas deterioradas de la ciudad y que busca limitar el crecimiento horizontal de la mancha urbana, con todos los efectos negativos que esto implica.

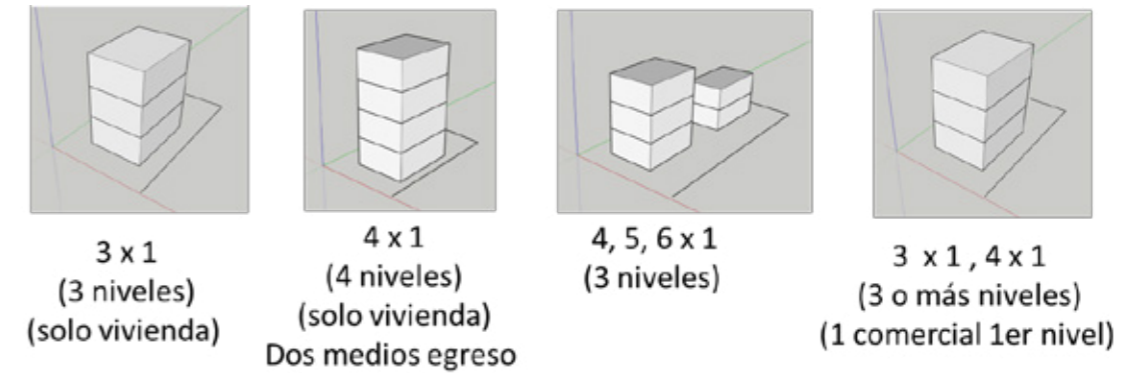


Figura 5- Esquemas de diseño para la Modalidad VUIS. Fuente: Erick Mata Abdelnour

## 3. Estrategia del proceso que acompaña la Modalidad VUIS y principales resultados

El método de estudio del problema dio inicio como un proceso de carácter exploratorio, que surgió de talleres de trabajo para la elaboración de un estudio en temas de regeneración urbana y repoblamiento para la Municipalidad de San José, que incentivó el establecimiento de un grupo interdisciplinario de diversas instituciones, que se han abocado desde el año 2018 a una serie de acciones que incluyen el análisis de aspectos cualitativos y cuantitativos, así como el acompañamiento a los diferentes actores involucrados y el desarrollo de actividades paralelas de capacitación y otros aspectos técnicos asociados a la Modalidad VUIS.

Como actividad prioritaria para arrancar con el trabajo en la propuesta, se realizó una presentación de la estrategia a los jefes de las diversas instituciones involucradas (MIVAH, BANHVI, INVU, CFIA, UCR) con el fin de definir su interés por la propuesta y la capacidad de apoyo de cada institución para el desarrollo de la iniciativa. También se hizo una presentación a diversos actores del sector privado con el fin de establecer si existía un interés de trabajar en una colaboración público-privada el desarrollo de los primeros proyectos (proyectos piloto).

Al contar con el aval de los jefes de las instituciones, este grupo se consolida como la Comisión a cargo de la coordinación de la Modalidad VUIS, conformada por un grupo de expertos en materia de urbanismo, hábitat y vivienda, desde la cual se desarrolló un plan de acción y el modelo de gestión para la propuesta estableciendo un cronograma de etapas, con sus correspondientes actividades y responsables para la definición de los objetivos principales de la modalidad, estableciendo la población meta y los actores involucrados, así como sus posibles aportes en las dimensiones social, política, económica, física, entre otras.

Como parte de los alcances, se ha realizado una definición de los lineamientos y parámetros con los que deben cumplir los terrenos y los proyectos que se desarrollen dentro de la Modalidad VUIS, los cuales pueden ajustarse según las características y requisitos de los diferentes centros urbanos en los que se podría implementar esta estrategia, logrando contar con la participación dentro de la Comisión Interinstitucional de Trámites, la cual lidera el MIVAH, lo que permite a la Comisión de la Modalidad VUIS, estar al tanto de los diversos requisitos a los que deben enfrentarse los proyectos tramitados en esta modalidad, así como gestionar acercamientos con las diferentes instituciones asociadas al trámite del permiso de construcción de los proyectos.

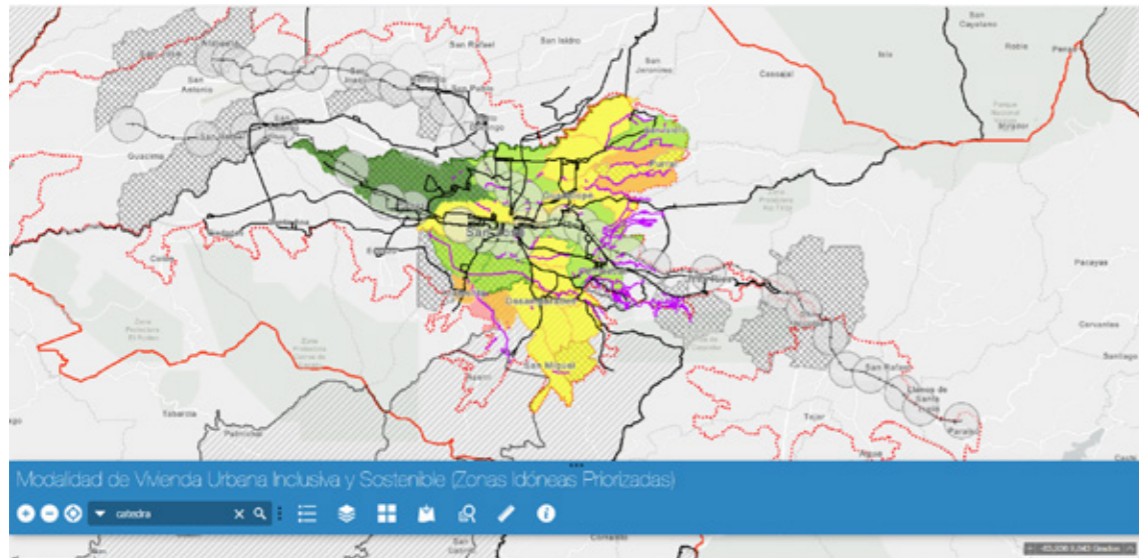


Figura 6- Visor de Zonas idóneas priorizadas para desarrollo de Modalidad VUIS. Fuente: Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos página web: [www.mivah.go.cr](http://www.mivah.go.cr)

Como resultado del proceso de trabajo se identifican una serie de necesidades que han ido atendiendo mediante la denominada Caja de Herramientas de la Modalidad VUIS, la cual incluye instrumentos tales como: la Calculadora de Estimación Financiera, la Ficha para el Análisis y Selección de terrenos, la Guía de diseño para proyectos VUIS, el Visor de Zonas Priorizadas y Zonas potenciales y la Estrategia de Seguimiento y Coaching Empresarial, entre otros.

Se ha trabajado desde la Comisión y las instituciones en el apoyo al desarrollo de los proyectos piloto de la Modalidad VUIS, siendo que a la fecha se ha logrado materializar la construcción de un proyecto en el sector oeste de la capital San José, del cual se extrajeron una serie de lecciones aprendidas y a la fecha se encuentran en trámite varios proyectos dentro de la modalidad, que desde el mes de octubre del presente año, cuentan con una pestaña especial de identificación en el Administrador de Proyectos de Construcción del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos para efectos del trámite, lo que se considera como otro gran logro.

En el año 2022 se desarrolló un concurso de propuestas arquitectónicas para la Modalidad VUIS por parte del Colegio de Arquitectos de Costa Rica, que derivó en el desarrollo de un Compendio de proyectos VUIS, que servirá como guía de diseño aplicable a diferentes escenarios, de manera que las personas interesadas en esta modalidad cuenten con ejemplos sobre cómo pueden ser abordadas distintas situaciones que enfrenten en el desarrollo de sus proyectos.

Se proyecta la Modalidad VUIS como una herramienta para la reactivación económica y un escenario con un alto potencial para generar empleo, no sólo para el sector construcción, sino para el sector profesional, que por la escala de los proyectos, pueden ser asumidos por profesionales independientes o pequeñas y medianas empresas, que cuenten con el apoyo del sector financiero mediante las estrategias de financiamiento diseñadas por varias entidades financieras, que también se han involucrado para generar oferta para el desarrollo de proyectos en esta modalidad.

Para evitar la especulación del precio del suelo, la búsqueda de terrenos se realiza de manera particular por parte de desarrolladores interesados y mediante la búsqueda institucional de propiedades con rótulos o publicaciones con datos de venta, para luego realizar las consultas, de una forma no oficial, no obstante se considera que se debe de establecer por parte de las instituciones de un mecanismo oficial, principalmente para evitar que el mercado inmobiliario sea el que también marque la pauta en estos proyectos.

### Conclusiones ¿Cómo lograr el cambio?

El tema se considera relevante en todos aquellos contextos donde se experimentan las mismas problemáticas que en Costa Rica, pues demuestra que es posible la renovación y mejoramiento de los centros urbanos mediante la inserción de operaciones de vivienda social de pequeña escala, lo cual es un tema pertinente y extrapolable no sólo al contexto local sino otros contextos internacionales.

Resulta importante hacer un reconocimiento detallado de las diversas necesidades y condiciones en materia de vivienda que se encuentran presentes en las diversas ciudades de América Latina y el Caribe, las que por sus particularidades requieren de un rango amplio de opciones para ser atendidas, buscando estrategias comunes para los aspectos que se reiteran, pero dando cabida a la existencia de una realidad diversa, que requiere del ajuste de las estrategias para lograr una atención contextualizada.

Para conseguir la implementación de estrategias como la Modalidad VUIS se requiere de un cambio en materia de políticas públicas, buscando evitar que dicha modalidad se convierta en un instrumento de desplazamiento y/o gentrificación, el cual requerirá de un proceso compuesto de una serie de acciones que deben sostenerse a través del tiempo, donde se involucren no solo las instituciones del Estado y los actores privados, sino también los gobiernos locales, los cuales al mejorar infraestructuras, servicios y equipamientos de sus territorios, pueden generar zonas que sean aptas para el desarrollo de proyectos con las características de la Modalidad VUIS.

La Modalidad VUIS, se convierte en una de varias opciones para atender las necesidades de vivienda urbana para las familias de menores ingresos y de ingresos medios, por lo tanto debe de ser apoyado y acompañado por los jerarcas institucionales en materia de vivienda, de manera que la modalidad se articule con otras acciones en política de vivienda y que se consiga dotar de vivienda asequible a los diversos estratos socioeconómicos, conceptualizando los proyectos residenciales, no solo como proyectos de vivienda, sino como estrategias para la atención social y la reactivación económica.

En términos del concepto de inclusividad, no se trata únicamente de que se construyan unidades de vivienda de diferentes costos accesibles para una variedad de estratos sociales, sino que además se debe garantizar a la población su derecho a la ciudad y la equidad urbana, logrando que estas soluciones se encuentren bien localizadas, con acceso al transporte público, a espacios públicos, a servicios, equipamientos e infraestructura urbana.

Otro de los factores de éxito para esta Modalidad, se vincula con el desarrollo de un trabajo cercano no sólo con el BANHVI para el otorgamiento de bonos de vivienda, sino de la mano con las entidades financieras del país, que podrían otorgar financiamientos que funcionen como capital semilla de trabajo para los profesionales y empresarios desarrolladores de los proyectos, de la mano con productos como créditos hipotecarios con condiciones especiales que permitan que la oferta de soluciones en la Modalidad VUIS puedan ajustarse a las posibilidades reales de acceso de las familias que accederían a viviendas en este tipo de proyectos.

El rol del Estado debe enfocarse hacia la promoción de relaciones productivas que faciliten que todos los actores involucrados ganen en este tipo de proyectos. El Estado obtiene su ganancia al dotar de vivienda urbana a las familias que a la fecha no tienen acceso a la misma, generando actividades productivas y reactivación económica en sectores deprimidos de la ciudad y al promover un modelo de ciudad sostenible e inclusivo. Por otra parte, la Modalidad VUIS se constituye como una posibilidad de negocio para los profesionales o empresas que asumen las condiciones de riesgo que implica adquirir un terreno y desarrollar un proyecto constructivo. En virtud de lo anterior es importante el desarrollo de alianzas en esa dirección, con reglas claras y la creación de incentivos para quienes se involucren con el desarrollo de proyectos asociados a este tipo de iniciativas.

### Bibliografía

BANHVI, "Estadísticas del Bono de Vivienda", <https://www.banhvi.fi.cr/publicaciones/estadisticas.aspx>.

Chavarría Núñez, Dania. "Repoblamiento inclusivo, vivienda de alta densidad y regeneración urbana para el distrito central del Cantón de Goicoechea, San José". Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica, 2011

Chavarría Núñez, Dania & Morgan Ball, Daniel. "Nuevos Actores en la Gestión de Estrategias Inclusivas para Vivienda de Alta Densidad: el caso de San José de Costa Rica." Cuadernos de Vivienda y Urbanismo 4, no. 7 (2011):12-25. Redalyc, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=629768830006>

Contreras Gatica, Yasna. (2011). La recuperación urbana y residencial del centro de Santiago: Nuevos habitantes, cambios socioespaciales significativos. EURE (Santiago), 37(112), 89-113. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612011000300005>

Decreto Ejecutivo N°31730-MIDEPLAN-MIVAH, "Crea Programa de Renovación Urbana Repoblamiento del Cantón Central de San José". (05 de abril de 2004) [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=52628](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=52628)

Guillen-Montero, Douglas, Núñez-Román, Oscar Antonio, Vargas-Bogantes, Jacqueline, & Vega-Ramírez, Luis Mauricio. (2021). "Situación de los Sistemas de Información Territorial para la Gestión municipal: caso de la GAM, Costa Rica", 2018. Revista Geográfica de América Central, (66), 59-78. <https://dx.doi.org/10.15359/rgac.66-1.3>

Molina Costa, Patricia, García Madruga, Carolina, Matesanz, Angela, Solano Coto, Erick, Sasa, Zuhra, von Breymann, Helga y Urrutia-Azcona, Koldo. SAN JOSÉ VIVE: Regenerando el Centro (Plan 4D-2050). Municipalidad de San José (2019). [https://www.researchgate.net/publication/337291124\\_SAN\\_JOSE\\_VIVE\\_Regenerando\\_el\\_Centro\\_Plan\\_4D-2050](https://www.researchgate.net/publication/337291124_SAN_JOSE_VIVE_Regenerando_el_Centro_Plan_4D-2050)

Mora, Rodrigo, Margarita Grenne y Emilio Berrios. "LOS INSTRUMENTOS DE REPOBLAMIENTO DEL CENTRO DE SANTIAGO: SRU Y SIT, ENTRE 1999 Y 2005". En Cuaderno de Investigación Urbanística, 14–23. 68a ed. Fundación Dialnet, 2010. <https://dialnet.unirioja.es/revista/1973/A/2010>.

Municipalidad de San José, Dirección de Planificación y Evaluación. Diagnóstico cantonal 2016 (San José: Municipalidad de San José, 2016), <https://www.msj.go.cr/docu/Informes%20y%20Estudios%20de%20Desarrollo%20Urbano/Diagnostico%20Cantonal%202016.pdf>.

von Breymann Miranda, Helga. "Morfología y regulación urbana en la transformación de la ciudad. El caso de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica". REVISTARQUIS 6, n.º 2 (2015): 16–27. <https://doi.org/10.15517/ra.v6i2.30620>.

### Biografía de la autora

**Dania Chavarría Núñez** Licenciada en Arquitectura de la UCR. Máster en Diseño Urbano y Máster de Vivienda y Equipamiento Social, ambas del Posgrado de Arquitectura de la UCR. Docente e investigadora de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica (UCR) desde el año 2010. Directora del Posgrado en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica y Coordinadora de la Maestría de Desarrollo Urbano. Directora y Vicepresidenta de la Junta Directiva del Banco Hipotecario para la Vivienda (BANHVI) del 2015 al 2022. Fiscal Junta Directiva del Colegio de Arquitectos de Costa Rica y Coordinadora de la Comisión de Hábitat y Vivienda del Colegio de Arquitectos de Costa Rica. Estudios complementarios en política urbana, gestión de proyectos urbanos integrales, mercados informales de suelo, regularización de asentamientos informales e instrumentos de gestión de suelo no tributarios para financiamiento urbano.

## Incremental. El crecimiento no programado de la Vivienda de Interés Social de Loja.

**Cecilia Cempini**

Docente del departamento de Arquitectura de la Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador y estudiante del programa de PhD en Urban, Architecture and Interior Design del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASTU) Universidad Politécnica di Milano.

La presente contribución reflexiona sobre la producción social e informal del hábitat en América Latina, utilizando el incrementalismo como herramienta operativa capaz de comprender y representar la vivienda como el resultado de procesos y relaciones socio-materiales en el tiempo. La hipótesis sostenida es que el incrementalismo es una forma de organización socioespacial que trasciende categorías binarias como formal/informal, proceso/producto y top down/bottom up.

A través de un análisis intensivo de un caso de estudio, se busca arrojar luz sobre las dinámicas y los factores que impulsan el crecimiento no programado de la Vivienda de Interés Social (VIS) en Loja, ciudad intermedia andina del Ecuador. Combinando el enfoque espacial de la arquitectura con una perspectiva etnográfica se describe cómo las familias y su entorno físico se adaptan y transforman en el proceso de producción espacial. El objetivo es reflexionar sobre los límites y las posibilidades de la vivienda incremental en el contexto de las ciudades intermedias andinas.

Incrementalismo, Vivienda de Interés Social, participación del usuario, transformaciones socioespaciales, Ecuador.

*This contribution reflects on the social and informal production of habitat in Latin America, using incrementalism as an operational tool capable of understanding and representing housing as the result of socio-material processes and relations over time. The sustained hypothesis is that incrementalism is a form of sociospatial organization that transcends binary categories such as formal/informal, process/product, and top-down/bottom-up.*

*An intensive analysis of a case study seeks to shed light on the dynamics and factors that drive the unplanned growth of Social Interest Housing (VIS) in Loja, an intermediate Andean city in Ecuador. Combining the spatial approach of architecture with an ethnographic perspective describes how families and their physical environment adapt and transform themselves in the spatial production process. The objective is to reflect on the limits and possibilities of incremental housing in the context of the Andean intermediate cities.*

*Incremental, Social Housing, user-center approach, socio-spatial transformations, Ecuador.*

## Introducción

La vivienda incremental representa la forma más común de construir y habitar las ciudades en América Latina, convirtiéndose en un elemento clave en el proceso de urbanización contemporáneo.<sup>1</sup> Más allá de la condición de formalidad o informalidad del espacio construido, cerca del 70% de la población edifica casas y entornos urbanos progresivamente y de manera autogestionada.

Desde los años '50 hasta hoy la capacidad productiva del usuario en construir su hogar sigue siendo una herramienta valiosa para enfrentar el déficit habitacional en la región. Proyectos como sitio y servicio, unidades básicas, tipología progresiva como los programas de mejoramiento de los barrios informales, han definido una forma de desarrollo urbano integral, capaz de construir hogares y comunidades en el tiempo, reconociendo la participación del usuario como solución al problema y la propiedad horizontal como forma de organización socioespacial.

Sin embargo, aunque el incrementalismo solía asociarse principalmente con contextos informales y autoconstruidos, en la actualidad se ha vuelto una herramienta común para diferentes grupos socioeconómicos. Esto a menudo se relaciona con la incapacidad de la vivienda subsidiada para satisfacer las necesidades de la mayoría de los habitantes en términos de accesibilidad, sistemas de financiamiento y calendario de pagos.<sup>2</sup> La proliferación de unidades mínimas producidas bajo la filosofía "llave en mano" marca el comienzo de un largo proceso de transformación, impulsado por la insatisfacción de los residentes frente a modelos habitacionales abstractos y estandarizados.

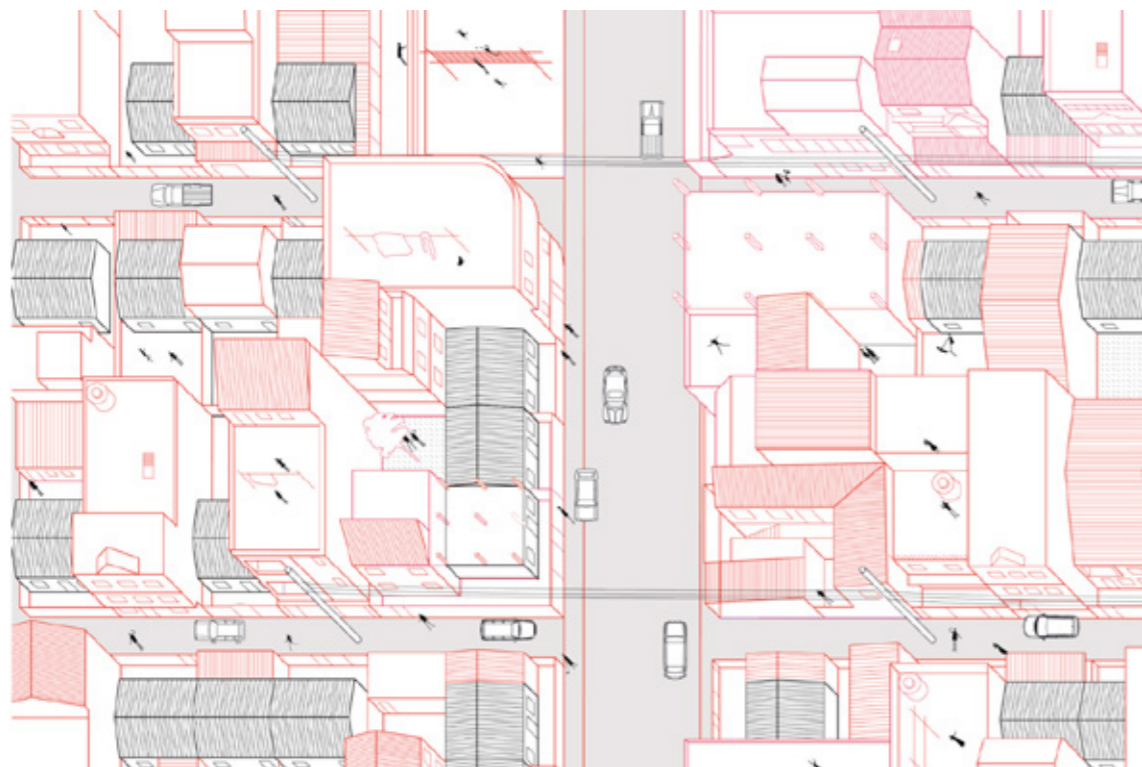


Fig. 1. Representación de las transformaciones del proyecto VIS Saucos Norte, Loja. Elaborado por el autor.

<sup>1</sup> Margarita Greene and Eduardo Rojas, "Incremental Construction: A Strategy to Facilitate Access to Housing," *Environment and Urbanization* 20, no. 1 (n.d.): 89–108, <https://doi.org/10.1177/0956247808089150>.

<sup>2</sup> Femke Van Noorloos et al., "Incremental Housing as a Node for Intersecting Flows of City-making: Rethinking the Housing Shortage in the Global South," *Environment and Urbanization* 32, no. 1 (December 3, 2019): 37–54.

Como consecuencia, mientras los barrios populares se consolidan y formalizan progresivamente, los proyectos de vivienda social tienden a informatizarse mediante prácticas espaciales insurgentes, a menudo irregulares.<sup>3</sup>

Más allá de las diferentes condiciones, la vivienda incremental es la materialización de la continua mutación, reensamblaje, cambio y transformación derivadas de la interacción entre estructuras culturales y materiales, valores sociales, formas de producción espaciales individuales y colectivas.

La mayoría de los estudios contemporáneos sobre incrementalismo se centran en asentamientos informales y condiciones de pobreza, o en el análisis de proyectos icónicos donde la progresividad es un elemento fundamental de la estrategia proyectual.<sup>4</sup>

Sin embargo, actualmente, el déficit habitacional es cualitativo (94 %) a menudo producido por los fracasos de las políticas de vivienda promovidas por el estado. Como mejorar el stock existente incrementalmente se ha vuelto un imperativo para el futuro de las ciudades de diferente tamaño.<sup>5</sup> Para lograrlo es necesario comprender qué tipo de espacios y dinámicas se producen. Por lo tanto, este estudio es el primer paso de una investigación más amplia que se centra en analizar el incrementalismo en el contexto de la Viviendas de Interés Sociales de Loja, una ciudad intermedia en los Andes del sur de Ecuador.

Se plantea la hipótesis que el incrementalismo sea una estructura cognitiva de sentido y organización socioespacial que supera categorías binarias como formal/informal, proceso/producto, socialidad/espacialidad y top down/bottom up.

A través de un estudio de caso, se busca entender cómo los moradores amplían gradualmente su espacio y cómo esto influye en sus vidas y dinámicas familiares. Entrelazando herramientas de arquitectura y etnografía se pretende representar la casa desde una perspectiva relacional y dinámica, enfocada en la interrelación entre factores sociales y material que impulsan el proceso progresivo.

Se concluye reflexionando sobre cuáles son los límites y las posibilidades del incrementalismo para mejorar la producción de la vivienda social en el contexto de las ciudades intermedias andinas.

## 2. Incremental: un discurso ambiguo.

Experiencias de diseño como la desarrollada por Urban Think Tank o Teddy Cruz respectivamente en Caracas y a lo largo de la frontera entre California y México, exposiciones como la del Incrementalismo Latinoamericano en el MOMA de Nueva York, destacan la relevancia que este tema está ganando hoy en los discursos de Arquitectura y Diseño Urbano. En estas disciplinas el incrementalismo es un concepto tomado de los estudios de economía política y desarrollado por académicos como Charles Lindblom (1959) con su estrategia "Muddling Through". En contraste con la idea de planificación tradicional propone un enfoque táctico destinado a abordar problemas como la incertidumbre, la inclusión social, la participación y el diseño de contextos urbanos evolutivos.<sup>6</sup>

Sin embargo, la invención del concepto de incrementalismo puede ser considerado como una forma específica de resistencia al modernismo en Latinoamérica producida por el encuentro entre la arquitectura autoconstruida y los arquitectos entrenados profesionalmente. El PREVI de Lima se ha tornado el manifiesto de un tercer camino entre el modernismo y postmodernismo, caracterizado por una idea de una arquitectura abierta (Forma Abierta) que se define con pequeñas acciones que fomentan la inclusión social y la participación

<sup>3</sup> Laura Sara Wainer, "The Informalization of Formal Housing Projects in the Global South: Policy Failure or Counterhegemonic City-making?". PhD diss. Massachusetts Institute of Technology, 2022.

<sup>4</sup> Las investigaciones que relacionan incrementalismo e informalidad (Dovey, Kalimapor 2020) (Kellert) (Drummond, 1981) (Turner, 1968) mientras que investigación como (García, Huidrobo, Torres 2010), (O'Brien, Carrasco, Dovey 2020) o las desarrollada por el grupo "Incremental housing" SIGUS MIT se ocupan de analizar proyectos de viviendas progresivas.

<sup>5</sup> Nora Libertun De Durén et al., *Vivienda ¿Qué Viene?: De Pensar La Unidad a Construir La Ciudad*, 2018.

<sup>6</sup> Antonio, Di campli. *Challenging the lettered city. Antagonist forms of urbanism in Latin America*. Associazione per la Valorizzazione del Territorio, 2017.

ciudadana.<sup>7</sup> En contraste a los tradicionales bloques de viviendas, el PREVI introduce un modelo de urbanización alta densidad – baja altura en las que las viviendas son diseñadas para ser transformadas en el tiempo en función de la vida de los usuarios. Más allá del PREVI, los proyectos de sitios y servicios impulsados por el Banco Mundial entre los años 60 y 80 representan un enfoque completo de desarrollo urbano que busca reducir los costos de producción de viviendas, al mismo tiempo que empodera a los usuarios para construir sus propios hogares. Estos programas se basan en la premisa de que, al proporcionar una parcela de terreno con la infraestructura básica necesaria, las personas de bajos recursos pueden construir sus hogares gradualmente, sincronizando sus necesidades, deseos y recursos económicos.<sup>8</sup> Tomando como referencia el desarrollo espacial de las Barriadas de Lima, la construcción progresiva convierte la vivienda en un dispositivo capaz de impulsar el desarrollo social y económico de las familias a la par que van mejorando su espacio físico.<sup>9</sup> A diferentes latitudes la casa incremental bajo sus diferentes declinaciones sigue siendo una herramienta socio-tecnocrática para enfrentar el déficit de vivienda. Sin embargo, frente a los desafíos contemporáneos puede considerarse una estrategia pesimista y a ratos conservadoras. El proceso de urbanización ha alcanzado escalas sin precedencia, los asentamientos informales crecen, los sistemas de financiamiento cambian, lo que hace del PREVI un proceso ideal más que un prototipo replicable<sup>10</sup>. Proyectos como *site and services/core minimum housing* promueven la urbanización masiva de áreas periféricas marginalizando los espacios públicos, la infraestructura social y la importancia de la localización para fomentar dinámicas sociales y económicas, lo que perjudica la construcción de comunidades y entornos urbanos.<sup>11</sup> A través del tiempo la falta de apoyo técnico a menudo ha producido construcciones de baja calidad que afectan la sostenibilidad a largo plazo, la habitabilidad, la seguridad, la calidad de vida de los residentes. La reproducción de modelos urbanos basado en la casa adosadas sigue siendo los mismo sobre los modelos de urbanización, se siguen produciendo casas adosadas y del implanto a damero ortogonal que con el tiempo generan conflictos espaciales. La idea de proporcionar “media-casa” promovida por la firma Elemental ha sido criticada por perpetuar lógicas de producción espacial neoliberal que para reducir los costos de producción transfieren al usuario la responsabilidad de proveer por su propio techo.<sup>12</sup> Por lo tanto, para comprender los límites y las posibilidades del diseño incremental es necesario analizarlo considerando el tiempo y las personas como factores determinantes en la transformación del espacio habitado. Por cuanto los investigadores siguen sosteniendo y afinando las herramientas económicas, legales y políticas para implantar y apoyar la vivienda incremental existen pocos estudios enfocados en comprender qué tipo de espacios y practicas se producen.

### 3. Metodología

La contribución resume los resultados del estudio de campo realizado en Ciudad Victoria de abril a septiembre de 2023. Se aplicaron métodos tanto cualitativos como cuantitativos, empleando un enfoque interdisciplinario y situado, inspirado en el trabajo de campo desarrollado por John Turner en las barriadas de Lima. A través de datos, mapas, diseños arquitectónicos, fotografías y relatos de los habitantes se pretende describir y representar la vivienda desde una concepción relacional, donde el proceso y las relaciones dinámicas y cambiantes entre los diferentes factores importan más que en el objeto arquitectónico en sí.<sup>13</sup>

A través de la observación participada se analizaron las practicas del habitar, la forma de producción espacial y el entorno construido a diferentes escalas, entrelazando herramientas propias de la arquitectura como planos, cortes e isométricas con otras propias de la antropología

<sup>7</sup> Fernando García-Huidobro, Nicolás Tugas, and Diego Torres Torriti, *El Tiempo Construye!: El Proyecto Experimental De Vivienda (PREVI) De Lima : Génesis Y Desenlace = Time Builds : The Experimental Housing Project (PREVI), Lima : Genesis and Outcome* (Gustavo Gilli, 2008).

<sup>8</sup> Reinhard, Goethert, “Incremental housing”, *Monday developments*, vol. 9 (2010): 13-25.

<sup>9</sup> John FC, Turner and Robert Fichter, *Freedom to build: dweller control of the housing process.* (MacMillan Publishing Company, 1972).

<sup>10</sup> Alejandro, De Castro Mazzaro. “The Challenge of Time-Based Design Strategies: Learning from Latin American incrementalism” *Carnem Arquitectura en Crudo no.1* (2015): 67-76

<sup>11</sup> Laura, Sara Wainer, Billy Ndengeingoma, *Incremental housing, and other design Principles for low-costhousing.* (Final report International Growth Center, 2016)

<sup>12</sup> Camillo, Boano, Vergara, Francisco Vergara Perucich. *Half-happy architecture.* Viceversa no.4, 2016 : 58-81.

<sup>13</sup> Josè Luis, Oyòn . “John FC Turner y su visión relacional de la vivienda”, Ensayo: Revista de arquitectura, urbanismo y territorio no. 1 (2021): 57–69.

como las entrevistas y los relatos de los habitantes. El proceso de transformación a la escala del barrio se levantó con foto con dron, mapas, documentos de archivos y 25 entrevistas semiestructuradas con los moradores. Conjuntamente, se analizaron en profundidad 10 viviendas cruzando los resultados del redibujo de las etapas de crecimiento, las historias de las familias y las fotografías del interior y exterior de la vivienda.

El levantamiento se estructuró desde cuatro dimensiones empíricas: **las motivaciones** que impulsaron las mejoras físicas, **la composición familiar** y sus cambios en el tiempo en relación con el proceso de construcción de las viviendas, **las estrategias de crecimiento progresivos** y el **sistema de financiamiento adoptado**.

Con las informaciones obtenidas se construyeron fichas de análisis que permiten conjugar factores tangibles e intangibles que impulsaron y dieron forma al proceso incremental.

La comparación entre casos permite evidenciar dinámicas de crecimiento, actores y practicas comunes, que se relacionan independientemente de las características de las unidades iniciales. Para aclarar la relación entre el proceso incremental y el número de miembros en el hogar se ha utilizado un sistema de gráficos con tres líneas de tiempo que señalan el crecimiento de los miembros de la familia, números de habitaciones y pisos.<sup>14</sup>

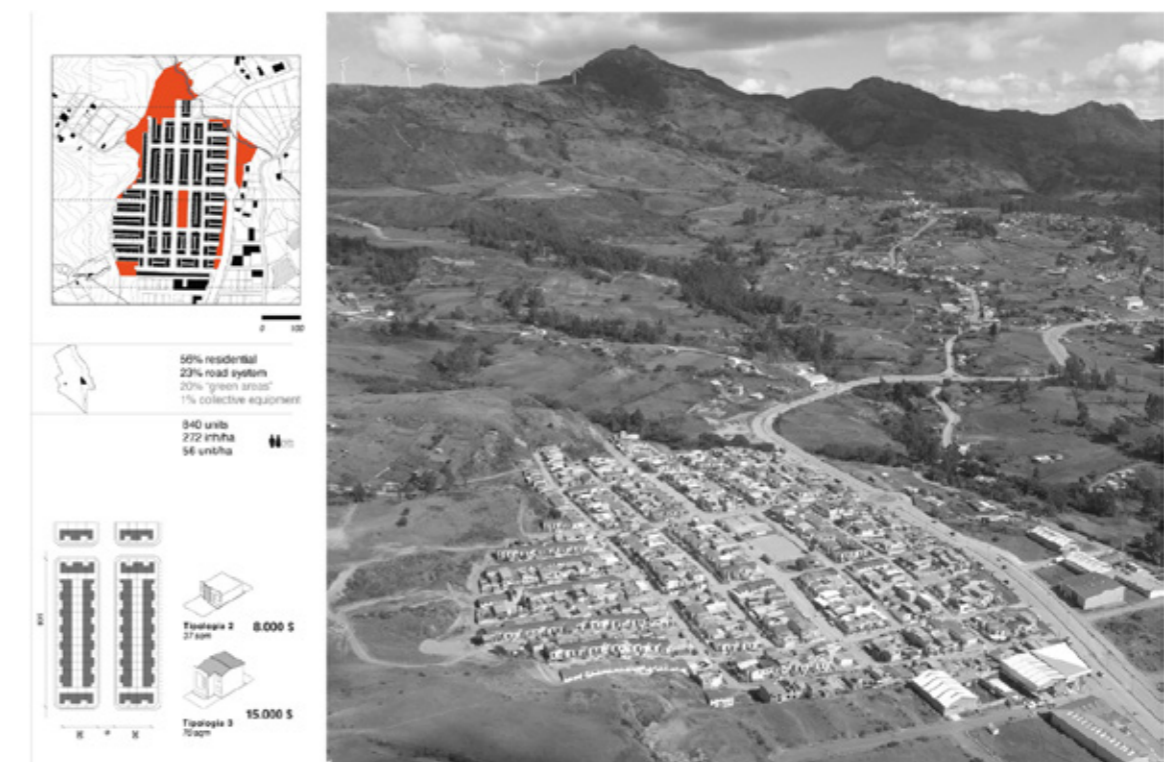


Fig .2. Proyecto de VIS Ciudad Victoria, Loja. Elaborado por el autor.

### 4. Caso de estudio:

Ciudad Victoria es un proyecto de vivienda de Interés Social construido en 2008 por el VIVEM, Empresa Pública Municipal de Vivienda, en un terreno de 16 hectáreas en el margen occidental de la ciudad para dar hogar a 4000 personas. Se planificaron 840 lotes, organizados en 37 manzanas a uso residencial y una destinada a espacio público. Los lotes tienen un tamaño entre los 90 hasta 135 metros cuadrados y fueron construidas dos tipologías de casas adosadas; una de un piso (37 metros cuadrado) y dos pisos (90 metros cuadrados)– con un costo que fluctuaba entre los 8.000 y 15.000 dólares.

<sup>14</sup> El grafico fu elaborado a partir del diagrama de (Margherita Green,2016) y (George Gattoni and Reinhard Goethert 2011).

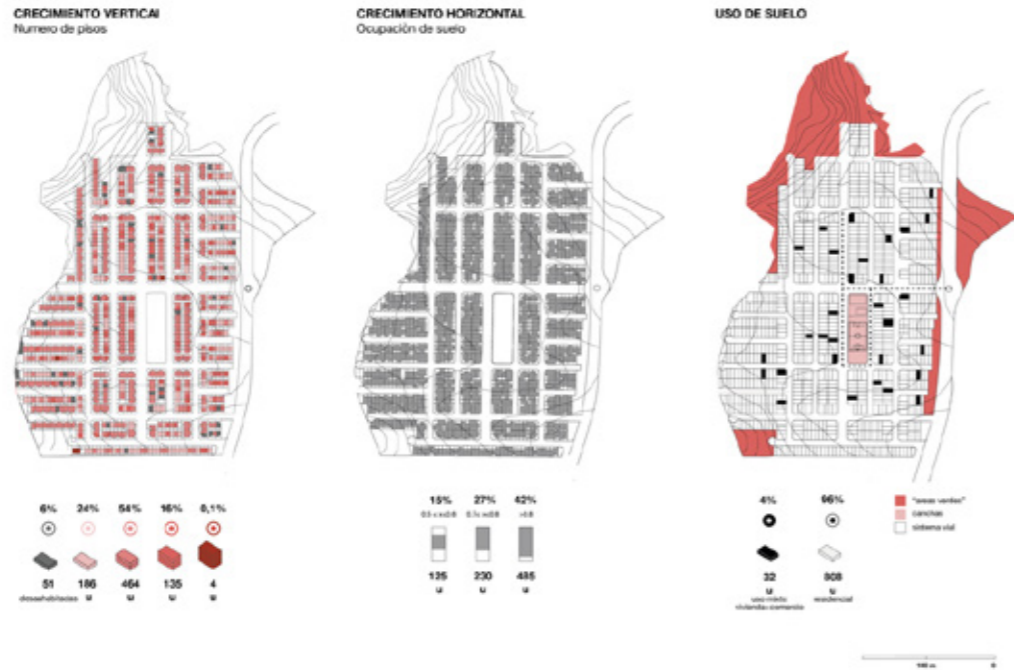


Fig. 3 - Representación del crecimiento de Ciudad Victoria. Elaborado por el autor

**Ciudad Victoria 18 años después:**

Ciudad Victoria se considera un caso emblemático porque fu construido sobre una falla geológica que fomentó el progresivo deterioro del barrio. En los últimos cinco años, alrededor de 100 viviendas presentaron problemas estructurales significativos, obligando muchas familias a abandonar las casas y perder su patrimonio o vivir en estado de precariedad y peligro. [66]

Al comparar el diseño original con las fotografías actuales, se observa un aumento considerable en la extensión del área construida, con solo el 10% de las viviendas manteniendo su configuración original. La mayoría de las casas de un piso ahora cuentan con dos, y aproximadamente el 18% ha alcanzado tres o cuatro niveles. Además, el 70% de las viviendas ha ocupado completamente el patio trasero, lo que ha resultado en una mayor densificación del espacio construido a expensas de áreas verdes.

Pese a los cambios físicos, la densidad en relaciones sociales y económicas no ha aumentado significativamente. Después de años, Ciudad Victoria sigue siendo un barrio periférico, mono funcional e isótropo que no ha logrado desarrollar atributos urbanos significativos. Solo el 10% de las 840 viviendas ha incorporado pequeñas actividades productivas a dentro del espacio doméstico, de las que la mayoría se encuentra cerca del espacio público o principales vías de conexión. La señora Ana, propietaria del micro mercado que lleva su nombre, señala la dificultad de lograr ganancias consistentes, ya que hay cada vez menos personas circulando por el barrio. Solo jóvenes y niños en la espera del bus para ir a la escuela, mientras que en la tarde solo los hombres al regreso del trabajo. La distancia del trabajo, de las escuela, servicios y alimentos impulsa las personas a trasladarse al centro para realizar cualquier tipo de actividad, lo que ha contribuido a conformar un barrio dormitorio.

Las calles sin asfaltar, principalmente ocupadas por vehículos y perros, presentan condiciones adversas como el lodo en invierno y el polvo en verano, lo que dificulta la movilidad y representa un riesgo para los residentes, según lo observado por Irma O.

En efecto, uno de los primeros pasos en el proceso de transformación de las viviendas es la demarcación de los límites de la propiedad.

Por cuanto los lotes se entregan sin ningún límites físico entre el espacio público y privado, cerca del 90% de las personas invierten desde luego en la construcción de muros y cercos, priorizando la privacidad y seguridad en vez de la relación vecinal. A través del endurecimiento de los límites de la propiedad se elimina cualquier tipo de intermediación entre el público y privado, fomentando formas de vida introvertidas. En este proceso, el automóvil desempeña un papel fundamental, especialmente si se considera que Ciudad Victoria fue el primer programa de interés social en asignar un retiro frontal de 4,5 metros con el propósito de permitir a los residentes estacionar sus automóviles, principales medios de transporte para los moradores.

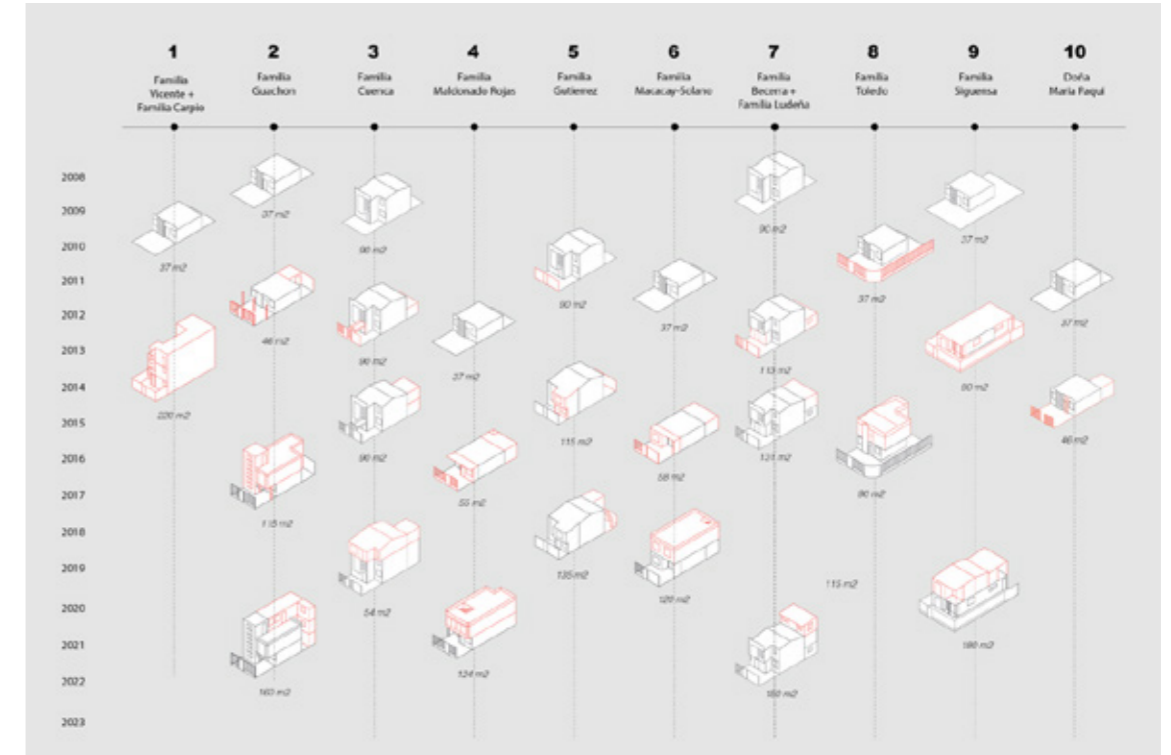


Fig. 4. Representación del proceso incremental de las viviendas analizadas. Elaborado por el autor.

**3. Vivienda entre deseos, limitaciones y posibilidades.**

Al transitar por Ciudad Victoria hay una diversidad de escenarios; junto a majestuosas casas de tres pisos, adornadas con decoraciones, surgen otras viviendas abandonadas o en peligro de colapso, intercaladas a otras en construcción. Cada casa es la materialización de un proceso más o menos largo, resultante de una intrincada red de factores como la capacidad de endeudamiento de las familias, necesidades de las vidas, deseos, practicas del habitar y formas de producción espacial autogestionadas por los mismos habitantes. Sin embargo, a pesar de los tiempos existen procesos y patrones de transformaciones comunes determinados por la presencia de un mismo contexto cultural, social, espacial, económico, político y normativo.

Todas las familias entrevistadas comienzan a invertir para compensar la falta de calidad de las construcciones, considerando que las viviendas son entregadas sin puertas ni ventanas, o incluso con defectos constructivos, como en el caso de la familia Bermeo que tenía infiltraciones de agua en el techo o la familia Siday que tuvo que construir una escalera para acceder a la casa. Las familias que viven en viviendas de 37 metros cuadrados, a pesar de ser económicamente más vulnerables, han demostrado una notable agilidad en invertir en la mejora de áreas sociales o la adición de habitaciones adicionales, especialmente considerando que el tamaño promedio de las familias es de 5 personas. Por otro lado, las unidades de 90 metros cuadrados se adaptan más para cumplir con los deseos y aspiraciones de las familias, más que por necesidad práctica. Como en el caso de la familia Bermeo y Vivanco, quienes construyeron un tercer piso para crear una terraza cubierta con una barbacoa.

Las mejoras incrementales en sus primeras fases priorizaron la construcción de dormitorios: una necesidad de espacio privado para cada inquilino o pareja o en otro la ampliación y la redistribución del área social.

Al comparar los gráficos, se puede evidenciar que, en la mayoría de los casos, las mejores mejoras incrementales se referían a cambios en la composición familiar (nuevas llegadas o salidas de miembros del hogar original).

Dos de las ampliaciones se relacionaban con la necesidad de espacio funcional más específico para pequeñas actividades comerciales, (casos 2, 5). En estos escenarios, las razones se centraron en la búsqueda de una fuente de ingresos adicional para contribuir al sustento económico familiar. Además, solo en tres viviendas (Caso 1, 2, 7) se han expandido con la finalidad de integrar un nuevo núcleo familiar, ya sea para generar ingresos mediante el alquiler o para alojar a familiares

Independientemente de la tipología inicial o del proceso de construcción es posible evidenciar formas de organización socioespacial comunes. En todas las unidades en la planta baja se organizan áreas sociales, cocina, sala, comedor, mientras que las otras se distribuyen los dormitorios según el espacio a disposición (caso 3,4,5,6,8,9,10). Las casas se expanden mediante la adición de nuevos cuartos.

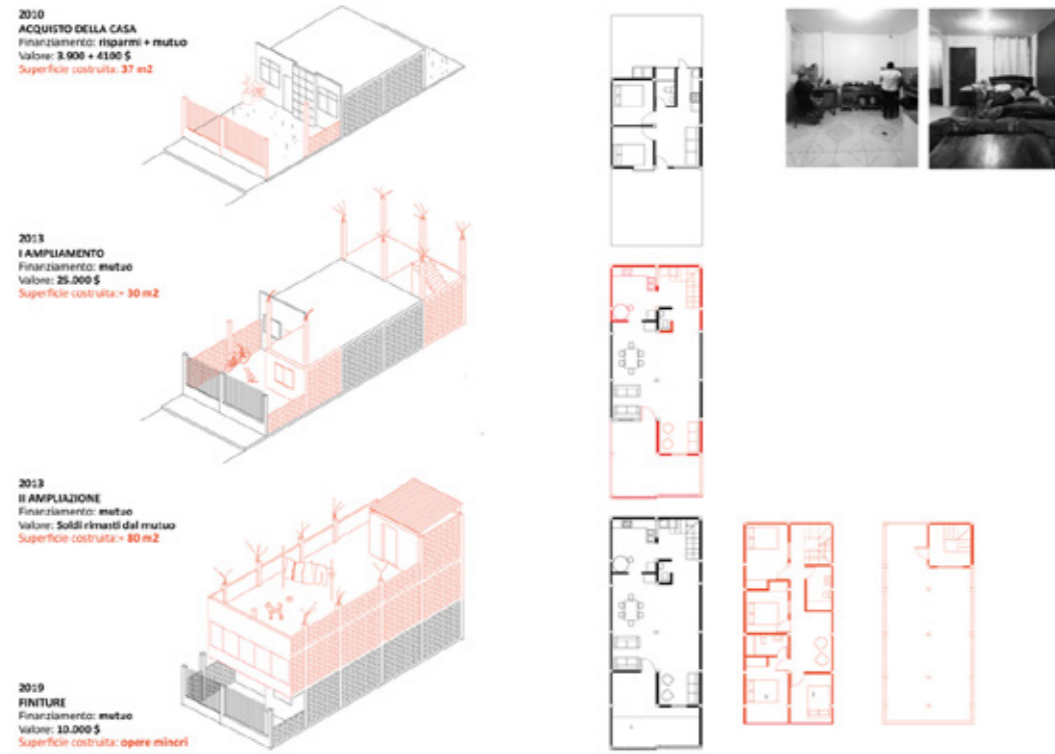


Fig .5. Ficha de la vivienda de la familia Macay. Elaborado por el autor.

Las viviendas crecen primariamente en sentido horizontal a través de la ocupación progresiva de los patios, especialmente el trasero, que, al no tener una función determinada, se convierte en un dispositivo para ampliar el espacio existente. Esta operación permite tener una superficie más amplia para sostener el sucesivo crecimiento vertical. Como resultado se producen casa adosadas por tres lados impidiendo una adecuada iluminación y ventilación natural. En efecto el 80 % de las familias tuvieron que pagar una multa entre 300 y 2000 dólares por haber construido sin permisos y afuera de los límites impuesto por la normativa. Eso refleja que el 50 % de las intervenciones las realizaron los mismos moradores con ayuda de familiares o amigos, el 40 % la autogestionaron los mismos habitantes y se construyó por albañiles profesionales mientras que solo el 10 % lo apoyaron el arquitecto y se atreve de un proceso formal. Por cuanto los núcleos originales al tener una estructura de columnas de hormigón facilitaron la ampliación de la vivienda original a partir de la estructura existente, muchos casos se han cometido errores de construcción determinado por la necesidad de ahorrar o para una mala planificación o falta de conocimientos técnicos. Solo el señor Vicente (caso 1) optó para reconstruir la vivienda desde cero para asegurar mayor estabilidad a la construcción.

La capacidad de endeudamiento es un factor crucial que influye en el proceso y su duración. Sin embargo, todas las familias han financiado la construcción a través de una serie de créditos hipotecarios, microcréditos o préstamos familiares. Los núcleos con economías más vulnerables han experimentado procesos más prolongados, a veces interrumpidos por la pérdida de empleo o la necesidad de hacer frente a otros gastos. En estos casos las casas permanecen por mucho tiempo en obra gris limitando notablemente la calidad de vida de los integrantes. Como en el caso del señor Maldonado que durante el COVID perdió el trabajo y tuvo que utilizar el dinero del crédito para los gastos básicos, operación que los obligó a interrumpir la construcción y dormir por más de un año todos juntos en la sala.

En estos casos, la línea de tiempo muestra procesos más dilatados, a veces interrumpidos por largos intervalos en función de factores externos.

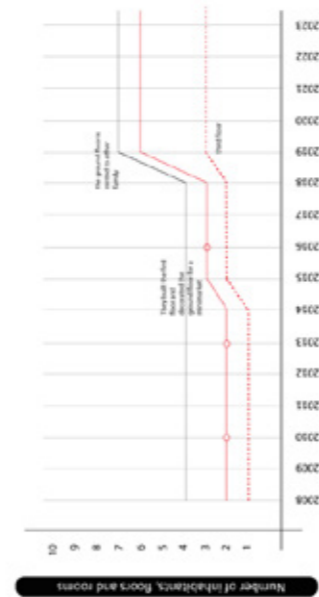


Fig .5. Ficha de la vivienda de la familia Guachon. Elaborado por el autor.

### El domestico entre producción y reproducción.

La mayoría de los núcleos familiares reflejan el estereotipo de la familia heteropatriarcal, donde el hombre asume formalmente la responsabilidad económica familiar, mientras que la figura femenina, comúnmente asociada a la madre, se ocupa principalmente del cuidado de los hijos y las labores domésticas. Al momento de visitar las casas, las únicas personas presentes eran mujeres y en el 90% de los casos se definieron amas de casa.

Por mucha de ellas, mudarse a Ciudad Victoria ha significado una disminución de oportunidades laborales y un aumento en las responsabilidades asociadas con las actividades reproductivas. Sin embargo, el 80% de las mujeres entrevistadas desarrolla una serie de trabajos informales para cumplir con las obligaciones financiera relacionadas al pago de créditos hipotecarios contraídos para ampliar la vivienda. En ese proceso algunas casas incorporan actividades productivas a dentro del espacio doméstico.

María, una señora que vive en la entrada del barrio convirtió el patio delantero de la casa en un pequeño horno. Con pocos trabajos de carpintería, construyó un techo de madera revestido con chapas de zinc, obteniendo un espacio de unos veinte metros cuadrados que funciona como un dispositivo de intermediación entre la dimensión privada de la casa y la pública de la calle. Esta forma de organización del espacio permitió la explotación de la cocina casera para la producción de pan y, al mismo tiempo, hizo posible cuidar a los hijos y la vivienda. La casa-fábrica o casa productiva, por lo tanto, es un modelo de organización económica, social y espacial donde la necesidad de producción se combina con actividades domésticas, creando un espacio productivo-reproductivo poroso que funciona sin interrupciones, 24 horas al día. Actividades económicas y laborales penetran en el espacio íntimo de la casa, transformándola en un lugar donde se genera valor económico, aunque a menudo de forma precaria y a veces vinculada a prácticas de explotación de las mujeres. Esta operación implica a menudo una pérdida de fronteras privadas y públicas, entre intimidad y exterioridad, entre trabajo remunerado y no remunerado, fomentando formas de encierros y marginalización que muchas veces producen formas de violencia doméstica. En ciudad Victoria la mayoría de las llamadas a él UPC se registran como violencia doméstica.

### Conclusiones:

Es evidente que por cuanto el crecimiento no programado de la vivienda favorece la progresiva densificación del espacio y por ende su capacidad demográfica, eso no va de la mano con la diversificación/intensificación de usos de suelo y relación socioeconómicas. Eso ha contribuido a crear un barrio monótono e isótropo que carece totalmente de calidad urbanas. La mayor parte de los habitantes desarrolla su vida a fuera de la casa, cerca del trabajo y de las oportunidades,



lo que ha limitado formas de emprendimiento y economía alternativas, debido a la falta de rentabilidad. Al contrario, para las mujeres se produce un proceso de encierro y asilamiento debido a la necesidad económica de capitalizar su trabajo reproductivo relacionado a las tareas de cuidado del hogar y de los hijos, marginalizando su posición social y económica.<sup>15</sup> El habitar incremental a menudo describe procesos de opresión femenina vinculados a la necesidad de pensar la vivienda como un lugar de entrelazamiento y captura de múltiples economías, espacio de trabajo y explotación.

Además, el programa de vivienda, favoreciendo la rentabilidad, se basa en la reiteración de una sola tipología estándar sin variación en su planificación y organización espacial. Esta homogeneidad resulta en decisiones de diseño 'aleatorias' que evitan la interacción público-privada y obstaculizan las apropiaciones deseables y el uso óptimo del espacio a escala meso.

La falta de espacios colectivos como intermediación entre la calle/público-y la casa/privado favorece la producción de ambientes urbanos que se caracteriza por una fuerte introversión en el plano familiar (fuera de la puerta de casa hay poco o nada) y por la falta de un sentimiento comunitario apoyado por la falta de equipamiento infraestructuras, compartidas.

A la escala de la vivienda es posible evidenciar diferentes procesos de transformación en relación a la economía de los habitantes, eventos familiares, tipología inicial. Sin embargo, las formas y la configuración espacial son recurrentes y derivan de una misma forma de entender el espacio, mismos valores culturales, composición familiar. Aunque los patrones de crecimiento espacial son repetitivos, los procesos de toma de decisiones sobre la modificación de la casa no son abstractos, sino resultado de una interacción con el contexto espacial, sociales, formas de resolución de problemas desarrollados por circuitos de retroalimentación entre habitantes, albañiles (maestros) y el entorno externo. En ese proceso complejo el sistema de financiamiento está a la base de las formas de producción incrementales. En todos los casos, las familias han realizado las ampliaciones gracias a sistemas de créditos y préstamos, condición que muchas veces ha causado problemas económicos, considerando la inestabilidad laboral. La vivienda muchas veces se convierte en un activo financiero que expone a través de hipotecas las familias, su vida, su hogar, su casa a las oscilaciones del mercado.

### Bibliografía:

Antonio, Di campli. *Challenging the lettered city. Antagonist forms of urbanism in Latin America*. Associazione per la Valorizzazione del Territorio, 2017.

Camillo, Boano, Vergara, Francisco Vergara Perucich. *Half-happy architecture*. Viceversa no.4, 2016: 58-81.

Caballero, Luci, Y Gago, Verónica (2022). La Casa Como Laboratorio. Finanzas, Vivienda Y Trabajo Esencial. Buenos Aires: Tinta Limón Y Fundación Rosa Luxemburgo, "Papeles Del CEIC: *International Journal on Collective Identity Research*, October 27, 2023, <https://doi.org/10.1387/pceic.23869>.

De Castro Mazarro, Alejandro. "The Challenge of Time-Based Design Strategies: Learning from Latin American incrementalism". *Carnem* 1 (2015).

Kim Dovey, "Incremental Urbanism: The Emergence of Informal Settlements," *Emergent Urbanism: Urban Planning & Design in Times of Structural and Systemic Change*, 2016, 45–55.

Femke Van Noorloos et al., "Incremental Housing as a Node for Intersecting Flows of City-making: Rethinking the Housing Shortage in the Global South," *Environment and Urbanization* 32, no. 1 (December 3, 2019): 37–54.

Green Margarita; Rojas Eduardo. *Incremental construction: a strategy to facilitate access to housing*. *Environment and Urbanization*, 2008, vol. 20, no 1, p. 89-108.

García, F., D. Torres, y N. Tugas. *El tiempo construye: el Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) de Lima: génesis y desenlace*. Barcelona, España: Gustavo Gili, 2008.

<sup>15</sup> Cavallero, Luci, y Verónica Gago. 2022. *La casa como laboratorio: Finanzas, vivienda y trabajo esencial*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. CLACSO.

Goethert, Reinhard. "Incremental housing: a proactive urban strategy". *Monday developments* 9 (2010):23–25.

Goethert, Reinhard; Director, Sigus. Incremental housing. *Monday Developments*, 2010, vol. 9, p. 23-25.

José Luis, Oyón . "John FC Turner y su visión relacional de la vivienda", Ensayo: Revista de arquitectura, urbanismo y territorio no. 1 (2021): 57–69.

Margarita Greene and Eduardo Rojas, "Incremental Construction: A Strategy to Facilitate Access to Housing," *Environment and Urbanization* 20, no. 1 (n.d.): 89–108, <https://doi.org/10.1177/0956247808089150>.

Laura, Sara Wainer, Billy Ndengeingoma, *Incremental housing, and other design Principles for low-costhousing*. (Final report International Growth Center, 2016)

Laura Sara Wainer, "The Informalization of Formal Housing Projects in the Global South: Policy Failure or Counterhegemonic City-making?". PhD diss. Massachusetts Institute of Technology, 2022.

Mora, Rodrigo, et al. *Exploring the mutual adaptive process of home-making and incremental upgrades in the context of Chile's Progressive Housing Programme (1994–2016)*. *Journal of Housing and the Built Environment*, 2020, vol. 35, p. 243-264.

Nora Libertun De Durén et al., *Vivienda ¿Qué Viene?: De Pensar La Unidad a Construir La Ciudad*, 2018, <https://doi.org/10.18235/0001594>.

Olga Peek, Michaela Hordijk, and Viviana D'Auria, "User-based Design for Inclusive Urban Transformation: Learning From 'Informal' and 'Formal' Dwelling Practices in Guayaquil, Ecuador," *International Journal of Housing Policy* 18, no. 2 (January 19, 2017): 204–32.

Van Noorloos, Femke, Liza Rose Cirolia, Abigail Friendly, Smruti Jukur, Sophie Schramm, Griet Steel, y Lucía Valenzuela. 2020. "Incremental Housing as a Node for Intersecting Flows of City-Making: Rethinking the Housing Shortage in the Global South". *Environment and Urbanization* 32 (1): 37–54.

John F. Turner and Robert Fichter, *Freedom to Build: Dweller Control of the Housing Process*, 1972.

Juan Carlos Bamba Vicente, Ricardo Andrés Sandoya Lara, and Claire Esther Hidalgo Espinel, "Un Método De Investigación Multiescalar Y Multitemporal Para La Arquitectura De Vivienda Social," *Cuadernos De Vivienda Y Urbanismo* 14 (March 15, 2022): 29, <https://doi.org/10.11144/javeriana.cvu14.mimm>.

Wainer, Laura. "The Informalization of Formal Housing Projects in the Global South: Policy Failure or Counterhegemonic City-making?" En Doctoral dissertation, 2022.

### Biografía del autor

**Cecilia Cempini:** Arquitecta (2013) y magister en Arquitectura y Composición Arquitectónica (2016) por la Universidad Politécnica de Milán donde actualmente está cursando el programa de doctorado en Architecture, Urban and Interior design PAUI con una investigación enfocada en el análisis de las prácticas de producción incrementales del hábitat en el contexto de las ciudades intermedias Andinas. Desde el 2017 desempeña el rol de como profesora investigadora por la Universidad Técnica Particular de Loja en el departamento de Arquitectura y Urbanismo, donde hace parte de un proyecto de investigación "Genesis y morfogénesis de los proyectos de Vivienda de Interés Social de la ciudad de Loja", coordinado por el grupo de investigación HabitAndes. Desde el 2019 coordina RURURBAN, proyecto académico internacional desarrollado en conjunto con el POLIMI- enfocado en el análisis socioespacial de los asentamientos rururbanos de la ciudad utilizando el proyecto y la participación como herramientas de conocimiento preferenciales.

## Procesos de apropiación de la Unidad Jose Clemente Orozco. Un conjunto habitacional moderno de Teodoro González de León diseñado para crecer en el tiempo

Miguel Coloma Cervera

Universidad Nacional Autónoma de México, campo de Arquitectura, Ciudad y Territorio, Ciudad de México, México

Este trabajo aborda un conjunto de vivienda de interés social propuesto por el arquitecto Teodoro González de León en Guadalajara (México) en 1962. Tras contextualizar parte de las preocupaciones habitacionales de la época en Guadalajara, se analizan las particularidades de esa unidad habitacional. Es necesario entender los vínculos del arquitecto con esta ciudad no sólo a través de sus propios proyectos sino también mediante otros importantes estudios de habitabilidad. Aunque fue una unidad pensada para crecer en el tiempo los patrones no siempre fueron siguiendo el planteamiento original. Frente a un análisis desde una perspectiva actual exclusivamente, este trabajo trata de abordar cómo las condiciones de contorno fueron transformando las formas de vida de los pobladores a lo largo de las tres primeras décadas desde su construcción. La modernidad quiso poner limitar la transformación a través de una serie de pautas para preservar su aspecto original. A través de los procesos de apropiación, los espacios y usos de la unidad fueron reinterpretados por sus habitantes. La investigación busca comprender qué elementos del diseño original se preservaron y cuáles fueron significativamente transformados en una unidad con un fuerte sentimiento de pertenencia.

Guadalajara, vivienda interés social, González de León, unidad habitacional, apropiación.

*This paper deals with a social housing complex proposed by architect Teodoro González de León in Guadalajara (Mexico) in 1962. After contextualizing part of the housing concerns of the time in Guadalajara, the particularities of this housing unit are analyzed. It is necessary to understand the architect's links with this city not only through his own projects but also through other important habitability studies. Although it was a unit designed to grow over time, the patterns did not always follow the original approach. In contrast to an analysis from an exclusively current perspective, this work tries to address how the surrounding conditions were transforming the ways of life of the settlers throughout the first three decades since its construction. Modernity wanted to limit the transformation through a series of guidelines to preserve its original appearance. Through appropriation processes, the spaces and uses of the unit were reinterpreted by its inhabitants. The research seeks to understand which elements of the original design were preserved and which were significantly transformed into a unit with a strong sense of belonging.*

*Guadalajara, social housing, González de León, housing unit, appropriation.*

## 1. Introducción

Desde finales de los años 50, en Guadalajara surgió un modelo diferenciado de vivienda para responder a las necesidades habitacionales. Si anteriormente la oferta para la construcción de vivienda se centraba en el desarrollo de fraccionamientos populares con la comercialización del suelo, a partir de aquellos años se realizaron ambiciosas iniciativas con el fin de ofrecer vivienda de interés social como un producto terminado. Las políticas públicas tomaron parte de forma activa en la producción de vivienda a través de un ambicioso programa que creó más de 5000 viviendas con diez unidades habitacionales en tan sólo 6 años<sup>1</sup>. Revistas como *Arquitectura México* –con los números 61, 80 y 101– expusieron parte de las problemáticas particulares de Guadalajara en cuanto a vivienda. Los arquitectos tapatíos del momento pensaron cómo agilizar los tiempos de construcción a través de la industrialización y, al mismo tiempo, afrontaron aspectos más plásticos para combatir la monotonía en la producción en serie. Según Rueda<sup>2</sup>, uno de los dos modelos de vivienda diferenciados elaborados por las incipientes instituciones, el Patronato de Habitación Popular, fue el de conjuntos de viviendas horizontales más apegado a las costumbres locales. Surge así un claro antecedente del caso de estudio, la Habitación Popular no. 1, desarrollada conjuntamente entre Díaz Morales y Villagrán.

Las periferias de la ciudad se volvieron un complejo laboratorio de experimentación morfológica en el que nuevos polos de crecimiento transformaron el contorno de la ciudad. El modelo previo de crecimiento concéntrico fue salpicado por conjuntos aislados que buscaron su propia autonomía. La Unidad Clemente Orozco es un caso destacado de varios ejemplos de supermanzana que se dieron a inicios de la segunda mitad del s. XX en la ciudad. La condición de periferia urbana permitió a los arquitectos del momento experimentar con la geometría y agrupación de las casas para formar conjuntos liberados de la característica retícula urbana de Guadalajara. La periferia urbana quedó salpicada de intervenciones puntuales que fueron dando una nueva imagen del exterior de la ciudad. La Habitación Colectiva para Trabajadores Ferrocarrileros (Autónoma de Arquitectos)<sup>3</sup> y el caso de estudio fueron dos conjuntos de 1962 ubicados en el sector sur de la ciudad que la línea del ferrocarril delimitó. Salvando sus diferencias, estas viviendas experimentativas representan el espíritu de una época por sus singulares propuestas de agrupación espacial y sus preocupaciones en cuanto a la producción en serie.

## 2. El caso de estudio: La Unidad Jose Clemente Orozco

En 1957, el arquitecto Teodoro González de León, proyectó una ciudad moderna para el desarrollo de la costa de Jalisco en Barra de Navidad como uno de sus primeros encargos. Aunque este proyecto no pudo llevarse a cabo, fue el detonante para que viajara con regularidad a Guadalajara y conociera a Jorge Dipp, un empresario para el que desarrolló tres proyectos distintos; el segundo de ellos fue esta unidad habitacional. González de León no sólo conoció la realidad tapatía a través de sus propios proyectos. Junto con el antropólogo Lesur dirigió *Investigación de vivienda*<sup>4</sup> donde pudo conocer mejor las condiciones de habitabilidad de muchos hogares en las zonas más populares.

El conjunto propuesto fue una unidad de 488 casas de diversos tamaños (fig. 1). El enfoque de González de León fue el de una *supermanzana*: esta célula urbana se conectaba por un circuito exterior con la vía urbana principal, la calzada Higuerillas<sup>5</sup> y limitaba el acceso del automóvil a través varios estacionamientos. El resto del recorrido debía hacerse a pie a través de una red de andadores que llevaban a las viviendas a través del espacio público. A pesar de ser una unidad de casas agrupadas, estas tan sólo ocupaban un cuarto de la superficie total liberando el resto de espacios para el aprovechamiento colectivo. Dada la escala del proyecto se dividió la propuesta en 4 secciones iguales buscando agrupaciones adecuadas para una vida de barrio. Tres de ellas tenían un tamaño equivalente mientras la cuarta se tuvo que adaptar al canal que atravesaba el extremo sur del terreno. Funciones complementarias como una plaza comercial, una escuela primaria o la clínica fueron vinculadas a cada sección de forma equilibrada. El

<sup>1</sup> Eduardo López, *La vivienda social: una historia* (México: Programa Editorial Red Nacional de Investigación Urbana, 1996), 324.

<sup>2</sup> Claudia Rueda, "La habitación popular moderna en Guadalajara. Permanencias y transformaciones", *Academia XXII*, Vol. 10 Núm. 20 (2019): 72-89.

<sup>3</sup> Broid, Méndez y Ortega, eds., "Habitación colectiva para trabajadores ferrocarrileros en Guadalajara" en *Calli*, nº 8 (1963): 40-43.

<sup>4</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social, ed. *Investigación de vivienda* (México: Rabasa, 1967).

<sup>5</sup> Actualmente Gobernador Luis C. Curiel.

espacio libre entre cada una de estas secciones fue reservado para amplias áreas ajardinadas y estacionamientos.



Fig. 1 – Planta de conjunto. Fuente: Teodoro González de León. Abraham Zabudovsky. *Obras y Proyectos*.

El proyecto fue planteado desde los recorridos peatonales. Éstos ligaban las viviendas con el resto de funciones a una distancia adecuada para el uso cotidiano. Para ello el diseño se centró en la resolución de una matriz rectangular donde quedaban integradas agrupaciones diversas de casas entretejidas con una urdimbre de caminos empedrados hasta las distintas plazuelas. Las casas se fueron agrupando en combinaciones diversas de tal forma que el diseño conseguía adaptar las viviendas en función de su ubicación con respecto a la trama. A través de zigzagueantes recorridos se podía caminar hasta adentrarse en estos espacios colectivos donde la arquitectura envolvía y delimitaba el espacio público. Pequeños gestos fueron interviniendo estas sencillas plazuelas sin desviarse por un momento de la austeridad que las caracterizó. Uno de los mayores logros de la propuesta fue la transición entre la escala pública y la privada, entre la vida urbana y la íntima. Del análisis de distribución de tipos de casas se deduce que el arquitecto trató de generar un aspecto diverso en el conjunto urbano-arquitectónico. González de León prefirió ir alternando diversas combinaciones coherentes y generando un ritmo alterno a través de las distintas soluciones de vivienda.

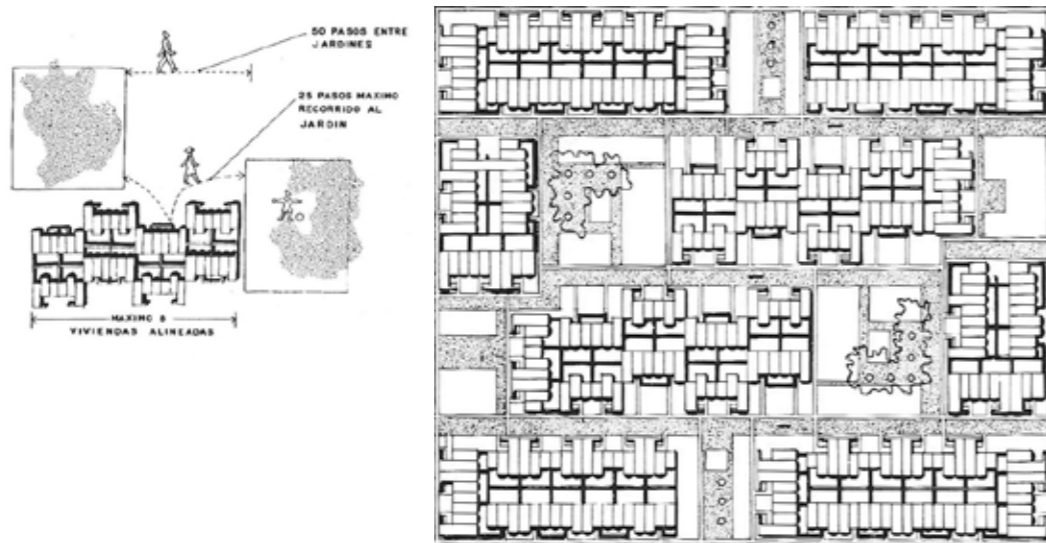


Fig. 2 – Recorridos y matriz de cada sección. Fuente: Teodoro González de León. Abraham Zabudovsky. *Obras y Proyectos*.

Para la unidad se desarrollaron dos propuestas de tamaño equivalente pero con variaciones en su distribución. El ancho de cada predio era subdividido en tres vanos que correspondían con tres bóvedas de concreto. Ambas propuestas gozaban de un jardín exterior más reducido del lado de los andadores y un amplio patio al fondo. A un lado del predio quedaban el espacio reservado para el dormitorio principal y otros dos espacios con literas que podían independizarse cuando llegaba la noche. Las dos bóvedas restantes cubrían el espacio continuo para la sala y el comedor y las zonas húmedas. Las variaciones entre las dos distribuciones eran fundamentalmente que, para el tipo A, cocina y baño quedaban al fondo de la vivienda mientras que, para el tipo B, estos espacios se encontraban al frente de la casa. Teodoro González de León planteó estas distribuciones pensando en futuros crecimientos hacia el patio interior por sus reducidas dimensiones. El arquitecto tuvo muy presente las importantes transformaciones que sufriría su diseño conforme la familia y sus ingresos crecieran<sup>6</sup>.

### 3. Metodología de análisis

#### 3.1 Documentación sobre la colonia

La publicación *obras y proyectos*<sup>7</sup> sirvió de base en la comprensión de los aspectos fundamentales en la génesis del proyecto arquitectónico. Además, fue necesario contrastar la información del proyecto original con la planimetría encontrada en el Archivo Municipal de Guadalajara. Aunque existen algunas diferencias puntuales en cuanto a la combinación de algunas viviendas, se estiman poco relevantes. El hecho de que en el proyecto original se plantearan los diseños de una clínica que no fue realizada se interpreta como su interés por tratar de dar una respuesta lo más completa posible a las necesidades de los pobladores. La constructora también se encargó de elaborar una publicación<sup>8</sup> que fue entregando a los propietarios para difundir las virtudes del conjunto; ésta ha servido para ampliar los conocimientos sobre el proyecto original<sup>9</sup>.

Para abordar los procesos de apropiación de esta unidad también se han utilizado fuentes de muy diversa naturaleza. Las actas de cabildo muestran algunas preocupaciones iniciales de la gestión de la colonia y la delimitación de las propiedades que en algunos casos no estaban diferenciadas de las áreas colectivas. Fotografías aéreas históricas<sup>10</sup> de 1961 y 1972, aunque en algunos casos carentes de la resolución necesaria, si permiten hacer hipótesis fundamentadas

<sup>6</sup> Pedro Ramírez, ed., *Teodoro González de León. Abraham Zabudovsky. Obras y Proyectos. Arquitectura contemporánea mexicana* (México: Central de Publicaciones, 1968), 22.

<sup>7</sup> Pedro Ramírez, ed., *Teodoro González de León*. 22-25.

<sup>8</sup> Constructora Popular, ed, *Unidad José Clemente Orozco. Instituto Nacional de la Vivienda* (Guadalajara: Constructora Popular, S.A., 1962).

<sup>9</sup> El archivo de Teodoro González de León fue recientemente donado al Archivo de Arquitectos Mexicanos de la UNAM; por el momento no es accesible al público.

<sup>10</sup> Pertenecientes tanto al Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco como al acervo de la Fundación ICA.

de los cambios que se fueron introduciendo con el paso del tiempo. Un enorme vacío nos lleva hasta el año 2000 imposibilitando saber qué pasó durante algo menos de tres décadas. Publicaciones posteriores de INFONAVIT<sup>11</sup> nos han permitido saber que la colonia fue aplicando parte de los crecimientos planteados en el diseño de forma positiva. El siguiente salto en el tiempo nos lleva hasta una entrevista concedida a Teodoro González de León en un periódico local<sup>12</sup> donde el arquitecto se lamenta del aspecto posterior de la colonia.

Un levantamiento de una sección de la colonia a detalle permite conocer cómo la colonia ha ido creciendo tanto horizontal como verticalmente. Las visitas y levantamientos fotográficos fueron también contrastados con entrevistas a algunos residentes hasta entender los procesos de transformación de las viviendas.

También fue necesaria la búsqueda de planimetría urbana que permitiera ilustrar parte de las transformaciones sobre las condiciones de contorno de la colonia. Para ello, fueron de ayuda los planos sucesivos encontrados en el Archivo Histórico de Jalisco de las tres décadas posteriores a la construcción de la unidad. Sobre la concepción de la colonia Miravalle existen diversas propuestas encontradas el Archivo Municipal de Guadalajara. Aunque se realizó el trazo sobre el terreno de la primera propuesta de Teodoro González, tan sólo unos prototipos de viviendas fueron construidos. Lo que finalmente fue construido proviene de dos actuaciones distintas. Un fragmento colindante con la unidad de dos sectores es producto de un diseño completo que hizo el arquitecto Federico González Gortázar en el año 70. Tras la creación del INFONAVIT, la colonia Miravalle pasó a ser ejecutada con base a los criterios de este instituto entre 1975 y 1985 en varias etapas y con diversas tipologías<sup>13</sup>

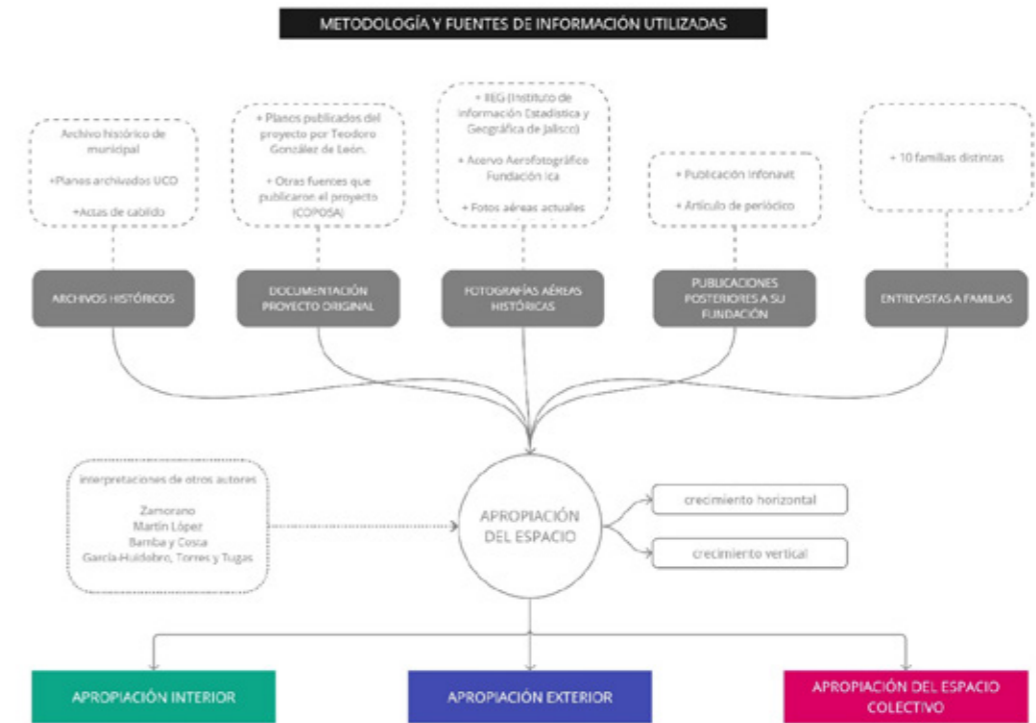


Fig. 3 – Esquema de metodología empleada en el análisis de la apropiación del espacio. Elaboración propia

#### 3.2 Los procesos de apropiación del espacio

La búsqueda de algunas definiciones relevantes de otros autores ha sido el sustento para la comprensión de los fenómenos de apropiación. Comprender la forma en la que los habitantes fueron estableciendo vínculos con el lugar que comenzaron a habitar y encontrar algunos patrones comunes a través de diversas familias.

<sup>11</sup> Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda. *La vivienda comunitaria en México* (Ciudad de México: INFONAVIT, 1988).

<sup>12</sup> González Silva, M. «Lo que tiene de jalisciense Teodoro González de León.» *Casa Abierta* (Siglo 21), 4 de marzo de 1995: 4-5.

<sup>13</sup> Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores, ed.. *INFONAVIT 15 años* (México: Consorcio Editorial Comunicación, 1988).

El estado actual de la colonia es producto de cómo sus habitantes fueron adaptando y transformando las casas hasta incorporar este nuevo entorno a sus procesos tanto cognitivos como afectivos. Fue así como fueron dejando su huella en la unidad. Giglia añade que es importante entender los procesos de apropiación no sólo desde las cuestiones cognitivas sino que, además, es importante entenderlos como producto de un orden regulatorio. Estas normas establecen vínculos pero también reafirman los modos de vida<sup>14</sup>. Además de estos fenómenos, los individuos de la unidad se reconocen en estos espacios atribuyéndoles sus cualidades como parte de su identidad. A pesar de las significativas diferencias entre cada lugar, existen ciertos valores en común que refuerzan sus identidades a través de las prácticas sociales. Giglia habla de una sintonía entre los individuos y su entorno, en las que las identidades locales encajan mejor en la percepción que tienen de sí mismos<sup>15</sup>. La autora reflexiona sobre cómo habitualmente estos individuos se reconocen en “lo local”. Vidal y Pol<sup>16</sup> proponen un modelo dual que aborda estos dos fenómenos y los engloba dentro de la apropiación del espacio. Para ellos, en función del tipo de espacio es más fácil que uno de estos dos aspectos predomine: para el caso del espacio privado es más posible reconocer la transformación mientras que, para el público los fenómenos de identificación se vuelven más relevantes. La apropiación permite comprender los vínculos de los individuos con los “lugares” y facilitan comportamientos de implicación y participación en el propio entorno. Se vuelve finalmente un factor de “estabilidad de la identidad y la cohesión de grupo”.

Para comprender los rasgos locales es necesario ampliar el encuadre del análisis y no limitarse al lugar específico en cuestión. Giglia menciona que es imposible comprender la relación con el espacio local de forma aislada y se vuelve necesario tomar en cuenta la conexión entre la dimensión local y la metropolitana. Para ella debemos situar cada barrio en el «paisaje» en el cual adquiere sentido. Encontrar los vínculos de nuestros límites de estudio con la metrópolis no sólo muestra sus relaciones de dependencia con el resto de la ciudad sino que también evidencian las condiciones específicas con las que se conformó este fragmento que hoy es parte del todo: “los contextos urbanos tienen características específicas que definen su relación con el resto de la metrópoli”.

#### 4. Evolución en el tiempo de la colonia

Los complejos mecanismos de apropiación del espacio han dificultado la puesta en valor de este conjunto ante la ausencia de referencias de la construcción original. No es posible asociar el éxito o fracaso en el diseño en función de la preservación del aspecto ya que éstos conjuntos fueron planteados para crecer en el tiempo. Resultaría paradójico culpar a los pobladores de transformar sus viviendas o incluso al diseño de provocarlo si encima quedó previsto en el proyecto.

##### 4.1 Los primeros años de fundación

Alguna documentación escrita encontrada en el Archivo Municipal de Guadalajara permite comprender parte de las dificultades de gestión en cuanto a los servicios colectivos que esta singular unidad tuvo. La Asociación Civil José Clemente Orozco solicitó formalmente al ayuntamiento la distribución de los locales dando preferencia a los colonos con poco éxito ya que había sido subarrendado por el propio INV. Además, también requirió un cuerpo de vigilancia que se ocupara de la unidad<sup>17</sup>. Algunas dificultades en la gestión de los espacios colectivos ajardinados provenían que inicialmente pertenecían al INV. Años después, en 1968, la institución cedió estos terrenos al municipio con el fin de que pudieran ser gestionados directamente por Obras Públicas. El vacío de responsabilidades provocó, por ejemplo, las deficiencias en cuanto al alumbrado de la unidad por falta de mantenimiento.

<sup>14</sup> Angela Giglia, *El habitar y la cultura. Perspectivas teóricas y de investigación* (México, DF: siglo XXI, 2012), 13-21.

<sup>15</sup> Angela Giglia “Las nuevas periferias. Espacios marginales y sentido de pertenencia local”, en *Habitar y comprender el espacio urbano* (México: UAM, 2022), 271-298.

<sup>16</sup> T. Vidal, y E. Pol, “La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares”, *Anuario de Psicología* 36, n° 3 (2005): 281-297.

<sup>17</sup> Una carta del 7 de febrero de 1963 confirma la correspondencia entre la asociación civil de colonos y el municipio.

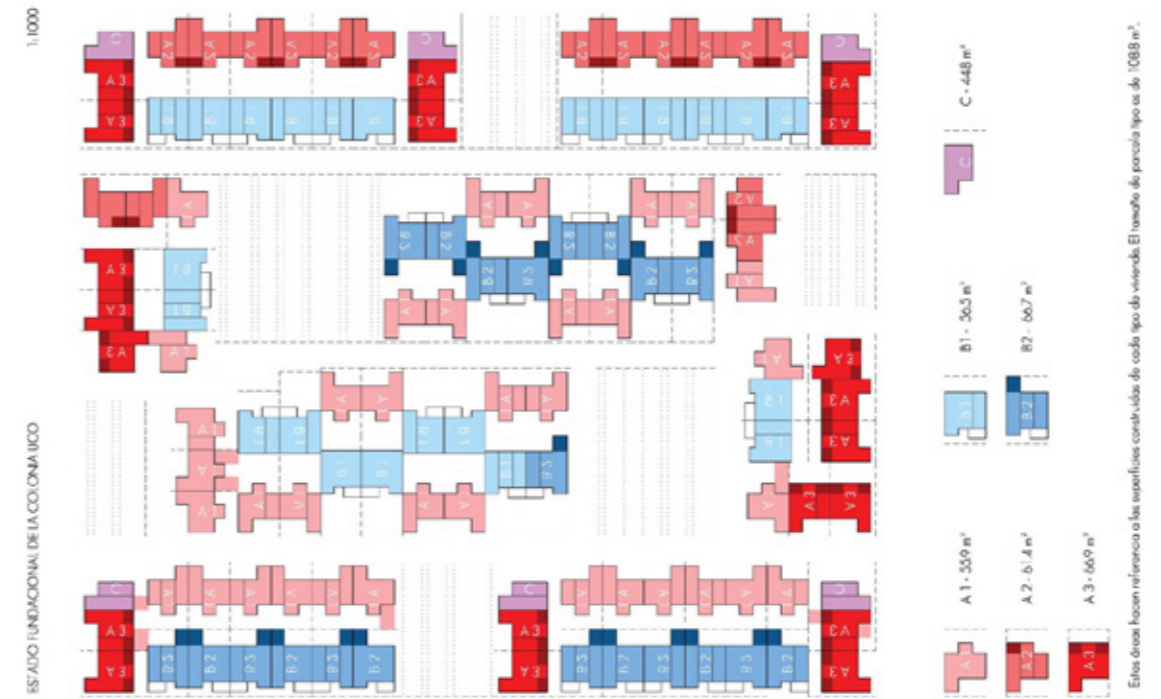


Fig. 4 – Esquema de distribución de viviendas en sector septentrional. Elaboración propia

#### 4.2 Transformación de las condiciones de contorno

Con el paso del tiempo, el complejo proceso de crecimiento urbano hizo que estas células urbanas quedaran absorbidas dentro del desarrollo urbano a escala metropolitana. Afortunadamente, la esencia de estas unidades permaneció con un carácter propio diferenciándose de otras colonias. En poco más de una década las condiciones de contorno de estos ejemplos de modernidad fueron transformando la percepción y los modos de vida de sus habitantes. Si en un inicio estos modelos modernos gozaban de amplias extensiones de espacio para el esparcimiento y se asemejaban a zonas rurales, con los años, el resto de crecimientos obligaron a redefinir la relación de algunos usos dentro del conjunto para evitar duplicidades con la aparición de nuevas áreas comerciales más extensas.

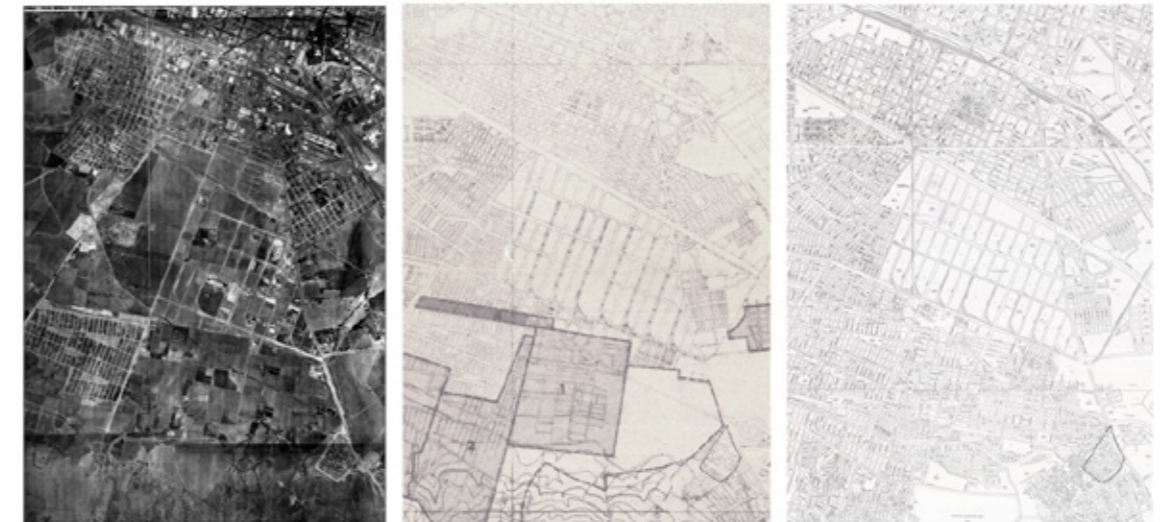


Fig. 5 - Esquema de la transformación de las condiciones de contorno (1961/1978/1990). Elaboración propia a partir de fotografía aérea del IIEG y de planos digitalizados en el Archivo Histórico de Guadalajara.

#### 4.3 Crecimiento horizontal y vertical. Limitantes a la vivienda por etapas

La modernidad de mitad de siglo quiso poner límites a la imaginación de los habitantes a través de una serie limitantes. El INV generó unas normas aplicables a todas sus unidades prohibiendo modificar muros, puertas o incluso ventanas con el único objeto de preservar “el orden, la

tranquilidad y la higiene de los conjuntos”<sup>18</sup>. A pesar de que las viviendas de la Unidad Clemente Orozco estuvieron pensadas para poder crecer en el tiempo, sin embargo, este crecimiento se pensó con base a dos reglas fundamentales. La primera fue que la ampliación de estas casas debía hacerse hacia el patio privado, preservando así la imagen unitaria del diseño original del lado de los accesos. Aunque la otra regla no quedó explícita por ninguna norma, sin embargo, quedó impuesta por la fuerza de la gravedad: las pesadas bóvedas impidieron el crecimiento vertical de las viviendas durante los primeros años de vida de la unidad.

Las viviendas no fueron ampliadas durante al menos la primera década de existencia. La fotografía aérea encontrada de 1972 así lo muestra. De las entrevistas se puede deducir que el crecimiento de las viviendas no fue hasta que los más jóvenes de la familia tuvieron sus primeros ingresos. La investigación propone que parte de estos crecimientos planificados se fueron dando de forma progresiva copiando los modelos existentes que tenían a su alcance. Esta hipótesis se refuerza a través de otras publicaciones donde se hizo referencia al crecimiento de las viviendas: “Muchas de las ampliaciones previstas por los proyectistas se llevaron a cabo”<sup>19</sup>

A través de algunas entrevistas es posible vincular el crecimiento horizontal en el periodo en el que los descendientes de los primeros pobladores regresaron a la casa y se produjo la cohabitación intergeneracional<sup>20</sup>. Las casas se fueron habitando por nuevos núcleos atendiendo a los fuertes vínculos intrafamiliares dentro del contexto mexicano. El crecimiento vertical de las viviendas era atípico en el momento de fundación de la unidad. El objetivo del diseño no era sólo ampliar los espacios interiores sino también obstaculizar el desarrollo en altura a través de estas pesadas bóvedas<sup>21</sup>. Los habitantes quisieron preservar la espacialidad de los interiores y frente a la adversidad planteada, ingeniaron soluciones adecuadas sobre las pesadas estructuras.

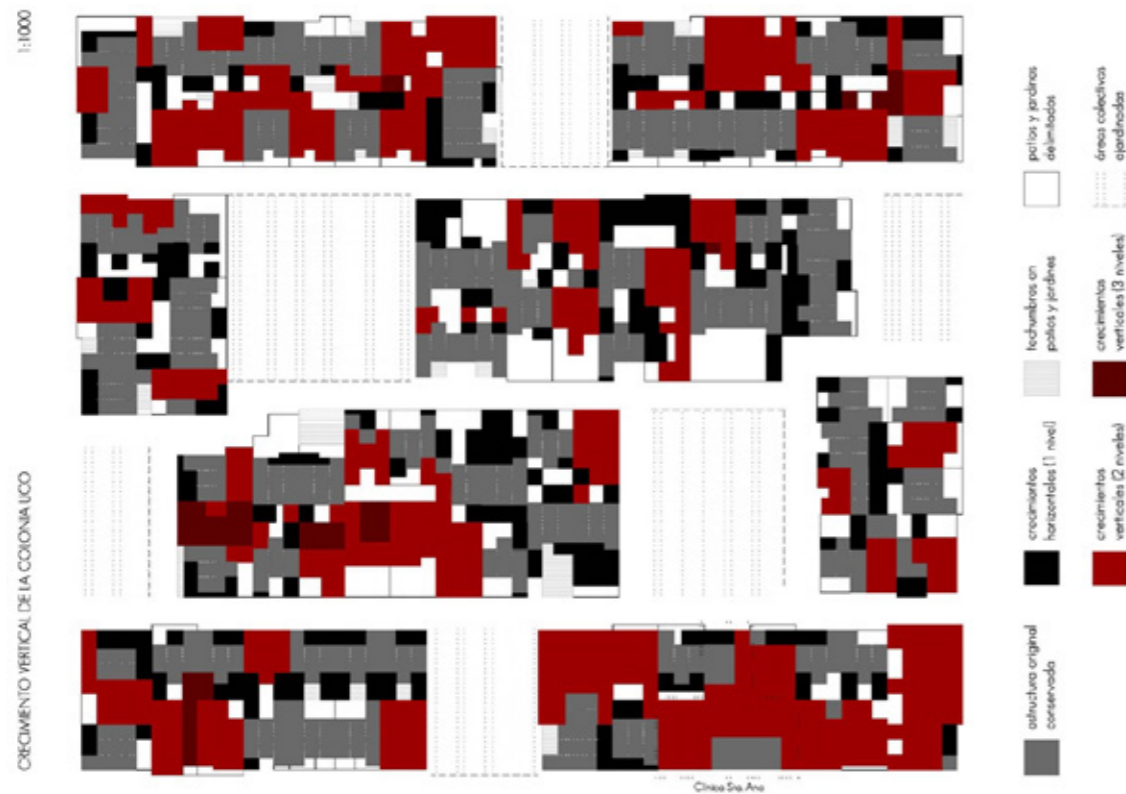


Fig. 6 – Esquema de estado actual de viviendas en sector septentrional. Elaboración propia

En el siguiente esquema se identifican los factores más importantes que fueron influyendo en la apropiación de los espacios. Se estima importante diferenciar entre los procesos que se desarrollan al interior de la vivienda y los que inciden sobre la fachada y el aspecto general de la fachada. Este enfoque coincide con el planteamiento original de la unidad que debía crecer hacia las partes no aparentes pero, además, proviene de un entendimiento del fuerte simbolismo que tienen las fachadas tanto para el arquitecto como para las familias que habitaron los espacios. Además, también se

<sup>18</sup> Instituto Nacional de Vivienda, ed., *Reglamento para el uso de habitaciones de las unidades del INV* (México, D.F.: Instituto Nacional de Vivienda, 1961).

<sup>19</sup> Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda, eds. *La vivienda comunitaria en México* (Ciudad de México: INFONAVIT, 1988), 290.

<sup>20</sup> Claudia Zamorano, *Vivienda Mínima Obrera*.

<sup>21</sup> La visita de Teodoro González de León a la colonia en la primera semana de marzo de 1995 por la entrevista que concedió al diario Siglo 21 y que se publicó en el suplemento “Casa Abierta” el mismo fin de semana.

analizan otros aspectos relevantes en cuanto a los espacios colectivos que determinan el estado actual donde parte de los elementos se preservaron y otros se adaptaron conforme las condiciones de contorno de la colonia fueron variando (fig. 7).

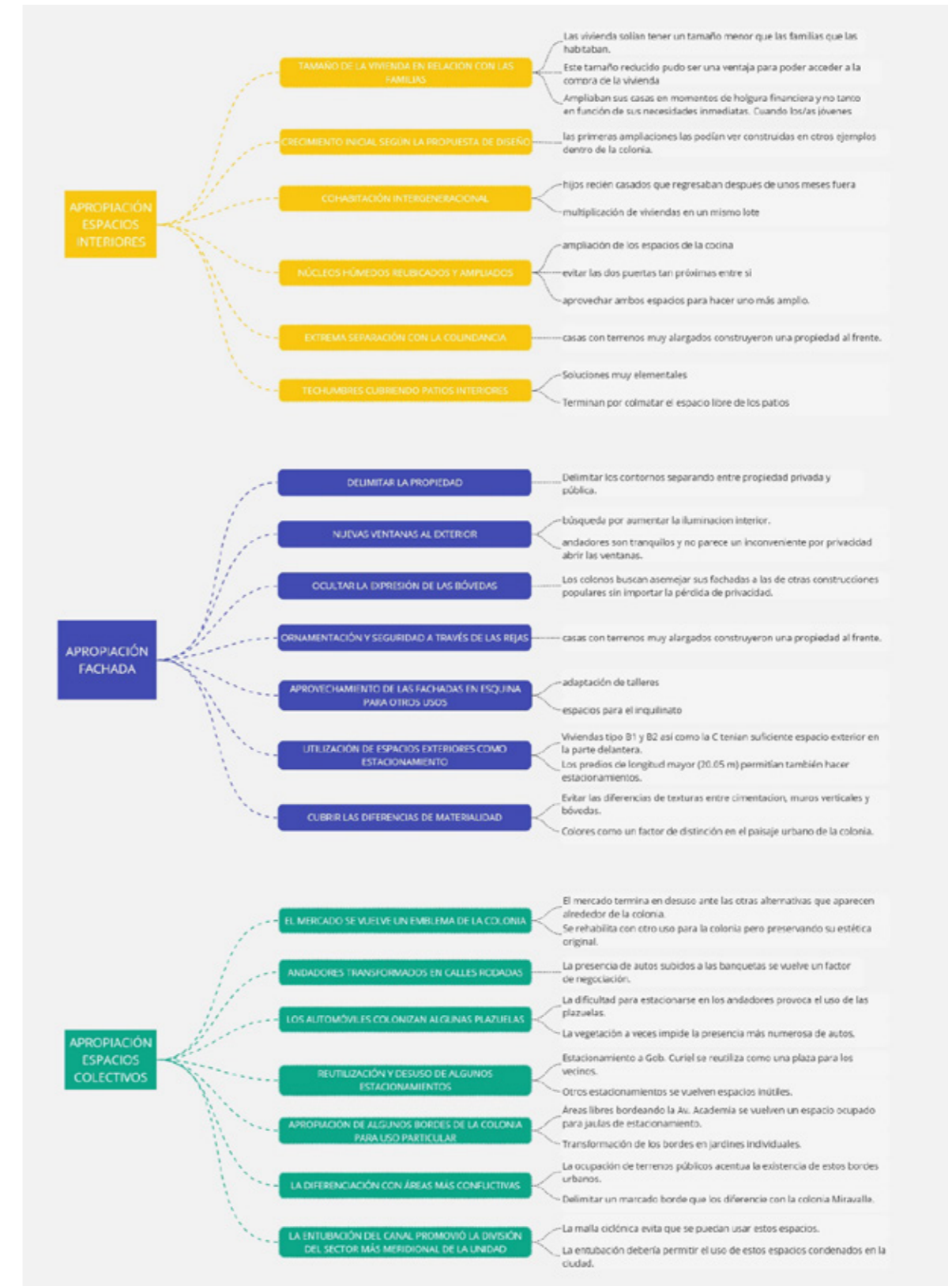


Fig. 7 – Interpretación de los procesos de apropiación. Elaboración propia

## 5. Conclusiones

### 5.1 Un diseño versátil y apropiable

Es indudable que las particularidades de este proyecto arquitectónico provocaron posteriormente que las familias fueran apropiándose de sus casas según sus necesidades. El diseño del arquitecto en cuanto a agrupaciones fue tan versátil y complejo que permitió que los pobladores fueran trazando nuevos límites entre lo privado y lo público sin que aparentemente surgieran disputas entre ellos.

### 5.2 La vivienda como soporte apropiable<sup>22</sup> con limitaciones

La reducida dimensión de los espacios de la vivienda provocó que las familias tuvieran que convivir de forma muy apretada. Pero tampoco fue una excepción; estudios de aquella época muestran que la diferencia entre el tamaño de las familias y la superficie de la casa eran bastante comunes. El reducido tamaño de las viviendas también permitió a familias con bajos recursos acceder a una vivienda en propiedad, algo que de lo contrario, no hubiera sido posible. Las casas fueron creciendo en número de cuartos y según la documentación encontrada siguiendo los crecimientos propuestos. Es probable llegaron a conocer las posibles ampliaciones a través de sus propios vecinos y utilizaran estrategias equivalentes para crecer su vivienda. Las bóvedas supusieron un límite al crecimiento de la vivienda pero fue en una etapa posterior de la inicialmente planteada, cuando las viviendas pasaron de ser un único núcleo familiar al proceso de cohabitación intergeneracional.

### 5.3 Los pobladores ocultaron las singularidades del proyecto

Es en la apropiación de los exteriores de las casas donde surge un debate eterno para Zamorano que evidencia las diferencias de gustos promovidos por contextos culturales distintos entre arquitectos, como productores del espacio, y usuarios que se apropian del mismo. En muchos casos son los productores del espacio los que definen los modos de vida *adecuados* delimitando la frontera de lo correcto. Por otro lado, los habitantes de apropiación de las fachadas de sus casas por el fuerte simbolismo que éstas tienen reinterpretando y proyectando parte de sus propios valores. Es en el acto de habitar en el que más se busca patrones conocidos por cada individuo y se desacreditan otros por conocer. En definitiva, como dice la autora “cada uno desaprueba el diseño del otro, es decir, la serie de decisiones estéticas hechas”<sup>23</sup>.

El concepto tan abierto de las casas al espacio compartido pronto provocó algunas preocupaciones en los colonos. La preocupación por hacer evidente los límites de la propiedad fue provocando la aparición de bardas o enrejados que separaran lo público de lo privado. En algunos casos esta manifestación se hacía más hostil con el fin de evitar posibles robos. Incluso algunos vecinos optaron por integrar detalles de herrería más propios de la artesanía local que de la arquitectura moderna original. La ornamentación típica del lugar fue así adueñándose de algunas fachadas y volviendo lo general en particular.

La expresión de las bóvedas al exterior de la casa era una solución característica en el caso de esta unidad y la imagen más difundida en las fotografías de la época después su construcción. Aunque las *conchas*<sup>24</sup> integraban un canal perimetral que llevaba el agua hacia su desagüe, sin embargo en días lluviosos no fue suficiente. En los bordes de estas estructuras de concreto se fue añadiendo un pretil que evitase los escurrimientos por la fachada y, al mismo tiempo, ocultara los arcos de estas estructuras al exterior. Además, la recurrencia del diseño original con una materialidad de piedra para la cimentación, bloques para los muros y las bóvedas precoladas de concreto fue perdiéndose con las diversas capas de acabado.

### 5.4 Entre los edificios públicos inalterados y los espacios colectivos privatizados

<sup>22</sup> Lucía Martín “La vivienda como soporte interpretable: las casas que crecen de Pedro Ramírez Vázquez”, en *Cuadernos de vivienda y urbanismo* 14 (2021): 1-15.

<sup>23</sup> Claudia Zamorano, *Vivienda Mínima Obrera en el México posrevolucionario: apropiaciones de una utopía urbana (1934-2004)* (México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2013), 210.

<sup>24</sup> Término utilizado por los locales para referirse a las bóvedas de sus viviendas.

A diferencia de las propiedades privadas, algunos espacios colectivos de la colonia como el mercado o la escuela han aguantado estoicamente a lo largo del tiempo. El espacio reservado para los negocios cotidianos ha sido sustituido por un espacio para actividades lúdicas al mismo tiempo que se ha rehabilitado su aspecto original. Con el tiempo otros espacios comerciales de misma función y mayor tamaño sustituyeron al mercado de la colonia. La escuela sigue siendo un punto de referencia entre las familias de la colonia estrechando sus vínculos.

La jerarquía impuesta dentro de esta supermanzana, con una fuerte separación entre las vías rodadas y el espacio público con andadores no fue entendida por los pobladores desde un inicio y, por tanto, tampoco consiguió cambiar sus hábitos. En un primer momento, no tantas familias podían disfrutar del privilegio de tener un automóvil. Conforme éstos empezaron a llegar a la colonia, eran un elemento tanpreciado que pronto trataron de estacionarlo próximo a sus casas. Los automóviles fueron colonizando algunas plazas y andadores hasta adueñarse del espacio público.

La transformación de las condiciones de contorno a través de edificios departamentales con la colonia Miravalle provocó el asombro y preocupación de muchas familias dentro de la unidad. Fue así como fueron apareciendo algunas estrategias de apropiación que fueron provocando la creación de un borde que diferenciara ambas colonias. La apropiación de los espacios del contorno para estacionar vehículos fue tan sólo uno de los ejemplos. Otras familias fueron cercando estos exteriores para adaptarlos a sus gustos y tener un espacio amplio para colocar lo que previamente ya tenían, un jardín.

### 5.5 Una colonia con identidad propia

Desde una perspectiva actual, muchos de los tejidos y de los espacios públicos fueron preservados y aún hoy son la parte esencial de estas colonias. Los agresivos crecimientos no pudieron borrar la identidad de estos conjuntos que buscaban espacios de convivencia. Estas estructuras se cristalizaron dentro de la extensión metropolitana y es necesario poner en valor sus virtudes e incluso plantear su rehabilitación. Para muchos sigue siendo el único remanso de paz en el que disfrutar dentro de esta vasta ciudad.

## Bibliografía

- Angela Giglia “Las nuevas periferias. Espacios marginales y sentido de pertenencia local”, en *Habitar y y comprender el espacio urbano*. México: UAM, 2022.
- Angela Giglia, *El habitar y la cultura. Perspectivas teóricas y de investigación*. México, DF: siglo XXI, 2012.
- Broid, Méndez y Ortega, eds., “Habitación colectiva para trabajadores ferrocarrileros en Guadalajara” en *Calli*, nº 8 (1963): 40-43.
- Claudia Rueda, “La habitación popular moderna en Guadalajara. Permanencias y transformaciones”, *Academia XXII*, Vol. 10 Núm. 20 (2019): 72-89.
- Claudia Zamorano, *Vivienda Mínima Obrera en el México posrevolucionario: apropiaciones de una utopía urbana (1934-2004)*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2013.
- Constructora Popular, ed, *Unidad José Clemente Orozco. Instituto Nacional de la Vivienda Guadalajara: Constructora Popular, S.A., 1962.*
- Eduardo López, *La vivienda social: una historia*. México: Programa Editorial Red Nacional de Investigación Urbana, 1996.
- Lucía Martín “La vivienda como soporte interpretable: las casas que crecen de Pedro Ramírez Vázquez”, en *Cuadernos de vivienda y urbanismo 14* (2021): 1-15.
- Pedro Ramírez, ed., *Teodoro González de León. Abraham Zabludovsky. Obras y Proyectos* México: Central de Publicaciones, 1968.
- T. Vidal, y E. Pol, “La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares”, *Anuario de Psicología 36*, nº 3 (2005): 281-297.

## Biografía del autor

**Miguel Coloma Cervera.** Arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid Realiza sus estudios de posgrado en Arquitectura Bioclimática y Medio Ambiente. Entre las becas obtenidas se pueden mencionar: Beca Erasmus (2008) para ir a estudiar a Chalmers University of Technology en Suecia, Beca Santander Crue (2013) y Beca Máster Mayab (2013).

Es profesor de asignatura desde el año 2017 de la Universidad Iberoamericana (campus Santa Fé) y actualmente imparte proyectos verticales y sustentables desde V hasta VIII semestre. Es candidato a maestro en arquitectura dentro del campo de Arquitectura, Ciudad y Territorio (UNAM). Realiza su tesis de maestría con el Dr. Ernesto Alva Martínez mediante una beca CONACYT.

# Segregação socioespacial e estratificação do espaço urbano: impasses das políticas de habitação social na cidade de Bauru

**Bárbara Caetano Damasceno**  
USP, FAU, São Paulo, Brasil

**Jennifer Souza Santos**  
UNESP, FAAC, Bauru, Brasil

**Jefferson Oliveira Goulart**  
PPGARQ UNESP, FAAC, Bauru, Brasil

O problema urbano-habitacional não constitui um tema inédito nos estudos urbanos latino-americanos, e o Brasil não é uma exceção. Historicamente, o país registrou uma trajetória de desigualdades socioeconômicas profundas e estruturais que se refletiram tanto na conformação e distribuição do território quanto nas condições desiguais de acesso à moradia digna. Esse percurso guarda estreita relação com o modelo desenvolvimentista que caracterizou muitos países latino-americanos. No caso brasileiro, embora com modelos institucionais diferentes, os ciclos de políticas habitacionais pautaram-se pelo comum enfrentamento do problema da moradia através da produção de unidades habitacionais, cujo padrão territorial consumou um modelo de segregação socioespacial centro-periferia. Com exceções, os resultados dessas políticas evidenciam que a produção pública de habitação reposiciona o Estado como agente cúmplice da conformação e expansão periférica das cidades. O enfoque interdisciplinar deste estudo, portanto, não se restringe aos aspectos geográficos da produção do espaço urbano, mas analisa a trajetória das políticas públicas de habitação social no Brasil, focalizando no município de Bauru, no interior do estado de São Paulo, para examinar os impactos dos diferentes modelos de provisão de moradias no processo de desenvolvimento e estratificação socioeconômica do espaço urbano, distinguindo empiricamente os avanços, permanências e retrocessos ao longo do tempo.

Política habitacional no Brasil, habitação social, política urbana, produção do espaço urbano, Bauru.

*The urban-housing problem is not a new topic in Latin American urban studies, and Brazil is not an exception. Historically, the country has had a history of deep and structural socio-economic inequalities, which have been reflected both in the shape and distribution of the territory and in the unequal conditions of access to decent housing. This path is closely related to the developmentalist model that has characterized many Latin American countries. In the case of Brazil, although with different institutional models, the cycles of housing policies have been guided by the common approach of tackling the housing problem through the production of housing units, whose territorial pattern has consummated a model of center-periphery socio-spatial segregation. With exceptions, the results of these policies show that public housing production repositions the state as an accomplice in the shaping and peripheral expansion of cities. Thus, the interdisciplinary approach of this study is not restricted to the geographical aspects of the production of urban space, but analyzes the trajectory of public social housing policies in Brazil, focusing on the municipality of Bauru, in the interior of the state of São Paulo, to examine the impacts of the different models of housing provision on the process of development and socioeconomic stratification of urban space, distinguishing empirically the advances, continuities and setbacks over time.*

*Housing policy in Brazil, social housing, urban policy, production of urban space, Bauru.*



## Introdução

O Brasil ingressou no século XX como um país agrário-exportador com maioria da população concentrada no campo, impactado por recentes mudanças do final do século anterior: a abolição do sistema escravista (1888) e a adoção de um sistema republicano (1889) que combateu vigorosamente os cortiços com ações higienizadoras e privou a esmagadora do povo de seus direitos de cidadania (CARVALHO, 2001).

A partir da década de trinta do século XX, sob o governo de Getúlio Vargas, tiveram início profundas transformações socioeconômicas e político-institucionais. Com a substituição das oligarquias cafeeiras e a ascensão de novas elites políticas, implantou-se a estratégia de industrialização e substituição de importações que caracterizaram o modelo nacional-desenvolvimentista, padrão similar a outros países da América Latina. Como consequência da gestação de um país urbano-industrial, o populismo como padrão de dominação implicou a inclusão de novos personagens na cena política e atendimento de parte de suas demandas: os trabalhadores urbanos.

Dentre os problemas irresolvidos dessa trajetória, o tema da moradia ocupou um lugar de crescente importância no desenvolvimento do país, agravado por obstáculos estruturais como a concentração fundiária e as profundas desigualdades de renda. A problemática habitacional só foi alçada ao nível de política estatal, quando, na Era Vargas e no período populista (1930-1964), o Estado colocou-se como agente da produção e financiamento de moradias populares (BONDUKI, 2017).

Na sequência, durante o regime autoritário (1964-1985), vigorou um modelo centralizado de provisão habitacional em torno do Banco Nacional da Habitação (BNH) e do Sistema Financeiro de Habitação (SFH) que jamais priorizou a habitação social (MARICATO, 1987) e, quando o fez, promoveu segregação socioespacial e espoliação urbana (KOWARICK, 1993). Em âmbito local, esse modelo contou com as Companhias de Habitação que captavam recursos do SFH/BNH, caso da Companhia de Habitação Popular de Bauru (COHAB-Bauru), cujo papel na provisão de moradias e na expansão urbana foi marcante desde sua criação em 1966 (SANTOS, 2023). Com a extinção do BNH, no ano de 1986, e a promulgação da Constituição Federal em 1988, teve início um processo de “descentralização por ausência” que transferiu a estados e municípios a responsabilidade pela implantação de políticas habitacionais (CARDOSO; ARAGÃO; JAENISCH, 2017).

Já no início do século XXI, na administração do presidente Lula (Partido dos Trabalhadores), ocorreram importantes mudanças nas políticas públicas habitacionais e de desenvolvimento urbano, com destaque para o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), que atingiu mais de 6 milhões de unidades habitacionais contratadas.

Embora com diferenças, todos esses ciclos e modelos institucionais pautaram-se pela orientação comum de enfrentar o problema da moradia por meio do financiamento da produção de novas unidades habitacionais, cujo padrão territorial consumou um modelo de segregação socioespacial centro-periferia. Com exceções, os resultados evidenciam que, historicamente, a produção pública de habitação social situou o Estado como agente responsável ou cúmplice da produção das bordas urbanas e pela consequente expansão periférica das cidades. Já no período recente, além do adensamento de antigas periferias, novas frentes de expansão vêm sendo criadas a partir dessas políticas públicas habitacionais. Essa tendência perversa coincide com os interesses do mercado imobiliário, o que remete à hipótese de que o paradoxo marcante na trajetória das políticas habitacionais no Brasil foi precisamente a contradição entre a habitação como um direito e a habitação com caráter mercadológico.

Deste modo, a incursão metodológica do trabalho consistirá em analisar a trajetória da política habitacional na escala federal, de modo seja possível analisar seus rebatimentos na produção do espaço urbano em Bauru. Isto porque, a estruturação desta cidade esteve fortemente ligada aos ciclos econômicos e das políticas habitacionais, sobretudo na produção de novas frentes de expansão no século passado e na consolidação das periféricas urbanas no período mais recente. Para isso, o foco se dará principalmente nos dois principais modelos de políticas de produção de moradias do país: i) Banco Nacional de Habitação através das Companhias de Habitação a partir da década de 1960 e ii) Programa Minha Casa Minha Vida - Faixa 1 a contar do ano de 2009.

### 1. Trajetória das políticas habitacionais a nível federal e local

Para analisar a trajetória histórica da política habitacional no Brasil e os seus resultados a nível local, é preciso reconhecer o contexto socioeconômico, o estágio de desenvolvimento do

capitalismo e as mudanças introduzidas no país, que certamente influenciaram a intervenção estatal na provisão de moradias. Na virada do século XIX para o XX, com a transição de um país agrário-exportador para urbano-industrial e o fim do período escravista brasileiro, a questão habitacional passa a se manifestar nas cidades sob a forma de cortiços e, tão logo passa a ganhar escala nos maiores centros urbanos, cujo enfrentamento passa a ser feito por meio de ideias de renovação urbana sob a ótica higienista.

Até esse período, o problema habitacional enquanto uma questão social não era assumida publicamente como uma responsabilidade do Estado e tampouco integrava a sua agenda de políticas públicas, o que só ocorreu após os anos de 1930, na Era Vargas. Com a intensificação do processo de urbanização e industrialização, a questão habitacional progressivamente se agravou como reflexo do fim do escravismo, onde a mão de obra escravizada não vivia mais nas senzalas, mas também devido ao aumento da migração campo-cidade.

Neste cenário, as origens da atuação governamental na provisão de moradia remetem ao “clima político, econômico e cultural durante a ditadura Vargas (1930-1945) colocando em cena o tema da habitação social com uma força jamais vista anteriormente” (BONDUKI, 2017, p. 81). Isso ocorreu pelo fato de que o atendimento das necessidades dos trabalhadores urbanos era fundamental para o projeto nacional-desenvolvimentista e, sobretudo, para a sustentação do populismo varguista emergente. Através dos Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAP), são definidas as regras sobre quem acessou ou não determinada política social. Sobre esse modelo, é preciso destacar que a sua produção se limitou especialmente aos grandes centros urbanos e econômicos do país – onde o problema habitacional se apresentava de forma mais massiva –, deixando de fora municípios menores.

Assim, embora reconhecida publicamente, a agenda pública de enfrentamento do problema apresentava caráter corporativista, se limitando ao atendimento dos setores inseridos no mercado formal de trabalho. Uma mudança surgiu concretamente a partir de 1946, com a primeira tentativa de centralização da política federal de habitação em torno de um único órgão: a Fundação da Casa Popular (FCP). A iniciativa buscava instituir uma política mais universal em que o Estado atuasse de forma mais ativa no processo produtivo da moradia.

O caráter universalista da nova política também se fazia sentir em sua abrangência, visto que ela não se restringia aos municípios dos eixos metropolitanos, permitindo que pela primeira vez realidades não-metropolitanas pudessem acessar a política federal de habitação. Entretanto, Azevedo e Andrade (2011) afirmam que as condições econômicas e políticas da época tornaram tais ideais irrealistas. Assim, em função de diferentes barreiras, seus esforços resultaram em um baixo volume de produção e uma infraestrutura precária de grande parte dos conjuntos produzidos.

Quadro este que se alterou somente no contexto do regime autoritário, quando se formou um novo ciclo onde a política habitacional centralizada no governo federal através do Banco Nacional da Habitação (BNH). Isto permitiu, quando somado a outros fatores, a inauguração da produção habitacional em larga escala. A linha empresarial do BNH e a necessidade de oneração dos fundos financeiros utilizados para operar essa política, se refletiu em um grande beneficiamento dos setores de média renda. Este fato é importante em termos históricos e atuais, pois perpassa as principais críticas tecidas ao modelo hegemônico da política brasileira. No período, dada a emergência da questão habitacional nas cidades brasileiras e o processo de interiorização do desenvolvimento, a necessidade de provisão de moradias em cidades de distintos portes se tornou ainda mais latente.

Nessa nova estrutura, introduziu-se o típico modelo do regime autoritário brasileiro de construção de grandes conjuntos habitacionais e de projetos de infraestrutura. Sem embargo, enquanto as diretrizes gerais dessa política habitacional ficaram sob competência do BNH, sua execução, por outro lado, ficou a cargo de diferentes agentes a depender da estratificação de renda dessa produção.<sup>1</sup> Dentre eles, destacam-se as Companhias de Habitação (COHABs), criadas para atender ao mercado popular. Com maior disponibilidade de recursos e consolidação de uma política federal de habitação, essas Companhias foram sendo criadas em distintas localidades, permitindo que um número maior de municípios se inserisse de forma inédita nesta política. Enquanto agentes paraestatais, as COHABs foram criadas para auxiliar o Estado na execução da política habitacional. É justamente nesse período que Bauru passa a acompanhar a trajetória da política habitacional, bem como outros municípios.

O modelo de produção pública de habitação do BNH reposicionou o Estado como agente cúmplice na conformação e expansão periférica das cidades. Segundo Azevedo (1988), o BNH

<sup>1</sup> A este respeito, ver Sergio de Azevedo e Luís Aureliano Gama Andrade (2011). Citações retiradas das pp. 43-44.

financiou ao longo de sua trajetória aproximadamente 4,5 milhões de moradias, embora apenas pouco mais de 1,5 milhão correspondam ao mercado popular, revelando uma clara fragilidade do modelo empresarial adotado em universalizar o acesso à moradia.

Em 1986, após sucessivas crises, o BNH foi extinto. Desde então, a coordenação e execução da política habitacional foi transferida para a Caixa Econômica Federal. Nos anos oitenta, dada à crise fiscal e econômica brasileira nesse período, assistiu-se a um processo de esvaziamento das políticas sociais a partir de uma descentralização combinada com uma lacuna de recursos federais. Assim, frente à redução dos repasses da União e o crescente acúmulo das necessidades habitacionais, os governos estaduais e locais assumiram a provisão e gestão da política habitacional.

Foi somente nos anos 2000 que se iniciou um novo ciclo, resultado na reformulação e dinamização da política habitacional, bem como incorporando um importante arcabouço jurídico atrelada à conformação de uma política de desenvolvimento urbano. Embora inicialmente se propusesse dar fim à desarticulação até então vigente, os últimos 22 anos da política habitacional brasileira foram da euforia à crise (CARDOSO; ARAGÃO; JAENISCH, 2017). A crise hipotecária do *subprime* reafirmou a retórica da importância do setor imobiliário e da construção civil, de modo que tais ideais ganharam corpo na forma de uma política econômica anticíclica, mas também de um programa federal de habitação de ampla aderência nacional: Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV).

O balanço do programa demonstra os seus bons resultados, atingindo os objetivos econômicos a que se propunha. Tanto é que até 2019, dez anos após seu lançamento, o PMCMV havia contratado em todo o país quase 6 milhões novas unidades residenciais, embora sob a égide de uma resposta única ao problema habitacional. Política esta que perdurou, ainda que de forma não linear, até meados de 2018, quando o Brasil passou a integrar a lista de países que assumiram um projeto econômico neoliberal. Disto resultou na criação do Programa Casa Verde e Amarela, com perfil de financiamento e contratação semelhante ao seu antecessor, mas cujos investimentos em uma política de habitação social reduziram significativamente.

Em que pese as originalidades, continuidades, avanços e retrocessos dos ciclos da política habitacional brasileira – resultado de diversas conjunturas políticas, econômicas e sociais –, é possível observar traços comuns a essas políticas, cujas bases remontam à segunda metade do século XX, com o BNH, e permaneceram até hoje com o PMCMV. A saber, ênfase na produção de novas moradias como forma de enfrentar a questão habitacional, fonte de recursos, a transferência de propriedade através da casa própria, clivagem centro-periferia e a segregação socioespacial.

## 2. Política habitacional e seus impactos no desenvolvimento urbano

Localizada na porção centro-oeste do estado de São Paulo, a 326 km da capital paulista, com área territorial de 667,68 km<sup>2</sup> e grau de urbanização superior a 98%, Bauru é considerada uma importante cidade média do interior paulista não apenas pela sua proporção demográfica (379.146 pessoas em 2022), mas excepcionalmente pelo significativo papel que exerce sobre as relações regionais estabelecidas com centros urbanos menores. Ainda assim, apresenta uma realidade marcada por grandes desigualdades socioterritoriais, expressas na distribuição e ocupação do território.<sup>2</sup> (Fig. 1)

A exemplo de outras cidades brasileiras e longe de ser um caso omissos – ainda que com características específicas e concernentes a uma cidade de porte médio –, Bauru experienciou notório processo de expansão urbana na segunda metade do século XX, que em larga medida esteve associado às políticas de desconcentração industrial e interiorização do desenvolvimento adotadas a partir dos anos setenta, responsáveis por direcionar os novos rumos e dinâmicas relativos às transformações vivenciadas pelas cidades médias, tanto no que diz respeito aos aspectos morfológicos quanto sociais.

<sup>2</sup> “IBGE Cidades | Brasil | São Paulo | Bauru | Panorama”, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), último acesso em 27 de outubro de 2023, <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/bauru/panorama>.

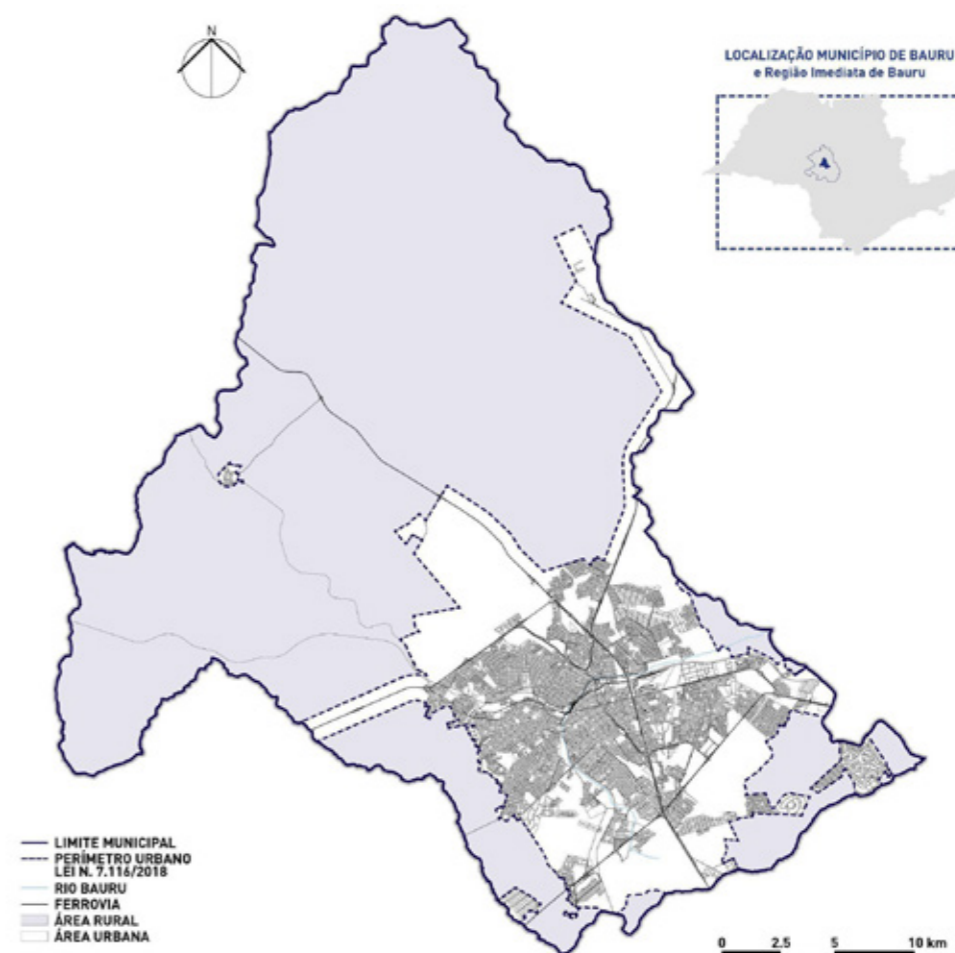


Fig. 1 - Mapa de localização de Bauru. Fonte: Elaboração própria com dados da Prefeitura Municipal de Bauru, 2020.

Em que pese as distintas escalas, tais cidades começaram a se assemelhar com grandes cidades e capitais em termos de desenvolvimento industrial (NEGRI, 1996), o qual contribuiu para impulsionar a modernização econômica e, igualmente, a concentração demográfica nesses territórios. Nesse contexto, o governo local e as elites dominantes se mobilizaram para um novo modelo de cidade moderna, que alterou radicalmente a forma de produzir cidade e que, além dos interesses econômicos, também fomentou o acirramento de necessidades individuais (em resposta ao crescimento populacional) e coletivas da cidade. Não à toa, a partir da década de sessenta já era possível identificar sinais de descontinuidade do tecido urbano.

Muito embora Bauru não tenha obtido sucesso nas variadas tentativas de tornar-se pólo industrial, até os anos oitenta o seu crescimento urbano esteve embasado na modernização do desenvolvimento sobre o tripé: industrialização, consolidação do sistema viário e produção habitacional através dos empreendimentos populares da Companhia de Habitação Popular de Bauru (FARIA, 1988 apud OTERO, 2016, p. 113).

Sobre isso, Catelan (2008) afirma que a abertura de novos loteamentos se deu a partir de uma relação de complementaridade entre o poder público e os agentes imobiliários, que resultou no crescimento da malha urbana para diferentes regiões da cidade. Nesse momento foram criados, também, os primeiros vazios urbanos da cidade, devido à implantação descontínua desses loteamentos e dos conjuntos habitacionais, sendo a COHAB-Bauru fundamental nesse processo com a criação de frentes de espraiamento urbano. Deste modo, analisar o processo de desenvolvimento urbano de Bauru implica na reconstrução da trajetória da política habitacional implantada na cidade e os seus impactos na conformação da malha urbana.

Instituída no ano de 1966, logo nos primeiros anos de criação do Banco Nacional de Habitação, a COHAB-Bauru consagrou o papel do Estado como agente financeiro e promotor da política habitacional em níveis local e regional, alcançando municípios além do seu entorno imediato. Ao longo de três décadas a Companhia se encarregou, somente na cidade-sede, da produção de 27 conjuntos habitacionais, resultando na oferta de 17.363 unidades habitacionais, em sua maioria construídas na tipologia unifamiliar horizontal (SANTOS, 2023).

Esses dados são bastante elucidativos em relação ao sentido de implantação desses conjuntos adotado pela empresa de habitação de Bauru: configuram-se quase como verdadeiras ilhas à

parte da malha urbana e denotam uma clara priorização de ocupação (e produção) das bordas urbanas que não se restringe aos aspectos geográficos, mas também aborda a dimensão socioeconômica de estratificação do espaço urbano. Isto implica dizer que, foi a partir da atuação desta Companhia, que foram firmados os principais locais para onde a população de baixa renda seria alocada na cidade.

Isto reforça, conforme apontado por Azevedo e Andrade (2011), que ao estratificar a produção de moradia por agentes, as Companhias Estaduais e Municipais de Habitação (COHABs) - criadas para atender ao mercado popular - se tornaram importantes na produção do espaço urbano e da moradia em municípios em diferentes municípios antes não alcançados pela política federal de habitação. Portanto, empresas estatais foram criadas para auxiliar o Estado na execução da política habitacional, cujas operações desses órgãos se deram, sobretudo, em adquirir financiamento junto ao Banco Nacional de Habitação e a promover uma série de conjuntos habitacionais.

Vale ressaltar que as retóricas de cunho social e de racionalidade econômica para a produção em massa de moradias populares em terras urbanas mais baratas, nortearam as escolhas sobre os locais onde esses núcleos foram implantados. Essa constatação é de extrema relevância, pois reforça a ideia de que a COHAB-Bauru foi essencial na estruturação de frentes de expansão periféricas, delineando os caminhos para as produções subsequentes de políticas de habitação social. A figura ainda permite avaliar como nesse primeiro momento as regiões onde esses conjuntos foram implantados apresentavam desconexão com malha urbana consolidada, maior proximidade com o perímetro urbano, bem como situavam-se em locais de baixa densidade e acesso à cidade. (Fig. 2)

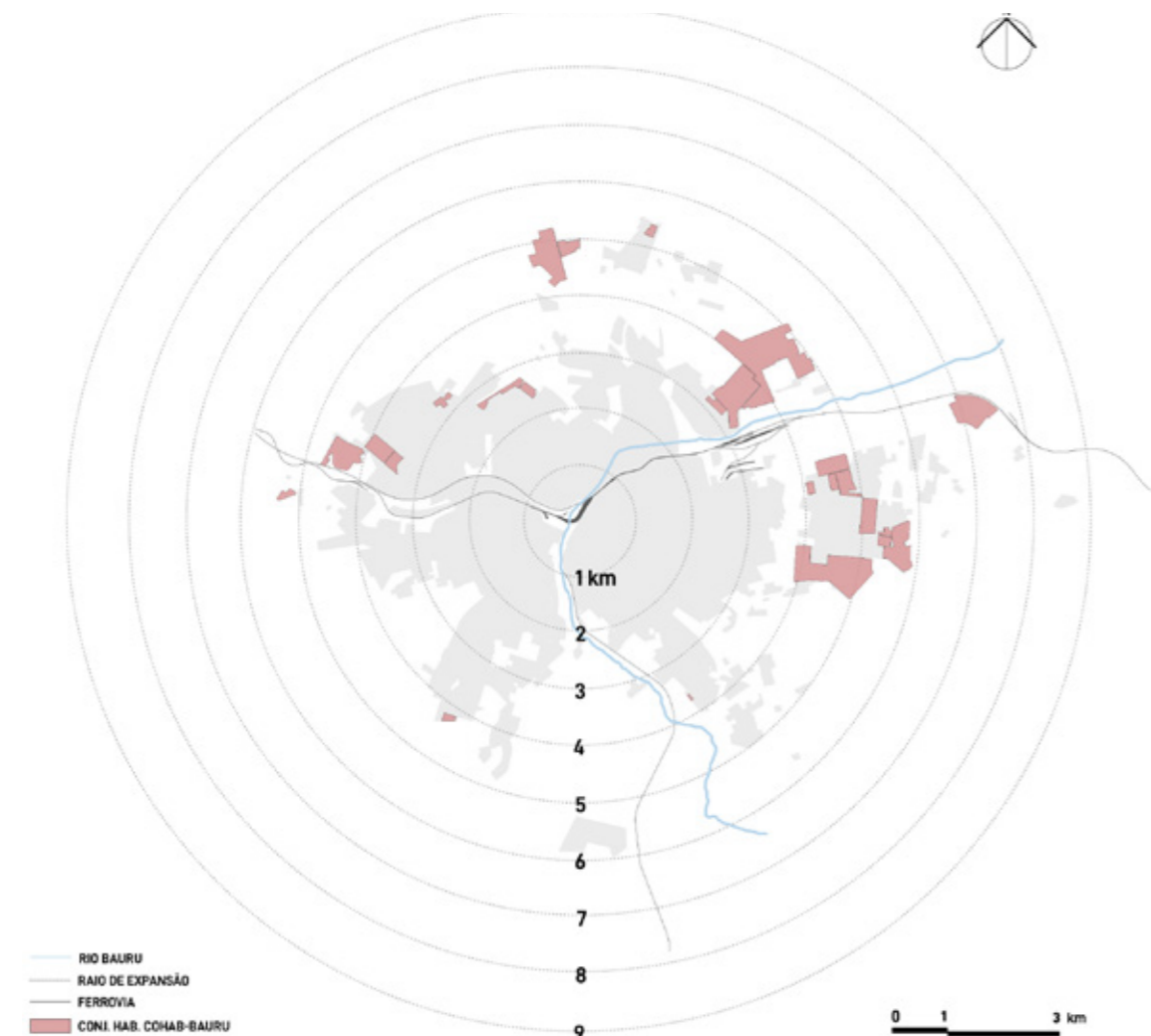


Figura 2: Relação de distância física (em raios) entre os conjuntos habitacionais produzidos pela COHAB-Bauru em Bauru e o núcleo urbano central (1961-2000). Fonte: Elaboração própria com base em Santos (2023).

Ainda que sob modelos institucionais e agendas distintas, as frentes de expansão periféricas inauguradas nesse período serviram de base e seguem mantidas até os dias de hoje, como é possível observar com as produções mais recentes de habitação de interesse social realizadas por iniciativa privada, Programa de Arrendamento Residencial, mas, sobretudo, no bojo do

Programa Minha Casa Minha Vida que, desde o ano de 2009, segundo Cardoso, Jaenisch e Aragão (2017), este último passou a ocupar posição central na agenda governamental. Da herança desses ciclos de política habitacional é possível evidenciar dois pontos principais de análise: i) relação de distância física com o núcleo urbano central; e ii) relação de proximidade física com o limite do perímetro urbano. Este fato fica evidente quando analisada a realidade de Bauru, visto que a partir desse período a cidade passou a produzir majoritariamente através do PMCMV, que contava com um volume inédito de recursos e subsídios, e os impactos na escala urbana permitiram o acirramento do processo de expansão periférica do espaço urbano.

Ambos os parâmetros estão atrelados aos aspectos de vulnerabilidade social, densidade e distribuição de renda. Em outras palavras, a produção pública de habitação observada em Bauru foi capaz de, desde os seus primórdios, determinar para quais regiões a população de baixa renda seria direcionada (também mantendo proximidade geográfica com favelas e ocupações), gerando áreas de alta vulnerabilidade social, maiores densidades e, principalmente, concentrar geograficamente a população de menor poder renda.

À medida que se intensificou o processo de urbanização de Bauru, a expansão de sua malha consistiu em cada vez mais ultrapassar antigas barreiras físicas e naturais impostas à extensão da urbanização. Como resultado disso, uma sucessão de transbordamentos para além dessas barreiras se tornaram comuns. Desde a virada para o século XXI, a produção periférica da urbanização e habitação conformou um arco que se estende nas regiões Leste, Norte e Oeste. (Fig. 3)

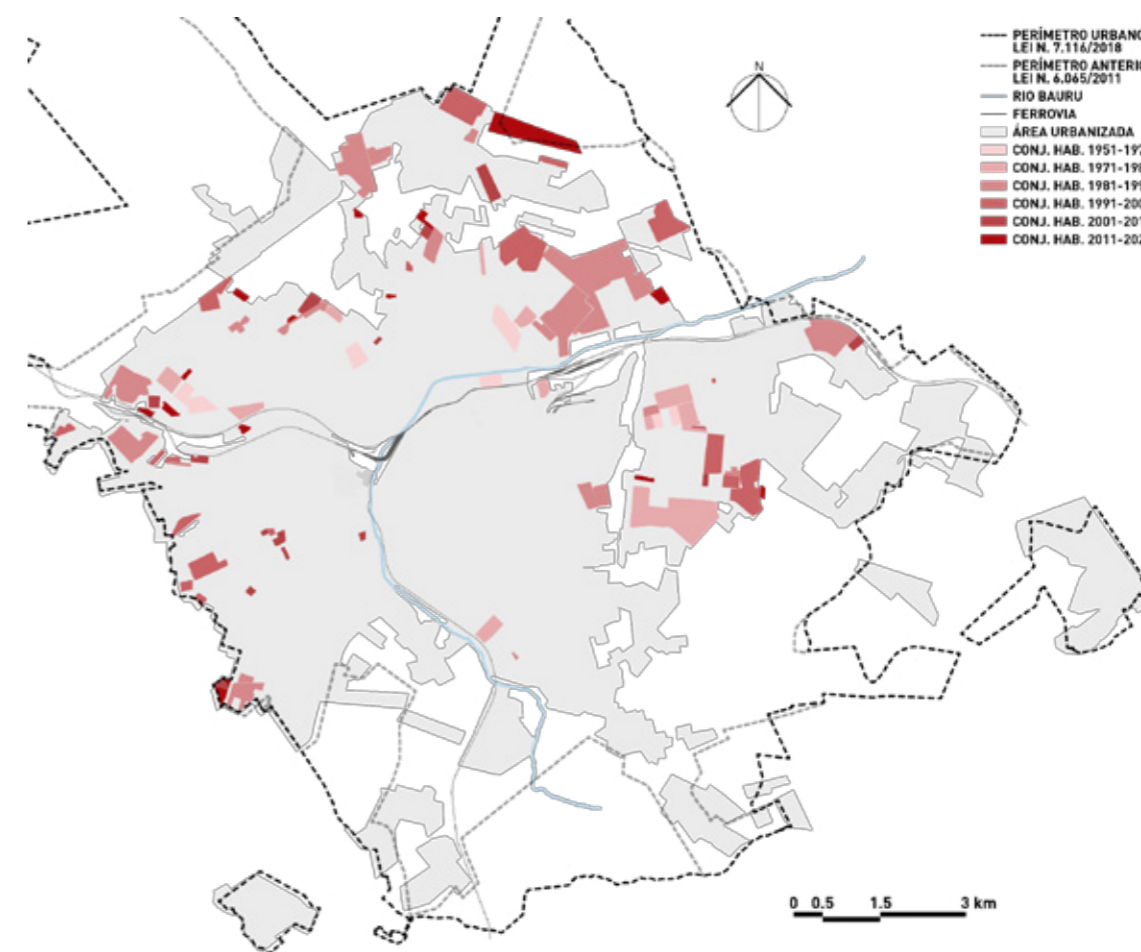


Fig. 3 – Evolução da implantação dos conjuntos habitacionais de interesse social na cidade de Bauru (1950-2020) e sua relação com o perímetro urbano. Fonte: Elaboração própria com dados do PLHIS-BAURU, 2010; MDR, 2021.

### 3. Aspectos políticos, institucionais e territoriais das políticas habitacionais em Bauru

Diferente de outras cidades médias do interior paulista, a trajetória da habitação social em Bauru data da metade do século XX, com um pequeno conjunto promovido pela Fundação da Casa Popular, o que era incomum para cidades não-metropolitanas. Dada a fragilidade da FCP, esta

não teve maior aderência em termos de produção na cidade, que só ocorreu a partir da criação de uma Companhia Municipal de Habitação nos anos sessenta, braço executor do Banco Nacional de Habitação, que foi responsável por grande parcela da produção habitacional na cidade.

Historicamente, a ocupação do espaço urbano por esses conjuntos das Companhias de Habitação conformaram uma dinâmica especulativa de produção do espaço, marcada pela clivagem centro-periferia. Isto reforça, portanto, como as primeiras produções habitacionais, assim como os recursos aí empregados, foram importantes para a estruturação da cidade de Bauru e a sua conseqüente estratificação. Portanto, a abertura de frentes periféricas de expansão urbana destinada aos segmentos de baixa renda foi o denominador comum da política habitacional (CATELAN, 2008).

Vale destacar que a importância da política protagonizada pela COHAB-Bauru foi tamanha na escala local que, mesmo após o fim do regime militar e a extinção do BNH, a Companhia se manteve à frente da produção de moradias na cidade até o final dos anos noventa. Desse período em diante, há um hiato da produção e oferta pública de moradias, que apenas foi retomado mais concretamente a partir de 2010 com o Programa Minha Casa Minha Vida. De 2000 a 2020, foram aprovados 39 conjuntos habitacionais, cuja soma chega a uma produção superior a 7.600 moradias (DAMASCENO, 2022). Com efeito, a estimativa populacional do IBGE de 2020 permite estimar que cerca de 29% de toda a população do município residia em conjuntos habitacionais até esse período.

Ao analisar a trajetória local, é necessário reconhecer que, se antes se observava uma forte tendência de abertura de novas frentes periféricas de expansão, essa característica não se aplica integralmente no período recente, visto que nesse intervalo a produção pública de novas moradias se deu através do adensamento de áreas remanescentes de conjuntos anteriores ou em vazios urbanos mais afastados. Isto significou na contemporaneidade uma continuidade do processo de segregação socioespacial, dada a calamitosa localização e a correspondente precariedade urbanística. Ainda assim, com a chegada do PMCMV, não tardou para que novas frentes de expansão fossem criadas para apoiar a produção pública de moradias.

Uma particularidade dos dois ciclos de política habitacional de Bauru é a sua concentração em poucos agentes e programas públicos para a oferta de moradias. Exemplo disso é que, se na década de sessenta a COHAB-Bauru foi capaz de assegurar a produção de moradias até a sua derrocada, sua reativação só aconteceu a partir do lançamento do PMCMV quando novamente um único programa irá encabeçar a política habitacional. Semelhanças também podem ser observadas do ponto de vista territorial, uma vez que essas políticas se manifestaram de formas muito semelhantes no espaço urbano. Além disso, em ambos os casos, na prática, as políticas públicas implementadas se caracterizam pela predominância da produção de novas moradias como resposta única à complexidade e diversidade do problema habitacional.

Por outro lado, no plano institucional, a política federal de habitação do século XXI chega até os municípios com diferentes arranjos, assim como passa a ser confrontada com um novo arcabouço jurídico relacionado ao desenvolvimento urbano e maior disponibilidade de recursos que permitiu um salto inédito no volume da oferta de moradias em cidades de diferentes configurações. Ademais, no plano político, diferente da centralização do regime autoritário brasileiro, no período recente foram inseridos novos agentes na política habitacional em âmbitos federal e local, permitindo maiores possibilidades de participação social e avanços no tema da habitação (conquanto os seus resultados não tenham trilhado caminhos tão distintos).

Paradoxalmente, os números absolutos do déficit habitacional ao longo dos últimos anos apresentou uma “tendência de aumento, ainda que individualmente seus componentes não tenham seguido sempre a mesma tendência” (DRUMMOND, 2021, p. 1), que no caso de Bauru se fez acompanhado do aumento da favelização, problema este em que a resolução não se restringe a produção de moradias. Isto ocorreu a despeito deste intervalo ter sido marcado pelo lançamento do maior programa habitacional do país, o PMCMV, cuja relevância se afirmou não só por sua abrangência socioeconômica, mas pelo significativo volume de recursos destinados à habitação dos segmentos de baixa renda (SANTO AMORE, 2015). Em Bauru, assim como em outras cidades médias do interior paulista, o Programa foi importante para a ampliação do mercado formal de habitação e no incremento de novos domicílios, com níveis exorbitantes de produção em relação ao déficit – sem necessariamente responder às necessidades dos segmentos de baixa renda –, e uma produção extensiva e segregada do espaço urbano.

Na escala local, isto ocorreu a despeito da aprovação do Plano Diretor de 2008, bem como de sua mais recente revisão em 2018, a fim de orientar o desenvolvimento da cidade. Tampouco o Plano Local de Habitação de Interesse Social, ao estipular metas diversas da política municipal

de habitação, foi capaz de conter o processo de segregação socioespacial, embora previsse a inserção dos segmentos de menor renda em áreas centrais ou em regiões mais bem dotadas de infraestrutura, promoção de regularização fundiária de assentamentos populares e melhoria das condições físico-construtivas.

#### 4. Considerações Finais

No caso de Bauru, acompanhando a trajetória da política nacional de habitação, a cidade irá apresentar dois ciclos principais em termos de política e produção de moradias, bem como no impacto na conformação do espaço urbano. O primeiro deles se iniciou com o Banco Nacional de Habitação, marcado pela atuação da COHAB-Bauru, e o segundo ciclo se deu por meio do Programa Minha Casa Minha Vida.

Sobre este último, o seu desenho reproduziu e ampliou uma série de problemas identificados em outras políticas, principalmente a do período do BNH, que apoiava-se em uma lógica bancária de provisão de moradias e se mostrou ineficiente do ponto de vista do atendimento das necessidades das mazelas urbanas. Embora o Programa Minha Casa Minha Vida tenha elevado os níveis de produção habitacional, aquecido o setor da construção civil e contribuído para aumentar o parque imobiliário, pecou ao tratar a problemática habitacional apenas sob a ótica da transferência e acesso à propriedade via crédito.

Em um processo que o antecede e é intensificado pelo PMCMV, nas últimas duas décadas as cidades médias paulistas têm experimentado um gradual reposicionamento da política pública habitacional como fundamental na estruturação e segregação socioespacial das cidades. Isso só foi possível pela participação e cumplicidade do Estado, tanto pelo modelo institucional das correspondentes políticas públicas quanto pelas formas permissivas de ordenação territorial e regulação do uso e ocupação do solo urbano operadas em nível municipal. Tais constatações abrem perspectivas de investigação para futuras pesquisas que tomem a escala das cidades médias como objeto de estudo.

Em Bauru, as duas principais políticas públicas habitacionais tratadas ao longo do trabalho se caracterizam pela adoção da transferência de renda como forma prioritária de provisão de moradias, com claro destaque para os segmentos de médio renda; tendência a privilegiar os interesses econômicos nacionais dos empreendedores privados e controladores da terra urbana; e notáveis efeitos de segregação socioespacial no processo de desenvolvimento urbano, sobretudo na produção direcionada aos estratos mais pobres.

#### Bibliografia

- Adauto Lucio Cardoso, Samuel Thomas Jaenisch e Thêmis Amorim Aragão, *22 anos de política habitacional no Brasil: da euforia à crise* (Rio de Janeiro: Letra Capital, 2017).
- Bárbara Caetano Damasceno, *Habitação social e desenvolvimento urbano em cidades médias* (Bauru: Canal6 Editora, 2022).
- Barjas Negri, *Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880-1990)*. (Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1996).
- Caio Santo Amore, Lúcia Zanin Shimbo e Maria Beatriz Cruz Rufino, *Minha casa... e a cidade? avaliação do programa minha casa minha vida em seis estados brasileiros* (Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015).
- Débora Drumond, "Déficit Habitacional no Brasil apresenta tendência de aumento", Fundação João Pinheiro FJP, 2 de março de 2021, <https://fjp.mg.gov.br/deficit-habitacional-no-brasil-apesenta-tendencia-de-aumento/>.
- Ermínia Maricato, *Política habitacional no Regime Militar: do milagre brasileiro à crise econômica* (Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1987).
- Estevam Vanale Otero, "Reestruturação urbana em cidades médias paulistas: a cidade como negócio" (Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - FAU USP, 2016).
- Jennifer Souza Santos, "Política Habitacional e Urbanização: o protagonismo da COHAB-Bauru na cidade Sem Limites" (Trabalho Final de Graduação, Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - FAAC UNESP, 2023).

José Murilo de Carvalho, *Cidadania no Brasil: o longo caminho* (Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001).

Lucio Kowarick, *A espoliação urbana* (Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993).

Márcio José Catelan, "Produção do espaço em Bauru: do subterrâneo à superfície" (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - FCT UNESP, 2008)

MDR - Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Habitação. *Dados de contratação de unidades do Programa Minha Casa Minha Vida (2009-2021)*. E-sic (Sistema de Informação), 2021.

Nabil Bonduki, *Origens da habitação no Brasil – Arquitetura Moderna, Lei do Inquilinato e difusão da casa própria* (São Paulo: Estação Liberdade, 2017).

PLHIS-BAURU. *Plano Local de Habitação de Interesse Social: as necessidades habitacionais*. Instituto Soma; Secretaria de Planejamento de Bauru. Bauru, p. 89. 2010.

Prefeitura Municipal de Bauru. SEPLAN - Secretaria Municipal de Planejamento. *Dados sobre mapa da área urbana e limite municipal*. E-sic (Sistema de Informação), 2020.

Sergio de Azevedo, "Vinte e dois anos de política de habitação popular (1964-86): criação, trajetória e extinção do BNH", *Revista de Administração Pública* 22, n.º 4 (1988).

Sérgio de Azevedo e Luís Aureliano Gama Andrade, *Habitação e poder: da Fundação da Casa Popular ao Banco Nacional de Habitação*, 2a ed. (Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2011).

## Biografía dos autores

**Bárbara Caetano Damasceno**, doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (FAU-USP), mestre em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual Paulista (PPGARQ/UNESP), Brasil. Desenvolve pesquisas sobre política habitacional de interesse social, política urbana, assessoria técnica e assentamentos populares.

**Jennifer Souza Santos**, graduanda em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FAAC-UNESP), Brasil. Desenvolve pesquisas sobre políticas públicas com foco em planejamento e desenvolvimento urbano, políticas habitacionais e mobilidade urbana.

**Jefferson Oliveira Goulart**, pós-doutorado em Sociologia Urbana pela Universidad Complutense de Madrid, doutor em Ciência Política pela Universidade de São Paulo e professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual Paulista (PPGARQ/UNESP), Brasil. Desenvolve pesquisas sobre o marco regulatório da política urbana, desenvolvimento urbano, políticas habitacionais e planos diretores participativos.

# El paradigma de la frugalidad. La experiencia proyectual de la Unidad Vecinal de Absorción en Hortaleza, 1963

**Damiano Di Mele**

Università Sapienza di Roma, DiAP

Dipartimento di Architettura e Progetto, Roma, Italia

Universidad Politécnica de Madrid (UPM), DPA Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Madrid, España

La contribución pretende proponer una necesaria reflexión en torno al lugar de la convivencia colectiva, a través del análisis de un caso de estudio emblemático de los años sesenta: la Unidad Vecinal de Absorción (UVA) de Hortaleza en Madrid. La reinterpretación del proyecto se produce a través del tema de la frugalidad que hoy, más que nunca, se ha vuelto imprescindible dentro del panorama de la arquitectura contemporánea. Si hasta hace unos años la tendencia era plantear arquitecturas con recursos ilimitados, hoy la tendencia parece ser la contraria; Intentamos obtener el equilibrio adecuado entre la calidad de la construcción y los recursos limitados. Al leer el proyecto también podrás explorar el cambio de paradigma que está atravesando la arquitectura. Un cambio de paradigma que se puede resumir como una vuelta a los orígenes en la que la vivienda social y colectiva también contribuye a la transformación de nuestras ciudades. Finalmente, intentamos esbozar el alcance del legado sobre la vivienda social y sostenible de nueva construcción, adaptando la lección al presente, investigando sus repercusiones en el trabajo de los arquitectos que, hoy, recogen y aplican esas mismas lógicas antaño minuciosamente estudiadas por el grupo de arquitectos madrileños.

colectividad, efímero, organicismo, recursos, temporalidad.

*The contribution intends to propose a necessary reflection on the place of collective living, through the analysis of an emblematic case study from the 1960s: the Unidad Vecinal de Absorción (UVA) de Hortaleza in Madrid. The reinterpretation of the project takes place through the theme of frugality which today, more than ever, has become essential within the panorama of contemporary architecture. While until a few years ago the tendency was to hypothesize architectures with unlimited resources, today the tendency appears to be the opposite; we try to obtain the right balance between the quality of construction and limited resources. By reading the project you can also explore the paradigm shift that architecture is going through. A paradigm shift that can be summarized as a return to the origins in which social and collective housing also contributes to the transformation of our cities. And, why not, we could finally try to outline the scope of the legacy on newly built social and sustainable housing, adapting the lesson to the present, investigating its repercussions on the work of designers who, today, collect and apply those same logics a meticulously studied by a group of architects from Madrid.*

*community; ephemeral, organicism, resources, temporality*

## 1. Expresiones de la frugalidad

En el presente, que cada vez más nos proyecta hacia una gran narrativa tecnológica, podemos pensar en encontrar una alternativa al principio de "sostenibilidad" redescubriendo la esencia de la arquitectura. La hipótesis que se plantea en la siguiente reflexión surge del principio de frugalidad, entendido como punto de contacto entre sostenibilidad y calidad de las edificaciones. La frugalidad representa nada menos que otro camino posible hacia una revolución ecológica. Lo que las dos realidades - *sostenibilidad* y *frugalidad* - tienen en común, aunque muy diferentes entre sí, es la urgencia. Urgencia de actuar sobre el medio ambiente para hacer frente al inminente cambio climático. Si por un lado la arquitectura sostenible tiende a mejorar la eficiencia energética de los edificios, frente a una rápida adaptación, por otro, la arquitectura frugal, con la intención de reducir el impacto ambiental, ofrece soluciones parsimoniosas recuperando una forma primitiva de vivienda. Para transmitir el tema dentro del debate sobre las Viviendas colectiva, es necesario, en una primera fase, analizar el significado mismo del lema y sus posibles declinaciones. Todas las expresiones de frugalidad implican el concepto de que los recursos son limitados: la frugalidad basa sus razones existenciales, sociales y políticas precisamente en el estilo de vida con recursos limitados.<sup>1</sup>

Por ejemplo, en arquitectura, la frugalidad va en contra de la tendencia a la estandarización constructiva y al ostensible consumo energético: se trata de hecho de una arquitectura de hipoconsumo, que sabe aprovechar al máximo los materiales naturales y locales, pero también reciclar aquellos destinados a ser desechados. Debe considerarse un fenómeno internacional sin límite ni perímetro de acción definido; de hecho, no se basa en un modelo único que pueda reproducirse a escala global, sino que se adapta a los lugares, recursos y necesidades de las comunidades individuales. Detrás de la palabra frugalidad se esconde a menudo un doble significado: por un lado, su naturaleza tiende a la esencialidad, refiriéndose muy a menudo a las formas arquetípicas más esenciales posibles; por otro lado, une la modularidad industrializada con la fabricación artesanal, implicando así una forma de complejidad. Las primeras huellas de este discurso son las dictadas por el significado etimológico: *frugale*, del latín *frux* (fruto de la tierra) – deriva de la misma raíz que *frúgi* (útil, necesario).<sup>2</sup> Es una arquitectura que surge principalmente de la necesidad, como refugio.

Atendiendo a esta necesidad, la experimentación con materiales constructivos nos permite abrir nuevos escenarios expresivos, dando lugar a refugios inmediatos o refugios atemporales, en los que emerge una amplia variedad expresiva. Valerio Paolo Mosco considera la arquitectura frugal como "representativa en el sentido de que, además de ella misma, muestra una conducta ética y los rituales relacionados con ella: muestra un estilo de vida. Sin entender el estilo de vida frugal, no se pueden entender sus formas, siempre equilibradas entre lo estético y lo ético".<sup>3</sup> Al hacer reaccionar imaginarios distantes entre sí y con un horizonte infinito, es posible resaltar los aspectos más importantes de la arquitectura frugal. Dentro de estos imaginarios coexisten dos interpretaciones evidentes de la condición frugal. Si por un lado encontramos la frugalidad como privación de *confort* en la *habitación modelo*<sup>4</sup> de Hannes Meyer (Fig. 1), por otro lado podemos vincularla al modelo de la cabaña primitiva tal como la entendía Marc-Antoine Laugier<sup>5</sup>: la primera condición corresponde a una radical y rechazo individual del consuelo, mientras que el segundo nació sin duda de una necesidad. Son dos mundos opuestos, pero ambos vinculados al sacrificio. El sacrificio en estos casos se entiende tanto en el acto de construir como en el de habitar y vivir.

Es importante reiterar que no se trata de una arquitectura que, a través de su aparente sencillez, plantea conclusiones, sino de una arquitectura que, en el acto de proponerlas, impone articulaciones cada vez más complejas, tanto a nivel teórico como pragmático. La frugalidad, entendida como complejidad con pocos recursos, se materializa en las obras a través de dos formas expresivas distintas: la primera es la imperfección. La arquitectura frugal siempre está incompleta. No existe un modelo ideal, siempre está en proceso, en desarrollo, tal vez en reparación. El segundo, sin embargo, se manifiesta en su fragilidad. Son arquitecturas que

<sup>1</sup> Al respecto, remitimos a una lectura en profundidad de la revista "Area", vol. XXXIV, núm. 189 (Frugality), número monográfico editado por V.P. Mosco, D. Di Mele, D. Cecconello, julio-agosto de 2023.

<sup>2</sup> Voce *frugale*, en Dizionario etimologico online 2023, [www.etimo.it](http://www.etimo.it), consultado el 13/10/2023.

<sup>3</sup> Mosco, Valerio Paolo. *Frugalità in architettura*. Siracusa: LetteraVentidue, (2022): 9.

<sup>4</sup> Aureli, Pier Vittorio, *Lessi is enough. On architecture and ascetism*, Mosca: Strelka Press, 2013.

<sup>5</sup> Cline Ann, *A Hut of One's Own: Life Outside the Circle of Architecture*, MIT Press, Cambridge (MA), 1988.

muchas veces están destinadas a no durar mucho. Casi toda arquitectura frugal es frágil, hasta el punto de que la más mínima perturbación basta para alterarla.

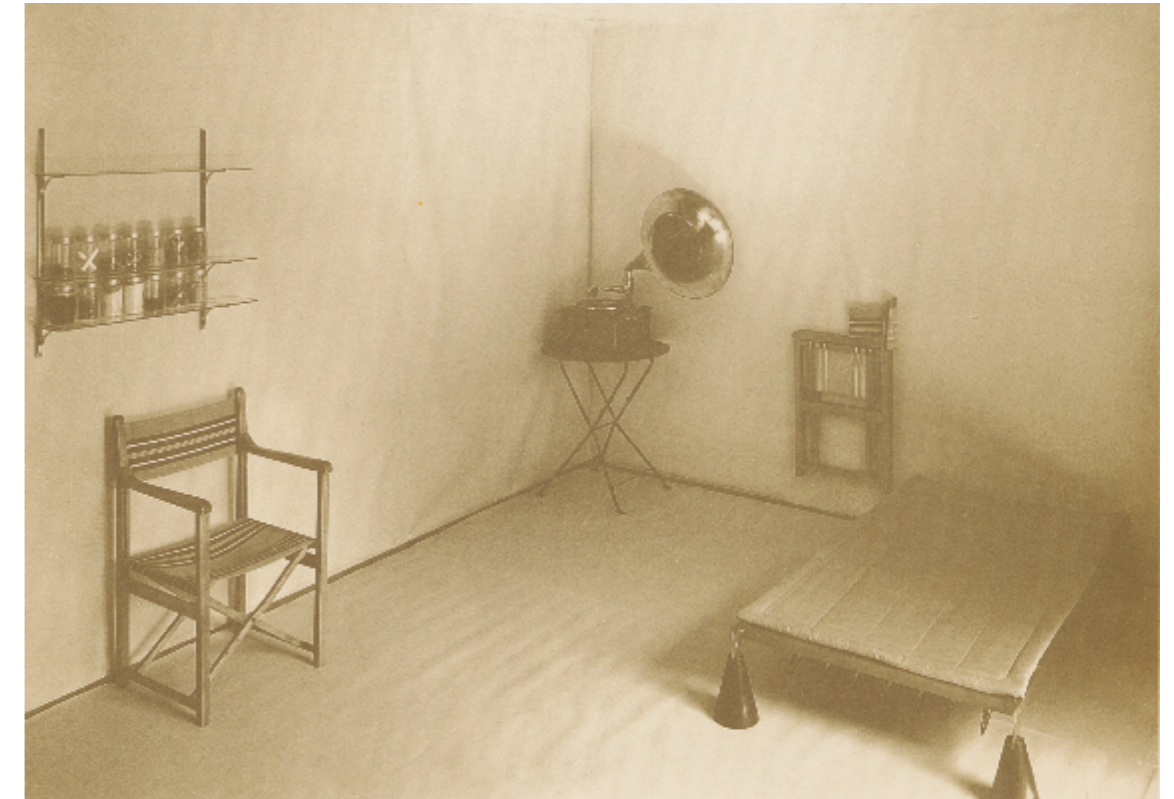


Fig. 1 - Hannes Meyer, Camera modello CO-OP, 1926.

### 1.1 Madrid en los años sesenta:

#### *Hacer de la necesidad virtud*

Manteniendo el concepto de "necesidad" como horizonte de significado, pretendemos proponer una reflexión sobre los "principios de frugalidad" aplicados a un caso de estudio emblemático en el que el concepto de sostenibilidad no se refiere sólo a la escala del edificio sino también a la al de barrio, aplicado en definitiva a un modelo urbano y territorial. Esto ayuda a definir nuevos escenarios para trabajar el futuro de la vivienda social y repensar así los lugares comunitarios. Es necesario volver a hablar de frugalidad, a través de sinergias técnico-constructivas y recursos limitados, que parecen ser los principales aliados para señalar nuevos escenarios para un futuro sostenible.

En la década de 1960 en España se hizo necesario construir viviendas de emergencia: tanto para la población en constante aumento como para contrarrestar el crecimiento de los barrios ilegales que habían surgido en las afueras de las grandes ciudades. Este último es un problema que se extiende a otras metrópolis europeas. Por ejemplo, en París, Roma y Londres es necesario abordar seriamente el problema de los barrios marginales que abarrotan incluso los centros urbanos. Era el 1 de enero de 1962 cuando el Ministerio de la Construcción anunció el inicio de un frente decisivo contra la extensión de estos problemas. Se definen así nuevos medios y nuevos procedimientos, encomendándose al Instituto Nacional de la Vivienda el plan extraordinario para la construcción de aproximadamente 30.000 viviendas. Casi dos millones de familias han obtenido su vivienda en los veinticinco años de existencia del Instituto Nacional de la Vivienda. Las viviendas nuevas se están distanciando a un ritmo acelerado de los problemas existentes. Por ejemplo, Madrid, en los mismos años, se convirtió en un lugar de gran crecimiento exponencial, dispuesto a acoger nuevos barrios residenciales para satisfacer a una población en constante aumento. El complejo plan estratégico implementado se denomina Unidades Vecinales de Absorción (UVA). La actuación se inició el 12 de enero de 1963 tras el encargo por

parte del Instituto Nacional de la Vivienda a la Obra Sindacal del Hogar<sup>6</sup>, de seis Unidades Vecinales de Absorción dispuestas en terrenos previamente seleccionados<sup>7</sup>.

## 2. Arquitectura temporal. La Unidad Vecinal de Absorción de Hortaleza

La experiencia de diseño de la Unidad Vecinal de Absorción de Hortaleza, como modelo de arquitectura residencial, reúne elementos interpretativos útiles y necesarios para definir nuevas declinaciones del espacio vital colectivo. Es una arquitectura capaz de generar, rápidamente, un cambio tanto en el acto de construcción como en el de demolición. Se convoca a Lucas Espinosa Navarro como arquitecto de referencia para el diseño. Colaboran con él: Francisco Cabrera Carral, Fernando Higuera, Antonio Miró Valverde y Arturo Weber Crespo. Los ingenieros implicados en el desarrollo del sistema estructural son Santiago del Olmo y José María Cano. El terreno, desprovisto de infraestructuras preexistentes, donde se construyó el barrio residencial en 1963 fue adquirido por el Ayuntamiento de Hogar Mayor, en el único "borde" urbano del noreste de Madrid: a un lado destaca la ciudad con sus símbolos, por el otro, la inmensa y solitaria meseta que aún intenta sobrevivir al proceso de urbanización. El programa solicitado por la promotora incluye una serie de viviendas temporales, para luego permitir la reubicación de los elementos para la construcción de nuevas viviendas en otros suburbios (Fig. 2). En definitiva, se prevé la construcción de una arquitectura de "plazo fijo", destinada a ser desmantelada en un plazo de cinco años. Un trámite de este tipo conlleva la necesidad de instalar todos los elementos sanitarios de uso común y exentos de la vivienda. El tiempo necesario para definir el proyecto también es limitado. El número de días dedicados a la planificación preliminar y ejecutiva es muy inferior al número de días necesarios para las diferentes fases de un proyecto común. En principio, se dedicaron cuatro días al anteproyecto y dieciocho al definitivo, que incluye, además de las viviendas, colegios, un centro médico, edificios administrativos, una iglesia, una casa parroquial, locales comerciales y obras de urbanización<sup>8</sup>. El planteamiento que Fernando Higuera y su equipo de proyectistas llevan a cabo para la construcción contradice todas las hipótesis anteriores. Los arquitectos se oponen a la idea extrema de la temporalidad y se comprometen a considerar el asentamiento con una idea de estabilidad y no de temporalidad, en primer lugar insertando los sanitarios en el programa de cada vivienda. De hecho, desde el primer momento se pensó que resolver temporalmente el problema de los barrios marginales podría empeorarlo, arriesgándose a realizar un experimento a gran escala que fracasó por falta de tiempo e improvisación.

El proceso constructivo para la implantación del nuevo alojamiento residencial parece complejo desde su fase inicial<sup>9</sup>. Por tanto, es posible diferenciar el lento planteamiento de la construcción en dos fases bien diferenciadas. El primero constituye la relación con la orografía. El terreno destinado a acoger la obra se sitúa al noreste del término municipal de Hortaleza y define un anfiteatro natural. El proyecto es, ante todo, un proyecto de suelo, donde este último juega un papel decisivo en la evolución del proceso constructivo. El suelo constituye, por tanto, un recurso para la acción transformadora futura, como subraya Giulia Cervini: "por un lado, es materia prima disponible para su uso; por el otro, es custodia de la riqueza de experiencias antrópicas que el tiempo ha dejado sedimentar."<sup>10</sup> En el caso de la zona de referencia, debido a la topografía del terreno caracterizada por fuertes diferencias de altura, fueron necesarios importantes movimientos de tierra. Las zonas verdes también se distribuyen por toda la zona en forma de pequeños jardines que se adaptan al terreno y decoran sus desniveles.

<sup>6</sup> La Obra Sindical del Hogar (OSH) fue un organismo existente durante la dictadura franquista. Actuaba en colaboración del Instituto Nacional de la Vivienda. Fundada el 10 de diciembre de 1936, nació con el objetivo de intentar solucionar el problema de la vivienda mediante la construcción y administración de viviendas de construcción pública.

<sup>7</sup> Las seis Unidades Vecinales de Absorción ubicadas en diferentes lugares de la periferia de Madrid son: UVA de Fuencarral (Superficie: 206.834 m<sup>2</sup>), UVA de Hortaleza (Superficie: 122.400 m<sup>2</sup>), UVA de Canillejas (Superficie 246.230 m<sup>2</sup>), UVA de Vallecas (Superficie de 122.400 m<sup>2</sup>), UVA de Villaverde (Superficie: 149.800 m<sup>2</sup>), UVA de Pan Bendito (Superficie: 62.233 m<sup>2</sup>).

<sup>8</sup> "Unidad Vecinal de Absorción en Hortaleza", *Arquitectura* 6, no. 70 (octubre 1964): 20-26.

<sup>9</sup> El conjunto de edificios, formado por viviendas de 45m<sup>2</sup>, fue diseñado en veintidós días y construido en noventa.

<sup>10</sup> Las formas del terreno, entendidas como datos originales, orientan el sistema planimétrico: establecen las trayectorias de los senderos y con ellas el diseño de los elementos vegetales; señalan objetivos visuales, sugieren la ubicación de la nueva arquitectura y la forma en que se adhieren o desprenden del suelo; en definitiva, se trata de un conjunto arquitectónico que toma forma a partir de la asunción de los datos topográficos, de los cuales el proyecto pretende preservar las huellas, también mediante la inserción de signos que producen su alteración. Cervini Giulia, *Sotto o sopra la línea di terra*, Macerata: Quodlibet (2023): 10.

Esta nueva geografía acoge frágiles construcciones levantadas sobre pilotes que en algunos casos ayudan a reducir los trabajos de nivelación. Los pilotes construidos en hormigón armado son capaces tanto de absorber los desniveles existentes como de aislar las viviendas de la humedad del suelo. La segunda fase es la dictada por la construcción y montaje de las unidades de vivienda individuales. Son 1.100 viviendas construidas, divididas en tres tipologías diferentes y agrupadas en 28 bloques. Cada una de ellas está formada por dos hileras de viviendas unidas entre sí por una galería que las rodea en todo su perímetro, dejando grandes zonas de estar a los lados de cada manzana<sup>11</sup>. Las galerías acogen los jardines: "de este modo la vegetación, además de alegrar notablemente la ciudad, sirve, como tantas otras veces, para ocultar las carencias que la presión de los tiempos constructivos ha traído consigo". Sobre estas galerías se prolonga la pendiente de la cubierta para dar cobijo a las fachadas, dada la precariedad de los materiales utilizados (Fig. 3)<sup>12</sup>.

Cada edificio se distribuye en dos plantas, con 12 viviendas por planta organizadas en doble hilera<sup>13</sup>. Las viviendas se abren tanto hacia el exterior a un gran balcón de 1,80 metros como hacia el interior que da a un patio abierto. El esqueleto de acero representa una construcción industrializada, tanto por su carácter de piezas de catálogo como por la extrema sencillez del diseño y los detalles. La estructura se organiza a través de pórticos transversales dispuestos cada 2,74 metros, modulación que se corresponde con la distribución interna de la casa. (Fig. 4) La estructura está compuesta por pilares y vigas de hierro con perfiles normalizados. Los forjados se componen de vigas pretensadas y bloques de hormigón vibrado, formando un tablón simplemente apoyado, respetando el criterio de solape simple que caracteriza a toda la estructura. Esto es lo que surge del proceso constructivo de prefabricación, que conduce al montaje in situ de los elementos individuales que componen todo el edificio. Según Mangiarotti "la concepción contemporánea de una arquitectura 'por piezas', es decir, por componentes complejos en los que las exigencias tanto del sistema (constructivo) como del organismo ya están presentes, puede ser significativa y emblemática (Fig. 5).

Por tanto, el proyecto resulta ser un ejemplo, tanto desde el punto de vista estético como ético, "frugal" capaz de mantener unida una idea de "otra sostenibilidad". Manolo Millares dice: "Vi, a través de Higuera, el barrio residencial de Hortaleza y pude comprobar cómo, en las casas alegres, abiertas al aire y al sol, la vida comunitaria se hace más factible, más humana, y donde el verde está presente, no es exclusivo del campo, sino un elemento de derecho para el funcionamiento de una ciudad, de un campo de tiro, de una casa". En el congreso de UIA "Unión Internacional de Arquitectos" celebrado en Buenos Aires, viene seleccionado como "el poblado más humano" entre las 2300 propuestas.<sup>14</sup> El tema del congreso mundial es: "Arquitectura, factor social; el hábitat social" a través del cual intentamos considerar las obras que materializan los esfuerzos pero también las inquietudes de arquitectos de todo el mundo. Para lograr los objetivos del Congreso, se seleccionaron algunos proyectos significativos y se agruparon en cuatro secciones diferentes: Países en Desarrollo y Vivienda de Emergencia, Complejos de Nivel Medio, Complejos de Nivel Económico, Complejos Típicos de Interés.

<sup>11</sup> "U.V.A. de Hortaleza (1.100 viviendas)", *Hogar y arquitectura: revista bimestral de la obra sindical del hogar*, no. 46 (mayo-junio 1963): 14-16.

<sup>12</sup> Navarro Segura María Isabel, "Desde el origen. La arquitectura de Fernando Higuera", *Basa. Publicación del colegio de arquitectos de canarias*, no. 6 (2001): 15.

<sup>13</sup> Al respecto ver la investigación realizada por el Grupo de Investigación Vivienda Colectiva (GIVCO) del

Departamento de Proyecto Arquitectónico (DPA) de la Universidad Politécnica de Madrid e publicada sul no. 11 dei *Cuadernos de vivienda* dal titolo: "UVA (Unidad Vecinal de Absorción) de Hortaleza. UVA Neighborhood Absorption Unit. Fernando Higuera Diaz, Francisco Cabrera Carral, Luis Crespi González, Lucas Espinosa Navarro, Antonio Miró Valverde e Arturo Weber Crespo | Madrid, 1963.

<sup>14</sup> El comité externo estuvo compuesto por L. Morea, S. Bernardes, J. Gocar, P. Vago, I. Fomine y L. I. Kahn.



Fig. 2 – Vista de pájaro del complejo residencial. Fuente: Fundación Fernando Higuera.



Fig. 3 - Vista de la entrada de una de las unidades. Fuente: Fundación Fernando Higuera.

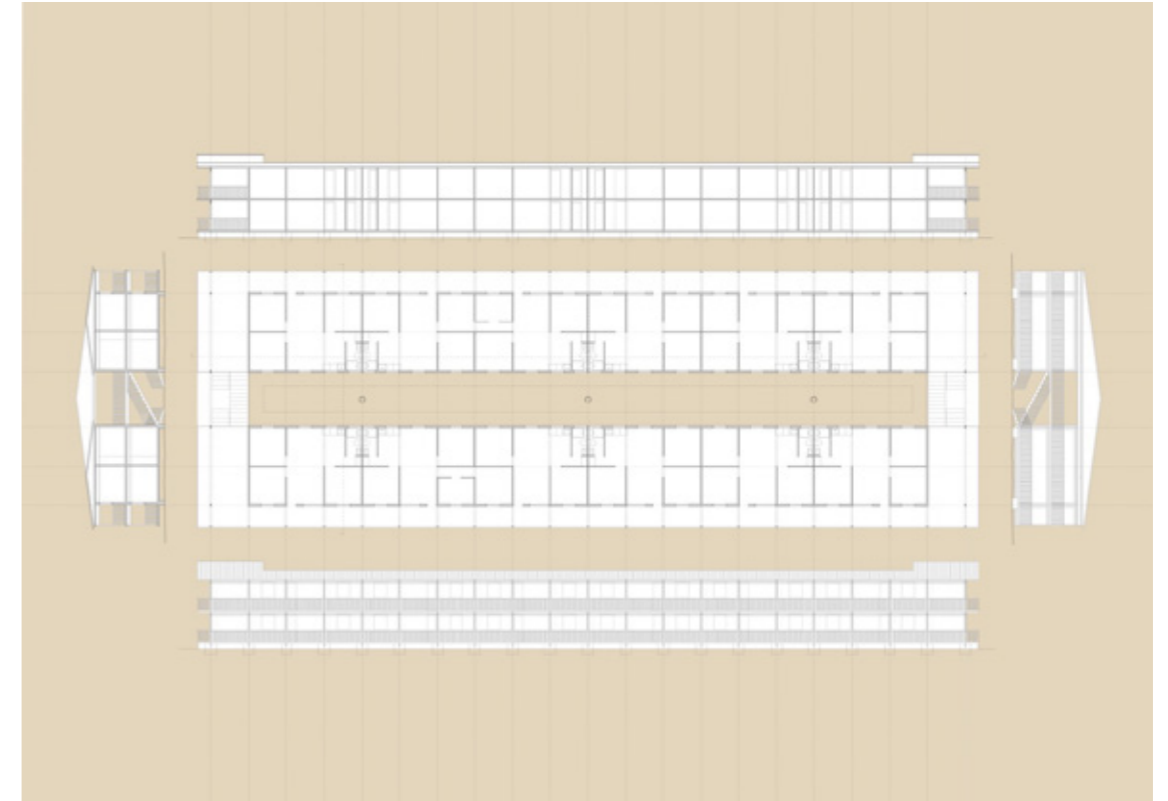


Fig. 4 - Programa funcional y proyecciones ortogonales. Fuente: Dibujo del autor.

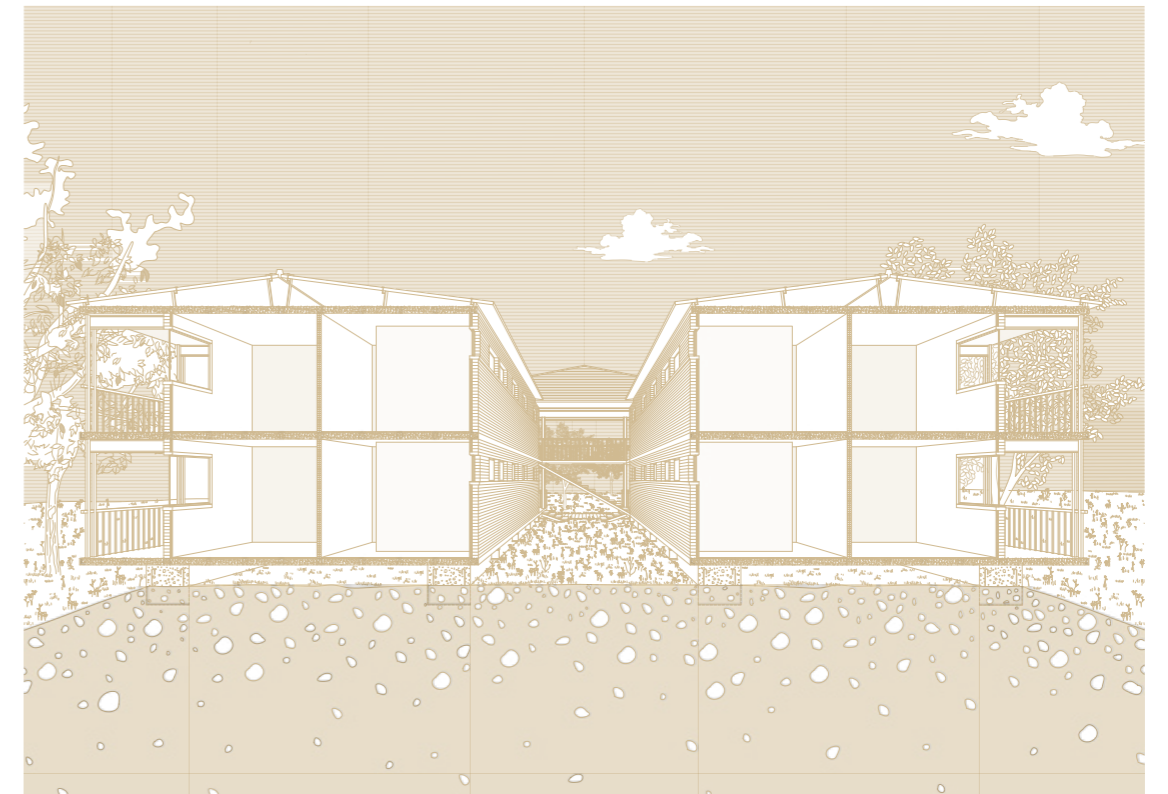


Fig. 5 – Sección de perspectiva del complejo residencial. Fuente: Dibujo del autor.

### 3. Adaptar la lección al presente. Ejemplos contemporáneos

El proyecto de la UVA de Hortaleza, su legado y sus relaciones con las teorías de la arquitectura frugal puede convertirse en el punto de partida para abordar nuevas investigaciones sobre un tema actual en todos los aspectos. Los objetivos, los principios compositivos, así como las escenas diseñadas son casi todos elementos a reescribir en el panorama contemporáneo.



Finalmente, podríamos intentar esbozar el alcance del legado sobre vivienda social y sostenible, adaptando la lección al presente, indagando en las repercusiones en el trabajo de diseñadores que, hoy, recogen y aplican esas mismas lógicas antaño meticulosamente estudiadas por el grupo de arquitectos de Madrid. Si el ejemplo de la UVA de Hortaleza es relevante desde el punto de vista de comunidad, sostenibilidad y frugalidad, ¿qué otros ejemplos pueden hoy mantener unidos los mismos principios?

Tomemos, por ejemplo, el proyecto de vivienda *Saat Rasta* (2011-2016) de Studio Mumbai (Fig. 6). La idea que llevan adelante los diseñadores es trabajar dentro del almacén de una antigua fábrica en la India, rechazando la tendencia de los edificios de lujo para un estilo de vida colectivo. En este edificio Bijoy Jain y su grupo implementan todas las investigaciones individuales sobre materiales realizadas durante años. Muestran una artesanía a través de la cual hablamos de frugalidad entendida no como un modelo único reproducible a escala global, sino como la declinación de una "otra planificación", adaptada a los lugares, recursos y necesidades de las comunidades individuales. Además de expresar formas de relaciones complejas, la estructura exhibe materiales locales como madera, piedra y arcilla. El patio de cada vivienda no sólo constituye el punto de apoyo alrededor del cual se organizan e iluminan los espacios domésticos, sino que también proporciona conexiones visuales y espaciales con la vía principal, interna al conjunto residencial y perteneciente a cada habitante.

La frugalidad también puede entenderse como un "arte social". Los arquitectos que más trabajan en este tema son los franceses Lacaton & Vassal. El proyecto que me gustaría destacar aquí se considera un verdadero manifiesto de la visión creativa de Lacaton & Vassal, un ejemplo perfecto de su enfoque radicalmente nuevo de la vida, basado en una economía de recursos llevada al extremo. El proyecto *Ciudad Manifiesto* (2001-2005) en Francia forma parte de una operación de 61 edificios residenciales construidos por cinco grupos de arquitectos en continuidad con la ciudad de Mulhouse con el objetivo de producir viviendas de calidad. El elemento significativo del proyecto es el invernadero, una caja ligera y transparente, realizada en policarbonato, que fusiona el interior con el jardín. Se evidencia una dimensión doméstica en constante evolución, donde cada elección se modula en función de los deseos y necesidades de quienes viven allí.

El estudio Adamo Faiden con sede en Buenos Aires también lleva adelante algunos de estos principios en el *Edificio Gonzalo Ramirez 1441* de 2020. Junto a ellos cabe mencionar el estudio español Peris Toral arquitectes con el proyecto 85 Viviendas Sociales en Cornellà.

En los últimos años, la frugalidad se ha convertido en uno de los temas esenciales de la arquitectura. De la lectura del proyecto de Hortaleza podemos explorar el cambio de paradigma que está atravesando la arquitectura. Un cambio de paradigma que se puede resumir en una vuelta a los orígenes donde la vivienda social se convierte en la herramienta de transformación de nuestro entorno y nuestra cultura. Esto ocurre privilegiando la valorización de lo existente, el reciclaje de materiales e ideas, de procesos y dinámicas que apuntan a una nueva dimensión colectiva. Como recuerda Valerio Paolo Mosco: "Si hace unos quince años, en la época de los starchitects, la tendencia era hipotetizar una arquitectura fantasmagórica, con recursos infinitos, hoy la tendencia parece ser la contraria. La escasez de medios es, de hecho, la plataforma común en la que se basa el debate de hoy." Ciertamente la arquitectura frugal de hoy está alejada de la del pasado, tiene su propia peculiaridad sobre la que reflexionar y es necesario partir de ahí.

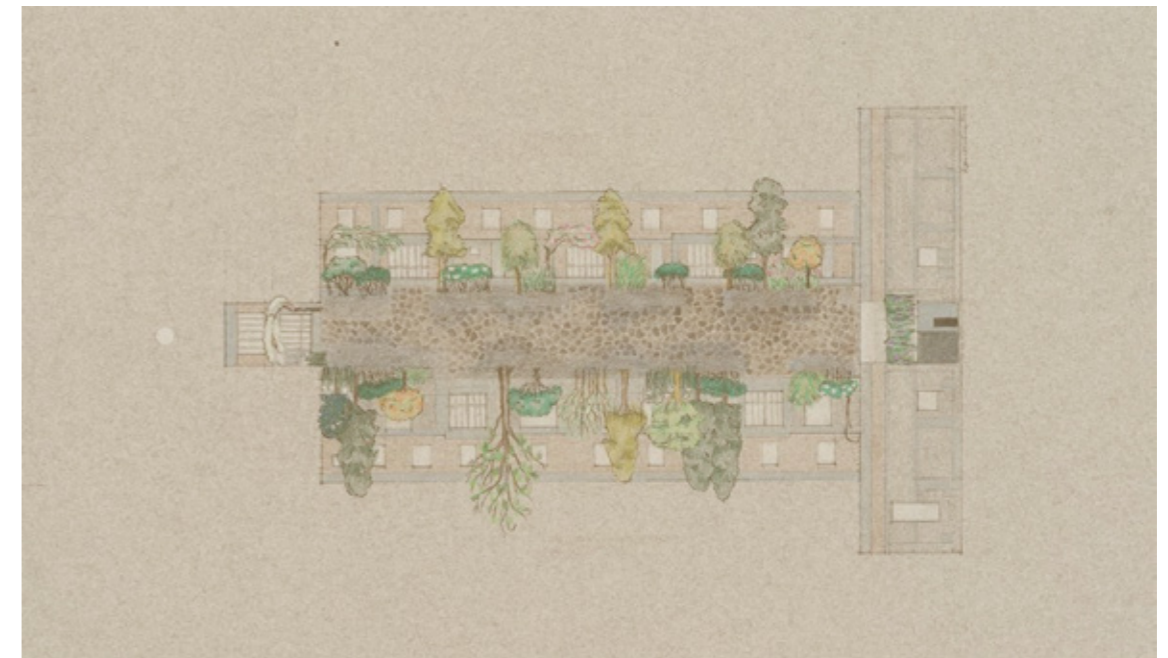


Fig. 6 – Studio Mumbai, Casas Patio Saat Rasta, Bombay. Maharashtra, India. Fuente: El Croquis 200, p. 178.

### Bibliografía

- Agamben, Giorgio, *Altissima povertà: regole monastiche e forme di vita*, Vicenza: Neri Pozza, 2011.
- "Arte y cemento", no. 955 (abril 1972)
- Aureli, Pier Vittorio, *Lessi is enough. On architecture and ascetism*, Mosca: Strelka Press, 2013.
- Cánovas, Andrés, Carmen Espejel, José María De Lapuerta, Carmen Martínez Arroyo, y Rodrigo Pemjean, eds. *Vivienda colectiva en España. Siglo XX (1929-1992)*. Valencia: TcCuadernos, (2013): 198-201.
- Capitel, Antòn, "Madrid, los años 40: ante una arquitectura moderna". *Cuadernos de arquitectura y urbanismo*, no. 121, (1977): 8-13.
- Domenech Girbau, Luis, *Arquitectura española contemporánea*. Barcelona: Editorial Blume, 1968: 79-83.
- Baldellou, Miguel Ángel, "Neorrealismo y arquitectura. El problema de la vivienda en Madrid, 1954-1966", *Arquitectura*, no. 301 (1995): 20-51.
- "El problema de los teléfonos en el poblado de la UVA", *Madrid*, 2 marzo 1966.
- Espinosa Navarro Lucas, Cabrera Carral Francisco, "U.V.A. de Hortaleza. Obra Sindical del Hogar y de Arquitectura", *Hogar y arquitectura: revista bimestral de la obra sindical del hogar*, no. 47 (julio-agosto 1963): 12-13.
- Fraguas Rafael, "La Uva de Hortaleza", *El País*, 8 julio 2003.
- Higuera, Fernando, "Unidad Vecinal de Absorción de Hortaleza". En *Fernando Higuera 1950-2008. Desde el origen*, ed. Lola Botia, 104-07. Madrid: Museo ICO-Ediciones Asimétricas, 2019.
- Higuera, Fernando, "Unidad Vecinal de Absorción en Hortaleza". En *Fernando Higuera*, ed. Lola Botia, 45. Madrid: Xarait, 1987.
- Rodríguez Martín, Isabel, *Proyecto y transformación de la vivienda social moderna*, Tesis doctoral UPM (2022).
- "La obra española en la actualidad internacional de la arquitectura", *Informaciones*, 19 agosto 1969.
- "Las viviendas de los XXV años de paz", *YA Diario nacional*, 18 julio 1964.
- "La unidad vecinal de Absorción de Hortaleza ha sido seleccionada, como obra social, por un comité internacional", *ABC*, 28 junio 1969.

“Wohnquartier für ehemalige Slumbewohner in Hortaleza bei Madrid”, *Baumeister*, no. 6 (junio 1967): 722-723.

“Poblado de 1.00 Viviendas en Hortaleza, Madrid”, *a+u Architecture and Urbanism Magazine*, no. 8, (1971): 73-76.

Navarro Segura María Isabel, “Desde el origen. La arquitectura de Fernando Higueras”, *Basa. Publicación del colegio de arquitectos de canarias*, no. 6 (2001): 5-35.

Mosco, Valerio Paolo. *Frugalità in architettura*. Siracusa: LetteraVentidue, 2022.

“Unidad Vecinal de Absorción en Hortaleza”, *Arquitectura* 6, no. 70 (octubre 1964): 20-26.

“Unidad Vecinal de Absorción en Hortaleza”, *Zodiac*, no. 15 (1965): 96-97.

“Unidad vecinal de Absorción de Hortaleza, 1963. Fernando Higueras, Antonio Mirò”, *Nueva Forma*, no. 46-47, (diciembre 1969): 46-55.

“UVA de Hortaleza”. En *Construir arquitectura en Espana con acero*, eds. Ramón Araujo y Enrique Seco, 94-101. Madrid: Ensidesa, 1994.

“U.V.A. de Hortaleza (1.100 viviendas)”, *Hogar y arquitectura: revista bimestral de la obra sindical del hogar*, no. 46 (mayo-junio 1963): 14-16.

### Biografía del autor

**Damiano Di Mele**, arquitecto, estudiante de doctorado en la Universidad La Sapienza de Roma en cotutela internacional con la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Graduado *cum laude* por la Universidad Luav de Venecia tras un periodo de formación en España. Además de publicar artículos y ensayos críticos, colabora con profesionales (RCR Arquitectes, 2018) y participa en congresos y seminarios nacionales e internacionales. Es colaborador docente del curso "Teorías de la Arquitectura" de la Universidad Luav de Venecia y miembro colaborador de la unidad de investigación Tedeia - "Teorías de la Arquitectura". Imaginarios de la realidad y latencias figurativas" – de la misma Universidad. Su investigación actual se centra en el análisis de temas relacionados con la historia y la crítica de la arquitectura española contemporánea en la relación entre figuración y estructura. Participa en actividades de investigación en el grupo GIPC (Grupo de Investigación en Paisaje Cultural) del departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM), donde es investigador doctoral visitante desde 2022.

# Viviendas para el desarrollo. Los complejos habitacionales construidos para Represa Hidroeléctrica Salto Grande.

**Paula Durán Chain**

Universidad de la República. Departamento Regional Norte de Arquitectura (DRNA-CE-NUR LN), Salto, Uruguay.

Sobre la segunda mitad del siglo XX, los países latino americanos recibieron un estímulo a construir proyectos de gran escala para potenciar su matriz energética en respuesta a la escasez y deficiencias locales e internacionales. Es éste el caso de la creación del Complejo Hidroeléctrico Binacional de Salto Grande, que surge como el primer proyecto binacional latinoamericano de aprovechamiento de los recursos hídricos de dos países, a la luz del modelo de estados desarrollistas. Estos enclaves ingenieriles suponen la necesidad de construcción de una constelación de edificios específicos dentro de las cuales se ubican las viviendas de los obreros y personal para la construcción de la represa. Los puntos de interés del presente trabajo se enfocan en comprender los procesos políticos, sociales y urbanísticos que habilitaron la construcción de un sistema de soluciones habitacionales como escenarios donde se manifestaron las ideas desarrollistas de la época y su evolución hasta nuestro días.

viviendas social, desarrollismo, hidroeléctricas, Salto Grande.

*In the second half of the 20th century, latin american countries received an stimulus to build large-scale projects to enhance their energy matrix in response to local and international shortages and deficiencies. This is the case of the Salto Grande Binational Hydroelectric Complex, which emerges as the first latin american binational project to get benefits from this shared resource between the two countries, at the light of the emerging development model. These engineering sites imply the need to construct a constellation of specific buildings within which the homes of the workers and personnel for the construction of the dam are located. The points of interest of this paper focus on understanding the political, social and urban processes that enabled the construction of a system of housing solutions as one scenario where the developmental ideas of the time and their evolution to the present day were manifested.*

*social housing, developmentalism, hydroelectric, Salto Grande.*

## Introducción

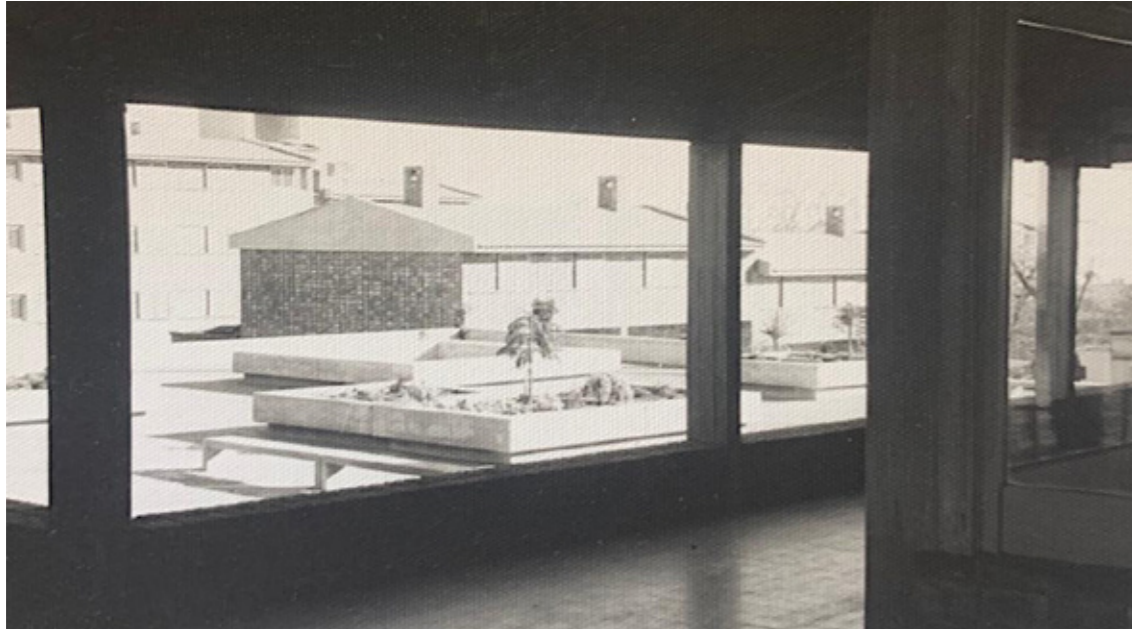


Fig. 1 - Complejo Habitacional General Don José de San Martín. Salto, Uruguay. Foto Arq. Mario Nelson Harispe Hernandez.

El proyecto de investigación en curso que aquí se presenta refiere al análisis de un sistema de conjuntos habitacionales realizados entre los años 1974 a 1976, durante el período construcción del Complejo Hidroeléctrico Binacional de Salto Grande<sup>1</sup>, un emprendimiento binacional llevado adelante de manera conjunta entre Argentina y Uruguay a orillas de las ciudades de Salto y Concordia, que surge a partir del aprovechamiento de los saltos de agua ubicados en el Río Uruguay. El campo de estudio se refiere a los complejos de viviendas, que se crearon para satisfacer las necesidades habitacionales generadas a partir de la llegada de técnicos, operarios y personal involucrado en general, que participaron en la construcción de uno de los proyectos de infraestructura energética de mayor envergadura para la región.

La construcción de las viviendas para los trabajadores fue parte de los objetivos de la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande (CTMSG)<sup>2</sup>, entre otros que incluían aspectos de valor energético y de conectividad tanto terrestre como fluvial. La creación de esta organización binacional surge del encuentro de necesidades regionales e internacionales. A nivel local recoge los reclamos planteados durante largo tiempo por la población a través de Comités Populares<sup>3</sup>, emprendimiento sociales que pugnar por la concreción de la represa para el desarrollo energético y económico de la región. Esto confluye con un panorama internacional que presenta un déficit energético debido a la acuciante crisis del petróleo a partir de los años 60, sumado a las fluctuaciones económicas y políticas en un contexto de alcance global y en el marco del desarrollo de políticas de expansión de países como Rusia y EEUU en plena guerra fría.

El análisis de la constelación de soluciones habitacionales que surgieron por la construcción de la represa, a modo de observatorio y a la luz de los acontecimientos mencionados, se entiende como un campo fértil para el estudio de las convergencias de aspectos específicos del campo de la arquitectura y el planeamiento urbano. La construcción de estos complejos, son de alguna manera, la resultante de planes de desarrollo llevados adelante por la evolución de las políticas públicas a lo largo del siglo XX en ambos países, los cuales transitaron períodos donde alternaron gobiernos democráticos y de facto. Es de particular interés el estudio de las trayectorias que posibilitaron decantar en un proyecto de gran escala como la fue la represa que, en el escenario descrito, se proponía como mesiánico.

Dentro de las particularidades de la construcción de la hidroeléctrica de Salto Grande se destaca la condición de binacionalidad, la primera experiencia exitosa en el continente americano con

<sup>1</sup> Complejo Hidroeléctrico Binacional de Salto Grande: Es una represa hidroeléctrica sobre el cauce del Río Uruguay, ubicada 15 kilómetros al norte de las ciudades de Concordia (Argentina) y Salto (Uruguay). Es el primer aprovechamiento hidráulico de uso múltiple en América Latina, cuya construcción se inicia el 1 de abril de 1974.

<sup>2</sup> La Comisión Técnica Mixta de Salto Grande es un organismo binacional creado por la República Argentina y la República Oriental del Uruguay el 30 de diciembre de 1946, para aprovechar los rápidos del río Uruguay conformada por igual cantidad de delegados de ambos países.

<sup>3</sup> Citar los estudios de Catullo

estas características, con lo cual se constituyó en un caso singular y de referencia para los posteriores enclaves binacionales de programas energéticos que surgieron dentro del marco del desarrollismo latinoamericano. Siendo así, es objeto de este estudio indagar en las acciones que dinamizaron el escenario local y que tuvieron como resultado un marcado empuje regional a finales del siglo XX, con un claro acento en la planificación territorial y de viviendas, así como a la continuidad de su funcionamiento en los últimos 40 años, a la luz de las modificaciones operadas con los cambios políticos de ambos países, así como los organizacionales propios de la CTMSG

Los casos propuestos para el análisis, se prefiguran como modelos a través de los cuales leer una realidad disciplinar en términos de vivienda social que afectó no solo a los países implicados, sino a toda la región. La sistematización de recaudos gráficos, las evaluaciones de los predios donde se implantaron, las entrevistas a los diversos actores y parte de los archivos que documentan el proceso de obras de los complejos de viviendas, nos ayudan a comprender la evolución del problema de la vivienda y las soluciones ofrecidas como potenciales referentes de la arquitectura social, considerando las particularidades de cada enclave en un contexto regional e internacional.

### El escenario global

El escenario de las obras para Salto Grande, es una etapa que se define como “la larga década de los años sesenta”<sup>4</sup>, caracterizada por la inversión de obra pública promovida por los gobiernos involucrados, en un contexto dinamizador del territorio bajo las lógicas de Estados desarrollistas.

El período referido presenta varios ejes con denominadores comunes en ambos países. Por un lado la creciente necesidad de invertir en la explotación de recursos naturales capaces de generar potenciales energéticos, en zonas de territorio donde hasta ahora se habían visto relegadas. Por otro lado los procesos de decrecimiento económico en ambas margen del río Uruguay, que evidencian escenarios en donde se hace cada vez más necesario tomar acciones desde los estados para reflotar la economía. Es por esto que surge la necesidad de abrirse a capitales externos, así como elaborar planes estratégicos de desarrollo eficientes y planificados, que retomaran las acciones esbozadas en las décadas anteriores, poniendo mayor acento en lo tecnológico, lo científico y en lo económico por sobre lo político. Como recurso programático se tomaron como modelo a las escuelas de pensamiento social y económico de las áreas centrales, viendo “una oportunidad para el despliegue de potencialidades económicas de la región”<sup>5</sup>

La capacidad de aprovechamiento de los recursos naturales en América, específicamente el potencial de los ríos como el Uruguay, mirados en relación a los caudales del continente europeo, habilitaron a desarrollar proyectos energéticos basados en la experiencia de los realizados en Norteamérica bajo la presidencia de Franklin D. Roosevelt. La experiencia del plan realizado a lo largo del Valle del Río Tennessee de 1933, estrategia dinamizadora de una zona deprimida económicamente promocionando la urbanización y modernización del entorno del río a través de varios estados, se constituyó como un referente estratégico. El concepto TVA<sup>6</sup> supuso un corpus de acciones y propuestas que se esparcieron por el globo básicamente en tres etapas, las cuales se definían por su planificación democrático-participativa y que fueron adoptadas para el desarrollo del territorio, fundamentalmente en naciones pobres, a través del aprovechamiento de los recursos naturales.

El acercamiento de las políticas exteriores se concreta además, con la llegada de las propuestas norteamericanas de la Alianza Para el Progreso (APP), desde la que se priorizaba una gestión destinada al desarrollo de los países americanos, con un fuerte énfasis en la construcción de viviendas sociales. Así también aterrizan las directrices provenientes de la ONU a través de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), organismo encargado de promover el desarrollo de la región tanto en lo económico como en lo social y que a partir de 1949 puso en especial énfasis en el desarrollo de la industria y la energía.

“El lanzamiento de la Alianza para el Progreso, en marzo de 1961, dio un fuerte impulso a difusión de las nuevas ideas sobre el desarrollo latinoamericano. De acuerdo a la mecánica establecida en la Carta de Punta del Este, el gobierno de Estados Unidos ofrecía apoyo financiero a aquellos países que presentaran programas de desarrollo “amplios y bien concebidos”. [...] Desde el punto de vista del contenido, estas reformas guardaban una fuerte sintonía con la visión Cepalina de

<sup>4</sup> “...podríamos referirnos en este caso a una “larga década del sesenta, haciéndola comenzar en torno de 1960 y prolongándola hasta 1980, aproximadamente”. Jorge Francisco Liernur, *Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la modernidad*. Fondo Nacional de las Artes, 2001

<sup>5</sup> Adrián Gorelik, *La ciudad latinoamericana. Una figura de la imaginación social del siglo XX*. Ed. Siglo XXI, pág 174.

<sup>6</sup> Análisis del texto escrito por el presidente del TVA Board desde 1941 hasta 1947, el Sr. David E. Lilienthal, “TVA: Democracy On The March”, realizado por DEAN RUSSELL en “The TVA idea”. The Foundation for Economic Education Irvington-on-Hudson, New York. 1949

la época [...] en la Carta de Punta del Este, la atención a los problemas sociales (“techo, trabajo, tierra, salud y escuela”) adquiere una importancia especialísima a tono con los objetivos políticos fundamentales del giro panamericanista impulsado por la administración Kennedy”...<sup>7</sup>

### Políticas habitacionales locales

Fomentar la producción de viviendas fue una premisa que se abordó a lo largo de todo el siglo XX tanto en Argentina como en Uruguay, a través de procesos que tuvieron marcadas incidencias y estrategias dinamizadoras, donde se reconoce un especial énfasis luego de 1961 a partir de la incidencia de las propuestas de la Alianza para el Progreso.

En Argentina los relatos políticos que procuraban una mejora en la cartera de viviendas sociales disponibles, tuvo marcados acentos en los gobiernos posteriores a los años treinta, con especial desarrollo a partir de la década del sesenta. Surgen así desde 1961, el Fondo Federal para la Vivienda al cual irán sucediendo creaciones de varios organismos, fondos, cajas, planes especializados, etc., de especial atención a los programas sociales y al acceso de la vivienda por parte de la clase obrera, hasta llegar a 1970 con la creación del Fondo Nacional de la Vivienda (FONAVI) a través de la ley 19.929.

En el escenario uruguayo, también se concretaron varios proyectos que incluyeron propuestas de ley que irían conformando la trayectoria iniciada muy tempranamente en 1921 con la Ley Serrato. Es de destacar la ley 10.751 de Propiedad Horizontal de 1953, que habilitó la construcción de viviendas en altura, cambiando así la matriz de los proyectos y la posibilidad de incrementar las construcciones, facilitando el acceso a terrenos de menores dimensiones. El buscado desarrollismo y las ideas provenientes de Norteamérica decantan en la creación de la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE), más concretamente a través de la Secretaría Técnica, desde la cual se elabora un Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social que se pone de manifiesto a partir de 1966.<sup>8</sup> El mencionado plan fue una oportunidad estratégica de desarrollo, con especial énfasis en las políticas habitacionales, considerando a la construcción como dinamizadora de una economía estancada. Este proceso de organismos, cajas específicas de ahorro para vivienda y planes, incluye también la creación del Fondo Nacional para la Vivienda uruguayo, que será destinado a las diversas propuestas en la materia. Tanto en uno como en el otro país vecino, estos esfuerzos no llegaron a sanear la situación habitacional, siempre acuciante.

Acompañando las gestiones a nivel regulatorio, también se incrementó la profesionalización y el apoyo técnico en temas relacionados al hábitat. Es así que crece el soporte desde las Universidades y los Institutos técnicos, quienes llevarían adelante una buena parte de la planificación urbana así como los proyectos habitacionales gestionados por el Estado. Serán de vital importancia para los conjuntos objeto de este análisis, la participación del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda (IAPV) de la provincia de Entre Ríos creado en 1959, así como el Instituto Nacional de Viviendas Económicas (INVE) de Uruguay, creado en 1937, especial protagonista en esta nueva etapa de desarrollo. Estos últimos serán los encargados de gestionar los recursos de financiamiento a través de ayudas externas, como el BID, asumidos para la construcción de los conjuntos habitacionales de Salto Grande.



<sup>7</sup> Garcé, Adolfo, “Investigación y políticas públicas. Planes de desarrollo en Uruguay en tiempos de la Alianza para el Progreso” en Contemporánea: historia y problemas del siglo XX, ISSN 1688-7638, Vol. 2, N° 2, (Montevideo, Universidad de la República, 2011), págs. 31-51

<sup>8</sup> “...”Además, entre 1961 y 1965 se llevó a cabo el mayor esfuerzo de planificación económica que registra la historia del país. Esta tarea, ejecutada por la Secretaría Técnica de la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (en adelante CIDE), se realizó en el marco de la Alianza para el Progreso y señaló el punto más alto de la curva de la influencia de las ideas desarrollistas en Uruguay” OP CIT Garcé, Adolfo, “Investigación y políticas públicas. Planes de desarrollo en Uruguay en tiempos de la Alianza para el Progreso”

Fig.2. Izquierda Barrio Dos Naciones, Salto, Uruguay. INVE. Foto revista Construcciones Número especial dedicado al aprovechamiento múltiple de Salto Grande

Fig.3. Izquierda Barrio San Martín, Salto, Uruguay. INVE. Foto revista Construcciones Número especial dedicado al aprovechamiento múltiple de Salto Grande

Las directrices generales que decantan a nivel de la región se hacen eco de las propuestas de inversión en materia de vivienda y fomentan la inserción de los complejos habitacionales dentro de las ciudades preexistentes. Este fomento específico de integración y promoción de viviendas en los cascos urbanos consolidados, supuso un esfuerzo en la adquisición de terrenos acordes a las dimensiones de los emprendimientos. Los seis conjuntos, con una producción de casi 1000 viviendas repartidas en ambas orillas, se implantaron en terrenos muy próximos a la trama urbana de ambas ciudades, con propuestas de diseño que valorizaron los entornos. La ubicación de los complejos fue un cambio acertado a las prácticas que solían realizarse en la creación de urbanizaciones de obradores para la construcción de emprendimiento energéticos, que en estos casos distaban varios kilómetros, y que se resolvían mayoritariamente a partir de la fundación de “ciudades-villa”<sup>9</sup>. Esta decisión de implantación urbana, responde a un acuerdo en donde se estipulaba la reconversión de los usuarios de dichos complejos, una vez finalizadas las obras, por lo que las viviendas fueron volcadas al mercado local con regímenes de otorgamiento diferencial en ambos lados de río.

Fue de especial cuidado para la CTMSG integrar a los trabajadores dentro de la sociedad, lo que implicó no solo la creación de viviendas en Salto y Concordia, sino también el alquiler de la cartera existente de propiedades en renta disponibles durante el tiempo que duró la construcción de la hidroeléctrica, así como la creación de viviendas para las poblaciones afectadas por el realojo de dos pueblos enteros, Federación del lado argentino y Constitución del lado uruguayo, inundados por el embalse de Salto Grande.

### Las viviendas de Salto y Concordia

Entre 1974 y hasta 1976 se construyeron los conjuntos habitacionales: “General San Martín” (INVE), “Dos Naciones” (INVE), “Grito de Asencio”, “General José Artigas” (IAPV) y los conjuntos “La Bianca 1” y “La Bianca 2”. Algunos de los complejos fueron encargados a la constructora responsable de llevar adelante el proyecto general de la hidroeléctrica, la empresa italiana “Impregilo S.p.A”, gestionada a través de la consultora “Main & Asociados”, siendo otros proyectos otorgados en licitación a operadores locales de notoria calificación.

Dadas la escala de los proyectos y la ubicación, estos conjuntos conformaron verdaderos barrios en la trama urbana, que se desarrollaron mayoritariamente en bloques de apartamentos, conjuntamente con propuestas de vivienda individual. Las directrices del momento sugerían una planificación integral que contemplara la participación social en las propuestas y que se reflejaran en la concreción de proyectos multipropósitos, capaces de dotar a los conjuntos de los servicios necesarios, con un claro enfoque que destacaba una planificación integral. Es así que se incorporan a los proyectos de viviendas la creación de centros comerciales, centros sociales, policlínicas, escuelas y liceos organizados en los entornos comunes que fueron de particular atención para los proyectistas, cuyas diseños tuvieron una especial dedicación en la conformación de espacios públicos dentro de cada complejo, aspecto que definió la morfología de los conjuntos habitacionales. De todas las propuestas se destaca especialmente el “Barrio San Martín” en Salto, proyecto señalado por la calidad del diseño tanto de las unidades como del entorno, difundido en los debates arquitectónicos del momento y publicado en la prensa gráfica y especializada.

En este sentido, y haciendo referencia a las lógicas proyectuales y de inserción de los conjuntos de la época, Liernur nos plantea que en general se veía que en “...la morfología el propósito principal era combatir la anomia, el aburrimiento, la indiferencia, y recrear la variedad del paisaje urbano que el racionalismo técnico modernista – para muchos fiel exponente del “sistema”- tendía presuntamente aniquilar.[...] El skyline de los conjuntos debía reproducir la irregularidad del perfil de la ciudad existente...”<sup>10</sup>

Los diseños de tipologías de las distintas propuestas habitacionales oscilaron entre las unidades agrupadas en bloques de hasta 3 niveles, donde se desarrollaron propuestas variadas en cuanto a dimensión y comodidades. Las unidades familiares respondieron a la variedad: viviendas en dúplex, viviendas unifamiliares de una sola planta e inclusive viviendas para personas solas, ateniendo la particularidad de aquellos que se movilizaban de forma individual por la construcción

<sup>9</sup> Silvio Plotquin estudia casos concretos sobre ciudades-villa en: “Grandes Luces: Vivienda y arquitectura en el ciclo de producción de la energía eléctrica”. Revista Registros de la Universidad Torcuato Di Tella, Argentina, Vol. 14 (1) enero-junio: 126-140

<sup>10</sup> Jorge Francisco Liernur. Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la modernidad. Fondo Nacional de las Artes, 2001

de la hidroeléctrica. Es notoria la calidad espacial de las viviendas desarrolladas, una preocupación disciplinar que ofreció soluciones de vivienda de buena calidad, más allá de la variabilidad de propuestas y destinatarios, y cuyo diseño tipológico referían mayoritariamente a preocupaciones de un habitar confortable. Los prototipos ensayados en las diversas locaciones presentan dimensiones de sus habitaciones así como detalles de diseño y confort que ya no son habituales para la conformación de viviendas sociales.

Las indagaciones tipológicas fueron mayoritariamente producto de la experiencia de los Institutos, quienes ensayaron mejoras a modelos que ya se venían trabajando anteriormente, buscando la optimización espacial, y la mejor calidad tipo-compositiva acorde a los planteamientos epocales. Los institutos se basaron en los aportes de los informes técnicos elaborados en la época, concretamente en Uruguay a los referidos al Plan entregado por el CIDE, que consolidaban las estructuras sociales del momento, a los que se sumó el aluvión inmigratorio de personal especializado proveniente de otros países. Al momento de la construcción de la represa, la CTMSG contaba con alrededor de 5000 empleados.

“...En procesos en los que se elaboraron programas y modelos en estrecha colaboración con la nueva sociología que se expandía desde los Institutos y Universidades, se reconocieron modos de convivencia y habitar que la arquitectura de la vivienda –se pensaba- debía procurar facilitar y expresar”<sup>11</sup>

En términos tecnológicos las viviendas se prefiguraron como un campo de experimentación de algunos enfoques incipientes en materia constructiva. La necesidad de construir rápidamente un número importante de viviendas, decantó en la utilización de sistemas tradicionales así como también en sistemas de prefabricación. Las soluciones ensayadas con nuevas tecnologías en el mercado de las viviendas sociales, fue el saldo de la apertura tanto de la industria, como es el caso argentino, así como a la liberación de las ataduras a los sistemas tradicionales que eran sostenidas por legislación en materia de vivienda. Es precisamente con la ley uruguaya 13.728 de 1968 que se comienza a habilitar la incorporación de materiales alternativos en las propuestas habitacionales, un debe que había sido reclamado desde todos los sectores de la construcción.

Los proyectos fueron variados en técnica y diseño, destacándose en algunos casos las búsquedas de lenguajes superadores a los habituales para la época, de marcada expresividad en materiales como el ladrillo, tendencia que se instalaba en algunos sectores de planificación habitacional, que aportaron no solamente desde la dimensión estética, sino también desde la pragmática, apelando a la facilidad que implicaba su utilización y tecnología. Así también fue variada la ubicación de dichos complejos respecto a los núcleos urbanos, pero en todos los casos se consolidaron próximos a mismos, debido a un especial interés por parte de las directrices de la CTM en la cual se pretendió aportar a la consolidación social estableciéndose el interés de contribuir al aporte de vivienda local en ambas ciudades.



Fig 4 y 5 . Conjunto habitacional Gral. José Artigas, Concordia, Argentina. IAPV. Foto revista Construcciones Número especial dedicado al aprovechamiento múltiple de Salto Grande.

### Proyecciones a modo de conclusión

Pasados 50 años del inicio de la construcción de los complejos de viviendas, las ciudades de Salto y Concordia absorbieron estos enclaves habitacionales en el crecimiento de sus manchas urbanas. Las directrices originales en cuanto a la gestión de los mismos, tanto en el periodo de ocupación durante la construcción de la represa como los que vinieron después, fue implementado con varios aciertos y algunos errores que hoy evidencian un desperejo estado de conservación de dichos complejos. En el transcurso de estos años los usuarios originales, empleados de la CTMSG, para los que fueron proyectadas las viviendas, fueron cambiando y las viviendas fueron entrando en el mercado inmobiliario de ambas ciudades.

<sup>11</sup> Jorge Francisco Liernur. *Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la modernidad*. Fondo Nacional de las Artes, 2001

Los actuales conjuntos mantienen en esencia la imagen original, pero con notorias modificaciones. Especialmente distorsionante de la calidad espacial en el entorno común de estos, y casualmente recurrente en casi todos los complejos, es la apropiación para estacionamientos particulares y por lo tanto la creación de volúmenes contiguos donde refugiar el automóvil en detrimento de la calidad del paisaje y del espacio común, realizados sin planificación previa ni criterios adecuados. Por otro lado se constatan ampliaciones a las unidades, preferentemente las de planta baja, y la creación de anexos con fines comerciales particulares.

La pérdida de la unidad como conjunto se evidencia en los diferentes rincones, hasta alcanzar a sustituciones casi completas de las originales viviendas, como es el caso de las casa para gerentes del Barrio San Martín de Salto, que al no tener ninguna legislación que las proteja, se permiten modificar completamente.

Por tanto, las premisas establecidas en cuanto a la calidad del entorno al momento de la construcción de los complejos no fueron contempladas en los objetivos posteriores de mantenimiento, produciéndose algunas desfiguraciones de las principales líneas de diseño original. La falta de regulación y de criterios como complejos, la pérdida del sentido colectivo de los usuarios, la primacía de la unidad frente al conjunto, llevaron a la pérdida de espacios de usos común en favor de lo individual, así como la pérdida de la imagen homogénea que se desdibuja en apropiaciones personalistas sin una planificación específica.

A la luz de la situación actual, entendemos que existió un desequilibrio en los procesos de gestión de los complejos, siendo un campo de reflexión el otorgamiento de la tenencia de las viviendas una vez que salieron de la órbita de la CTMSG. Los procesos que realizaron ambos países para la venta de las viviendas a la sociedad fue diferente, debido esencialmente a las políticas de gestión de la CTM y de los gobiernos de ambas ciudades. El régimen de propiedad de las viviendas en el caso de las realizadas por el IAPV de Entre Ríos mantiene aún hoy la titularidad de la mayoría de las viviendas, presentando un conflicto entre la regularidad de la documentación y la posesión de hecho. Esta situación sumada a interferencias que determinan la pérdida de potencialidades espaciales y estéticas altamente valorizadas en sus comienzos como otras posibles irregularidades, conllevan a la imposibilidad de regular los aspectos arquitectónicos de las unidades como del conjunto.

Será parte de la continuidad del proyecto de investigación la visualización de estrategias que habiliten la recuperación de la calidad de las viviendas y del paisaje urbano circundante, así como la valorización de los complejos como hitos patrimoniales, los cuales evidencian un momento histórico de particular crecimiento para las ciudades de Salto y Concordia.

### Bibliografía:

AA.VV. “274 viviendas en la ciudad de Salto”. *ARQUITECTURA*, no 250. Revista de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay (1981): 48-51.

AA.VV “Salto Grande y la vivienda” *Construcciones* Número especial dedicado al aprovechamiento múltiple de Salto Grande. No 254-255 Julio-Octubre 1975. Editada por la Cámara Argentina de la Construcción.

Catullo, María Rosa. “Proyectos de gran escala, comités populares e integración: Los precursores de Salto Grande”. *Relaciones*, 42(2), 1-10. 2017.

Costa, Camila. “Arquitectura e infraestructura para el desarrollo en Argentina (1960-1975): un abordaje desde la industria, energía y conexiones territoriales”. *Revista Arquisur* – 2020.

Garcé, Adolfo. “Investigación y políticas públicas. Planes de desarrollo en Uruguay en tiempos de la Alianza para el Progreso”. *Revista Contemporánea. Historia y problemas del siglo XX*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación-UDELAR. 2011.

Garcé, Adolfo. “La Alianza para el Progreso en Uruguay: dinámica política, legado y lecciones”. *Revista Contemporánea. Historia y problemas del siglo XX*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación-UDELAR. 2020

Gorelik, Adrian. “La ciudad latinoamericana. Una figura de la imaginación social del siglo XX” . Ed. Siglo XXI. 2022.

Liernur, Jorge Francisco. “Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la modernidad”. Fondo Nacional de las Artes. 2001.

Longoni, Lucas. “STAFF. Discursos y producción de vivienda en la Argentina desarrollista”. *Anales De Investigación En Arquitectura*, 7, 7-24. 2017Universidad ORT Uruguay.

Magrī, Altair. "Historia política de la vivienda social en el Uruguay". *Vivienda popular* (27): 18-25. 2015.

Morgenfeld, Leandro. "Desarrollismo, Alianza para el Progreso y Revolución Cubana. Frondizi, Kenny y el Che en Punta del Este (1961-1962)". *Ciclos en la historia, la economía y la sociedad*. vol.20 no.40 Buenos Aires jul./dic. 2012

Plotquin, Silvio. "Luces: Vivienda y arquitectura en el ciclo de producción de la energía eléctrica". Universidad Torcuato Di Tella, Argentina REGISTROS, Vol. 14 (1) 126-140. 2018.

Risso, M y Boronat, Y. "La vivienda de interés social en el Uruguay : 1970-1983". Udelar. FARQ.1992

Terra, Juan Pablo. "La vivienda". Editorial Nuestra Tierra, fascículo 38. 1969

Yujnovsky, Oscar. "Claves políticas del problema habitacional argentino 1955-1981". Grupo editorial latinoamericano. Bs As. Argentina 1984.

### Biografía del autor

#### Paula Durán Chain.

Arquitecta desde 2005 por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República ( UDELAR), Uruguay.

Profesor Adjunto Gr 3 del Instituto de Historia - FADU/ UDELAR. Docente de la Unidad Curricular Historia de la Arquitectura Occidental (I).Docente responsable y coordinadora de la profundización América Latina: el mundo indiano. Docente de la profundización Episodios de Modernidad en el Siglo XIX: América , Europa y EEUU. Docente de la Profundización de Historia III Arquitectura moderna y reciente en América Latina.

Profesor Adjunto Gr 3 del Departamento Regional Norte de Arquitectura - CENUR Litoral Norte. Docente del Área de Investigación Teórica del DRNA desde 2012 hasta la actualidad donde ha mantenido diversas líneas de investigación en términos de Historia urbana, patrimonio y arquitectura. Responsable y coordinadora del Curso Teoría y Crítica Contemporánea del Diseño y Docente del curso Historia Regional en la Licenciatura en Diseño Integrado- FADU.

## Las Cocinas: Espacios y Relaciones

### Alma Mariana Durán Vidales

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey campus Guadalajara, Guadalajara, México.

Desde que existe la vivienda, las mujeres han mantenido una estrecha relación con las cocinas, la preparación de los alimentos, el cuidado del hogar y el fuego. Según la teoría de Los Cuatro Elementos de la Arquitectura de Gottfried Semper, la arquitectura surgió para proteger al fuego de los demás elementos naturales, por lo que las primeras alianzas y relaciones humanas ocurrieron alrededor de él. Las hogueras evolucionaron y se convirtieron en las cocinas actuales, sin embargo, muchas dinámicas de reunión permanecieron intactas, así como el hecho de que las mujeres siguen siendo las responsables de cuidar y utilizar este espacio. Este proyecto pretende saber si aún nos relacionamos en torno al fuego y cuestionar si las cocinas modernas y contemporáneas en México propician estas dinámicas interpersonales. Por medio de una revisión histórica de las cocinas, un levantamiento de distintas cocinas del Área Metropolitana de Guadalajara así como un análisis de las actividades realizadas y las configuraciones espaciales, se espera encontrar, comprender y aportar una visión femenina a la conexión que existe entre el diseño arquitectónico de la cocina y las actividades que se realizan dentro de ella.

*Ever since the house has existed, women have maintained a close relationship with kitchens, food preparation, house keeping and fire. According to Gottfried Semper's Four Elements of Architecture, architecture was created to protect fire from the other natural elements, so the very first human relations took place around it. Bonfires evolved and became what we now know as kitchens, however, many of the social dynamics remained intact, like the fact that women are still responsible of taking care of and using this space. This project attempts to discover if fire remains to be the center of the relations in the house, and question if modern and contemporary kitchen design in Mexico contributes to these interpersonal connections. Through a historic revision of kitchen evolution, a compilation of kitchens in Guadalajara, Jalisco and an analysis of the activities that are developed in this space, according to the spatial configurations, it is expected to find, comprehend and share a feminine vision of the bond between architectural design of kitchens and the tasks developed in it.*

*house, kitchens, feminism, design, relationships.*

vivienda, cocinas, feminismo, diseño, relaciones.

## Introducción

Desde que fue descubierto por la humanidad, el fuego ha representado un punto de reunión, ha sido un elemento fundamental para la vida y desde entonces, las mujeres han sido las encargadas de mantenerlo ardiendo. En *Los Cuatro Elementos de la Arquitectura*, Gottfried Semper habla del hogar (*the hearth*), el techo (*the roof*), el cerramiento (*the enclosure*) y el suelo (*the mound*) como las cuatro piezas del origen de la arquitectura desde la antropología. Según Semper, el hogar/la hoguera es el elemento moral que se relaciona con los rituales sagrados debido a que las primeras alianzas y tratados se realizaron alrededor del fuego. Actualmente este elemento sigue presente en la arquitectura por medio de la cocina, el corazón de una casa, y en el imaginario colectivo siempre hay una mujer detrás de ella. Con este proyecto, se pretende investigar y analizar la conexión que existe entre los espacios de cuidado, específicamente las cocinas, y cómo su diseño afecta en las cuestiones de género, explorando las configuraciones espaciales y las relaciones interpersonales que se generan dentro de ellas.

El alimento es lo que nos mantiene con vida, es la base de la humanidad y su evolución. En algunos lugares rurales, la casa se reduce simplemente a la cocina y dentro de esta se desarrolla toda la vida cotidiana. La actividad de cocinar nos conecta con nuestro origen. Estar cerca del fuego es algo que hacemos desde niñas. Las mujeres, “encienden el fuego, transportan leña, acarrear agua, pelan, pican, cortan, muelen, hierven, sirven. Desde niñas deben aprender a hacerse cargo de estas tareas. Aunque luego deban transformarse en asalariadas, nunca dejan de cocinar para sus familias”<sup>1</sup>. La cocina es un medio de aprendizaje, es uno de los elementos que nos relacionan con nuestras madres y abuelas y está presente durante todas las etapas de la vida. Sin embargo, su diseño está cada vez más estandarizado y enfocado en ahorrar recursos. Por lo que surgen los siguientes cuestionamientos: ¿De dónde viene el diseño de la cocina actual? ¿Qué importancia tiene realmente este espacio dentro de la casa? ¿Qué representa para una familia?.

### Las 50 formas de habitar

Para esta investigación se realizó una encuesta que indaga en la experiencia espacial y significativa que han tenido las personas dentro de la cocina para conocer las diferentes actividades que se realizan en este espacio. El cuestionario se envió a 50 personas de 19 a 73 años de edad, de distintos grupos socioeconómicos en el Área Metropolitana de Guadalajara (fig. 1) con el fin de comprobar que existen elementos en común entre los usos de la cocina, pero también resaltar las diferencias en las formas de percibir y vivir el espacio para cuestionarlo desde un punto de vista arquitectónico.

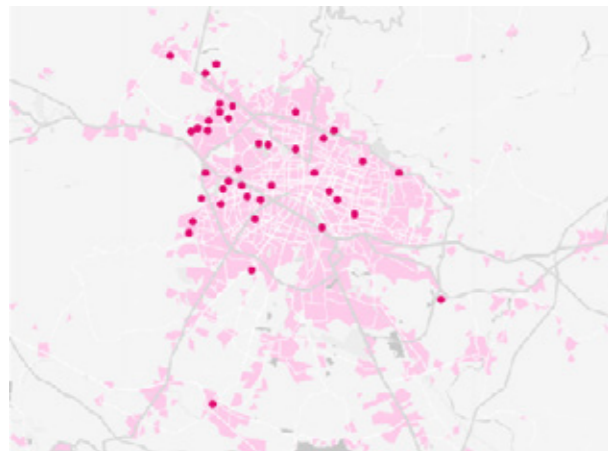


Fig. 1 - Mapeo de encuestadas en el Área Metropolitana de Guadalajara por colonia. Fuente: autoría propia.

<sup>1</sup> Francisco Pazzarelli, “La Importancia de Hervir la Sopa. Mujeres y Técnicas Culinarias en Los Andes”. *Antípoda*, Enero-Junio, 2010, <https://www.redalyc.org/pdf/814/81415652008.pdf>. De las 50 personas encuestadas, 81.5% se identifican como mujeres y 18.5% como hombres, de las cuales 27 se dedican a comercio, 18 son estudiantes, tres son amas de casa y cuatro no especifican. Por otro lado, el promedio de habitantes por casa es de 4 personas, de las cuales el 20.4% respondió que la cocina es principalmente utilizada por las mujeres y el horario de mayor concurrencia es la tarde para preparar la comida. De las 50 muestras, el 100% cuenta con estufa, refrigerador y fregadero, siendo estos los elementos que más usan junto con la barra y la cafetera. En cuanto a la importancia de este espacio dentro del hogar, la mayoría concordó que es muy importante y que se utiliza para muchas actividades además de cocinar, como: platicar,

comer, bailar, cantar, estudiar, hacer tareas, ver la televisión, tener conversaciones serias, dar clases de cocina, pasar tiempo juntos, planchar, discutir, convivir, estar con las mascotas, reír, entre otras. Finalmente, solo el 8% de las personas dijo que no cambiaría nada de su cocina.



Fig. 2 - Lo que pasa en la cocina (collage). Fuente: autoría propia.

Asimismo, el cuestionario incluyó una pregunta de carácter más personal, la cual pide al encuestado recordar una cocina que le haya marcado o le guste mucho, a continuación algunas de las respuestas:

“La cocina de mi abuelito, era el punto de reunión de todos porque está directamente pegada al comedor en un espacio aparte de todo la casa... Cuando vuelvo ir a su casa ya no se siente igual porque todo ha cambiado, pero la nostalgia de los recuerdos bonitos sé que jamás se irá”.<sup>2</sup>

“La cocina de la casa donde pasé mi adolescencia no necesariamente me gustaba, pero la extraño porque era muy cotidiana, siempre estaba un poco sucia porque se utilizaba muchas horas, para comer todxs pegados en el desayunador donde sólo cabían tres, para platicar de todo por muchas horas, para llorar, para recibir, era muy fría y oscura, pero todo lo que sucedía en ella era cálido”.<sup>2</sup>

“La cocina de mi abuela es muy especial para mí porque es punto de reunión aunque no estemos haciendo nada relacionado con comida y en mi casa siempre hemos intentado tener un espacio que se sienta así”.<sup>2</sup>

Desde cocinar y comer, hasta bailar, cantar y estudiar, las cocinas albergan una serie de usos, los cuales se ven directamente afectados por la configuración del espacio. Un punto que vale la pena destacar es que este lugar se considera muy importante en la casa. Las personas observan a la cocina desde una perspectiva funcional, pero también emocional. Las dinámicas que se llevan a cabo dentro de ella le suman relevancia, ya que no solamente sirve para preparar los alimentos, sino que también es vista como un sitio de reunión y convivencia familiar. Por otro lado, aunque

<sup>2</sup> Respuestas obtenidas de la encuesta.

ha habido una gran evolución en la forma de la cocina y actualmente se cuenta con estándares de calidad, medidas universales y grandes empresas de fabricación de sus componentes; la mayoría de respuestas coincidieron en que cambiarían al menos una característica de este espacio. Analizando lo que las personas encuestadas dijeron, se puede determinar que no se está diseñando con la funcionalidad en mente. En general se necesita más espacio de almacenamiento y mejor iluminación. Aún cuando existen grandes diferencias espaciales entre las viviendas, casi todas mencionaron que les gustaría tener más repisas, cajones y compartimentos para guardado.



Fig. 3 - La comida como conector de generaciones (collage). Fuente: autoría propia.

Según las respuestas recibidas, la mayoría de las personas platican en su cocina e incluso se reúnen ahí para tener conversaciones serias, lo cual vuelve mucho más funcional a la cocina con barra, desayunador y a la cocina-comedor. En ese caso, si el área de preparación de alimentos es abierta y tiene relación con la sala o el comedor, se crea una atmósfera mucho más propicia para convivir y no segrega la cocina ni obliga a quien la use a realizar una sola actividad (muchas veces de forma individual). Esto cobra importancia porque históricamente las cocinas de sectores socioeconómicos altos eran utilizadas únicamente por el personal de servicio y comúnmente era destinada a un área apartada de la casa para este uso. Asimismo, aún en 2023, quienes más habitan este espacio son las mujeres, y desde los inicios del hogar, la cocina ha sido un medio de reclusión para ellas. Si su diseño continúa apartando este espacio del resto de la casa, hará lo mismo con la persona que lo utiliza.

### La cocina como elemento económico y social

La calle y la casa, según Xavier Monteys, se ponen en relación mediante la cocina. Este espacio es la diferencia entre una construcción cualquiera y la casa. La cocina es esa pieza clave que exige su lugar a la hora de diseñar un espacio. Incluso en un *loft*, o en un departamento moderno con espacios abiertos y funciones variadas, la cocina y el baño son las áreas que inevitablemente debemos incluir para alcanzar la categoría de "habitabile". Pero ¿por qué o cómo toma el papel de servidora y no de protagonista? ¿Por qué se recluye? ¿Por qué se oculta? ¿Por qué se minimiza su importancia? Las labores domésticas se vuelven las labores femeninas, son privadas y son ocultas, tal como los cuartos de servicio: arrumbados en un rincón de la casa, pequeños, lejanos, secretos. Esto provoca y mantiene la invisibilidad del trabajo doméstico y reproductivo. Volviendo al tema que trata Monteys en *La Calle y la Casa*, las cocinas son el espacio en que el interior y el exterior se encuentran. Si hay un elemento que puede fluir entre estos dos espacios es la cocina: el hogar y el restaurante encuentran un punto medio en ella. Pero ¿qué pasa si estos dos se convierten en uno mismo? ¿Es posible? ¿Por qué y cómo hacerlo?.

Como lo narra Héctor Gil en la revista *Candelilla*<sup>3</sup>, las cocinas económicas surgieron cuando las familias de pueblos y rancherías se instalaron en la periferia de las ciudades mexicanas después de la revolución y con dos características principales: la falta de recursos económicos y familias numerosas. Fue así que las mujeres amas de casa y jefas de familia iniciaron el movimiento culinario en sus colonias. Se juntaban en la casa con la cocina mejor equipada y ofrecían sus platillos a los trabajadores de la zona para conseguir un ingreso extra. Tiempo después, los años 40 fueron un parteaguas para la sociedad mexicana (y su distribución urbana). En 1950, la

Ciudad de México y Monterrey alcanzaron un 6.1 y 6.2%<sup>4</sup> de crecimiento poblacional, por lo que existió un *boom* en la generación de viviendas a nivel masivo, en el cual se desarrollaron conjuntos como el CUPA de Mario Pani y el Conjunto José Clemente Orozco de Teodoro González de León. De igual forma, las cocinas no se quedaban atrás en los cambios. En 1926 ocurrió el cambio de carbón a gas y llegó el MDF a reemplazar la madera sólida, mientras que en la década de los 60, llegaban más y más electrodomésticos para facilitar las vidas de las amas de casa mexicanas. Lo cual les permitió crear lazos entre ellas, a través de los cuales compartían recetas, consejos de cocina e incluso se reunían para preparar distintos platillos.

Estas dinámicas existen aún después de 70 años. Las mujeres siguen teniendo una relación estrecha con las cocinas y con otras mujeres dentro de este espacio. Aún existe esa memoria colectiva del fuego: donde hay calor hay comida y donde hay comida hay comunidad y diálogo. La cocina puede ser la conexión económica entre la calle y la casa, ya que a través de la venta de comida una persona puede generar recursos económicos para sobrevivir y/o mantener a su familia. "Las mujeres deben ser capaces de alcanzar la autonomía en tres sectores: económico, físico y toma de decisiones".<sup>5</sup> Un diseño arquitectónico con perspectiva de género debe crear espacios domésticos que le permitan a sus usuarias pasar menos tiempo dentro de ellos y otorgarles una mayor independencia para trabajar, descansar o realizar otras actividades fuera del hogar. La meta del diseño de vivienda actual y futuro debería basarse en "una inserción laboral de las mujeres que avance su autonomía económica debe ser producto de decisiones libres y en condiciones decentes. Para este fin, se requiere una nueva redistribución social del trabajo doméstico y de cuidado no remunerado, que involucre tanto a los varones al interior de los hogares como al Estado desde las políticas públicas".<sup>5</sup> La redistribución de las tareas domésticas está ligada a la distribución de los espacios del hogar y la visión que se tiene sobre el género de los espacios; si la vivienda se diseña rompiendo estos paradigmas, se transformarán las dinámicas dentro de ella, brindando mayor libertad y autonomía a las mujeres que la habitan.

<sup>3</sup> Héctor Gil. "¿Cómo surgieron las cocinas económicas?", *Candelilla*, Marzo, 2021, <https://shorturl.at/dlwBV>

<sup>4</sup> Juan Carlos Pérez García. "El Crecimiento Exponencial de las Ciudades Mexicanas de Siglo XX y su Impacto Económico y Social en el Entorno", *Universidad Veracruzana*, Julio, 2014: 213, <https://shorturl.at/btwSZ>

<sup>5</sup> Alejandro Biondi, Florencia Caro, José Florito, "8M: la autonomía económica de las mujeres va más allá del mercado laboral", CIPPEC, s.f, <https://shorturl.at/gowT7>

<sup>6</sup> Zaida Muxi, *Mujeres, Casas y Ciudades* (dpr barcelona), 115.





Fig. 4 - La figura femenina dentro del hogar (collage). Fuente: autoría propia.

Pensar que la cocina es un espacio femenino y destinado para las mujeres es una forma de mantener las estructuras de poder sobre ellas, “la cocina fuera del hogar es una liberación, por ello la cocina permanece, ya que es un espacio de control de la mujer por parte de la sociedad a través de la familia”.<sup>6</sup> Existe un tipo de violencia ejercida sobre las mujeres por medio de las tecnologías del poder y se observa claramente en la estructura de la cocina comparada con los demás espacios de la casa: la cocina tiene género, deberes y expectativas. Ningún otro espacio de la vivienda tiene el peso de ser sagrado, ni de producir la fuente de la vida (la comida), es por eso que se le relaciona tan íntimamente con la mujer cuidadora, porque ella ha sido la encargada de mantener los recursos con vida y de la mejor manera posible desde el inicio de la historia. “Desde el punto de vista psicológico, está comprobado que las mujeres desarrollamos conexiones neuronales a través de las sensaciones de cuidado, ternura y atención; así que, de cierta forma, la conexión con los espacios de cuidado está en nuestra naturaleza”.<sup>7</sup>

Por otro lado, el alimento y la reproducción son las dos características principales que nos hacen similares a otras especies. Sin embargo, la apreciación de sabores, texturas y combinaciones es lo que nos caracteriza como una especie cocinera. Los humanos somos los que realizamos rituales de encuentro alrededor del fuego, de la comida y de la cocina. “... (Semper) explica que las primeras alianzas y tratados se formarían alrededor del fuego. La familia se reuniría después de cazar, sentados y comiendo alrededor del fuego. Entonces, concluye que la hoguera formó un núcleo sagrado alrededor del cual todo lo demás tomó orden y forma”.<sup>8</sup> Según la investigación, Semper tenía razón y actualmente seguimos reproduciendo las formas de relacionarnos por medio de la comida, pero ¿qué pasa con los esquemas sociales? ¿Cómo se traduce esta necesidad básica en el diseño arquitectónico y cómo afecta a las personas que están obligadas a usarlo diariamente?.

<sup>7</sup> Psic. Galia Ramos, Entrevista personal, 2023.

<sup>8</sup> Adriel Khan, “Book in Focus: The Four Elements of Architecture by Gottfried Semper”, 2022, <https://shorturl.at/iluKX>

### Configuraciones: conexiones espaciales y humanas

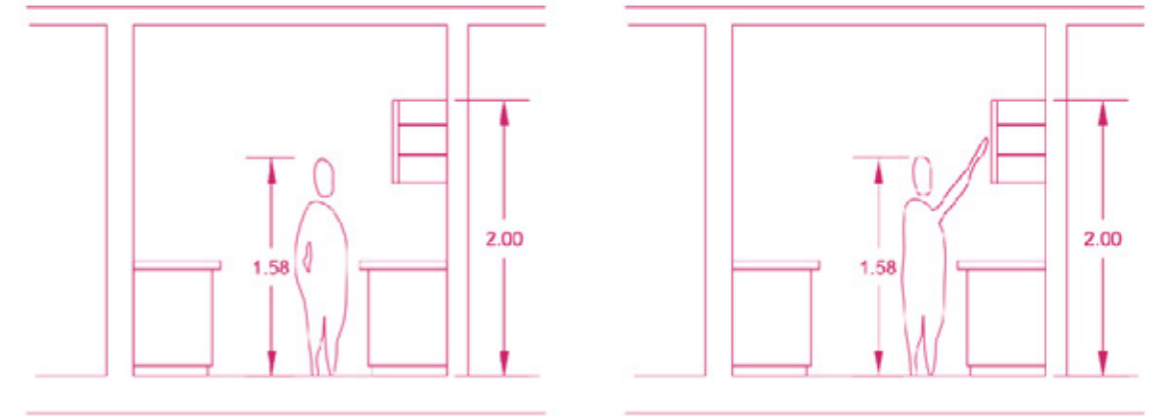


Fig. 5 - Proyección de una mujer adulta de estatura promedio en México en una cocina de altura estándar según la guía Neufert. Fuente: autoría propia.

Esta investigación iniciaba cuestionando los usos de las cocinas, qué pasa en ellas y qué dinámicas se llevan a cabo. Las respuestas obtenidas indican que en este espacio, entre muchas otras cosas, se habla. En las cocinas se generan la mayoría de las conversaciones familiares, y aunque no se cocine, se genera convivencia (buena y mala). En la cocina se hacen las alianzas de las que habló Semper en 1851 y esta función del espacio prevalece hoy, incluso 172 años después. Algunos de los hallazgos obtenidos muestran que todas las cocinas son y se usan de forma diferente, aun cuando el espacio y la configuración espacial sean iguales. Asimismo, la cocina es un espacio simbólico de toma de decisiones. Es un lugar propicio para el diálogo y la convivencia construido a base del llamado de la comida: Donde haya comida y bebida habrá diálogo. Sin embargo, se concluyó que en general no se contempla suficiente espacio de almacenamiento y que las mujeres permanecen siendo las principales cuidadoras del hogar y usuarias de una cocina que no contempla a los cuerpos femeninos (Fig. 5).

Normalmente el mobiliario de la cocina se concentra junto a un muro de la casa ya que es más fácil generar las conexiones de agua, gas y electricidad de esta manera, pero, ¿qué pasa cuando se modifica esta configuración? ¿Por qué cocinamos viendo hacia una pared? ¿Sería más fácil realizar las tareas de cuidado si podemos compartir la experiencia con otras personas? ¿Qué sucede si la cocina se convierte en el comedor, en la sala, en un área de estar o en una parte multifuncional del hogar? ¿Esto invitaría a cualquier género a participar en la preparación de los alimentos?. La configuración del espacio afecta directamente en la experiencia de las usuarias, por lo que unos simples cambios en el diseño de la cocina pueden impactar (positiva o negativamente) en la forma que se usa y en las relaciones entre las personas. Se presentan una serie de iteraciones a partir de los cuatro diseños presentados en el manual de Neufert edición XVI (Fig. 6), las cuales pretenden analizar las distintas configuraciones espaciales de la cocina y cuestionar qué tan útiles son estos estándares en la actualidad. Además, cabe mencionar que ninguno de los ejemplos presentados en dicho manual contempla el triángulo de actividades de la cocina: lavar/preparar, cocinar y almacenar propuesto por Lilian Gilbreth en 1929.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Alexandra Lange, “The Woman Who Invented the Kitchen”, *Slate*, Octubre, 2012, <https://slate.com/human-interest/2012/10/lillian-gilbreths-kitchen-practical-how-it-reinvented-the-modern-kitchen.html>



Fig. 6 - Iteración de cocinas a partir de los cuatro diseños propuestos en el manual de Neufert Edición XVI. Fuente: autoría propia.

Por otro lado, la posición de la cocina dentro del hogar también es un factor determinante para el tipo de actividades que se pueden llevar a cabo en ella. Las relaciones que se mantienen entre la cocina y el resto de las habitaciones varían dependiendo de su ubicación y diseño. Para este análisis se tomaron cinco de las 50 iteraciones (Fig. 6) y se cruzaron en una matriz con la sala, el comedor y los accesos para observar cuáles configuraciones permiten mayor conexión entre las diferentes áreas de la casa. Se concluyó que si la vivienda se diseña y se adapta a las necesidades de sus usuarias y a los trabajos de cuidado, se generarán más relaciones y será más habitable. Por el contrario, si existen más muros y divisiones entre los espacios se creará mayor tensión y menor convivencia, por lo que un diseño que contemple a la cocina como un espacio central en la casa, sería más funcional e incluyente, permitiendo e invitando a las dinámicas de convivencia dentro del hogar.

La segunda matriz realizada (Fig. 7) pretende visualizar las relaciones entre los llamados espacios servidores: la cocina y los espacios servidos: la sala y el comedor, además de el acceso al hogar y el patio como formas de conexión con el exterior y la calle. Se observa que la cocina en forma de G, o en una habitación independiente de la casa, permite menos conexiones y por consiguiente, dinámicas sociales. En cambio, una cocina con barra y muebles en dos lados invita más a la convivencia ya que permite mirar a lo que se está cocinando, así como a la sala, el comedor y el exterior, lo cual crea una perspectiva más amplia de la casa para que quien habite la cocina pueda contemplar lo que sucede a su alrededor, en vez de excluirse en un cuarto cerrado.

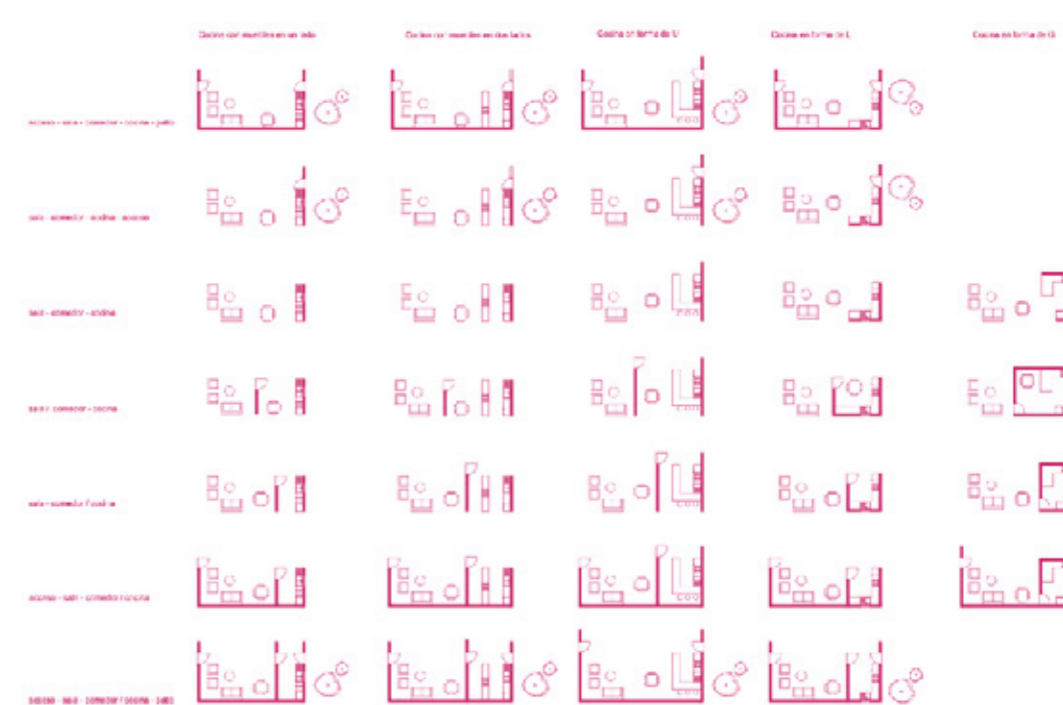


Fig. 7 - Configuraciones espaciales de cocina, sala, comedor y accesos. Fuente: autoría propia.

Por último, sería imposible proyectar una cocina perfecta que funcione para la mayoría de personas y familias, ya que no hacemos ni comemos lo mismo; no tenemos las mismas costumbres y necesidades. Aún en una misma ciudad, colonia e incluso edificio, nuestras formas de vida son diferentes. A pesar de que, en general, la cocina es un punto de encuentro, algunos la usan para bailar y otros para discutir. Entonces, ¿por qué son estandarizadas?, ¿por qué todas tienen los mismos elementos?. Está claro que desde la modernidad se ha buscado eficientar los recursos, pero ¿no deberíamos movernos hacia la flexibilidad?. Si ya se ha hablado sobre la importancia de las cocinas dentro de la vivienda y el impacto que tienen en los trabajos de cuidado, deberíamos darles un enfoque más social, equitativo y no repetir ciegamente los sistemas diseñados en Europa entre 1920-1950. Nuestro deber como arquitectas y arquitectos es ver el impacto de un diseño, más allá de las cuestiones funcionales y estéticas, pero pensando en la experiencia diaria y real de las y los usuarios.

En conclusión, podría decirse que el uso de la cocina es intuitivo, pero va más allá de que todos guardemos los productos de limpieza bajo el fregadero y los vasos en la alacena superior. La singularidad se encuentra en las experiencias que vivimos dentro de la cocina, lo que aprendemos en ellas y lo que anhelamos cuando pensamos en las relaciones que tuvimos ahí. Sí, todos hemos usado el espacio de formas similares, pero nadie abraza la memoria y la importancia de su cocina igual que los demás. Las mujeres en la historia han tenido la posibilidad de criar y reproducirse, así como de mantener y cuidar los recursos. Han creado rituales, han sanado, preparado, restaurado y visto por los demás. Todas estas interacciones se relacionan con ellas y con la vivienda, específicamente con la cocina. Debe existir un mayor respeto a los espacios que diseñamos, conocer de dónde viene lo que hacemos, no solo en el tema arquitectónico, sino también sociológico, filosófico, económico, entre otros. La arquitectura tiene la capacidad de combinarse con todas estas prácticas para crear espacios que nos permitan ser el mejor ser humano que podamos y a través de esta investigación se mostró que nos hemos adaptado al diseño de la cocina, pero ella no ha tenido la evolución necesaria para adaptarse a todas las acciones que ocurren en su interior. Existe un llamado de la cocina, una necesidad de comer y de convivir; de restauración, de volver al origen de las relaciones sociales. El fuego sigue estando presente en la vivienda y las mujeres protegiéndolo, es aún la base del hogar, el corazón. La cocina es una especie de núcleo, que aunque actualmente llegue a funcionar meramente con electricidad o con aparatos robóticos, en realidad se conforma más por las dinámicas sociales que se llevan a cabo dentro de ella. No se trata literalmente del fuego y de la cocción de alimentos, sino de las relaciones humanas que florecen en este espacio.

**Bibliografía**

Biondi, Alejandro; Caro, Florencia y Florito, José. “8M: la autonomía económica de las mujeres va más allá del mercado laboral”. CIPPEC.

<https://shorturl.at/gowT7>

Gil, Héctor. “¿Cómo surgieron las cocinas económicas?”. *Candelilla*, Marzo, 2021.

<https://www.candelilla16.mx/single-post/como-surgieron-las-cocinas-economicas>

Khan, Adriel. “Book in Focus: The Four Elements of Architecture by Gottfried Semper”. *Rethinking the Future*, 2022.

<https://shorturl.at/iluKX>

Lange, Alexandra. “The Woman Who Invented the Kitchen”. *Slate*, Octubre, 2012.

<https://slate.com/human-interest/2012/10/lillian-gilbreths-kitchen-practical-how-it-reinvented-the-modern-kitchen.html>

Monteys, Xavier. *La calle y la casa: Urbanismo de interiores*. GG, 2017.

Mulato, Abril. “¿Eres el mexicano promedio?”. *El País*, 2016.

[https://verne.elpais.com/verne/2016/01/21/mexico/1453392216\\_878680.html](https://verne.elpais.com/verne/2016/01/21/mexico/1453392216_878680.html)

Muxi, Zaida. *Mujeres, Casas y Ciudades*. dpr barcelona, 2018.

Pazzarelli, Francisco. “La Importancia de Hervir la Sopa: Mujeres y Técnicas Culinarias en Los Andes”. *Antípoda*, Enero-Junio, 2010. <https://www.redalyc.org/pdf/814/81415652008.pdf>.

Pérez, Juan. “El Crecimiento Exponencial de las Ciudades Mexicanas del Siglo XX y su Impacto Económico y Social en el Entorno”. *Universidad Veracruzana*, Julio, 2014, 213. <https://shorturl.at/btwSZ>

### Biografía de la autora

Alma Mariana Durán Vidales. Arquitecta egresada del Tecnológico de Monterrey, originaria de Guadalajara, Jalisco. Apasionada por el arte y el diseño, ha enfocado sus proyectos en cuestionar las formas de vida actuales partiendo del punto de vista femenino y social. *Las Cocinas: Espacios y Relaciones* es una investigación en forma de tesina realizada como Proyecto de Fin de Carrera a principios del 2023 que reunió información pre existente e indagó en la experiencia de 50 personas de diferentes sectores socioeconómicos de la ciudad de Guadalajara para conocer las diferentes formas de usar la cocina y cómo su diseño impacta en las actividades realizadas dentro de ella.

# Vivienda colectiva y colectivizadora. Refuncionalización de prácticas asociativas para el fortalecimiento del tejido socio-comunitario

Francisco Acatzin Espinosa Müller  
Facultad de Arquitectura, UNAM. Ciudad de México, México

El presente trabajo emana de la investigación-acción participativa a partir del acompañamiento técnico y la vinculación académica con diversos grupos y organizaciones de los sectores sociales para la gestión y producción de la vivienda y el hábitat. Se aborda una reflexión crítica de los contextos donde emanan procesos colectivos de producción y gestión de vivienda, considerando el despliegue de capacidades para mejorar las condiciones de vida de poblaciones en situación vulnerable frente a la producción urbana con fines de especulación mercantil, apelando a la reivindicación del derecho a la ciudad y a la vida en colectivo para el fortalecimiento de los tejidos socio-comunitarios. Desde la Teoría Fundamentada se discute acerca de la relevancia de la participación ciudadana y la construcción de procesos para el cuidado colectivo como detonantes para una incidencia en territorio a escala barrial que fortalezca la identidad socioterritorial y el arraigo a partir de los procesos de interacción y socialización desde la vida cotidiana y que, además, la acción de habitar no se concluye o resuelve con la producción de viviendas en serie.

Tejido socio-comunitario, vida cotidiana, prácticas comunitarias, arraigo, identidad socioterritorial.

*This work emanates from the participatory action research based on the technical support and academic alliance with a variety of social sectors' organizations and groups of management and production for housing and habitat. A critical reflection of the contexts where collective processes of housing production and management is established, that considers the unfolding of capacities to improve the living conditions of populations in vulnerable situations that face urban production for commercial and speculation purposes, appealing to the vindication of the right to a city with life in a collective for the strengthening of socio-community webs. From the Grounded Theory we point to the relevance of citizen participation and the construction of processes for collective care as triggers for an impact on the territory at a neighborhood scale that would strengthen the socio-territorial identity and the perception of being rooted, based on the everyday life processes of interaction and socialization, and that furthermore, the action of dwelling is not concluded or resolved with the housing mass production.*

*Socio-community web, daily life, community practices, rooted, socio-territorial identity.*

## 1. Introducción

La exclusión espacial deriva de procesos sociohistóricos que normalizan la marginación y la segregación, favorecen la producción de viviendas en serie desde su concepción como productos sujetos a los intereses del mercado inmobiliario, e imponen modelos de habitabilidad estandarizados y formas de vida individualistas. Esto ha detonado procesos de urbanización sustentados en las migraciones masivas a las grandes ciudades, así como viviendas que no satisfacen las necesidades de las personas, desbordando las zonas urbanas en detrimento de los entornos naturales y rurales y con afectaciones que impactan en múltiples dimensiones: en lo ambiental, lo social, lo económico y lo cultural. En el caso mexicano aún se tiene un déficit de más de dos millones de unidades, de acuerdo con un estudio del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT)<sup>1</sup>; además, alrededor de 8.5 millones de viviendas se encuentran en rezago al carecer de las condiciones adecuadas para su habitabilidad<sup>2</sup>, aunado a una alarmante situación de viviendas abandonadas y de zonas marginadas y segregadas.

Lo anterior evidencia la incapacidad de los modelos de producción formal para garantizar el acceso a la vivienda a amplios sectores poblacionales, frente a lo cual, las familias han asumido por cuenta propia la autoconstrucción de sus viviendas y, en consecuencia, de sus territorios, fenómeno que ha detonado innumerables experiencias de asentamientos autoproducidos y que han sido nombrados de diferentes maneras, a saber, viviendas autoconstruidas, urbanización espontánea, irregular, popular, o recientemente, bajo un enfoque menos estigmatizador y hasta reivindicativo, analizados desde la categoría de Procesos de Producción y Gestión Social de la Vivienda y el Hábitat (PPGSVH).

El presente trabajo rescata algunas experiencias de autoproducción promovidas por grupos humanos que arribaron a la ciudad de México en el contexto de los flujos migratorios y los procesos de urbanización del siglo XX, en donde se han refuncionalizado formas organizativas y métodos de producción colaborativos, reivindicando un ejercicio colectivo de ciudadanía para acceder a la vivienda, sustentado en formas participativas de producción, mismas que han impactado favorablemente tanto en el mejoramiento de sus respectivos contextos espaciales, como en formas de vida más asociativas que colaboran en la búsqueda de mejores condiciones para el desarrollo humano en su interacción con sus entornos.

## 2. Hipótesis y método.

Los PPGSVH se constituyen como experiencias colectivizadoras de producción espacial para que las personas puedan acceder al derecho a la vivienda, pues en ellos se establecen relaciones sociales a partir de la vida cotidiana que favorecen al fortalecimiento de los tejidos socio-comunitarios y que refuncionalizan los conocimientos que los propios habitantes tienen respecto a sus territorialidades y las formas de interactuar con sus entornos.

En el marco de la línea de investigación “La polivalencia en la producción espacial como procesos multiactorales” que tiene por objetivo identificar las formas de vida y el impacto en los habitantes que participan en los PPGSVH, en este trabajo se retoman diversas experiencias que emanan de la acción colectiva organizada, participando en ellas a través de la vinculación académica para acompañar técnicamente sus respectivos procesos de PPGSVH y con ello, analizar los procesos identitarios y los dilemas organizativos de los grupos en cuestión, considerados sujetos de decisión en la gestión y producción de la vivienda y el hábitat. En el caso de la Unidad Habitacional del Movimiento de Artesanos Indígena Zapatistas (MAIZ), la vinculación académica y el acompañamiento técnico profesional consistieron en la formulación del proyecto integral de vivienda para 40 familias, así como el proceso de gestión y producción con recursos del Instituto de Vivienda de la Ciudad de México, experiencia que fue acompañada del año 2004 al 2010. Por su parte, las experiencias de las Cooperativas Acapatzingo y Palo Alto fueron acompañadas

<sup>1</sup> Hernández, Fernanda, “Déficit de vivienda en México es de 2.2 millones de unidades”, *Centrourbano*. (2022) Consultado en <https://centrourbano.com/vivienda/deficit-vivienda-mexico/> en julio 2023.

<sup>2</sup> CONAVI-Consejo Nacional de Vivienda, *Actualización del Rezago Habitacional Censo de Población y Vivienda 2020*. (México: CONAVI, 2021). Consultado en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/638548/Ca\\_lculo\\_Rezago\\_Habitacional\\_2020\\_final.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/638548/Ca_lculo_Rezago_Habitacional_2020_final.pdf) en julio 2023.

desde 2012 hasta 2016, y del 2022 al 2023, respectivamente, participando en la configuración y materialización de proyectos de equipamiento urbano y espacios públicos comunitarios.

El análisis de estas experiencias responde a los objetivos de esta fase de la investigación que consisten en identificar los factores que inciden en la materialización de las viviendas y espacios públicos comunitarios de forma colectiva, analizados a la luz de una investigación de corte cualitativo con triangulación de técnicas bajo el método de teoría fundamentada (TF), a partir de la investigación-acción participativa y la observación directa desde un enfoque transdisciplinario emanado del acompañamiento técnico desde la praxis profesional de la arquitectura y la vinculación académica.

El énfasis en los procesos identitarios permite identificar los antecedentes de los grupos y la refuncionalización de factores socioculturales frente a las condiciones de exclusión espacial. El sentido del territorio propio desde las escalas barriales da pauta a la construcción de arraigo e identidad socioterritorial para la acción colectiva, detonando PPGSVH en donde se implican las intersubjetividades entre sus participantes a través de la interacción social desde la vida cotidiana en donde se refuncionalizan esquemas organizativos de participación colectiva provenientes de los lugares de origen entendiendo por ello, prácticas cotidianas que promueven la asociación de las personas que conforman los grupos sociales.

Considerando que el 64.2% de las viviendas que existen en nuestro país, han sido autoproducidas<sup>3</sup>, es importante destacar que no se trata de acciones espontáneas, sino resultado de la capacidad de estas poblaciones para poner en operación los conocimientos que poseen desde sus lugares de origen para construir sus territorios de acuerdo con sus propias concepciones espaciales, situación que llamamos refuncionalización de sus capacidades para adecuar sus técnicas constructivas según la disposición de materiales y características de sus nuevos territorios, enarbolando experiencias colectivas que generan tejidos socio-comunitarios sobre complejos procesos de asociación y socialización, en donde la interacción cotidiana para resolver los problemas de habitabilidad a través de la negociación permanentemente para lotificar, insertar servicios y generar condiciones mínimas para el acceso a mejores condiciones de vida<sup>4</sup>, posibilitando que “durante los momentos iniciales de la urbanización la concentración de los migrantes internos en las periferias de la ciudad y, en consecuencia, la homogeneidad social que éstas iban adquiriendo, significara una fuente de identidad, cohesión y acción colectiva... que representó una relativa fortaleza para los más pobres y una fuente de numerosas oportunidades de movilidad social.”<sup>5</sup>

## 3. Los contextos de la producción espacial habitacional.

Para el análisis de estos casos se distinguen dos diferentes momentos y características que se encuentran concatenados a los procesos de urbanización desde la primera mitad del siglo pasado hasta las primeras dos décadas del siglo XXI, mismos que han fortalecido la jerarquización de los asentamientos urbanos con respecto a las zonas rurales, favoreciendo la concepción de la vivienda como producto mercantil sometido a la especulación inmobiliaria: el primero de ellos, corresponde a una política centralizada con cierta rectoría del Estado para la política habitacional, y el segundo, en donde se favorece al sector inmobiliario para la producción de viviendas desde la lógica del mercado.

El primero de estos momentos se da una vez que el Estado mexicano adquiere cierta estabilidad política después de los conflictos del periodo revolucionario, aprovechando las crisis internacionales derivadas de las guerras mundiales, que permitieron la construcción de un nacionalismo sobre la base de las reivindicaciones sociales y la necesidad de generar

<sup>3</sup> CONEVAL-Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, *Estudio diagnóstico del derecho a la vivienda digna y decorosa 2018*. (Cd. de México: CONEVAL, 2018), 23. Tomado de [https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos\\_Sociales/Estudio\\_Diag\\_Vivienda\\_2018.pdf](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales/Estudio_Diag_Vivienda_2018.pdf) Consultado en octubre 2020

<sup>4</sup> Giglia, Angela. *Renovación Urbana, modos de habitar y desigualdad en la ciudad de México*. (México: Juan Pablos Editor, 2017).

<sup>5</sup> Saraví, Gonzalo A. y Serrano Santos, María Laura, “Jóvenes y territorio: dimensiones espaciales de vulnerabilidad en la transición a la adultez”, en Aguilar, Adrián Guillermo y Escamilla-Herrera, Irma, (Coords.), *Expresiones de la segregación residencial y de la pobreza en contextos urbanos y metropolitanos* (México: IG-UNAM/Miguel Ángel Porrúa, 2020), 24.

condiciones de desarrollo desde las nociones de la justicia social y el acceso a derechos tales como la vivienda, la educación y la salud. El desarrollo social se articula con el desarrollo económico a través de la planificación centralizada, detonando la producción de viviendas y las infraestructuras y equipamientos urbanos bajo la rectoría gubernamental para la supuesta mejoría de las clases trabajadoras que arribaban a los centros urbanos aspirando a las promesas del estado benefactor. Sin embargo, no todos pudieron acceder a las condiciones de vida que la modernización supuso, pues pronto, amplios sectores vieron truncadas sus posibilidades de una condición laboral estable y disponer de una vivienda a través de la producción formal. La solución para estas poblaciones fue la autoproducción de viviendas en las zonas periféricas, donde las condiciones no siempre fueron adecuadas, pero que detonaron una vasta producción de asentamientos populares al margen de los mecanismos formales de planeación.

Posteriormente, desde la década de los setenta, fueron introduciéndose políticas que promovieron el libre mercado y que terminaron por agotar el modelo de Estado planificador centralizado<sup>6</sup>, mismo que ya dejaba de ser útil para el gran capital, de manera tal que, para la década de los noventa, se da el segundo momento justamente cuando la globalización neoliberal ya había ganado terreno suficiente para incorporar los suelos de propiedad colectiva, tanto ejidal como comunal, a la lógica mercantil. Esto derivó en un desbordamiento de las zonas urbanas hacia estos suelos que anteriormente habían tenido una vocación agrícola fungiendo como una contención al crecimiento urbano, favoreciendo así una agresiva producción de viviendas en serie, bajo la lógica impuesta por la especulación inmobiliaria.

De acuerdo con datos de ONU Hábitat México (2020), la tasa de crecimiento de la superficie urbana de la Ciudad de México ha crecido a un ritmo tres veces superior que la tasa de crecimiento poblacional, pasando de 61 820 hectáreas en 1980 a 235 267 hectáreas en 2017; en un proceso donde la industria inmobiliaria genera una ciudad cada vez más segregada, y donde las poblaciones más pobres y vulnerables se ven asediadas por las dinámicas de urbanización que se insertan en estos territorios socialmente producidos, generando procesos de desplazamiento y gentrificación.

“El neoliberalismo aunado a los procesos de globalización, favorecieron que la desigualdad no sólo se incrementara o permaneciera en niveles muy altos, sino que también permeara múltiples y diversos ámbitos de la vida”, pues en el caso de los procesos urbanos, los impactos de este fenómeno pueden percibirse en la “tendencia a una paulatina y más clara coincidencia de la estructura y la experiencia urbanas, o dicho en otros términos, de la segregación y la sociabilidad urbanas... La superposición de estas dimensiones tiene como uno de sus principales efectos el creciente aislamiento y distanciamiento, no sólo económico, sino también social y cultural entre diferentes sectores”<sup>7</sup>.

La expansión segregada de las zonas urbanas y la proliferación de grandes torres de departamentos sin conectividad con los barrios y colonias son resultado de esta especulación inmobiliaria, que detona hoy una cruenta lucha por los territorios. Los territorios populares y los casos referidos en este trabajo, emanan de esta situación de exclusión referida en el primer momento y se enfrentan hoy a las acciones urbanísticas que impactan radicalmente las escalas barriales y las formas de vida que se habían construido desde la colectividad, constituyéndose ahora, desde la resistencia y la defensa territorial, como promotores del derecho a la ciudad, entendida como una categoría que permite problematizar las dinámicas de exclusión que desencadena el acaparamiento del suelo urbano y sus impactos en las zonas periféricas por parte de los sectores inmobiliarios bajo el interés de la ganancia.<sup>8</sup>

#### 4. Modos de vida individualizantes y modos de vida colectivas en resistencia

<sup>6</sup> De Mattos, Carlos A. (abr-jun. 2005) “Gestión territorial y urbana: de la planeación a la governance”. En *Revista Ciudades* N° 66. (Puebla, México: RNIU, 2005).

<sup>7</sup> Saravi, Gonzalo A. y Serrano Santos, María Laura, Op. Cit. 21.

<sup>8</sup> López Santiago, Maribel, “El derecho a la ciudad. De la cooperativa de vivienda Palo Alto, Ciudad de México” en *Revista de la Red de Intercátedras de Historia de América Latina Contemporánea Año 9, N° 17*. (Córdoba, diciembre 2022 - mayo 2023), 275. Consultado en <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RIHALC/issue/view/2604> en noviembre 2023.

Las experiencias colectivas que reivindican su derecho a existir en los territorios que han producido, y que se oponen y resisten a las dinámicas especulativas de los sectores inmobiliarios que imponen sus modelos urbanísticos sin considerar las dinámicas locales, enarbolan una ciudad más incluyente de escala más humana. A lo largo de sus trayectorias han logrado materializar sus expectativas y proyectos de vida apelando a diversas formas organizativas que, igualmente, se constituyen en torno al acceso a la vivienda, a servicios y equipamientos. Junto con otras tantas experiencias, los casos de estudio dan cuenta de la amplia diversidad y de la gran complejidad que implican los PPGSVH, pues han sido actores protagonistas en la construcción de planes y programas de política pública para recibir asesoramiento técnico y disposición de recursos materiales o económicos. Además, su relevancia no sólo radica en el tipo de espacialidad producida, que por sí mismas constituyen interesantes referentes urbano-arquitectónicos, sino, fundamentalmente, en la capacidad organizativa para detonar una acción colectiva con base en el beneficio común.

En estos casos “se trata de prácticas heterogéneas cuyos confines no siempre son claros; a veces remiten a procesos autogestivos basados en la afinidad y la elección, a veces son una prolongación de la familia extensa, mientras que en otras ocasiones se entrelazan con servicios del Estado o de organizaciones particulares”<sup>9</sup>. El producto espacial es el resultado de las intermediaciones que se dan a partir de la vivencialidad en el sitio, de la identificación de problemas, la visibilización de los conflictos y la construcción de acuerdos para su resolución. En ellas también se identifican diferentes maneras en que se logran detonar las capacidades para “integrar la riqueza de opciones, iniciativas, procesos y expresiones culturales que caracterizan el poblamiento popular y también de responder a la diversidad de circunstancias, condicionamientos y limitaciones que estos pudieran enfrentar”<sup>10</sup>. Por ello, sus dinámicas promueven formas de vida asociativa a partir de la búsqueda permanente para resolver situaciones cotidianas, que van configurando “un entramado cultural a partir de prácticas espaciotemporales concretas, poniendo en juego el conjunto de dimensiones que permiten la interpretación del mundo en que se vive en su relación con otras formas de interpretación”<sup>11</sup>, que, al ser colectivizadas, orientan la acción en territorio fortaleciendo el tejido socio-comunitario.

Sin embargo, la acción colectivizadora no representa una exclusividad para estas experiencias. Por un lado, las condiciones y preocupaciones cotidianas no necesariamente derivan en procesos colectivizadores aunque hayan sido atendidas y parcialmente resueltas desde la colectividad. A diferencia de las formas de vida derivadas de la producción masiva de vivienda con fines mercantiles, se produce la vivienda que se requiere en función de la cantidad de familias acuerpadas, con el objetivo de satisfacer la necesidad latente que detona la organización y la acción colectiva. Las viviendas se van moldeando a las posibilidades y requerimientos, por tanto, son producto de la mediación constante de quienes las habitan. Pero los problemas de la habitabilidad no se resuelven con la adquisición de las viviendas, puesto que las condiciones de marginalidad no se modifican. Por otro lado, las reminiscencias de la vida colectiva se manifiestan aún en los lugares más individualizados e individualizadores, aunque no favorezcan procesos colectivizadores. Algunos procesos colectivos se han enfrentado a la desmovilización y ausencia de participación, una vez que se ha cumplido con el objetivo de acceder a la vivienda o con la intervención urbana promovida, y en otras ocasiones, han emanado procesos colectivizadores en zonas donde la concepción espacial se produjo bajo la lógica individualizadora.

Aunque las dinámicas individualizadoras se encuentran profundamente incrustadas, muchas veces se fraguan desde las acciones de la política pública que buscan justamente individualizar lo que por naturaleza es colectivo, tal como es la acción de habitar. Resulta relevante que en los PPGSVH se coloque al centro la importancia de fortalecer la identidad socioterritorial y el sentido de arraigo, entendidas como “la dimensión de la identidad personal que se caracteriza por tomar como centro de referencia un territorio delimitado, donde tiene su asiento un conglomerado social con el cual se establecen y reconocen vínculos de pertenencia... derivados del proceso y efecto a través del cual se establece una relación particular con el territorio, y en la que metafóricamente

<sup>9</sup> Vega, Cristina; Martínez Buján, Raquel y Paredes Myriam, “Introducción. Experiencias, ámbitos y vínculos cooperativos en el sostenimiento de la vida” en Vega Solís, Cristina; Martínez Buján, Raquel y Paredes Chauca, Myriam (eds.) *Cuidado, comunidad y común. Experiencias cooperativas para el sostenimiento de la vida*. (España: Traficantes de sueños, 2018), 24.

<sup>10</sup> Enet, Mariana. “Herramientas para pensar y crear en colectivo” en *Programas Intersectoriales de Hábitat*. (Buenos Aires: CYTED- HABYTED-RED XIV, 2008), 13. Consultado en <https://hic-al.org/wp-content/uploads/2019/01/LIBRO.pdf> en junio 2023.

<sup>11</sup> Hall, Edward T. *La dimensión oculta*. (México: Siglo XXI, 1972), 231-232.

se “echan raíces” en él por diversas situaciones<sup>12</sup> que tienen que ver con la vivencia cotidiana y la interacción significativa con el conglomerado socio-comunitario. La posibilidad de continuar con un proceso colectivizador, reside en la configuración de proyectos de vida en colectivo, que consideren y fortalezcan este sentido de pertenencia, promoviendo la interacción social con mecanismos efectivos desde la co-gestión o autogestión para la toma de decisiones conjunta y colegiada involucrando a la diversidad de actores<sup>13</sup> que constituyen a una comunidad o a un grupo de comunidades, tal como se ha demostrado en las experiencias referidas.

La Cooperativa Palo Alto ha sufrido directamente los embates de la especulación inmobiliaria, quedando prácticamente atrapada por grandes torres de departamentos de lujo. Sin embargo, a 50 años de existencia, aún continúan promoviendo acciones para sus espacios públicos de escala comunitaria con el fin de fortalecer y reafirmar su derecho a la colectividad desde el fortalecimiento de su identidad colectiva en resistencia (Figura 1).



Figura 1. Evento político cultural del 50 Aniversario de la Cooperativa Palo Alto, mayo 2022 (Espinosa, 2022).

Con respecto a la Cooperativa Acapatzingo (Figura 2), uno de sus principales aciertos ha sido desplegar la acción colectiva hacia la producción de espacios públicos de escala barrial, producidas desde la participación organizada de sus habitantes que actúan con la consigna de materializar un proyecto de vida colectivo y colectivizador.

<sup>12</sup> Quezada Ortega, Margarita. “Migración, arraigo y apropiación del espacio en la recomposición de identidades socioterritoriales”. En *Cultura y representaciones sociales. Volumen 2 número 3*. (2007) Consultado en [https://www.researchgate.net/publication/265824588\\_Migracion\\_arraigo\\_y\\_apropiacion\\_del\\_espacio\\_en\\_la\\_recomposicion\\_de\\_identidades\\_socioterritoriales](https://www.researchgate.net/publication/265824588_Migracion_arraigo_y_apropiacion_del_espacio_en_la_recomposicion_de_identidades_socioterritoriales) en octubre de 2019

<sup>13</sup> Revisar las formas y niveles de participación que se plantean en Romero, Gustavo y Mesías, Rosendo. *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. (México: CYTED, 2004), 33-39.



Figura 2. Visita de estudiantes a la Cooperativa Acapatzingo, octubre 2022 (Espinosa, 2022).

Por último, la comunidad de MAIZ (Figura 3) continúa promoviendo actividades político-culturales que favorecen la refuncionalización de sus referentes étnicos, reivindicando su derecho a producir su propia espacialidad a través de nuevos proyectos de vivienda y de espacios para la producción y comercialización de sus artesanías en otros puntos de la ciudad.



Figura 3. Mural colectivo en la Unidad Habitacional MAIZ, Iztapalapa, abril 2017 (Espinosa, 2017).

Estas tres experiencias, actúan y proyectan su pertenencia a sus respectivos colectivos con sus respectivos problemas, pues se enfrentan permanentemente a los estigmas y prejuicios de la visión individualista que implica vivir en la ciudad y se enfrentan además a instancias gubernamentales que inhiben su capacidad organizativa y los dejan expuestos a las dinámicas urbanizadoras de los sectores inmobiliarios. El despliegue de lo colectivo se logra justamente porque este arraigo y sentido identitario ha detonado proyectos políticos contruidos en común a partir de la conciencia colectiva de cuidado comunitario que, “más que un concepto normativo de partida, se plantea aquí bajo una comprensión amplia que incluye experiencias de cooperación”<sup>14</sup> altamente significadas para el bien común de los participantes, y que, lejos de concebirse como un punto de llegada y como la conclusión de un proceso, produce nuevos retos que tienen que lidiar con factores endógenos y exógenos, mismos que mantienen en tensión los conflictos y las nuevas problemáticas en la cotidianidad de la vida colectiva, y también frente a los nuevos embates emanados de la disputa territorial con otros actores, tanto públicos como privados e, incluso, con otras agrupaciones sociales.

### Aspectos concluyentes

Con base en las experiencias en cuestión se identifican las condiciones adversas que impulsan la organización de personas que carecían de posibilidades para acceder a una vivienda a través de mecanismos formales. La acción colectiva permite la interacción social impactando favorablemente en los tejidos socio-comunitarios y repercutiendo en una espacialidad de escala barrial resultado del interés común en contraposición con las dinámicas impulsadas por las lógicas especulativas de los sectores inmobiliarios. En muchas ocasiones, el enclave comunitario de un asentamiento, colonia popular, barrio o unidad habitacional, se ve afectado por “relaciones sociales espacializadas y sobreespecializadas sin referentes de lugares, sin memorias y sin identidad, sometidas al intenso ajeteo de la vida laboral y los mercados de trabajo indiferenciados y homogeneizantes, donde se diluyen las cargas significativas social e históricamente construidas, debido a formas de socialización impersonales”<sup>15</sup>. Si bien, se soluciona el tema de la vivienda, no necesariamente se logran resolver los demás ámbitos de la vida ante la irrupción del resto de la ciudad que asedia e impide un despliegue adecuado, pues, aunque se posibilite la producción de una parte de la ciudad de manera autogestiva, estas experiencias “no tienen la misma capacidad ni los mismos mecanismos de acceso y producción del suelo y vivienda que el resto de la ciudad, lo que da como resultado una configuración socio-espacial fragmentada, segregada y dispersa”<sup>16</sup>.

Es por ello que la práctica profesional de la arquitectura no puede limitarse a la configuración de proyectos urbanos o arquitectónicos sino al fortalecimiento de los tejidos socio-comunitarios que se despliegan en estas intervenciones y que proyectan su cotidianidad en el tiempo y el lugar de su vida en colectivo desde la participación efectiva. Promover procesos participativos implica, a su vez, un ejercicio de ciudadanía colectiva entendidos como sujetos de decisión, atendiendo a la complejidad de estos procesos en función de las múltiples dimensiones que están involucradas. En este sentido, “arquitectura y urbanismo en sí mismos no pueden planear una transformación radical de la sociedad, para ello es necesaria una visión transdisciplinaria y no sólo académica de la ciudad, dado el conjunto de factores económicos y políticos y, sobre todo, la actuación de los habitantes y movimientos sociales”,<sup>17</sup> pues no sólo se trata de atender el aspecto cuantitativo de la vivienda sino colocar al centro de las decisiones las implicaciones ambientales, sociales, económicas y culturales que se derivan de la producción espacial cuando ésta no acompaña a las poblaciones y no deriva de sus propias necesidades y expectativas.

Considerando que muchas de estas experiencias han sido excluidas de las escuelas de arquitectura, incluso de las universidades e instituciones públicas, quedando como experiencias anónimas e invisibles; un primer paso es reconocerlas, acercar a los futuros profesionistas a los actores que les han dado vida, generando escenarios de encuentro para la vinculación con las

<sup>14</sup> Vega, et. Al. Op. Cit. 23.

<sup>15</sup> Camarena Luhrs, Margarita y Salgado, Suryo Mariana. “Socialización de circulaciones prácticas y simbólicas: hacia un “nosotros-sin-distancia” global”, en Camarena L., Margarita, *Experiencias colectivas en la ciudad contemporánea*. (México: IIS-UNAM, 2018), 23-24.

<sup>16</sup> Cortés Lara, Mara Alejandra. *Las urbanizaciones populares de origen irregular y su proceso de consolidación con relación a la configuración socio-espacial de la ciudad*. (México: UDEG/ITESO, 2018), 81.

<sup>17</sup> Tonacca Aguilar, Paulina “Arquitectos, urbanistas y habites frente a la transformación de una ciudad desigual” en *Revista Legado Vol. 5 Núm 8*. (Julio, 2010), 80. Consultado en noviembre de 2023 en <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/13980>

problemáticas a las que estos actores se han enfrentado, a los nuevos retos que vislumbran y a las expectativas y formas de habitar que reivindican.

### Bibliografía

Camarena Luhrs, Margarita y Salgado, Suryo Mariana. “Socialización de circulaciones prácticas y simbólicas: hacia un “nosotros-sin-distancia” global”, en Camarena L., Margarita, *Experiencias colectivas en la ciudad contemporánea*. (México: IIS-UNAM, 2018).

CONEVAL-Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, *Estudio diagnóstico del derecho a la vivienda digna y decorosa 2018*. (Cd. de México: CONEVAL, 2018). Tomado de [https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos\\_Sociales/Estudio\\_Diag\\_Vivienda\\_2018.pdf](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales/Estudio_Diag_Vivienda_2018.pdf) Consultado en octubre 2020

CONAVI-Consejo Nacional de Vivienda, *Actualización del Rezago habitacional Censo de Población y Vivienda 2020*. (México: CONAVI, 2021). Consultado en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/638548/Ca\\_lculo\\_Rezago\\_Habitacional\\_2020\\_final.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/638548/Ca_lculo_Rezago_Habitacional_2020_final.pdf) en julio 2023.

Cortés Lara, Mara Alejandra. *Las urbanizaciones populares de origen irregular y su proceso de consolidación con relación a la configuración socio-espacial de la ciudad*. (México: UDEG/ITESO, 2018).

De Mattos, Carlos A. (abr-jun. 2005) “Gestión territorial y urbana: de la planeación a la governance”. En *Revista Ciudades N° 66*. (Puebla, México: RNIU, 2005).

Enet, Mariana. “Herramientas para pensar y crear en colectivo” en *Programas Intersectoriales de Hábitat*. (Buenos Aires: CYTED- HABYTED-RED XIV, 2008). Consultado en <https://hical.org/wp-content/uploads/2019/01/LIBRO.pdf> en junio 2023.

Giglia, Angela. *Renovación Urbana, modos de habitar y desigualdad en la ciudad de México*. (México: Juan Pablos Editor, 2017).

Hall, Edward T. *La dimensión oculta*. (México: Siglo XXI, 1972).

Hernández, Fernanda, “Déficit de vivienda en México es de 2.2 millones de unidades”, *Centrourbano*. (2022) Consultado en <https://centrourbano.com/vivienda/deficit-vivienda-mexico/> en julio 2023.

López Santiago, Maribel, “El derecho a la ciudad. De la cooperativa de vivienda Palo Alto, Ciudad de México” en *Revista de la Red de Intercatedras de Historia de América Latina Contemporánea Año 9, N° 17*. (Córdoba, diciembre 2022 - mayo 2023), 275. Consultado en <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RIHALC/issue/view/2604> en noviembre 2023.

Quezada Ortega, Margarita. “Migración, arraigo y apropiación del espacio en la recomposición de identidades socioterritoriales”. En *Cultura y representaciones sociales. Volumen 2 número 3*. (2007) Consultado en [https://www.researchgate.net/publication/265824588\\_Migracion\\_arraigo\\_y\\_apropiacion\\_del\\_espacio\\_en\\_la\\_recomposicion\\_de\\_identidades\\_socioterritoriales](https://www.researchgate.net/publication/265824588_Migracion_arraigo_y_apropiacion_del_espacio_en_la_recomposicion_de_identidades_socioterritoriales) en octubre de 2019

Romero, Gustavo y Mesías, Rosendo. *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. (México: CYTED, 2004).

Saraví, Gonzalo A. y Serrano Santos, María Laura, “Jóvenes y territorio: dimensiones espaciales de vulnerabilidad en la transición a la adultez”, en Aguilar, Adrián Guillermo y Escamilla-Herrera, Irma, (Coords.), *Expresiones de la segregación residencial y de la pobreza en contextos urbanos y metropolitanos* (México: IG-UNAM/Miguel Ángel Porrúa, 2020).

Tonacca Aguilar, Paulina. “Arquitectos, urbanistas y habites frente a la transformación de una ciudad desigual” en *Revista Legado Vol. 5 Núm 8*. (Julio, 2010). Consultado en noviembre de 2023 en <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/13980>

Vega, Cristina; Martínez Buján, Raquel y Paredes Myriam, “Introducción. Experiencias, ámbitos y vínculos cooperativos en el sostenimiento de la vida” en Vega Solís, Cristina; Martínez Buján, Raquel y Paredes Chauca, Myriam (eds.) *Cuidado, comunidad y común. Experiencias cooperativas para el sostenimiento de la vida*. (España: Traficantes de sueños, 2018).

### Biografía del autor

**Francisco Acatzin Espinosa Müller.** Arquitecto, Maestro y Doctor en Antropología Social. Realizó estancia posdoctoral en la ESIA Tecamachalco, del IPN. Profesor titular “A” Tiempo Completo de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. Colabora y coordina proyectos de intervención e investigación con el sector social y con instituciones gubernamentales y académicas. Ha publicado artículos y materiales escritos y participado en congresos y foros nacionales e internacionales. Su trabajo se centra en el acompañamiento técnico, la docencia y la investigación, abordando los temas de la diversidad y la inclusión urbana, la participación y los procesos identitarios, la polivalencia espacial y los procesos multifactoriales en la producción espacial.

## Los aymaras y la vivienda social. La autoconstrucción de la pertinencia cultural Indígena hoy en Chile.

**Diego Andrés González Carrasco**  
Universidad San Sebastián, Escuela de Arquitectura, Santiago, Chile.

El siguiente artículo indaga sobre la presencia de familias aymaras en la ciudad de Arica, su migración a mediados del siglo pasado a los espacios urbanos y en particular, su experiencia como beneficiarios de viviendas sociales. Se centra la mirada en el sector “Punta Norte” zona en la periferia norte de la ciudad donde se han concentrado la mayoría de los conjuntos construidos por parte de las agencias estatales en las últimas décadas. A partir de un análisis de casos se cuestiona la idea de la pertinencia cultural contrastándola con la experiencia de la ampliación por autoconstrucción que realizan las familias indígenas y que modifican radicalmente las unidades originales entregadas, transformándolas en una evidencia cultural construida de los cambios y permanencia en su habitar, que mezcla usos y espacios que migraron con ellos desde sus espacios tradicionales y otros que fueron adoptados tras décadas de vida urbana.

*The following article inquires about the presence of Aymara families in the city of Arica, their migration to urban spaces in the middle of the last century, and in particular, their experience as beneficiaries of social housing. It focuses on the “Punta Norte” sector, an area on the northern peripheries of the city where the complexes built by state agencies have been concentrated in recent decades. Based on an analysis of cases, the idea of cultural pertinence is questioned, contrasting it with the experience of expansion by self-construction carried out by indigenous families, radically modifying the original units, transforming them into built cultural evidence of the changes and permanence in their living, that mixes uses and spaces that migrated with them from their traditional spaces and others that were adopted after decades of urban life.*

Aymara, Arica, autoconstrucción, pertinencia cultural, vivienda social

*Aymara, Arica, self-construction, cultural pertinence, social housing*



## 1. Introducción

El estado chileno reconoce a 10 etnias originarias, siendo el grupo mayoritario el pueblo mapuche con 1.754.147 personas, seguidos de los aymaras con 156.754 (INE, 2017). A diferencia de estos que está presente a lo largo de todo el país e incluso mayoritariamente en el área metropolitana del Gran Santiago, a los aymaras los encontramos concentrados fundamentalmente en el extremo norte de Chile, siendo en particular la ciudad de Arica la que presenta la mayor cantidad de población Aymara urbana hoy (González y González, 2019).

El traslado masivo de este pueblo originario desde sus espacios tradicionales en las zonas altiplánicas y de valles altos hacia esta urbe costera se dio a partir de mediados de la década de 1950, cuando por medio del decreto de leyes especiales esta ciudad se transformó en un importante polo de desarrollo económico e industrial<sup>1</sup>. A partir de este momento y por las siguientes décadas miles de familias Aymaras comenzaron el proceso de instalación en esta ciudad, primero a través de la localización espontánea en sectores periurbanos y a la autoconstrucción como herramienta fundamental. Es en este primer momento, cuando es posible de ver la agrupación de familias según comunidades de origen, conformándose lo que algunos autores han definido como "barrios Aymaras" (Quiroz, 2014). Para las décadas de 1960 y 1970 la acción del estado comenzará a ser clave en lo que se refiere al acceso a la vivienda, a través de programas como el de loteos para autoconstrucción conocidos como "Operación Tiza" y posteriormente con los "Lotes con Servicios", ampliando y diversificando así las localizaciones dentro de la ciudad de esta población. La consolidación del modelo neoliberal en lo que se refiere a la producción de viviendas a partir de la década de 1980, en plena dictadura cívico militar, daría pie a una focalización en el acceso a soluciones habitacionales para sectores de escasos recursos sin importar las diferencias culturales que estos pudiesen tener, lo que sumado a una liberalización de los límites urbanos y el consecuente proceso de especulación inmobiliaria, terminó por ocasionar la dispersión de la población indígena a barrios cada vez más lejanos del centro histórico y de servicios, situación que podemos observar hasta el día de hoy, junto con la imposición de un modelo de vivienda "occidental" que no necesariamente se adecua a las necesidades culturales de esta etnia.



Fig. 1 - Crecimiento de la ciudad de Arica entre 1950 y 2020. Fuente: Elaboración propia.

<sup>1</sup> Específicamente, estas leyes se promulgaron en 1953 y 1976, primero el Decreto con Fuerza de Ley 303 que durante el gobierno del presidente Carlos Ibáñez del Campo creó el Puerto Libre de Arica y posteriormente la Ley 13.309 que mandató la constitución de la Junta de Adelanto de Arica (JAA) la que buscaba descentralizar los servicios públicos, propiciar exportaciones, actividades comerciales, turísticas, entre otros avances importantes que cambiaron la cara de la ciudad (Ruz et al. 2015).

Sólo a partir del regreso de la democracia en Chile en 1990, la temática indígena comenzaría a ser tratada sistemáticamente, específicamente en lo que se refiere al reconocimiento constitucional, la creación de herramientas legales, la mejora de su calidad de vida entre otras. Durante el gobierno de Patricio Aylwin (1990-1994), se llevaron a cabo una serie de políticas a favor de la visibilización y reconocimiento de los pueblos originarios que se terminaron de materializar en la ley 19.253, conocida como la "Ley indígena" en el año 1993. Uno de los efectos más relevantes de esta legislación fue la creación de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI). En lo que se refiere a materia habitacional, fue la Comisión de Verdad Histórica y Nuevo Trato con los pueblos indígenas creada el año 2001 la que buscó estimular la participación indígena en la postulación a subsidios habitacionales, como también mediante la creación de constructoras indígenas, además de promover el rescate y utilización de patrones arquitectónicos que permitiesen construir viviendas culturalmente pertinentes (Imilán, 2017).

## 2. Hipótesis y metodología

La investigación de la que se desprende este artículo posee como hipótesis principal el que en el caso de los aymaras en la ciudad de Arica, la pertinencia cultural en materia de vivienda social por parte de familias indígenas ahora habitantes de sectores urbanos es lograda gracias a la ampliación a través de autoconstrucción de las unidades entregadas por el estado, transformándolas en ejemplos actuales de vivienda vernácula urbana. Así, se busca contrastar y complejizar las acciones oficiales emprendidas por el estado chileno en esta materia.

Desde un punto de vista metodológico, se trabajó desde un enfoque cualitativo, basado fundamentalmente en la recolección y análisis de información primaria. De manera complementaria, se recurrió también a información secundaria (documentos, informes y publicaciones). Se utilizaron métodos de investigación característicos del campo de la arquitectura, como son el levantamiento y registro planimétrico de las unidades habitacionales, en combinación con una aproximación de tipo etnográfico que buscó un contacto más estrecho con la realidad social, junto con la realización de observaciones y entrevistas en profundidad semi-estructuradas.

La opción de enfrentar la investigación usando herramientas del método etnográfico, se fundamentó principalmente en la importancia que las descripciones etnográficas han tenido para la arquitectura vernácula, colaborando en términos de la presentación de la diversidad cultural del habitar, permitiendo abordar también su complejidad, por cuanto el método etnográfico busca comprender los fenómenos sociales desde la perspectiva de los miembros del grupo estudiado, siendo ellos y no el investigador los sujetos privilegiados para expresar en sus propias palabras y prácticas el sentido de su vida, los campos de significación que envuelven tanto su cotidianidad como los hechos extraordinarios que enfrentan.

Por su parte, la investigación en arquitectura propone a la representación de los espacios construidos como la herramienta de pesquisa, comparación y análisis que le es más propia, desde la misma definición del arquitecto como profesional y de la arquitectura como su disciplina, formando un indisoluble vínculo entre proyecto y dibujo. En palabras de Ignaci Solà Morales: "dibujar es seleccionar, seleccionar es interpretar e interpretar es proponer" (1981), por lo anterior, esta investigación consideró al dibujo planimétrico como herramienta descriptiva que permite tamizar, articular y comparar la idea de los espacios vernáculos autoconstruidos con el fenómeno de la manifestación de expresiones culturales propias.

Se realizó entonces un estudio de casos el que, por su naturaleza, mantiene el carácter unitario de la unidad social que está siendo estudiada, permitiendo reunir y analizar información empírica y así alcanzar una mayor comprensión de los procesos de ampliación por autoconstrucción de las unidades de vivienda. Como unidad de control, se utilizó el estudio de viviendas de familias no aymara, que hayan sido también beneficiarias de programas de vivienda social progresiva a partir de 1990, en los mismos conjuntos seleccionados, de manera que a partir de ellos fuese posible la comparación y posterior descripción, interpretación y explicación de las particularidades del proceso en los casos aymara.

La unidad de observación estuvo constituida por 30 casos de viviendas sociales progresivas, correspondientes a familias aymara, ampliadas mediante autoconstrucción en la ciudad de Arica y 6 casos de viviendas sociales progresivas de familias no aymara, que compartan ubicación en conjuntos habitacionales construidos. Tomando en consideración las políticas públicas en materia de vivienda social y la inclusión formal de la idea de progresividad a partir de 1990 y sus posteriores perfeccionamientos, se consideró un conjunto de vivienda social por década: de 1990

a 2000, de 2000 a 2010 y de 2010 a 2020, seleccionándose 12 casos de estudio para cada uno de ellos, 10 aymara y 2 como Unidad de Control, conformándose el total de la unidad de muestra propuesto.

### 3. El habitar tradicional aymara como antecedente.

Previo a revisar la realidad contemporánea del habitar del pueblo aymara, hay que referirse a las características de su habitar tradicional, entendido como base para poder analizar aquellas manifestaciones construidas que se dan ahora en el espacio urbano. Desde un punto de vista histórico en el territorio que actualmente representa el extremo norte de Chile, los aymaras tuvieron presencia en los distintos pisos ecológicos, situación que se vio desmantelada durante el periodo colonial momento en el que fueron trasladados exclusivamente a los espacios de valles altos y altiplano. Se cambió entonces de una ocupación territorial dispersa del tipo archipiélago a una estrategia de concentración poblacional que incluyó la fundación de varios pueblos bajo una tipología urbana occidental (Irrázaval, 1993). De estos poblados de nueva fundación sólo en algunos casos es posible ver una correspondencia a antiguas *markas* o agrupamientos de población dados por filiación patrilínea y de residencia patrilocal tradicionales (González y Gundermann, 2022). Pese a lo forzado de la instalación, estos pueblos terminaron por convertirse en lugares relevantes para la cosmovisión aymara, producto del proceso de sincretismo religioso, siendo utilizados hasta hoy como escenarios de sus prácticas religiosas y rituales (Van Kessel, 1996).



Fig. 2- *Uta* aymara en altiplano norte. Fuente: Elaboración propia.

Se sumó entonces una nueva vivienda de uso esporádico a la tradicional *uta* que continuó, debido a la preponderancia de las labores de producción agropecuaria como base económica, siendo el espacio principal en el que se desarrolló el habitar aymara. La casa tradicional aymara, ubicada en el medio del territorio y vinculada directamente con labores agrícolas en valles altos y de ganadería en el altiplano, consiste en varias piezas construidas como módulos independientes: cocina, dormitorios y despensa. La más sencillas de las formas de la *uta* sería entonces una sola pieza rectangular, siendo común que compongan de 3 o 4 recintos. El sistema de techos es de dos aguas y la puerta de entrada está ubicada hacia el Este para recibir los primeros rayos solares en las mañanas.

La materialidad de la vivienda se explica por los recursos que son posibles encontrar en la zona. Así el principal material de construcción será el adobe. Los muros se levantan sobre una base de piedras que sirve de fundación para la vivienda. Las vigas que sostiene el sistema de techumbre son de madera. Particularmente de keñua, un árbol de la cordillera de madera extremadamente dura. Los palos se amarran con cueros húmedos, los que al secar se encogen y afirman las piezas en su lugar. Sobre el envigado del techo se colocan plancha de barro y paja. Luego una capa de paja menuda para finalizar con una última capa exterior de caña brava. En el vértice superior del triángulo del techo se coloca un montículo de barro que sella el techo y asegura la caña brava.

Las habitaciones se relacionan entre si a través de un espacio exterior doméstico o patio en el que se desarrollan diversas actividades diarias incluida la producción artesanal, comúnmente de textiles practicada tanto por mujeres como por hombres (Carrasco y González, 2022) además de poder presentar algunas otras estructuras para la elaboración de alimentos o resguardo de animales. En el caso de la vivienda del pueblo o *marka*, esta se presenta como una variación de la *uta*, adoptando una fachada continua, pero manteniendo la distribución alrededor de un patio central en el interior del lote (González y Carrasco, 2016).

### 3. Algunos resultados

En términos generales, los resultados obtenidos nos dan cuenta de las características particulares del proceso de ampliación emprendidos por las familias aymaras consultadas en el marco de la investigación, confirmando la especificidad de los espacios construidos por las familias indígenas y su innegable relación con algunas formas de su habitar tradicional. A modo de ejemplificación, centraremos la mirada en algunas viviendas aymaras ampliadas mediante autoconstrucción que se encuentra en el sector norte de la ciudad, espacio que no sólo concentra la mayor cantidad de conjuntos de vivienda social de construcción reciente (2010-2020) en Arica sino que además según datos censales, es donde encontramos una mayor concentración de familias que se identifican como aymaras.

Este espacio de crecimiento de la ciudad se ha transformado en un ejemplo de las distintas alternativas de producción habitacional, dentro del marco de flexibilización e innovación en las políticas públicas que son posibles de observar fundamentalmente a partir del gobierno de Ricardo Lagos y que incluye los dos periodos presidenciales tanto de Michelle Bachelet como de Sebastián Piñera (Hidalgo et al, 2021). Dentro de estas nuevas políticas públicas en vivienda y en el ámbito directamente relacionado con pueblos originarios, cabe mencionar el convenio de colaboración firmado en 2007 entre la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo el que consideraba la promoción de comités de viviendas conformados por pueblos originarios, intentando crear una real política de vivienda indígena urbana. En el caso de Arica en el año 2013 se construirá el conjunto habitacional “Hijos de Caquena” que beneficio a 95 familias aymaras específicamente mediante la construcción de viviendas unifamiliares. Más recientemente, en el 2020, se inició la construcción del conjunto “Hijos de la tierra” que busca dar vivienda en edificios de 5 pisos a 100 familias aymaras. Ambos proyectos se ubican en el sector “Punta Norte”.



Fig. 3 - “Lote 11” Proyecto original y realidad actual con ampliaciones informales. Fuente: Elaboración propia.

En este gran paño de terreno el estado a concentrado la construcción de viviendas en sucesivas etapas que incluyen viviendas de dos niveles pareadas y algunos edificios de departamentos. En este caso en particular, centramos la observación en el denominado “Lote 11” del macro lote “Punta Norte”, cuya construcción comenzó en el año 2010 obteniendo el Certificado de

Recepción Definitiva Parcial por parte de la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Arica en 2012. El "Lote 11" contempló la construcción de 144 viviendas de 46.14 m<sup>2</sup> en sitios demarcados de 85 m<sup>2</sup> con aproximadamente 7 metros de frente y 12 de fondo. Específicamente, cada unidad se construyó con 33,62 m<sup>2</sup> en el primer piso (sala multiuso, dormitorio 1, escalera, baño y cocina) y 12,52 m<sup>2</sup> en un segundo piso (dormitorio 2). En una segunda etapa se contemplaba una ampliación en el segundo nivel de 19,55 m<sup>2</sup> destinados a un dormitorio y una sala de estar según el proyecto.



Fig. 4 - Conjunto "Lote 11", viviendas entregadas. Fuente: Elaboración propia.

La realidad de las ampliaciones posteriores de este lote nos muestra que aquello propuesto en el proyecto de arquitectura rara vez sucedió. En la mayoría de las unidades podemos observar una ampliación de metros cuadrados muy superior a los 19,55 m<sup>2</sup> considerados, incluso casos en donde lo edificado hoy ocupa el total del predio en dos niveles, alcanzando los 190 metros cuadrados edificados y donde la estructura original ha sido totalmente modificada no siendo ya reconocible desde la calle. De igual forma, existe un número de viviendas que no han realizado ampliaciones respecto de lo entregado en la primera etapa, incluyendo algunos casos en los que ni siquiera se ha realizado el cerramiento del sitio, práctica que según lo registrado en las entrevistas es casi inequívocamente la primera obra realizada una vez entregada la vivienda.

En el caso de las viviendas estudiadas pertenecientes a familias aymaras en el Lote 11, los procesos de ampliación por autoconstrucción tampoco respetaron el diseño original propuesto y realizaron obras que superan con creces los metros cuadrados de ampliación en el segundo nivel proyectados. En ambos casos observados, se registran ampliaciones en el primer nivel, en el primero con 21 m<sup>2</sup> y en el segundo con 15,5 m<sup>2</sup> adicionados. En los segundos niveles los nuevos recintos suman 58 m<sup>2</sup> y 28,5 m<sup>2</sup> respectivamente. Así, el metraje total construido de ambas viviendas es de 125 m<sup>2</sup> y 90 m<sup>2</sup>.

En la vivienda denominada "Caso 20", respecto de los espacios y sus usos luego de las ampliaciones, observamos la consolidación una sala de estar o "living" en la denominada sala multiuso del proyecto original, mientras que todo el sector posterior del sitio ha sido modificado utilizando la totalidad del espacio entre medianeros, ampliando la cocina y conformando un comedor con salida a un patio techado, en semi temperie y con losa de cemento. En el segundo nivel, al que se accede por la escalera original, se construyeron 3 nuevos dormitorios, que se suman al entregado inicialmente. Estas nuevas habitaciones poseen accesos y ventanas hacia un patio/terracea sobre los sectores de cocina y dormitorio del primer piso. Respecto de la materialidad, en este caso el proceso de consolidación de la ampliación ha concluido y nos encontramos con recintos construidos con ladrillo y bloqueta confinados los que reemplazaron los tabiques y madera originalmente utilizados.



Fig. 5 - "Caso 20" luego de la ampliación por autoconstrucción. Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, el "Caso 24" nos presenta una ampliación de la cocina, que suma un espacio de comedor, liberando el uso del espacio multiuso para una sala de estar o living. El resto del espacio trasero del sitio se utiliza como un patio semi techado, a semi temperie y con suelo de cemento, similar al que vimos en el caso anterior. En el segundo nivel se han construido 2 habitaciones de material ligero (paneles de madera) que se disponen sobre las ampliaciones ya mencionadas del piso inferior cuyas puertas y ventanas nuevamente dan a la losa entregada como parte del crecimiento de la etapa B del proyecto original. A diferencia del caso anterior, en esta vivienda se ha optado por la construcción de una nueva escalera que se adosa a un costado de la vivienda, haciendo independiente el acceso a estos nuevos recintos. En este caso aprovechando la disposición del baño en el piso 1, se ha construido un segundo baño en ladrillo confinado. Los planes declarados a futuro por la familia contemplan el cambio en la materialidad de las dos habitaciones, así como la posibilidad de construir un nuevo recinto en el primer nivel que sirva como espacio de bodega.



Fig. 6 - "Caso 24" luego de la ampliación por autoconstrucción. Fuente: Elaboración propia.

En términos macro, se pueda dar cuenta de que el crecimiento urbano experimentado en la ciudad entre 1960 y 1980, continuó con el modelo de conjuntos de viviendas unifamiliares de baja densidad y del tipo extensivo, aumentando de manera relevante la mancha urbana hacia el sector norte, coincidente a que parte del crecimiento de la ciudad de Arica a partir de 1990 se

explica a través de proyectos de vivienda social. A partir de los 2000, el extremo norte del límite urbano será el área elegida para desarrollar la mayoría de los proyectos de vivienda subsidiada por parte del estado mejorando el estándar de las viviendas construidas, tanto en metros cuadrados y materialidad respecto de los programas desarrollados en décadas anteriores. Sin embargo, en el marco de la política de disminución del déficit habitacional, el desarrollo de unidades de vivienda en el sector norte ha sido muy relevante en número, pero continúa presentado serios problemas de segregación social y de acceso a equipamiento público, llegando incluso a que algunos autores sostengan que puede hablarse directamente de una precariópolis (Op. Cit.).

#### 4. Conclusiones

La ampliación de las viviendas entregadas por el estado es una realidad común para las familias beneficiadas sean o no estas pertenecientes a alguna etnia indígena. Lo anterior, debido a que si bien el metraje de las unidades habitacionales entregadas por el estado chileno a partir de 1990 a mejorado en términos de su calidad material y de diseño, estas siguen siendo deficitarias. Incluso en conjuntos recientes, como el "Lote 11" que hemos revisado y en los que se considera una posibilidad de ampliación en una segunda etapa, no se dimensionan las reales necesidades espaciales de las familias. Lo anterior redundo en que la mayoría de las viviendas terminen modificándose radicalmente desde la idea de proyecto original, o dicho en otras palabras: vernacularizándose mediante la acción de las mismas familias. Si el proyecto pretendió en su origen configurar un conjunto con cierta armonía en las edificaciones, esto no termina sucediendo debido a las variadas alternativas de consolidación de cada una de las viviendas producto de los procesos de ampliación por medio de la autoconstrucción.

En el caso de las familias aymaras beneficiadas, podemos ver un patrón común en las viviendas estudiadas, lo que permite considerar algunos de los espacios y las relaciones entre estos con la permanencia de algunas de las dinámicas espaciales presentes en sus viviendas tradicionales. Estas similitudes se pueden explicar dadas ciertas características culturales propias como puede ser, por ejemplo, la autonomía de acceso a los espacios de dormitorios. Esta ausencia de pasillo como elemento ordenador de los recintos y que se presenta en todos los casos estudiados y que fue ejemplificada en las dos viviendas analizadas con mayor detalle, denota la opción por consolidar un espacio exterior desde el que se accede a las habitaciones, sobre el que estas miran y en el que se ejecutan actividades domésticas y de producción artesanal de textiles, lo que se repite también en los casos analizados de conjuntos levantados en décadas anteriores (Carrasco y González, 2022).



Fig. 7 - Espacios de producción artesanal textil en patio de viviendas aymaras urbanas en "Lote 11". Fuente: Elaboración propia.

A sí mismo, en los casos estudiados se observa la aparición de un recinto de cocina y comedor que se constituye en el centro de la vida familiar, idea reforzada por las descripciones que se surgen de este en las entrevistas realizadas. En ellas, las/os jefas/es de hogar valoran este espacio como el más importante en las viviendas y es junto con nuevos dormitorios los primeros espacios levantados en el proceso de ampliación informal. Este espacio es equivalente al que

podemos encontrar en la *uta* tradicional, donde el núcleo básico del conjunto de habitaciones que la componen es precisamente el que se denomina "cocina", pero que cumple las funciones de espacio central, donde no sólo se elaboran y consumen alimentos, sino que además funciona como el espacio interior de encuentro para la familia.

En el caso de los aymaras en Arica, su devenir dentro del espacio urbano ha ido de la mano de las políticas de vivienda y de la localización de estas. Si otrora se pudo ver una agrupación de familias de esta etnia según sus localidades de origen propiciando una cadena de colaboración en el proceso de instalación en la ciudad, hoy esto se ha desarticulado, presentándose una dispersión en la ubicación de las familias aymaras, presentes en todos los sectores en donde la ciudad se ha expandido a través de conjuntos de vivienda social. Debido a lo anterior, no es extraño que los datos censales nos muestren una fuerte presencia en el sector norte de la ciudad, espacio donde se han desarrollado preferentemente desde los años ochenta los conjuntos de vivienda construidos por parte de las agencias estatales.



Fig. 8 - Distribución de población aymara por zona en Arica. Fuente: (González, 2023)

Pese a existir algunos ejemplos de vivienda social con pertinencia cultural que se han materializado en la última década, estos también se ubican dentro de las zonas urbanas definidas por el estado para la construcción masiva de vivienda social, en este caso en particular el sector Punta Norte. Así, los problemas en infraestructura pública o segregación urbana son los mismos para las familias aymaras y no aymaras. De igual forma, las características espaciales de las viviendas entregadas no representan sus reales necesidades y fuerzan un proceso de ampliación mediante autoconstrucción que termina por transformarlas completamente, en lo que podríamos llamar un proceso de vernacularización contemporánea (Asquith y Vellinga, 2006)

En el caso particular de los aymaras, es a través de este proceso gracias al que pese a que la mayoría de las viviendas provistas por el estado en las que habitan no han considerado la variable cultural, la resultante construida gracias a la agencia propia de las mismas familias es

coherente a sus necesidades culturales actuales y conjuga espacios que responden a adaptaciones de algunas dinámicas del habitar tradicional en conjunto con otros que son fruto de los procesos de adaptación a la realidad urbana, en especial a un contacto con una sociedad no aymara que inicialmente ejerció una mirada discriminante sobre ellos, pero con la que hoy pasadas décadas de cohabitación en el espacio urbano comparten buena parte de los problemas que el crecimiento de una ciudad como Arica posee.

### Bibliografía

- Asquith, Linda. y Marcel Vellinga (eds.) Vernacular Architecture in the Twenty-First Century Theory, education and practice. Nueva York: Taylor & Francis, 2006.
- Carrasco, Ana y Diego González “Mujeres aymara y habitar urbano en Arica. La tradición artesanal en la ciudad” En Schlack, Elke., Valentina Salgado y Francisco Quintana (Eds.) Ciudad y Género (pp. 30-47) Santiago: Editorial ARQ, 2022.
- De Solá Morales, Ignaci. (1981) “La forma de un país”. Revista Quaderns d'arquitectura i urbanisme Extra n° 1(1981): 4-13.
- González, Diego “Nuevas periferias y la localización de familias aymaras en Arica” Revista Interciencia, Vol. 48, 9 (2023): 457-460.
- González, Diego y Ana Carrasco “El patio, espacio mediador. características del habitar tradicional rural aymara, presentes en viviendas sociales de familias residentes en Arica, Chile”. Revista Interciencia, Vol. 41, 2 (2016): 92-97.
- González, Diego y Héctor González “La migración de la vivienda aymara y el crecimiento de la ciudad de Arica entre 1950 y 1990”. Revista Interciencia, Vol. 42, 12 (2019): 676-680.
- González, Héctor y Hans Gundermann. “La propiedad de la tierra entre los aymara del altiplano chileno, 1880-2020”. Revista de Geografía del Norte Grande, n° 83 (2022): 67-86.
- Hidalgo, Rodrigo, Miguel González, Carlos Vergara y Voltaire Alvarado. “Vivienda y urbanización en la ciudad de Arica: costa, desierto e integración subsidiaria en la frontera norte de Chile (2000-2019)”. Dialogo Andino Revista de Historia, Geografía y Cultura Andina, n°64 (2021): 225-242.
- Imilan, Walter. “Luchas y demandas por la vivienda indígena urbana. Emergencia de conjuntos de vivienda subsidiada para población indígena urbana en Chile”. Revista AUS, 21 (2017): 61-67.
- Instituto Nacional de Estadísticas. Censo de Población y Vivienda. Santiago: INE, 2017.
- Irarrázaval, Amaya. “Asentamientos indígenas en la región de Tarapacá”. En Ramón Gutiérrez (ed.), Pueblos de Indios: Otro urbanismo en la región andina (pp. 66-94) Quito: Ediciones Abya-Yala, 1993.
- Quiroz, Diego. De migrantes cordilleranos a pobladores urbanos. Arica: Consejo de la Cultura y las Artes, 2014.
- Ruz, Rodrigo, Luis Galdames y Alberto Díaz. Junta de Adelanto de Arica (1958-1976). Arica: Ediciones Universidad de Tarapacá, 2015,
- Van Kessel, Juan. “La cosmovisión aymara”. En Jorge Hidalgo (ed.) Etnografía. Sociedades Indígenas Contemporáneas y su Ideología (pp.169-198) Santiago: Editorial Andrés Bello, 1996

### Biografía del autor

**Diego Andrés González Carrasco** Arquitecto de la Pontificia Universidad Católica de Chile, cursó sus estudios de Doctorado en la University of Sheffield en Inglaterra, Reino Unido, contando además con estudios de Postdoctorado. En el ámbito académico ha dictado cursos en pregrado y postgrado en diversas universidades chilenas. Sus áreas de interés en investigación son la historia, teoría y crítica de la arquitectura y la ciudad, la arquitectura vernácula y el patrimonio construido de los pueblos originarios. Ha publicado artículos en diversas revistas científicas de corriente principal y participado como expositor en congresos tanto en Chile como en el extranjero. Ha sido además investigador responsable y asociado en distintos proyectos de investigación. Actualmente se desempeña como académico investigador de la Escuela de Arquitectura de la Universidad San Sebastián, siendo investigador responsable del proyecto Fondecyt N° 11200286.

## Política pública de vivienda en México, periodo 2000-2012. Conjunto Habitacional Héroes de Tecámac, Estado de México.

**Gabriela González Zúñiga**

Universidad Nacional Autónoma de México, Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Ciudad de México, México.

La política pública de vivienda en México del periodo 2000-2012, de la mano del Infonavit, incentivó el desarrollo en masa de conjuntos habitacionales de vivienda de interés social, ofertados por empresas privadas, construidos principalmente en terrenos ubicados en las periferias de las ciudades. El resultado en términos urbanos y arquitectónicos de dichos conjuntos ha repercutido en las condiciones de habitabilidad de las personas. El conjunto habitacional Héroes de Tecámac, es prueba fehaciente del resultado de dichas políticas; a través de su análisis es posible reconocer las consecuencias de implementar una estrategia de política pública cuantitativa que se sobrepuso a los aspectos cualitativos de la vivienda.

Vivienda de interés social, política pública, periferia, habitabilidad, Héroes de Tecámac.

*The public housing policy in Mexico from the period 2000-2012, led by Infonavit, encouraged the mass development of social housing complexes, offered by private companies, built mainly on land located on the suburbs of cities. The result in urban and architectural terms of these complexes has had an impact on people's living conditions. The Heroes de Tecamac housing complex, is reliable proof of the result of these policies; through its analysis it is possible to recognize the consequences of implementing a quantitative public policy strategy that overlaid the qualitative aspects of housing.*

*Social interest housing, public policy, suburbs, habitability, Heroes de Tecamac.*

## 1. Introducción

En México, a lo largo de los diferentes sexenios de gobiernos presidenciales, el Estado ha implementado políticas públicas de vivienda para garantizar el derecho a la vivienda establecido en el artículo cuarto constitucional; sobre todo se han enfocado en atender a los sectores más vulnerables de la población mexicana, entre ellos se encuentra el sector asalariado con menores ingresos, quienes perciben aportaciones patronales destinadas a los fondos de ahorro para la vivienda, como el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit), y el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Fovissste). Dichos fondos brindan créditos hipotecarios a largo plazo para la compra de una vivienda, ya sea nueva o usada; el acceso al crédito depende de los requisitos que cada Instituto establezca, entre los más representativos se encuentran la estabilidad laboral, un mínimo de semanas cotizadas, la edad del derechohabiente, y el salario mensual percibido. Una vez otorgado el crédito, el derechohabiente es libre de decidir donde y con quien adquirir la vivienda, limitándose la función de los fondos de ahorro en facilitar y otorgar el crédito hipotecario.

La acción de los fondos de ahorro ha sido representativa para el Estado, ya que a través de ellos se ejecutan las estrategias establecidas en los Planes Nacionales de Vivienda para garantizar el acceso a la vivienda. El Infonavit particularmente es el actor en quien más ha recaído el cumplimiento de estas debido a que es el Instituto de vivienda más importante del sector asalariado, a través del cual se otorgan créditos para la adquisición de vivienda.

Algunas de las estrategias de política pública de vivienda se han limitado a resolver el problema habitacional a través de otorgar mayor número de créditos hipotecarios, tal es el caso de la política pública establecida en el periodo 2000-2012, en donde los resultados en términos urbanos y arquitectónicos dejaron a la deriva la habitabilidad y la calidad de vida de las personas. Por ello, en este artículo se abordarán: la política pública de vivienda a través del Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006 y el Plan Nacional de Vivienda 2008-2012, la acción del Infonavit frente a dichos programas, y finalmente el conjunto habitacional Héroes de Tecámac para entender el resultado urbano arquitectónico que deriva de una política pública cuantitativa implementada a nivel nacional.

## 2. Política pública de vivienda periodo 2000-2012

La política pública de vivienda del periodo 2000-2012 se caracterizó por establecer metas cuantitativas para incentivar el acceso a la vivienda, particularmente del sector asalariado que ganaba menos de cinco salarios mínimos. Muestra de ello, es lo establecido en cada uno de los planes de vivienda, instrumentos que se implementaron a lo largo de los dos sexenios presidenciales comprendidos en dicho periodo.

El Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006, implementado en el gobierno de Vicente Fox Quesada, planteó la estrategia de vivienda desde la perspectiva social y económica; en la primera se enfocó en satisfacer las necesidades básicas de la familia, y en la segunda estableció el desarrollo de vivienda como motor económico del país.<sup>1</sup> Ante dicha estrategia, el gobierno estableció la meta de construir 750,000 viviendas anuales, lo que fue sinónimo de otorgar 750,000 créditos al año a través de los fondos de ahorro para la vivienda. La vivienda construida fue pensada principalmente para la población con menores ingresos y con acceso a los créditos hipotecarios de los fondos antes mencionados; a estos particularmente se les encomendaron metas para coadyuvar con el número de viviendas indicadas en el Programa; a Infonavit se le indicó otorgar 375,000 créditos y a Fovissste 62,000. Aunado a ello, el Programa facilitó el acceso al crédito para la vivienda, simplificando los trámites administrativos para otorgarlo, y a las empresas desarrolladoras les facilitó el proceso administrativo para la construcción de vivienda. Estas desempeñaron un papel importante en la estrategia planteada en el Programa, ya que fueron las encargadas de producir vivienda al ritmo de construcción establecido, con las características necesarias para hacerla accesible a la compra por parte de la población con menores ingresos, lo que resultó en la construcción de viviendas con dimensiones de entre 30 a 45 metros cuadrados<sup>2</sup>, fabricadas con materiales industrializados de bajo costo y en suelos baratos ubicados en las periferias de las ciudades. Finalizado el periodo 2001-2006, Vicente Fox indicó que en su gobierno se habían otorgado 3.1 millones de financiamientos, de los cuales el

<sup>1</sup> "Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006," Diario Oficial de la Federación, acceso octubre 25, 2023.

<sup>2</sup> Roberto Mellado Hernández, "La política de vivienda en las administraciones del Partido Acción Nacional: 2000-2012," en *Habitabilidad y política de vivienda en México*, coords. Alicia Ziccardi y Arsenio González (México, UNAM, 2015), 59-68.

60% pertenecía a los destinados a la adquisición de vivienda nueva<sup>3</sup>, lo que denota el cumplimiento de una política enfocada en resultados cuantitativos.

Durante el sexenio de gobierno del presidente Felipe Calderón (2006-2012), la política pública de vivienda dio continuidad a la estrategia establecida en el sexenio pasado. El Plan Nacional de Vivienda 2008-2012 indicó que se debían ofertar seis millones de viviendas para dar respuesta a la demanda habitacional; se estipuló crear nuevas opciones de financiamiento para hacer accesible el crédito para las personas con menores ingresos; generar vivienda a precios accesibles; brindar subsidios e impulsar el desarrollo de vivienda sustentable.<sup>4</sup> Los subsidios fueron otorgados por la Comisión Nacional de Vivienda a través del programa "Esta es tu casa", en donde el subsidio consistía en el otorgamiento de un apoyo monetario para complementar el monto de la adquisición de vivienda, la condición para acceder a este era que el trabajador tuviera ahorro previo para la vivienda y acceso a un financiamiento otorgado por una Entidad Ejecutora. En el caso de la vivienda sustentable, el gobierno puso en marcha el programa "Hipoteca Verde" operado por el Infonavit, en donde se estableció que todas aquellas viviendas que tuvieran ecotecnologías que propiciaran el ahorro de agua y luz, así como la integración de un árbol, eran candidatas para acceder a un subsidio Federal, por lo cual las empresas desarrolladoras comenzaron a integrar dichos elementos en la vivienda. Sumado al programa antes mencionado, se crearon los Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (DUIS), que tenía como objetivo frenar la expansión urbana en horizontal y promover el desarrollo en vertical. Finalizado el periodo presidencial de Felipe Calderón, el número de viviendas construidas fue de 6.6 millones; superando la meta establecida al inicio de su sexenio.

Las dos políticas públicas de vivienda descritas anteriormente propiciaron principalmente la adquisición de vivienda nueva entre la población de menores ingresos, facilitaron el acceso al crédito hipotecario, incentivaron el desarrollo de vivienda a manos de las empresas privadas, quienes se beneficiaron de las metas cuantitativas establecidas por los gobiernos, ya que en ellas recayó la responsabilidad de construirlas, lo que conllevó a que tuvieran ganancias económicas considerables, a tal punto de que lograron cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores y en la Bolsa de Valores de Nueva York.<sup>5</sup> En palabras de lo establecido en la política pública, la vivienda se definió como el motor de la economía del país, generador de empleos y como el patrimonio familiar, así mismo consolidó el papel del Estado en su tarea de promotor y facilitador de vivienda.

## 3. La acción del Infonavit frente a la política pública

Ante las estrategias implementadas por el Estado a través de los instrumentos de política pública de vivienda, el Infonavit desempeñó un papel preponderante debido a su importancia por ser el fondo de ahorro de los trabajadores del sector formal. Para atender las estrategias y metas cuantitativas establecidas en los planes de vivienda, el Instituto cambió su enfoque social, característico de sus primeros años de funcionamiento en la década de los años 70, para convertirse en una institución especializada en el otorgamiento de créditos hipotecarios, hecho que consolidó al Estado como promotor y facilitador de vivienda. Así mismo, el Infonavit realizó cambios a nivel operativo para brindar mayor agilidad al proceso de otorgamiento del crédito hipotecario para alcanzar el número de créditos establecidos en las metas sexenales. El Instituto se centró en otorgar el mayor número de créditos posibles, garantizar finanzas sanas, generar condiciones que le permitieran el retorno de los créditos otorgados, y crear nuevos productos crediticios que permitieran el acceso a la vivienda tanto al sector que ganaba menores ingresos salariales como a aquellas personas que ganaban más de cinco veces el salario mínimo.

Para garantizar el retorno de los créditos otorgados y la capacidad de pago, el Infonavit robusteció los requisitos solicitados para acceder al crédito hipotecario, entre estos dio prioridad a aspectos como: la edad del trabajador, entre más joven fuera se garantizaba el pago del crédito; el ingreso salarial; las aportaciones patronales continuas; la antigüedad laboral del empleo en turno; el saldo en la subcuenta de vivienda; y el ahorro voluntario para la vivienda. Los créditos otorgados se brindaban a un plazo de 30 años con una tasa de interés que dependía del ingreso salarial, al finalizar el periodo del crédito este debía ser liquidado en su totalidad. En cuanto a los productos crediticios, se crearon los siguientes: Vivienda Económica, Tradicional, Confinavit

<sup>3</sup> PUEC, *México, perfil del sector de la vivienda* (México: UNAM-PUEC, 2012), 15.

<sup>4</sup> "Plan Nacional de Vivienda 2008-2012," Diario Oficial de la Federación, acceso octubre 25, 2023.

<sup>5</sup> René Coulomb, et al. "Los desarrolladores privados y la vivienda de interés social," en *Entre el Estado y el mercado, la vivienda en el México de hoy*, coords. René Coulomb y Martha Schteingart (México, Porrúa, 2006), 445-474.

Ingresos Adicionales, Cofinavit, y Apoyo Infonavit, dirigidos principalmente a las personas que ganaban hasta cinco veces el salario mínimo. Estos créditos fueron pensados considerando la capacidad de pago y el monto crediticio que podría ser otorgado, lo que permitió, a las personas antes mencionadas, el acceso a la vivienda de interés social.<sup>6</sup>

Gracias al cambio operativo para facilitar el proceso de otorgamiento de crédito y a los nuevos esquemas crediticios, el Infonavit logró cumplir las metas establecidas en sus programas anuales de labores, números que sumaron al cumplimiento de las metas establecidas en la política pública de vivienda. Muestra de ello, es la figura 1 donde se indican las metas establecidas y alcanzadas en los años 2001, 2006, 2007 y 2012, en donde se evidencia que las acciones ejecutadas por el Infonavit conllevaron significativamente a superar la meta establecida en el año 2012. Es importante mencionar que, si bien en el año 2006 y 2007 que corresponden con el fin e inicio del periodo presidencial, las metas establecidas no se cumplieron; sin embargo, el número de créditos otorgados fue considerable ya que en el 2006 se entregaron 421,745 y en 2007 458,701. En el año 2012, el Infonavit otorgó el mayor número de créditos en su historia<sup>7</sup>, de los 578,396 créditos otorgados el 63.5% fue destinado a los trabajadores con ingresos menores a los cuatro salarios mínimos, acción que se alineaba con atender a la población objetivo definida en el Plan Nacional de Vivienda 2007-2012.

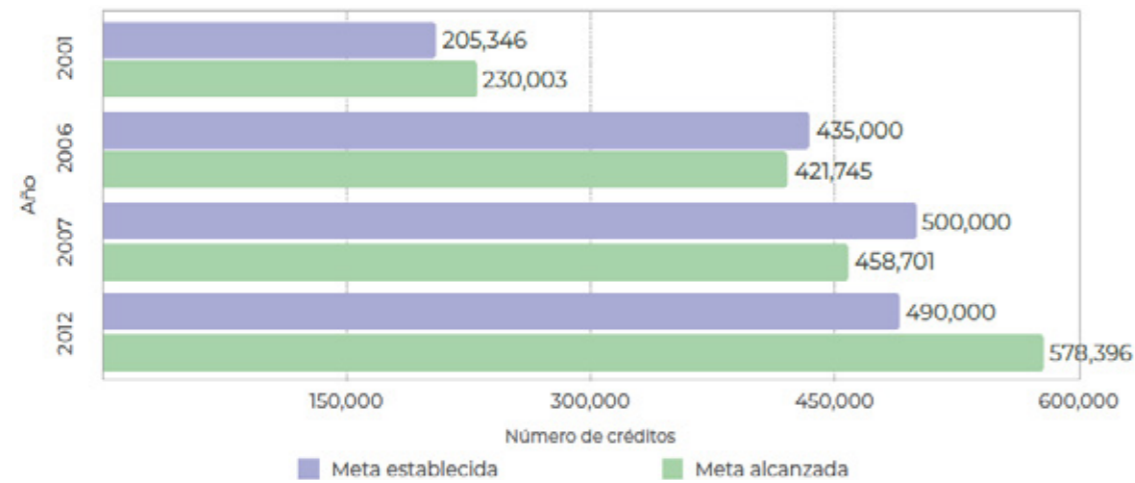


Figura 1. Metas establecidas y alcanzadas en los créditos otorgados de los años 2001, 2006, 2007 y 2012. Fuente: Elaboración propia con base en el Informe Anual de Actividades 2001, 2006, 2007 y 2012 del Infonavit. Año de elaboración 2022.

Es importante resaltar que la función del Infonavit fue limitante en cuanto a que se enfocó a otorgar el mayor número de créditos y consolidar finanzas sanas, lo que propició que dejara de lado aspectos que en sus inicios eran importantes, como la exhausta normativa enfocada en el desarrollo de conjuntos habitacionales. Dicho aspecto propició que el Infonavit se limitara a indicar parámetros mínimos en cuanto a la edificación de la vivienda, dejando en manos de las empresas privadas aspectos relevantes como la ubicación, calidad constructiva, y el diseño arquitectónico y urbano. Sin embargo, es relevante ratificar el papel del Infonavit como actor clave en el cumplimiento de las metas cuantitativas establecidas en los gobiernos presidenciales del periodo 2000-2012, quizá sin su agilidad y simplificación operativa dichos números difícilmente se hubieran alcanzado.

#### 4. Conjunto habitacional Héroes de Tecámac: resultado arquitectónico de la política pública de vivienda

El conjunto habitacional Héroes de Tecámac, ubicado al sur del municipio de Tecámac, Estado de México, es ejemplo de uno de los tantos conjuntos habitacionales desarrollados durante el periodo 2000-2012, en donde la política pública incentivó el desarrollo en masa de vivienda de interés social. Este conjunto es relevante por el número de viviendas que alberga, ya que en su momento las autoridades del gobierno de Tecámac lo consideraron como el conjunto

<sup>6</sup> De acuerdo con el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2012 la vivienda de interés social se clasificaba en: vivienda básica que era aquella que contaba con 30 m<sup>2</sup> y era de carácter progresivo; vivienda social que tenía entre 31 a 45 m<sup>2</sup>; y la vivienda económica que contaba entre 46 a 55 m<sup>2</sup>.

<sup>7</sup> Infonavit. *Informe Anual de Actividades 2012*. México: Infonavit, 2013.

habitacional más grande de América Latina. De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda 2020, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el polígono de 974 hectáreas donde la inmobiliaria Grupo Sadasi desarrolló el conjunto habitacional se construyeron 73,390 viviendas, las cuales fueron edificadas en etapas entre los años 2003 y 2012. En la figura 2, se muestra la imagen satelital del polígono antes mencionado, la imagen corresponde a noviembre del año 2003, en ella se aprecia la construcción de la primera etapa y la presencia de los terrenos que anteriormente eran de uso agrícola; en contraparte se muestra la imagen satelital del año 2012 donde se muestra la urbanización del polígono, la cual se consolidó en un periodo de tan solo nueve años; con ella la población creció exponencialmente, en el área en donde no habitaba ni una sola persona llegaron a vivir en el año 2010 117,929<sup>8</sup>; actualmente el número es de 196,998 habitantes.<sup>9</sup>



Figura 2. Imágenes satelitales que muestran el desarrollo acelerado del polígono del conjunto habitacional, se aprecia el cambio de uso de suelo agrícola a habitacional en un periodo de nueve años. Fuente: Imagen satelital de Google Earth con intervención propia. Año de elaboración 2022.

Desde su fundación la ubicación del conjunto habitacional ha representado un desafío para la población residente, ya que se encuentra en la periferia de la Ciudad de México, colinda con dos autopistas federales, y se encuentra alejado de las fuentes de empleo y planteles educativos ubicados en la ciudad antes mencionada, lo que propicia una complicada conectividad. Dicha condición genera que diariamente se realicen traslados origen destino que oscilan entre cuatro y seis horas al día, lo que conlleva a que las personas salgan muy temprano de sus casas y regresen por las noches, prácticamente convirtiéndolas en un dormitorio; dicha situación resulta agotadora para las personas en términos físicos y psicológicos. Aunado al tiempo de traslado, el costo destinado al transporte es considerable debido a que las personas que se trasladan en automóvil propio deben cubrir el gasto de gasolina y casetas; por otro lado, quienes se desplazan en transporte público deben tomar un camión que los traslade al límite estatal entre la Ciudad de México y el Estado de México, para así continuar sus trayectos hacia su destino final (Figura 3). De acuerdo con el testimonio de algunos habitantes del conjunto el costo que invierten en trasladarse en transporte público es de mínimo 42 pesos diarios, es decir 210 pesos semanales, mientras que los que se trasladan en coche gastan aproximadamente 1600 semanales, considerando gasolina y casetas; dichos gastos se suman a los de alimentación y el pago de hipoteca, lo que repercute en la economía familiar, particularmente para aquellas personas que ganan el salario mínimo ya que sus gastos pueden ser desproporcionales en comparación con su ingreso salarial. Además de los datos mencionados anteriormente, algunos de los primeros habitantes del conjunto indican que hoy es día es más fácil trasladarse respecto a los primeros años del conjunto, ya que existen nuevas redes de transporte público, como el Mexibús y camiones que circulan en las vialidades internas; indican que en los primeros años no existía transporte público transitando dentro de ellas, ante ello se tenía que caminar varias cuadras hasta llegar al pie de carretera, en donde se podía tomar el transporte que los trasladaba a Indios Verdes.

<sup>8</sup> Censo de Población y Vivienda INEGI 2010.

<sup>9</sup> Censo de Población y Vivienda INEGI 2020.



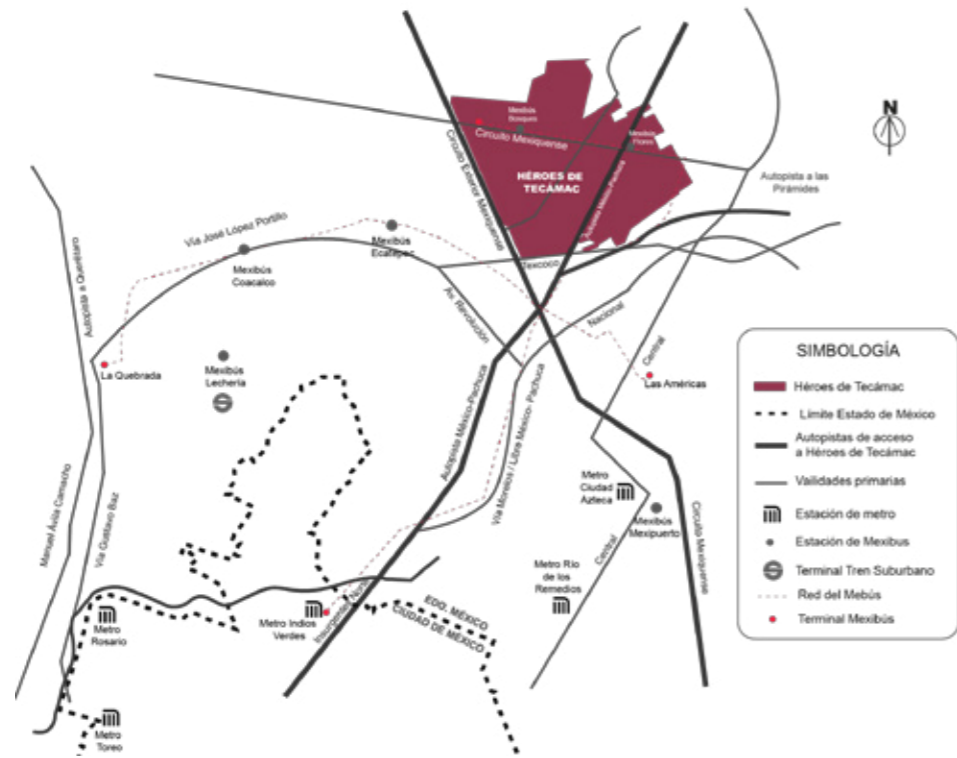


Figura 3. Conectividad del conjunto habitacional con la Ciudad de México. Fuente: Elaboración propia con base en imagen satelital de Google Earth. Año de elaboración 2022.

Otro aspecto característico del conjunto es el máximo aprovechamiento del suelo por parte de la empresa desarrolladora; muestra de ello son los lotes de 3 a 4 metros de frente por 10 a 13 metros de fondo; así mismo el predominio del lleno sobre el vacío (Figura 4) en donde el lleno corresponde a las viviendas y al equipamiento urbano; mientras que el vacío pertenece a espacios abiertos como áreas deportivas, patios escolares, plazas e incluso terrenos inmersos en la trama urbana, de los cuales se desconoce si son parcelas que los ejidatarios decidieron no poner a la venta. Si bien existen áreas deportivas y plazas, la realidad es que tanto estas como las vialidades del conjunto presentan poca o nula presencia de árboles, lo que provoca que el andar y permanecer en ellas en plena luz del día sea agobiante debido a las altas temperaturas que se perciben, particularmente en los meses de primavera y verano, lo que conlleva a que estas áreas se encuentren desoladas en las horas donde el sol está presente (Figura 4), dicha situación propicia una condición de inseguridad, ya que el espacio público que no es ocupado puede ser el escenario ideal para que se lleven a cabo actos de violencia o delincuencia. Es importante agregar que un aspecto que acentuó la ausencia de árboles fue la tala de estos por parte de los habitantes del conjunto, me refiero particularmente a los árboles plantados en la zona frontal de las viviendas<sup>10</sup>, los cuales fueron talados para aprovechar el espacio destinado al estacionamiento y así ampliar la vivienda.

<sup>10</sup> Viviendas pertenecientes al programa de "Hipoteca Verde" del Infonavit, las cuales contaban con llaves y focos ahorradores y un árbol por casa.



Figura 4. La figura muestra del lado izquierdo el predominio del lleno sobre el vacío en el conjunto habitacional, mientras que del lado derecho se muestran fotografías que evidencian la falta de árboles que proyecten sombra tanto en las calles como en los espacios públicos, propiciando que estén desocupados a plena luz del día. Fuente: Imagen satelital de Google Earth con intervención propia. Fotografías: Gabriela González Zúñiga. Año de elaboración 2022.

Los servicios básicos y el equipamiento urbano son otros desafíos para los habitantes del conjunto. Respecto a los servicios básicos, el abastecimiento de agua potable es un problema a causa de la calidad del agua suministrada, particularmente por su alta salinidad debida a que el terreno en el que se encuentra el conjunto contiene altos niveles de sal, lo que impide el filtrado del agua para el consumo humano, propiciando que las personas tengan que comprar agua embotellada para consumo diario. Otro aspecto vinculado con la alta salinidad del agua es que las personas deben cambiar cada seis meses la grifería de su hogar, ya que esta se pica. En cuanto al equipamiento urbano, actualmente lo que más predomina son escuelas de nivel básico e instalaciones deportivas; en contraparte no existe un centro de salud de primera atención o un hospital para atender urgencias (Figura 5), las personas tienen que acudir a consultorios ubicados en las cadenas de farmacias para atender problemas menores de salud; para accidentes, enfermedades más graves o embarazos tienen que acudir al hospital municipal de Tecámac o de Ecatepec, los cuales se ubican entre 30 y 60 minutos de distancia. Por otra parte, los habitantes refieren que recién construidas las primeras etapas del conjunto habitacional, era difícil acceder a productos de primera necesidad ya que no había tiendas cercanas donde abastecerse; así mismo varias escuelas no daban servicio debido a la falta de personal docente y a que otras aún se encontraban en construcción.<sup>11</sup> Hoy en día ambas situaciones han cambiado, ya que en los últimos 20 años se ha consolidado la urbanización de la zona, lo que trajo consigo la instalación de cadenas comerciales que proveen productos a los pobladores.

Finalmente, la vivienda construida en el desarrollo presenta diversas características de acuerdo con su tipología. Se desarrollaron viviendas unifamiliares de 35, 62, 92 y 100 metros cuadrados, y vivienda vertical con departamentos de 55 m<sup>2</sup>. Respecto a la tipología unifamiliar, las casas cuentan con una, dos o tres recámaras, estancia-comedor, uno o dos baños, cocina y patio de servicio; mientras que los departamentos de la tipología vertical cuentan con dos recámaras, estancia-comedor, baño, cocina y patio de servicio. De las tipologías antes mencionadas, la que tiene mayor presencia en el conjunto es la unifamiliar; particularmente la vivienda destinada a las personas con menores ingresos, la cual tiene una condición crítica en el diseño arquitectónico debido a sus 35 m<sup>2</sup> de construcción, en donde la estancia, comedor y cocineta se desarrollan en un espacio de 5.1x3 metros, mientras que la única recámara mide 3x3 metros y cuenta con un área de closet de un metro de ancho. En correspondencia a la lotificación, el frente de las viviendas es de 3 a 4 metros, únicamente la vivienda de 35 m<sup>2</sup> se desarrolla en un nivel, las demás en dos e inclusive tres niveles (Figura 6).

<sup>11</sup> Es importante mencionar que las escuelas que se encontraban en construcción pertenecían a las secciones que estaban en desarrollo.

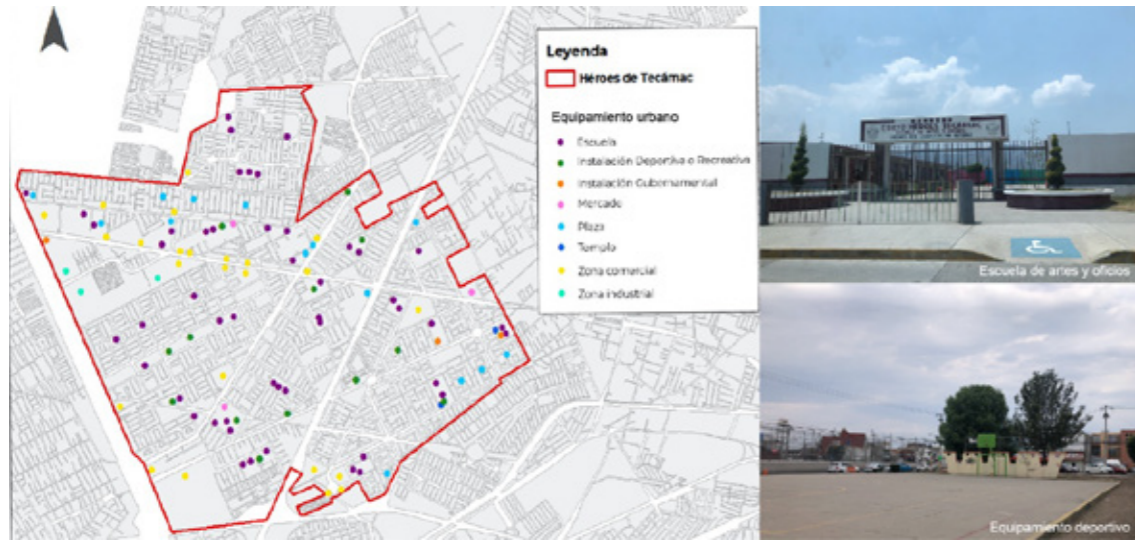


Figura 5. El mapa de la izquierda muestra el equipamiento urbano actual de acuerdo con datos del Censo INEGI 2020, en donde se aprecia la ausencia de equipamiento público destinado al cuidado de la salud. En el lado derecho se muestran algunos equipamientos urbanos. Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Año de elaboración 2022.

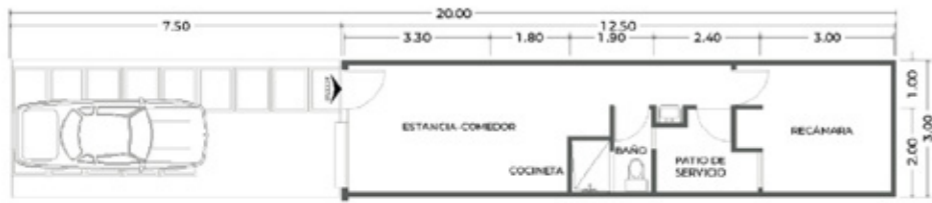


Figura 6. Fotografías de las diferentes tipologías de vivienda existentes en el conjunto habitacional Heroes de Tecamac y planta arquitectónica de la vivienda unifamiliar de 35 m<sup>2</sup>. Fuente: Gabriela González Zúñiga.

Es importante mencionar que las viviendas de 35 y 55 m<sup>2</sup>, denominadas vivienda social y económica respectivamente, fueron construidas para cubrir la necesidad de casa de un sector muy particular, los que ganaban de 3 a 5 VSM; lo que dio como resultado que Grupo Sadasi diseñara viviendas que se ajustarán al monto del crédito hipotecario al que podía acceder este sector; para ello redujo el área de la vivienda y los costos de la construcción. Respecto a esto último se utilizaron materiales industrializados de bajo costo y la cimentación se construyó para bloques de cuatro viviendas, con ello los muros son compartidos lo que propicia que se filtren ruidos de una casa a otra. Adicional a ello, los materiales de la vivienda permiten la transferencia de calor hacia el interior, provocando que la temperatura incremente y afecte el confort de las personas, a tal grado que en las noches sea difícil dormir. Las características de las viviendas han propiciado el descontento de los habitantes debido a que los espacios resultan insuficientes para ser habitados, lo que conlleva a generar condiciones de hacinamiento, que en el mejor de

los casos desaparece cuando se realiza la ampliación de la vivienda por parte quienes que tienen la posibilidad económica de realizarlo.

Es importante hacer énfasis que este tipo de viviendas generalmente están habitadas por núcleos familiares, lo que provoca que los espacios no sean suficientes. Aspectos como la ubicación, las condiciones urbanas, arquitectónicas y de habitabilidad de las viviendas han causado el abandono de estas; de acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020, en el conjunto habitacional Heroes de Tecamac existen 8,427 viviendas en dicha condición, es decir el 11.5% del total de las viviendas, cifra que forma parte del parque habitacional abandonado en el país.<sup>12</sup>

### 5. Conclusiones

El resultado urbano, arquitectónico y de habitabilidad de conjuntos habitacionales como Heroes de Tecamac son muestra de que la ejecución de una política pública de vivienda cuantitativa puede propiciar y facilitar el acceso a la vivienda más no garantizar su habitabilidad. Mirar la vivienda como un producto, que servirá de motor económico para un país, afecta a quienes la adquieren, principalmente a los sectores que perciben los salarios más bajos, ya que son quienes más tiempo tardarán en pagarla y quienes difícilmente podrán ampliarla con sus propios recursos; aunado a ello el gasto económico, físico y emocional que implica vivir en este tipo de conjuntos conlleva a que las personas perciban la vivienda como un problema y no una solución que facilite el desarrollo de su vida cotidiana. Ejecutar políticas de vivienda desde una perspectiva económica, en donde los números son solo eso, sesga la visión ya que todo se remite a ingresos monetarios, ignorando los aspectos cualitativos a beneficio de una sociedad. El desarrollo de conjuntos habitacionales aislados y desvinculados de los centros de ciudad, producto de este tipo de políticas públicas, generan la expansión descontrolada y no planificada de la mancha urbana; propician ciudades dormitorio; incrementan los flujos vehiculares hacia los centros de ciudad, lo que repercute en términos ambientales; replica prototipos de vivienda que no solventan las necesidades reales de las personas; crea escenarios áridos y monótonos en la imagen urbana de la ciudad; y compromete la capacidad de los servicios básicos, principalmente de agua potable.

Es necesario que el planteamiento de políticas de vivienda parta de la problemática real de la vivienda en torno a los aspectos cualitativos, y que considere los posibles escenarios futuros al implementarla. Para el caso de Heroes de Tecamac, es evidente que la política de vivienda se aplicó sin importar los problemas que podría causar, los cuales se centran en el tema del hacinamiento y la habitabilidad. Actualmente es de suma importancia que a estos se les de atención, ya que de otra forma podrían crear escenarios hostiles que impugnen los derechos humanos de sus habitantes. Frente a las acciones que se pueden realizar hoy en día para mejorar las condiciones a las que se enfrenta están: plantear un programa de reforestación para propiciar espacios públicos arbolados; facilitar subsidios para la mejora y ampliación de vivienda dirigido a la población que enfrenta situaciones críticas de habitabilidad, particularmente quienes habitan las viviendas de 35 m<sup>2</sup>. En cuanto al equipamiento urbano faltante, recae la responsabilidad en el Estado subsanar la ausencia, ya que es inconcebible que para una población de 196,998 personas no exista acceso cercano al servicio público de salud.

Finalmente, la política de vivienda del periodo panista es ejemplo de la ambición de un grupo muy reducido de actores que se enfocaron en generar un beneficio económico a costa de los sectores de la población con necesidad de vivienda y con ingresos salariales mínimos. La vivienda se diseñó y construyó para satisfacer la economía, nunca para satisfacer las necesidades reales de las personas.

### Bibliografía

Coulomb, René, et al. "Los desarrolladores privados y la vivienda de interés social." En *Entre el Estado y el mercado, la vivienda en el México de hoy*, coords. René Coulomb y Martha Schteingart, 445-474. México: Porrúa, 2006.

Diario Oficial de la Federación. "Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006." Último acceso octubre 25, 2023. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=733748&fecha=29/05/2002#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=733748&fecha=29/05/2002#gsc.tab=0)

<sup>12</sup> De acuerdo con el Censo INEGI 2020, el total de viviendas abandonadas es de 6,155,000.

Diario Oficial de la Federación. “Plan Nacional de Vivienda 2008-2012: Hacia un desarrollo habitacional sustentable.” Último acceso octubre 25, 2023. [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5076398&fecha=30/12/2008#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5076398&fecha=30/12/2008#gsc.tab=0)

González, Gabriela. *Política pública de vivienda en México en el periodo de 1970 a 2012: la vivienda de interés social promovida por el Infonavit*. Tesis de Maestría., Universidad Nacional Autónoma de México, 2023.

INEGI. Encuesta Nacional de Vivienda (ENVI) 2020. [www.inegi.org.mx/programas/envi/2020/](http://www.inegi.org.mx/programas/envi/2020/)

Infonavit. *El Infonavit y el desarrollo de vivienda de interés social en México*. México: Infonavit, 2000.

Infonavit. *Plan Financiero 2001-2006*. México: Infonavit, 2001.

Infonavit. *XXX Informe Anual de actividades 2001*. México: Infonavit, 2002.

Infonavit. Reglas para el otorgamiento de créditos a los trabajadores derechohabientes del Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores. México: Infonavit, 2002.

Infonavit. *Plan financiero 2007-2011*. México: Infonavit, 2007.

Infonavit. *Informe Anual de actividades 2012*. México: Infonavit, 2013.

Mellado, Roberto. “La política de vivienda en las administraciones del Partido Acción Nacional: 2000-2012.” En *Habitabilidad y política de vivienda en México*, coords. Alicia Zicardi y Arsenio González, 59-68. México: UNAM-PUEC, 2015.

PUEC. *México, perfil del sector de la vivienda*. México, UNAM-PUEC, 2012.

Zicardi, Alicia y Arsenio González. *Habitabilidad y política de vivienda en México*. México: UNAM, 2015.

## Biografía del autor

### Gabriela González Zúñiga

Arquitecta y Maestra en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Su experiencia profesional se ha vinculado con el sector público de vivienda en México, laborando en instituciones como el Registro Único de Vivienda (RUV) y en la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi). Ha participado en mesas de trabajo convocadas por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) y la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), en donde se han abordado temas vinculados con la política pública de vivienda sustentable.

# Casa energética adaptativa. Propuesta de vivienda industrializada de interés social como estrategia de reemplazo para repensar la casa y la ciudad en contexto del desierto de Atacama, Chile

José Guerra Ramírez

Universidad Católica del Norte, Escuela de Arquitectura, Antofagasta, Chile

Chile, enfrenta hoy una crisis de acceso a la vivienda cercana a las 650.000 viviendas. Este déficit agudizado por la pandemia del COVID 19 y una migración no regulada, ha generado un aumento significativo de los asentamientos informales, configurando una realidad compleja que ha empobrecido la calidad de vida y transformado la imagen urbana de sus barrios. Esta situación ha promovido el Plan de Emergencia Habitacional, que tiene como meta construir 260.000 viviendas en el periodo 2022-2025, reduciendo en un 40% el déficit proyectado.

En este contexto, se presenta el proyecto “Casa Energética” como una oportunidad, que aporta una solución de viviendas industrializadas de reemplazo a las viviendas informales. La propuesta se diseña considerando estrategias pasivas de acondicionamiento ambiental para climas áridos y soluciones activas que usan las energías renovables, para reducir el consumo energético y favorecer la eficiencia energética.

La metodología de la investigación contempló, una primera fase, de diseño energético y planimétrico de un prototipo arquitectónico y estructural, que consideró aspectos arquitectónicos, construcción modular, economía circular e industrialización. La segunda fase, abordó las estrategias de articulación y agrupación de las viviendas a escala de comunidades energéticas, ajustado a los estándares de habitabilidad y normativa vigente.

Los resultados esperados permiten demostrar, que los soportes arquitectónicos ofrecen una solución, en armonía con los requerimientos de los usuarios, y una configuración de espacios que mejora el estándar de la vivienda social y la imagen de una ciudad más justa, más segura y barrios bellos para las personas.

Construcción modular, vivienda industrializada, vivienda energética, zonas áridas, Antofagasta.

Chile today faces a housing access crisis of close to 650,000 homes. This deficit, exacerbated by the COVID 19 pandemic and unprecedented unregulated migration, has generated a significant increase in informal settlements, creating a complex reality that has impoverished the quality of life of its citizens and transformed the urban image of its neighbourhoods. This situation has promoted the Emergency Housing Plan, which aims to build 260,000 houses in the period 2022-2025, reducing the projected deficit by 40%.

In this context, the “Energy House” project is presented as an opportunity that provides an industrialised housing solution to replace informal housing. The proposal is designed considering passive strategies of environmental conditioning for arid climates and active solutions that use renewable energies to reduce energy consumption and promote energy efficiency.

The research methodology included a first phase of energetic and planimetric design of an architectural and structural prototype, which considered architectural aspects, modular construction, circular economy and industrialisation. The second phase addressed the strategies of articulation and grouping of dwellings at the scale of energetic communities, adjusted to the standards of habitability and current regulations.

The expected results allow us to demonstrate that the architectural supports offer a solution, in harmony with the requirements of the users, and a configuration of spaces that improves the standard of social housing and the image of a fairer, safer city and beautiful neighbourhoods for people.

modular construction, industrialized housing, energy housing, arid zones, Antofagasta.

## 1. Introducción: Problema - Oportunidad

En los últimos 10 años las principales ciudades de Chile, han sufrido una acelerada expansión territorial informal, provocando una transformación de la forma urbana y el deterioro de la imagen de las ciudades. Según, datos recogidos en el estudio de expansión territorial de asentamientos informales, realizado por Instituto de Políticas Públicas de la Universidad Católica del Norte, para la Región de Antofagasta. Se constató un incremento de 89 a 135 campamentos informales, entre los años 2021 y 2023. La región aumentó la superficie de campamentos, pasando de las 233 hectáreas, el año 2021 a las 497 hectáreas, el año 2023.

El problema del incremento de asentamientos precarios tiene una diversidad de expresiones sociales y espaciales, entre las que se destacan: Las viviendas en condición de allegados, alto costo de los arriendos y un mercado privado de viviendas a costos inasequibles.

En este contexto de déficit habitacional y asentamientos precarios con ocupación de terrenos de forma ilegal, resultado del impacto social y económico de la pandemia COVID 19, y de la alta proporción de población migrante llegados al país, que alcanza niveles del 7,7%, según el informe sobre el desarrollo mundial “migrantes, refugiados, sociedad 2023<sup>1</sup>, en el cual, Chile ocupa la segunda proporción de migrantes más alta entre los países de la región.

El “Plan de Emergencia habitacional” (PEH), busca entregar 260.000 viviendas al año 2025 reduciendo en un 40% el déficit de viviendas proyectado. Para dar cumplimiento a este desafío, el Ministerio de Vivienda y urbanismo (MINVU) ha desarrollado diferentes estrategias constructivas para cumplir con la meta, incluyendo la construcción de viviendas industrializadas. Antofagasta, como región minera, tiene una gran experiencia en la construcción industrializada, por el desarrollo de los campamentos mineros, es una solución a utilizar, la que ha evolucionado en calidad constructiva y arquitectónica.

El principal problema de los campamentos informales en Antofagasta, es que se encuentran en áreas no habitables del borde cerro, terrenos de riesgo aluvional y remoción en masa, por lo que no es viable una estrategia de radicación. A corto plazo se debería proceder con el traslado de estos pobladores a zonas seguras, que cuenten con infraestructura básica. (Fig.1)

Otro aspecto determinante es la calidad constructiva de los campamentos informales en el norte de Chile, es el benigno clima costero, Antofagasta, en la latitud del trópico de capricornio, es ciudad alargada, con más de 30 km de longitud, emplazada entre el desierto y el mar, con temperaturas medias que oscilan entre los 13°C en invierno y los 20°C en verano, casi nulas precipitaciones y alta humedad relativa. Esta condición ambiental favorece el desarrollo de una arquitectura informal, de estructuras y envolventes ligeras. (Fig. 2)



Fig. 1 Campamentos informales en zonas de riesgo aluvional, laderas del borde cerro Antofagasta. Fuente: J. Guerra.

<sup>1</sup> Informe sobre el desarrollo mundial 2023 “Migrantes, Refugiados, sociedad” 2023.



Fig. 2 Campamentos informales en borde cerro Antofagasta. Fuente: J. Guerra.

El prototipo de “casa energética”, diseñada y construida con propósitos de divulgación en el campus Angamos de la Universidad Católica del Norte de Antofagasta, y promovida por la Fundación Parque Científico Tecnológico (PCT) y el Centro de Investigación en Arquitectura Energía y sustentabilidad (CIAES), de la Escuela de Arquitectura y financiado por la Corporación de Fomento de Antofagasta (CORFO), representa una solución al problema de “repensar la casa, transformar la ciudad” planteado por el Primer Congreso iberoamericano de vivienda social sostenible. (Fig. 3)

Esta casa tiene como objetivo, impulsar el uso e integración de las energías renovables en el sector residencial. Si bien, Chile se ha posicionado como líder mundial en la generación de energías limpias, pasando de los 13.300 MW generados el año 2016 a los 33.800 MW el año 2022. En particular, la región de Antofagasta, destaca como la gran protagonista, llegando a los 10.000 MW instalados el año 2023<sup>2</sup>. Sin embargo, este desarrollo no se evidencia en el sector de la edificación. Por consiguiente, es necesario que la tecnología de la industria solar, se ponga al servicio del usuario domiciliario, con programas de techos solares y generación distribuida, que permita la autogeneración, aportando al ahorro y eficiencia energética del sector residencial de todo el país y sobre todo a las regiones que muestran gran potencial solar y eólico.

Efectivamente, desde el ámbito profesional creemos que la casa energética es un aporte a la transformación de la ciudad, ayuda a la reflexión de nuevas ideas de diseño, desde los conceptos de industrialización y soporte arquitectónico para hacer frente al desafío de la Emergencia Habitacional. Se puede concebir como una estrategia de reemplazo de la vivienda informal y desarrollo de barrios con autonomía energética. (Fig. 4 y 5)

El objetivo inicial de difusión de la casa energética, se logró gracias a la gran visibilidad del proyecto, en redes sociales, y el alto registro de visitantes. Ahora atendiendo al problema – oportunidad, el paso siguiente es. desarrollar una estrategia de negocio para su masificación, producción y viabilidad al mercado de la vivienda social en Chile. Diseñando estrategias de articulación o agrupación de la vivienda, sin perder su sello asociado a la eficiencia energética, e integración de las energías renovables, que aportan a la idea de identidad y pertinencia regional.



Fig. 3 Prototipo de “Casa Energética” Antofagasta. Fuente: J. Guerra.

<sup>2</sup> Reporte energético mensual del Coordinador Eléctrico 2023



Fig. 4 Autoridades Regionales y Nacionales en "Casa Energética" Antofagasta. Fuente: J. Guerra.  
Fig. 5 Estudiantes de Arquitectura en "Casa Energética" Antofagasta. Fuente: J. Guerra.

## 2. Diagnostico crecimiento urbano: La transformación espacial del borde cerro por el aumento de la vivienda informal en Antofagasta.

Antofagasta es la tercera región del país con más campamentos informales, según el Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023 de TECHO-Chile. En Antofagasta hay un total de 12.824 familias en campamentos, de las cuales 9.352 son migrantes, lo que sitúa a la ciudad como la primera con mayor porcentaje de migrantes viviendo en campamentos<sup>3</sup>.

Este crecimiento ha modificado la fisonomía de la ciudad, especialmente preocupante son las tomas ubicadas en el borde cerro. Los motivos del alto crecimiento de los campamentos, es por la alta inmigración no controlada, y las complejas condiciones de la pandemia COVID 19, que dejó a personas sin empleo, quienes no pudieron solventar los costos de arriendos.

Por otra parte, la industria minera de Antofagasta es un polo de atracción laboral, generando aproximadamente el 50% de la fuerza laboral a nivel país. Esta condición es relevante para que muchas familias busquen radicarse en la ciudad, según el informe del Instituto nacional de estadística (INE), la proyección de población urbana para el año 2023 era de 434.867 habitantes. Otro factor a considerar, son las condiciones climatológicas del desierto costero, donde con pocos materiales se consigue una casa más o menos confortable, al no tener las inclemencias del frío y lluvia de las regiones centro sur de Chile. (Fig. 6 y 7)



Fig. 6 y 7 Antofagasta ciudad entre el desierto y el mar. Fuente: J. Guerra

<sup>3</sup> Catastro nacional de campamentos 2022-2023 de la organización TECHO-CHILE



Fig. 8 Imagen de la ocupación y transformación borde cerro Antofagasta. Fuente: J. Guerra

Según el resumen ejecutivo "Diagnostico ocupación de terrenos de borde cerro Antofagasta 2022"<sup>4</sup> realizado por la fundación urbanismo social y la oficina de arquitectos Bresciani. Se destacan: Ocho zonas de desarrollo prioritario a lo largo del borde cerro de Antofagasta, para las que se definieron déficit y atributos. (Fig. 8)

Déficits y amenazan:

- Una demanda de 33.000 viviendas para el año 2025.
- Las viviendas informales son de materiales ligeros.
- Campamentos ubicados en sectores de alto riesgo aluvional y derrumbe.
- Viviendas fuera de las redes de servicios básicos, sanitarios, agua y energía.
- Dificultades de acceso de vehículos de emergencia.
- Nulo acceso al transporte público.
- Campamentos alejados de los subcentros de servicios sociales.

Atributos y oportunidades:

- Construcción de infraestructura de vías aluvionales.
- Terrenos disponibles de Bienes Nacionales.
- Obras de mejoramientos de equipamiento social.

En conclusión, las estrategias de desarrollo propuestas son:

1. La Radicación, implica el reemplazo de la vivienda precaria en el mismo terreno de la familia.
2. La Relocalización, involucra el desplazamiento a zonas seguras y urbanizadas.
3. La Regeneración urbana, consiste en la remodelación de áreas urbanas degradadas.

Las condiciones de habitabilidad de los campamentos, no cumplen las normas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, de las edificaciones en Chile<sup>5</sup>.

En este contexto la propuesta de "casa energética" se aproxima a la opción de reemplazo, y radicación, asegurando el cumplimiento de la normativa y calidad constructiva. (Fig. 9 y 10)

<sup>4</sup> <https://urbanismosocial.cl/trabajos/diagnostico-ocupacion-de-terrenos-de-borde-cerro-antofagasta/>

<sup>5</sup> Ordenanza general de urbanismo y Construcción OGUC título IV de la arquitectura Capítulo I de las condiciones de habitabilidad



Fig. 9 Ocupación borde cerro y vías aluvionales. Fuente: J. Guerra

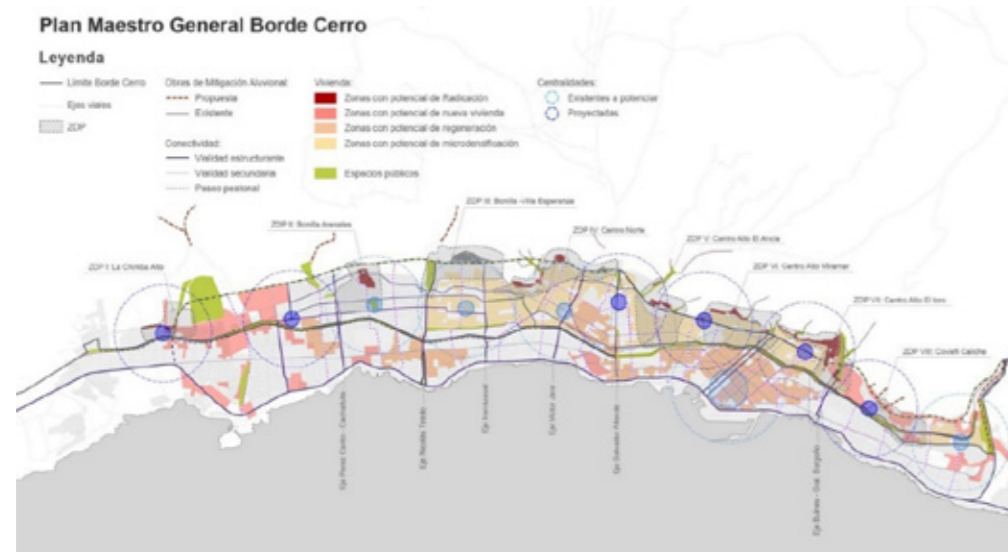


Fig. 10 Plan Maestro General del Borde Cerro<sup>6</sup> Fuente: Urbanismo Social.

### 3. Soluciones propuestas: La micro radicación y la casa energética una opción de reemplazo para viviendas precarias en el borde cerro de Antofagasta.

Repensar la casa puede tener un impacto significativo en la transformación urbana para la ciudad de Antofagasta, que soporta de un crecimiento acelerado de carácter espontáneo, con una baja productividad urbana, sin planificación y diseño.

Para transformar esta circunstancia, no solamente se requiere de una inversión pública en vivienda, se debe también considerar una importante construcción del espacio social, de calidad con pertinencia ambiental para ciudades en el desierto.

Particularmente relevante es esta condición, donde la vida cotidiana se realiza en la exterioridad, y por consiguiente la construcción de la sombra, permiten que ciertos actos domésticos y sociales, se realicen al exterior, en patios o terrazas semi cubiertos. (Fig. 11 y 12)

Los espacios existenciales se deben considerar como variables determinantes en el diseño del espacio antofagastino, desarrollando preferencias urbanas con identidad local.

<sup>6</sup> <https://www.bresciani.cl/borde-cerro-antofagasta>



Fig. 11 Envolvente de sombra en viviendas de Antofagasta. Fuente: J. Guerra.  
Fig. 12 Estrategias pasivas de doble techo y terrazas de sombra. Fuente: J. Guerra.

Nuestra propuesta se basa en la incorporación de infraestructuras modulares de reemplazo y reposición de las existentes, para que se inserten en el tejido de los campamentos. El objetivo es que la estructura de reposición se constituya en un soporte espacial, constructivo y funcional, acorde con las necesidades de las familias y permita crear un nuevo orden a la forma urbana, una mayor adaptabilidad y resiliencia a la transformación de los campamentos e imagen de la ciudad.

El hacinamiento ha sido un problema recurrente en la calidad de vida de las familias y afectando a la imagen urbana de las ciudades en el país. Esta condición se vio agravada durante la pandemia donde las medidas de distanciamiento en esta situación no eran posibles.

El Programa de Micro Radicación es una iniciativa implementada por el Ministerio de Desarrollo social y familia y la Subsecretaría de vivienda y urbanismo (SERVIU), ofrece a familias que residen en condición de allegamiento una solución habitacional en el territorio que habitan.

La estrategia como el programa "Aquí me Quedo", es para familias que prefieren quedarse junto a su red social, las radica donde ellas viven y opera a escala del lote. Mejorando la densificación urbana, con mejor estándar técnico y diseño con participación de los propietarios. La micro radicación nace de la propia observación de cómo las personas solucionan sus problemas habitacionales, viviendo con familiares en su casa. La idea es hacer lo que las personas han hecho de facto, pero de manera profesional y técnicamente factible, dignificando la vida de estas personas en sus barrios.<sup>7</sup> (Fig.13 y 14)



Fig. 13 y 14 Casos de Micro-Radicación, Santiago de Chile. Fuente: V. Cerda.

<sup>7</sup> <https://fau.uchile.cl/noticias/166649/pequenos-condominios-la-gran-solucion-para-el-allegamiento> arquitecto y académico de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la U. de Chile (FAU), J. Urrutia.



Fig. 15 y 16 Casos de Micro-Radicación, Santiago de Chile. Fuente: V. Cerda.

Esta solución tiene relación con los objetivos del proyecto “Casa Energética” para superar la crisis habitacional, permite la construcción modular de viviendas, el proceso constructivo puede ser industrializado, se incorporan estrategias pasivas de diseño energético, e impulsa el mercado energético domiciliario. (Fig.15 y 16)

El proyecto de vivienda energética se formuló como:

- La posibilidad contribuir a la generación de viviendas con identidad ambiental regional.
- Una estrategia para fomentar la autonomía y eficiencia energética en la vivienda.

La propuesta se distingue de las existentes, no solamente por qué es una solución de vivienda industrializada, sino que integral adaptativa, que incorpora estrategias bioclimáticas apropiadas, con identidad regional, reconociendo las formas de vida local.

#### 4. La industrialización v/s la autoconstrucción: Dos escenarios posibles.

Los campamentos informales han exigido al extremo la planificación de la ciudad, evidenciando que el ritmo de edificación con el cual se ha dado respuesta a este problema, es insuficiente. La autoconstrucción sin el estándar técnico, no ajustado a las normas, generan una imagen de gran inequidad social.

Chile cuenta con experiencia en el ámbito de la construcción de viviendas y edificios industrializados, sin embargo, la integración de estándares de eficiencia energética e implementación de materiales de economía circular, representa una oportunidad para la industria de la construcción.

El proyecto “casa energética”, implementó soluciones de economía circular en el proceso constructivo, aplicando materiales reciclados, provenientes de la industria minera. Los residuos textiles se utilizaron para el aislamiento térmico de muros y cielos, Los residuos de madera, se utilizaron como revestimiento interior decorativo, y los residuos plásticos, se aplicaron en un formato de madera plástica en pavimentos y revestimientos de fachadas. (Fig.17,18 y 19), (Fig. 20, 21 y 22) y (Fig. 23, 24 y 25)



Fig. 17,18,19. Economía circular, nuevos materiales de reciclaje plástico. Fuente: J. Guerra.



Fig. 20, 21 y 22. Economía circular, reciclaje residuos de madera. Fuente: J. Guerra.



Fig. 23, 24 y 25. Economía circular. Reciclaje residuos textiles mineros. Fuente: J. Guerra.

La libertad creativa, modularidad estructural, rapidez constructiva, control técnico constructivo y uso de nuevos materiales de economía circular de residuos valorizados de la minería, permiten una solución sustentable a la crisis habitacional, reduciendo emisiones de CO2 y valorizando los residuos. Sin embargo, lo más criticado de los procesos de industrialización de la vivienda, es la rigidez de los modelos. De modo opuesto, lo más valorado de los procesos de autoconstrucción, son su libertad de formas y adaptación programática, que se ajustan y modifican a las necesidades de los usuarios.

La transformación de las viviendas formales es habitual, al punto de dificultar la lectura del modelo original, esta modificaciones y ampliaciones impactan en la forma y calidad del espacio urbano. Las intervenciones que realizan los habitantes de una casa, deben ser consideradas en el diseño, integrando la participación del usuario y las posibilidades de apropiación, ampliación y modificación, dentro de una estructura que permita completar el diseño original. Para cuidar el orden arquitectónico e imagen urbana prevista, se debe contemplar el concepto de vivienda progresiva, es decir, se completa en el tiempo según los recursos de los usuarios. (Fig.26 y 27)

Es habitual en contextos de zonas áridas, que alguno de estos requerimientos de ampliación surja de las rígidas normas urbanas. Así, por ejemplo, el espacio de antejardín, es poco apropiado para climas áridos, y con justa lógica, nos encontramos con el cierre de este espacio, no sólo por seguridad, sino por una necesidad de una envolvente de sombra fresca para el clima desértico.



Fig. 26 y 27 Ampliaciones de viviendas sociales de construcción formal. Fuente: J. Guerra.

En ese sentido, nuestra propuesta plantea la idea de soporte arquitectónico que permita acciones de apropiación por parte del usuario, las que están contempladas en la propuesta original. En este proceso se observan dos escenarios a considerar.

### De lo Transitorio a lo Permanente

Se produce cuando se migra de soluciones temporales de materiales livianos, a sólidas y de materiales más duraderos. En los proyectos de radicación el proceso no es solamente físico, también tiene implicancias emocionales, se pasa de un espacio provisorio a establecer raíces, lo cual marca un cambio significativo en la forma en que interactuamos y experimentamos el espacio.

Esta invariante de "habitar la exterioridad" en climas desérticos, como el de Antofagasta, con baja ocurrencia de lluvia, alta humedad y temperaturas confortables, la casa se consigue con envolventes livianas para el control lumínico, térmico, de sombra y ventilación cruzada.

Reconociendo esta condición, el arquitecto Alejandro Aravena planteo el concepto de "Vivienda Progresiva", que consiste resolver una vivienda con un bajo presupuesto, y en lugar de diseñar una hilera de casas o pequeñas casas individuales, propuso la construcción de la mitad de una casa por el mismo costo. Proporcionando una casa con equipamiento sanitario necesario y dos habitaciones en un espacio de 40 m<sup>2</sup>. Con este soporte, las familias se hacen cargo de la construcción del resto de la casa, después de ahorrar dinero y así, cambiar progresivamente su vivienda social básica a una casa más deseable.<sup>8</sup> (Fig. 28, 29 y 30)



Fig. 28 29 y 30 Inclusión de las familias en el proceso de co-creación de la vivienda. Fuente: V. Cerda.

### De lo entrópico a la autoconstrucción

Es la variable entrópica, dice relación con segunda ley de la termodinámica y se refiere, en términos simples, a la mutabilidad constante y anárquica de las cosas matéricas. En arquitectura se relaciona con el desorden en los procesos de diseño y edificación en una vivienda de autoconstrucción, donde se produce la mudanza constructiva, se inicia construyendo con materiales ligeros y, mutando con el tiempo a materiales más sólidos y permanentes. Habitando la casa, simultáneamente con el cambio constructivo.

Habitar en la transitoriedad, es estar en espacios en proceso de definición material, que cambian con el tiempo a una condición de habitabilidad permanente, con materiales sólidos, durables y seguros. El espacio físico es una expresión de distintos materiales de diversa procedencia, que aportan la irregularidad de formas y geometrías no convencionales, o aparentemente caóticas en su estructura. Propuestas espaciales de interés atendiendo a las relaciones de orden, son una propuesta creativa, con un lenguaje propio.

La autoconstrucción en Chile, se refiere a las prácticas en la que las personas construyen sus propias viviendas de manera autónoma, construyendo sus hogares de manera progresiva en la medida de los recursos económicos. Son asentamientos autogestionados, soluciones innovadoras, testimonio de la resiliencia y creatividad de las familias que buscan satisfacer sus necesidades de habitar.

El concepto de habitar, se adapta a los cambios sociales, económicos y tecnológicos, respondiendo a las nuevas necesidades y desafíos contemporáneo. El trabajo desde casa en sus distintas posibilidades, como actividades productivas de emprendimiento, se mezclan con los espacios habitables, flexibles y adaptables a las diferentes actividades que se realizan en

<sup>8</sup> <https://www.archdaily.cl/cl/790041/en-perspectiva-alejandro-aravena>

ellos. Atendiendo a estos escenarios la propuesta incorpora el concepto adaptativo para responder de modo flexible a las necesidades de los usuarios, a los requerimientos de la envolvente térmica y de clima y lugar, pero fundamentalmente a las actividades laborales que se superponen a las del espacio doméstico.

### 5. La casa como soporte urbano-arquitectónico

Las estructuras modulares permiten conformar un soporte de integración y renovación dinámica, una arquitectura modular se nutre de la estandarización para dar lugar a viviendas de diseños, superficies y distribuciones variadas dentro de un patrón. Aspecto fundamental en la vivienda social donde se aplica la repetición y multiplicación de un prototipo es abrir la posibilidad de que el usuario pueda adaptarla a sus necesidades. La casa aditiva integra un diseño participativo e incentiva a que los usuarios tengan a disposición planos prediseñados con los que elijan y configuren su opción personalizada a medida.

algunos de los desafíos que deben abordarse para el desarrollo de la arquitectura industrializada y modular para viviendas sociales son:

- La adecuación a las condiciones climáticas y ambientales específicas de cada región.
- La inclusión de los aspectos sociales y culturales de los usuarios para garantizar que las viviendas sean adecuadas para sus necesidades y requerimientos.

A pesar de estos desafíos, la arquitectura industrializada y modular tiene un gran potencial para contribuir a la solución del problema de la vivienda social. Esta tecnología puede ayudar a reducir los costos de construcción, mejorar la calidad de las viviendas y hacerlas más flexibles y adaptables.

En particular, la arquitectura industrializada y prefabricada puede contribuir a dar respuesta a los objetivos de las viviendas sociales sustentables a nivel del espacio doméstico y del espacio social atendiendo a las siguientes ventajas y desventajas:

#### Ventajas de viviendas industrializadas y prefabricadas

- La reducción de costos permite mayor acceso a las viviendas sociales a los hogares de bajos ingresos.
- Se puede garantizar una mayor calidad de las viviendas sociales, ya que se mejora el control de procesos constructivos.
- Se puede garantizar una mayor durabilidad de las viviendas sociales, lo que puede reducir los costos de mantenimiento y reparación.
- Menor tiempo de construcción al disminuir etapas críticas de la obra.
- No están afectas a las condiciones climáticas del lugar al construirse en un entorno controlado.
- Menores costos de mano de obra y aumento de la productividad.
- Menores costos de insumo y de financiamiento.
- Menor probabilidad de accidente.
- Menor impacto ambiental de la construcción.
- Racionalización de los procesos constructivos.

#### Desventajas de viviendas industrializadas y prefabricadas

- Existencia de procesos críticos como permisos que afectan a la rapidez de la obra.
- Poca Flexibilidad para acoger modificaciones del proyecto.
- Costos fijos y riesgo del negocio.
- Mayores gastos en investigación en I+D.
- Disponibilidad de mano de obra calificada.
- Mayores costos de transporte.
- La uniformidad de las viviendas, disminuye el interés del cliente.
- Certificación de calidad.

Los mejores indicadores de costo de la construcción de viviendas industrializadas están en la rapidez de ejecución de los proyectos, ello implica reducir entre un 40% y 50% los tiempos de



ejecución. En promedio el tiempo de construcción de una vivienda convencional son 20 meses y el de una vivienda industrializada son 14 meses.

La vivienda industrializada para ser considerada como un producto flexible, deberá considerar aspectos de la arquitectura progresiva o adaptativa en su enfoque de diseño, permitir que las viviendas se expandan o modifiquen a lo largo del tiempo para satisfacer las necesidades cambiantes de los usuarios. Este es particularmente relevante para la vivienda social como lo vimos anteriormente, ya que permite que las viviendas se adapten a las familias que crecen o que cambian sus necesidades.

Existen diferentes enfoques para la arquitectura progresiva o adaptativa aborde las necesidades de la vivienda social:

1. Diseñar viviendas con espacios flexibles que puedan reconfigurarse a medida necesaria, con paredes móviles o desmontables y los espacios adaptarse a diferentes usos.
2. Diseñar viviendas con componentes modulares que pueden ser fácilmente agregados o removidos. Viviendas compuestas de módulos prefabricados que se pueden ensamblar en el sitio.
3. Diseñar viviendas progresivas con componentes de un soporte arquitectónico y estructural del espacio doméstico, social y barrial en condominios sociales.

Una arquitectura progresiva puede mejorar la calidad de vida de la siguiente manera:

- Puede adaptarse a las necesidades de los usuarios.
- Promoviendo la inclusión social, de personas con discapacidades.
- Favoreciendo a la construcción de viviendas sociales y espacios comunitarios.

En conclusión, creemos que este enfoque es escalable al nivel de comunidades, energéticas y barriales, construyen espacios de interacción social, fomentan la comunicación y construcción de comunidad.

### 6. La vivienda energética como alternativa o estrategia de reemplazo de la vivienda informal a para el desierto costero

El proyecto vivienda energética, tiene como objetivos contribuir a la generación de identidad regional, uso las energías renovables y la transferencia tecnológica de:

- Conocimientos a los actores claves de la comunidad regional.
- Sistemas de autoconsumo energético como los techos solares.
- Las energías renovables en la envolvente arquitectónica.
- Estándares técnicos y constructivos a las viviendas sociales.

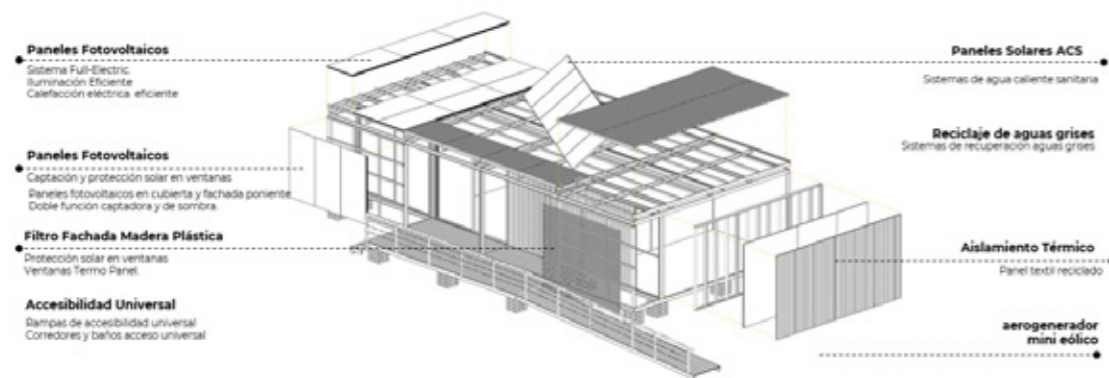


Fig. 31 Diagrama estrategias de integración de energías renovables casa energética. Fuente: J. Guerra.

El prototipo demostrativo permite difundir el uso de las diferentes tecnologías de energías renovables, que permiten mejorar la habitabilidad y confort de la vivienda social. Introducir el concepto de comunidades energéticas, reducir las brechas sociales y costos energéticos del mercado domiciliario nuevo y existente aplicando la rehabilitación energética. (Fig.31)

### Beneficios de la casa energética

- Reducción del consumo de energía en climatización, lo que permite ahorros en la factura eléctrica.
- Evitar pérdidas de agua fría en la ducha con sistema Alexa.
- Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y cambio climático.
- Mejorar el confort térmico interior de las viviendas con eficiencia energética.
- Aumento del valor de la propiedad, las viviendas con eficiencia energética son más demandadas en el mercado inmobiliario.
- Incorporación de estrategias constructivas de economía circular elaborado por pymes locales.

### Estrategias pasivas y activas de casa energética para el desierto costero

#### Estrategias pasivas

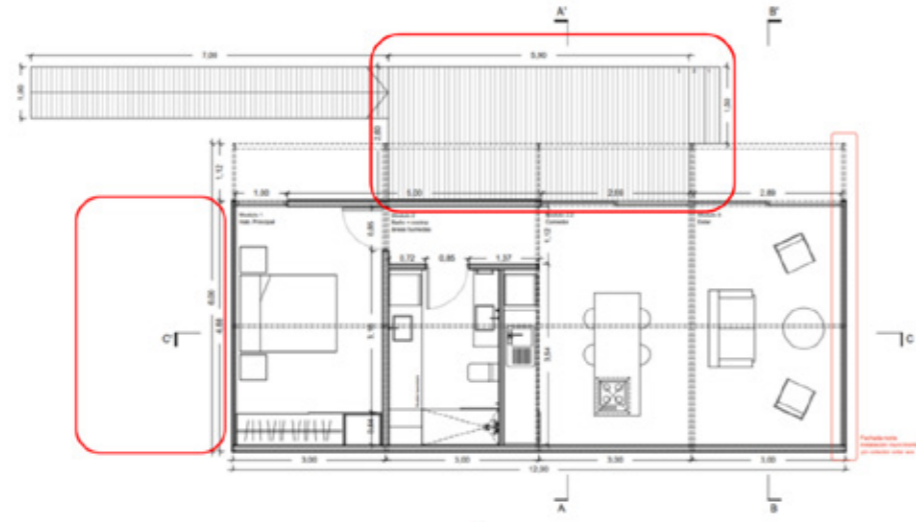
Las estrategias pasivas más efectivas para viviendas en zonas áridas incluyen: (Fig.32, 33, 34, 35 y 36)

- La orientación solar dependerá del piso ecológico del desierto, en la costa se recomienda orientar la vivienda en sentido oriente - poniente para aprovechar la ventilación y el asoleamiento.
- El aislamiento térmico de la envolvente para reducir las ganancias y pérdidas de calor.
- La protección solar fija o móvil.
- La ventilación natural con doble fachadas y cubiertas ventiladas.
- La vegetación en fachadas ayudar a reducir la temperatura y genera un microclima.

#### Estrategias activas

Las estrategias activas utilizadas en la casa energética fueron:

- Sistemas de enfriamiento evaporativo, que utilizan la evaporación del agua para reducir la temperatura del aire. Muy efectivos en zonas áridas de baja humedad
- Sistemas de energía eólica, solar fotovoltaica y térmica para generar electricidad y agua caliente sanitaria.
- Sistemas de ventilación mecánica con recuperador de calor permiten renovar el aire interior sin perder el calor acumulado en el invierno. Sistemas muy efectivos en zonas áridas, ya que el aire exterior suele ser muy seco y frío en invierno.
- Sistemas de recuperación y reciclaje de aguas grises para riego
- Sistemas de iluminación artificial de alta eficiencia.



**NOR-PONIENTE**  
 APROVECHAMIENTO DE LA RADIACIÓN SOLAR EN INVIERNO Y VENTILACIÓN NATURAL EN VERANO  
 ACCESIBILIDAD UNIVERSAL  
 MÓDULO AMPLIABLE  
 Planta General  
 CASA ENERGÉTICA

Fig. 32 Plano Arquitectura Casa Energética. Fuente: J. Guerra

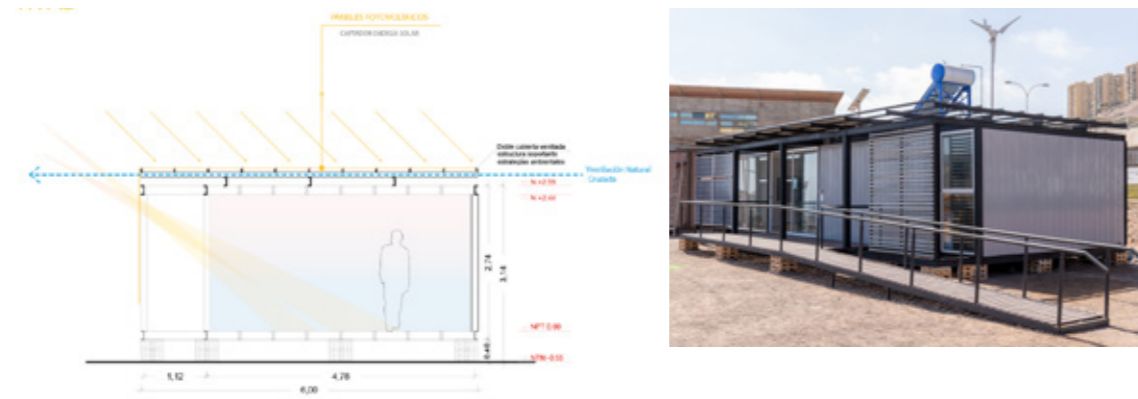


Fig. 33 Sección de estrategia pasivas de ventilación, doble techo de Casa Energética. Fuente: J. Guerra

Fig. 34 Fachada poniente acceso principal Casa Energética. Fuente: J. Guerra



Fig. 35 Fachada con integración de paneles fotovoltaicos en fachada vertical y cubierta horizontal. Fuente: J. Guerra

Fig. 36 Espacio cocina abierta de Casa Energética. Fuente: J. Guerra

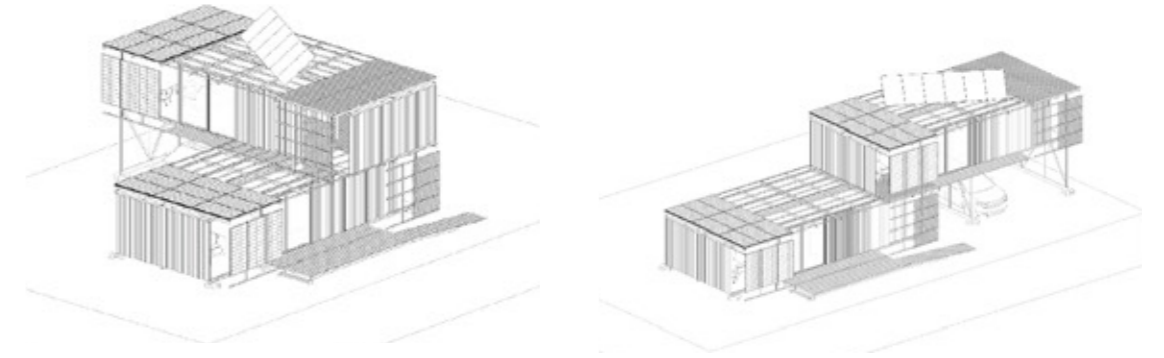


Fig. 37 Diagramas de articulación y agrupación de la vivienda energética, con adición de módulo en segundo piso. Fuente: J. Guerra.

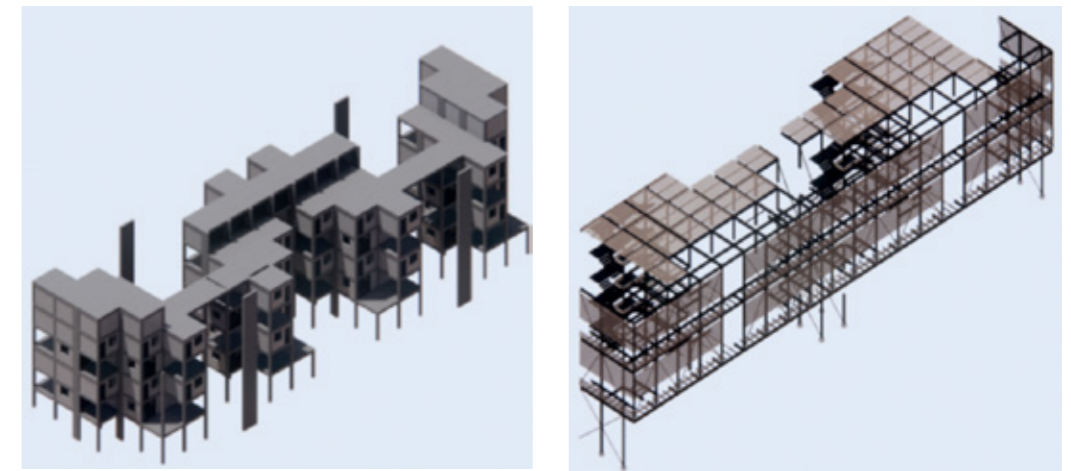
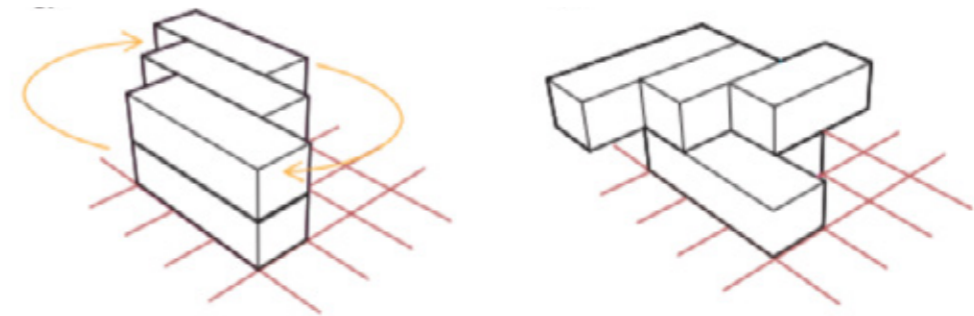


Fig. 38 Diagramas de articulación y soporte arquitectónico - estructural barrial en altura. Fuente: Taller 8. J. Guerra.

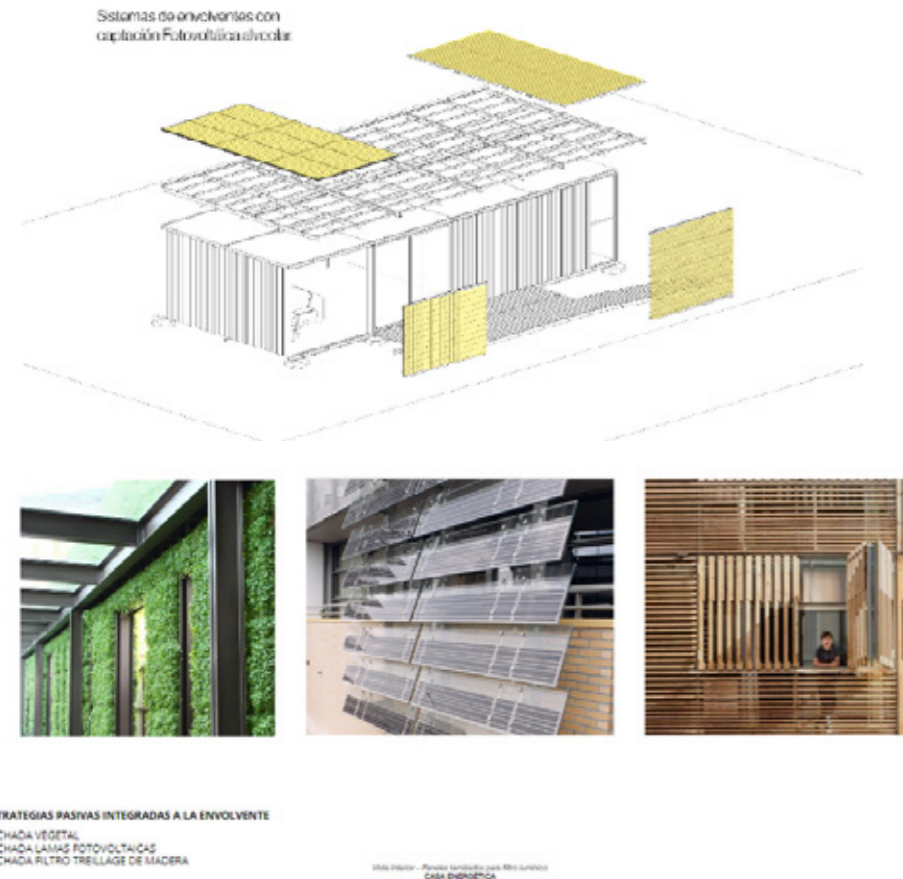


Fig. 39 Opciones de personalización casa energética. Fachada vegetal, de lamas fotovoltaicas y envoltorio de madera. Fuente: J. Guerra.

**7. Conclusiones**

La arquitectura modular es clave en el desarrollo urbano, al ofrecer elementos modulares flexibles, con múltiples opciones de organización y configuración de patrones.

A escala urbana permite avanzar en estrategias de comunidades energéticas que permiten que los ciudadanos, se involucren y participen de manera activa en la lucha contra el cambio climático y desarrollo sostenible.

Las viviendas con eficiencia energética son una opción viable en zonas áridas. Al implementar una combinación de estrategias pasivas y activas, es posible diseñar viviendas que reduzcan el consumo de energía. (Fig. 37,38 y39)

La arquitectura industrializada es una tecnología que presenta los siguientes beneficios para la vivienda social:

- Incremento en la eficiencia y productividad, permite reducir los tiempos y costos de construcción.
- Permite garantizar una mayor calidad de las viviendas, los componentes se fabrican y ensamblan en condiciones controladas.
- Mayor flexibilidad y adaptabilidad en el diseño para satisfacer las necesidades de los usuarios.

Estos avances, han llevado al aumento de la arquitectura industrializada en todo el mundo. En Chile, el proyecto "Villa Verde" en Santiago, consta de 100 viviendas modulares prefabricadas y Perú el proyecto "Casas para la Tierra", consta de viviendas que pueden ser personalizadas por los usuarios.

Estos proyectos demuestran que la arquitectura progresiva es una opción viable para el desarrollo de viviendas sociales.

Desde un punto de vista crítico, todo proyecto es perfectible, la casa energética contempla las siguientes mejoras:

- Revisar el sistema de montaje y unión de módulos.
- Mejorar el diseño del soporte estructural para asegurar la construcción en altura.
- Realizar el estudio de certificación energética de la vivienda para verificar que cumple con los estándares de la calificación energética de Chile.
- Mejorar la relación costo beneficio. (Fig. 41 Tabla de costos)

El mercado de las viviendas y edificios industrializados está muy activo en Chile. La empresa E2E, presentó una vivienda de dos pisos, con una superficie de 50,9 m2 que contempla 2 dormitorios, 1 baño y cocina abierta con estar- comedor. La casa demoró dos meses y medio en su construcción, a diferencia de los ocho meses de una casa de construcción tradicional. (Fig.40)



Fig. 40 Casa Industrializada empresa E2E. Fuente: J. Guerra

Las críticas al prototipo de la empresa E2E, son los habituales a los realizados a las viviendas industrializadas, son las siguientes:

- No se adaptan al contexto local, cultura e identidad de los territorios
- Son difíciles de ampliar o modificar

Los proyectos industrializados tienen costos similares a los tradicionales, sin embargo, la rapidez de la respuesta es su principal ventaja, lo que en contextos de emergencia tienen un valor superior

Superficie mínima vivienda social	Valor UF/ M2	Valor UF 1 UF = \$ 36.709	Valor \$
56 m2	7,12	398,76 uf	14.636.612,48
56 m2	10,68	598,08 uf	21.954.918,72
Superficie casa energética			
58,56 m2	10,68	625,42	22.958.572,15
Superficie exterior			
22,34	10,68	238,59	8.758.444,36
Valor total			31.717.016,51

Fig. 41 Tabla de costos comparativos vivienda social y Casa Energética, elaboración propia. Fuente: J. Guerra

**Bibliografía:**

- Aliste, E. Contreras, M, Sandoval, V. (2012). "Industrialización, desarrollo y ciudad: transformaciones socio-demográficas y espaciales en la geografía social del gran Concepción" (1950-2010). *Revista INVI*, 27(75), 21-71
- Alvarado, A. "Construcción industrializada para la vivienda social en Chile: análisis de su impacto potencial" 2010.
- Bravo, L. "Vivienda social industrializada: La experiencia chilena (1960- 1995)". En *Revista INVI*, 11(28).
- Bustamante, W. "Guía de Diseño para la Eficiencia Energética en la Vivienda Social". Ministerio de Vivienda y Urbanismo. División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional y Programa País de Eficiencia Energética, 2009.
- Bustamante, W., Cepeda, R., Martínez, P., y Santa María, H., "Eficiencia energética en vivienda social: Un desafío posible", Propuestas para Chile, PUC, Santiago, 2009.
- Cáceres D., Adonis, M., Retamal, C., Ancic, P., Valencia, M., Ramos, X., Olivares, N. y Gil, L., "Contaminación intradomiciliaria en un sector de extrema pobreza de la comuna de La Pintana". *Revista Médica de Chile*, 129 (1), 33-42. 2001.
- Clima y Vegetación Región de Antofagasta online <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region2/clima.htm>
- MINVU "Plan de Emergencia habitacional 2022-2025".2022.
- MINVU "Resumen ejecutivo: Diagnostico de ocupación de terrenos en borde Cerro Antofagasta" 2023.
- MINVU Construcción industrializada 2022 <https://www.minvu.gob.cl/ditec/> 2022.
- Ministerio de Desarrollo social y familia: "Informe Desarrollo Social 2023"
- MOP Análisis y sistematización información estaciones hidrometeorológicas y calidad de aguas, región de Antofagasta. 2016. <https://snia.mop.gob.cl/sad/ESTA5797v1.pdf>
- Informe sobre el desarrollo mundial 2023: "Migrantes, refugiados y sociedades" Banco Mundial 2023.
- Salas, J. "La industrialización posible de La Vivienda Latinoamericana" En *Revista Escala colección tecnologías para la vivienda de interés social*. 2000.
- Trebilcock M., Burdiles, R. y Fuente-Alba, C. Redesign of low cost housing under energy efficiency criteria. 2003.
- Treimun, J. "Análisis espacial y temporal del fenómeno de isla urbana de calor en la ciudad de Antofagasta" Región de Antofagasta, Chile, entre los años 1982 y 2012. Tesis PUC. Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política, Instituto de Geografía. 2013.
- Undurraga R., González-Navarro M. "Immigration and slums" / Inmigración y barrios marginales. Estudio de Investigación presentado en el Seminario sobre vivienda y migración, Santiago de Chile, 2023.
- Vargas, Gabriel, Ortlieb, Luc, & Rutllant, José. (2000). Aluviones históricos en Antofagasta y su relación con eventos El Niño/Oscilación del Sur. *Revista Geológica de Chile*, 27(2), 157-176.
- Zuluaga, M., "Arquitectura modular y progresiva: El sistema". Universidad de los Andes. 2019. <https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/ids/Informe-desarrollo-social-2023.pdf>. (10/01/2024)
- <https://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2023/12/06/inmigracion-y-vivienda-en-chile-alza-en-los-arriendos-impulsa-crecimiento-de-campamentos/> (10/01/2024)
- <https://www.creoantofagasta.cl/que-hacemos/proyectamos/barrios-integrados-paseo-cerro-mar/plan-borde-cerro/2023> (10/01/2024)
- [https://www.politicaspUBLICASdelnorte.cl/plataforma-sit-del-ipp-ucn-arroja-alarmanentes-cifras-sobre-el-aumento-de-campamentos-en-la-region.\(2023\).](https://www.politicaspUBLICASdelnorte.cl/plataforma-sit-del-ipp-ucn-arroja-alarmanentes-cifras-sobre-el-aumento-de-campamentos-en-la-region.(2023).) (10/01/2024)
- <https://www.minvu.gob.cl/wpcontent/uploads/2022/07/Plan%20de%20Emergencia%20Habitacional.pdf>(10/01/2024)
- <https://ciluz.cl/chile-figura-en-el-primer-lugar-de-ranking-mundial-de-energias-renovables/> (10/01/2024)

- <https://noticias.uai.cl/columna/la-historia-de-la-energia-solar-en-chile-desde-al-gore-hasta-hoy/> (10/01/2024)
- <https://www.terram.cl/2017/08/al-gore-dice-que-chile-inspira-al-mundo-por-su-expansion-en-el-uso-de-energia-solar/> (10/01/2024)
- <https://ciluz.cl/chile-figura-en-el-primer-lugar-de-ranking-mundial-de-energias-renovables/>
- <https://www.df.cl/empresas/industria/minvu-presenta-concurso-para-viviendas-industrializadas-en-la-rm.> (10/01/2024)
- <https://electromineria.cl/la-carrera-imparable-de-antofagasta-para-superar-los-10-000-mw-de-capacidad-instalada/> (10/01/2024)
- <https://www.soychile.cl/Antofagasta/Sociedad/2023/03/14/803304/campamento-antofagasta.html>. (10/01/2024)
- [https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/programas/micro\\_radicacion.](https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/programas/micro_radicacion.) (10/01/2024)
- <https://fau.uchile.cl/noticias/166649/pequenos-condominios-la-gran-solucion-para-el-allegamiento.> (10/01/2024)
- <https://www.creoantofagasta.cl/que-hacemos/proyectamos/barrios-integrados-paseo-cerro-mar/plan-borde-cerro/>. (10/01/2024)
- <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/programas/getFichaDigital/134812/2023.> (10/01/2024)
- <https://serviumetropolitana.minvu.gob.cl/subsidio-de-integracion-social-y-territorial-ds19/> (10/01/2024)
- <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62055/66129>. (10/01/2024)
- <https://www.winteri.com/blog/cuantocuestaconstruirunacasa.> (10/01/2024)

**Biografía del autor**

**José Norberto Guerra Ramírez.** Es Arquitecto, académico y director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica del Norte Chile, Doctor por la Universidad Politécnica de Cataluña UPC. Se dedica a la docencia, investigación y asesoría en temas de arquitectura sustentable, diseño energético, integración de estrategias bioclimáticas y energías renovables en la edificación. Director fundador del Centro de Investigación en Arquitectura Energía y Sustentabilidad (CIAES-UCN) centro certificado como Entidad Evaluadora Certificación del Edificio Sostenible, Es investigador responsable del Programa de Difusión Tecnológica sobre Envolventes Arquitectónicas en zonas áridas y coinvestigador en el proyecto Ciudades Inteligentes y Sostenibles CAP4CITY del Programa ERASMUS de la Unión Europea.

## Adaptações na habitação social. Estudo de subsídios para melhorias do projeto formal de habitação na Amazônia brasileira.

**Danielle C. Guimarães**

Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil

**Ana Kláudia de A. V. Perdigão**

Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil

En las discusiones sobre el tema de la vivienda social en Brasil, la cuestión de la calidad del proyecto ha sido descuidada durante décadas. Como resultado, existen numerosos registros de procesos de transformación espacial en conjuntos habitacionales realizados por los residentes para adecuar las viviendas a sus necesidades. Este artículo tuvo como objetivo identificar de manera preliminar elementos comunes presentes en la forma misma de habitar de las personas en áreas de ocupación informal, en viviendas ribereñas, así como en viviendas colectivas promovidas por el poder público en las áreas urbanas de la Amazonia. Se utilizó una investigación en fuentes bibliográficas, en investigaciones centradas en el tema, y observaciones no sistemáticas y no participativas en el área de la ciudad de Belém y la región metropolitana en la Amazonia brasileña. Los resultados indican que las adaptaciones mencionadas en el texto no son anomalías, sino más bien un signo de que los proyectos formales son inadecuados. Sugiere una referencia común para desarrollar métodos de diseño arquitectónico que podrían beneficiar a todas las partes involucradas e indica que los proyectos no adaptativos pueden representar una ruptura artificial con el modo de vida tradicional en la región.

Ribeirinho, palafito, Amazonía, adaptación, proyecto de vivienda.

*In discussions about the issue of social housing in Brazil, the question of project quality has been neglected for decades. As a result, there are numerous records of spatial transformation processes in housing complexes carried out by residents to adapt homes to their needs. This article aimed to preliminarily identify common elements present in the way people inhabit informal settlement areas, riverside dwellings, and publicly promoted collective housing in urban areas of the Amazon. The methodology involved an investigation of bibliographic sources, research focusing on the topic, and non-systematic, non-participatory observations in the city of Belém and the metropolitan region in the Brazilian Amazon. The results indicate that the adaptations mentioned in the text are not anomalies but rather a sign that formal projects are inadequate. It suggests a common reference for developing architectural design methods that could benefit all parties involved and indicates that non-adaptive projects may represent an artificial break with the traditional way of life in the region.*

*Riverside dweller, stilt house, Amazon, adaptation, housing design.*

## 1. Introdução

O tema deste texto concentra-se no projeto da habitação social no Brasil como um elemento crucial na formulação de políticas habitacionais que gerem resultados positivos a longo prazo. O projeto habitacional desempenha um papel fundamental na qualidade de vida das pessoas e na criação de comunidades sustentáveis. Atualmente, há um interesse crescente pelo estudo de processos relativos às inadequações da produção estatal de habitação social no Brasil e à compreensão das causas dessa inadequação. A busca por soluções é crucial para garantir que as políticas habitacionais do país produzam resultados eficazes a médio e longo prazos.

É notório como as políticas habitacionais em todo o mundo que se concentram na quantidade e na replicação de projetos e métodos construtivos têm produzido casas que não refletem o modo de vida das pessoas que as habitam. A necessidade de uma residência não se limita à disponibilidade de uma unidade estruturalmente estável para viver, mas deve ser situada e projetada de forma a proporcionar conforto, saúde e acesso à vida social comunitária. Vários estudos têm relatado que conjuntos habitacionais, tanto de casas individuais quanto coletivas, têm passado por transformações em seus espaços, tanto internos quanto externos às unidades. Nesse processo, as unidades individuais geralmente acabam por ocupar o terreno por completo, enquanto nas unidades de conjuntos coletivos os moradores frequentemente realizam ampliações e alterações, muitas vezes afetando a estrutura<sup>1</sup>.

Considerando as particularidades culturais, ambientais e sociais da Amazônia, julga-se fundamental explorar abordagens que promovam a habitação social de forma mais harmoniosa e sustentável, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida das comunidades na região. Nesse sentido, este trabalho é parte de investigação em curso em um doutoramento, e nesta etapa pretende identificar elementos, dispostos na própria forma de morar das pessoas em áreas de ocupação informal, assim como em habitações coletivas promovidas pelo poder público, que possam indicar caminhos para a boa prática projetual da arquitetura para este tipo de projeto nas áreas urbanas da Amazônia. Esses elementos podem apontar direções para boas práticas na área de projeto arquitetônico para esse tipo de empreendimento, uma vez que a qualidade do espaço deve estar intimamente relacionada com a maneira como ele é utilizado.

De acordo com Akinwande e Hui<sup>2</sup>, que conduziram uma revisão sistemática da cadeia de valor na oferta de habitação, com o objetivo de orientar a formulação de políticas de provisão habitacional, a cadeia de oferta compreende três componentes principais: financiamento, aquisição de terrenos e construção habitacional, destacando a importância da interligação e conectividade dos três eixos para a elaboração de boas políticas. Essa estrutura se alinha com estudos relacionados às políticas habitacionais no Brasil. No entanto, é importante observar que o estudo não aborda a relação entre a produção habitacional e toda a sua cadeia produtiva e o impacto no projeto habitacional e na vida das pessoas.

Simões et al.<sup>3</sup> destacam a falta de observação dos efeitos negativos das ampliações e transformações realizadas por moradores sem orientação técnica. No entanto, essas modificações nem sempre representam as soluções mais seguras e adequadas para adaptar suas habitações e, em muitos casos, podem prejudicar a habitabilidade em termos estruturais e de conforto. Existem possivelmente dois caminhos a serem seguidos para melhorar a qualidade habitacional. O primeiro é a assistência técnica para acompanhar essas modificações e garantir alguma qualidade, conforme sugerido por Kowaltowisk<sup>4</sup>. O segundo é a elaboração de um projeto adequado desde a concepção, conforme proposto na estrutura metodológica desenvolvida por Tibesigwa e Karumuna<sup>5</sup>. No entanto, sugerimos um terceiro caminho: estudar a inadequação da produção estatal de habitação social no Brasil. A compreensão das causas dessa inadequação e a busca por soluções são fundamentais para garantir que as políticas habitacionais do país produzam resultados eficazes a médio e longo prazos.

<sup>1</sup> Costa, S. M. G.; Perdigão, A.K.A.V.; e Cavalcante, L. I. C. "Política habitacional em Belém (PA): estudo sobre adaptação habitacional em tipologias multifamiliares". *Argumentum* 7, nº 2 (julio-diciembre de 2015).

Trindade, R. P.; Perdigão, A.K.A.V. "Adaptação habitacional no Projeto Taboquinha, Icoaraci, Belém, Pará". *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades* 4, nº 27 (2016).

Oliveira, L. F.; Felisbino, D. A.; Perdigão, A.K.A.V. "Adaptação habitacional na produção formal de moradia: Vila da Barca (Belém, PA)". *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades* 4, nº 25 (2016).

<sup>2</sup> Akinwande, Timothy, e Eddie CM Hui. "Housing supply value chain in relation to housing the urban poor". *Habitat International* 130 (2022).

<sup>3</sup> Simões, Gianna Monteiro Farias, Solange Maria Leder, and Lucila Chebel Labaki. How uncomfortable and unhealthy can social (low-cost) housing in Brazil become with use? *Building and Environment* 205 (2021).

<sup>4</sup> Kowaltowski, Doris CCK et al. "A house design assistance program for the self-building process of the region of Campinas, Brazil: Evaluation through a case study". *Habitat International* 29.1 (2005): 95-111.

<sup>5</sup> Tibesigwa, Buberwa M., Long Hao, and Benson V. Karumuna. The concept of spatial quality and its challenges on exercised affordable housing design typology in Dar es Salaam-Tanzania. *Habitat International* 59 (2017): 44-59.

Outras pesquisas que abordam a satisfação dos moradores com suas residências indicam que, apesar de haver uma insatisfação geral com a habitação, os níveis de satisfação são mais elevados em relação às características da unidade habitacional do que em relação às instalações e serviços do bairro, como evidenciado nos estudos de Ibem e Aduwo<sup>6</sup>, na Nigéria, e de Mohit e Rashid<sup>7</sup>, na Malásia. No Brasil, estudos que se concentram no planejamento do espaço da estrutura comunitária, bem como nas áreas externas das habitações que fazem parte do conjunto habitacional, são ainda escassos. Tanto os espaços comunitários quanto as áreas internas das habitações têm passado por adaptações e transformações para atender às necessidades locais.

Diante desse cenário, é interessante observar quais *insights* as adaptações feitas nas habitações e nas construções vernaculares (informais) nas periferias das cidades amazônicas podem oferecer para o desenvolvimento de projetos mais adequados ao modo de vida local. Este estudo sugere que pode haver uma relação positiva entre a arquitetura vernacular e as modificações realizadas em conjuntos habitacionais, mas falta um elo entre essas abordagens e os conjuntos habitacionais existentes. Talvez a solução para o problema de planejamento residencial destacado aqui resida nessa conexão.

## 2. A questão habitacional e o ponto de vista projetual

A introdução dos conjuntos habitacionais no Brasil foi influenciada pela arquitetura internacional e pelas diretrizes da produção habitacional em larga escala. A partir da década de 60 do século passado, essa abordagem permitiu a produção em massa de conjuntos habitacionais verticais e horizontais, frequentemente envolvendo reassentamentos humanos. A produção habitacional destinada à população de baixa renda no Brasil manteve uma relativa homogeneidade desde a década de 1960, tanto em termos de abordagem de projeto como em relação ao resultado espacial.

A produção habitacional seguiu principalmente o modelo estabelecido pelo Banco Nacional de Habitação (BNH), uma empresa pública brasileira criada em 1964 e extinta em 1986. O BNH foi responsável pela produção de conjuntos habitacionais padronizados em escala nacional tanto horizontais quanto verticais<sup>8</sup>. Posteriormente, houve um intervalo significativo na produção em larga escala, sendo retomada a partir de 2009 com o programa Minha Casa Minha Vida (MCMV). Esse programa tem como principal objetivo facilitar o acesso à moradia para famílias de baixa renda, oferecendo subsídios e condições especiais de financiamento para aquisição de imóveis próprios. A produção no âmbito do MCMV é resultado de parcerias entre o governo, empresas construtoras e organizações sem fins lucrativos com o propósito de desenvolver empreendimentos habitacionais voltados para famílias que atendam aos critérios de renda estabelecidos pelo programa. O MCMV retoma, portanto, em grande parte, o formato dos projetos executados durante o período do BNH, embora com modificações nos processos burocráticos e de financiamento.

Parte significativa dos modelos de habitação seguem as influências da arquitetura internacional e da concepção modernista de habitação coletiva, que promove o conceito de "bloco moderno" de média altura, com ou sem pilotis, construído em áreas verdes públicas sem lotes delimitados, conhecido como o modelo de conjunto habitacional. Muitos empreendimentos habitacionais, incluindo aqueles anteriores ao período do BNH, adotaram essa abordagem arquitetônica, especialmente nas grandes cidades, enquanto o modelo de lote tradicional prevaleceu em cidades médias e pequenas<sup>9</sup>.

A concepção arquitetônica desses conjuntos habitacionais, porém, em sua origem modernista, influenciadas principalmente por Le Corbusier e aplicadas nas *Unités d'Habitation*, a criação de espaços públicos, como terraços-jardins, pilotis, vias internas e áreas verdes, passa a estar estreitamente ligada à inclusão de equipamentos comunitários. Essa abordagem altera a relação entre o espaço público e o privado, quebrando as barreiras que os separavam e promovendo a

<sup>6</sup> Ibem, Eziyi Offia, and Egidario B. Aduwo. "Assessment of residential satisfaction in public housing in Ogun State, Nigeria." *Habitat International* 40 (2013): 163-175.

<sup>7</sup> Mohit, Mohammad Abdul, Mansor Ibrahim, e Yong Razidah Rashid. "Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala Lumpur, Malaysia". *Habitat international* 34.1 (2010): 18-27.

<sup>8</sup> Guimarães, Danielle C. *O desafio da habitação digna como condição para o desenvolvimento sócio-espacial. Um estudo sobre o PDL Riacho Doce e Pantanal (Belém – PA)*. (Brasília: UnB, 2005).

Bonduki, Nabil. Origens da habitação social no Brasil. *Arquitetura moderna, Lei do Inquilinato e difusão da casa própria*. (São Paulo: Estação Liberdade: Fapesp, 1998).

<sup>9</sup> Bonduki, Nabil. "Espaço público, habitação social e arquitetura moderna". in: *Anais do 2º Seminário Docomomo*. (Salvador: Docomo, 1997).

ideia de que a habitação não se limita à casa, nesse contexto tornando inseparáveis o espaço público e a unidade habitacional em si<sup>10</sup>.

Os resultados para os beneficiários, ou seja, os usuários, apresentam semelhanças notáveis entre os dois períodos do BNH e do MCMV<sup>11</sup>. Na figura 1 é possível ver a escala e a padronização construtiva nos conjuntos BNH, tanto coletivo quanto de lotes individuais na década de 1970, padrão que se repete nos conjuntos Minha Casa Minha Vida (MCMV), a partir dos anos 2010 até os dias atuais. Destaca-se em ambos os momentos e programas a aridez no terreno construído, a limitação das possibilidades do uso e da adequação do espaço no caso do conjunto coletivo, por serem unidades em blocos multifamiliares, e nas habitações individuais há a possibilidade de ampliação. Porém, no que diz respeito ao espaço entre blocos ou entre unidades individuais, nesse caso, ruas e calçadas ou espaços públicos quaisquer que sejam, não há qualificação do espaço, e, em muitos casos, sequer há projeto.

Diante desses dois cenários que coexistem nas cidades brasileiras, e aqui buscamos um olhar especial para a região Norte do Brasil, ou seja, nas cidades da Amazônia brasileira, busca-se compreender que mecanismos podem-se criar para que em projetos futuros, na produção em larga escala, possa-se de fato se aproximar do modo de vida das pessoas em locais com culturas bem definidas e formas de se relacionar espacialmente igualmente elaborados. Esses estudos preliminares, para fins deste artigo, limitam-se a um trecho da cidade de Belém (PA).

Na figura 1a pode-se observar um conjunto habitacional coletivo localizado em uma parte da área do Riacho Doce, periferia de Belém (PA), com os quintais das casas da ocupação informal fazendo parte da paisagem do espaço livre adjacente. Na figura 1b, nota-se outro conjunto habitacional na área adjacente ao Riacho Doce, chamada de Pantanal. Durante o processo de remanejamento, uma parte das famílias foi realocada nessa área, não mais em palafitas, mas em casas geminadas. O modelo das casas originais, construídas em palafitas, podem ser vistas na fotografia abaixo da figura, localizadas no lado oposto do rio Tucunduba, em uma ocupação relativamente recente, dos últimos 10 anos. Essa forma de moradia era a utilizada pelas pessoas do Riacho Doce e do Pantanal no passado. As famílias foram reassentadas em blocos de habitações e casas, como mostrado na figura 1c, no entanto, as ocupações informais ainda continuam ocorrendo na mesma região.

A produção informal de habitação, ou seja, aquelas que não são construídas pelo Estado em áreas regularizadas da cidade, quer seja em termos urbanísticos ou jurídicos, está presente em todo o território brasileiro. Esse modo de habitar é notável por envolver principalmente a autoconstrução e a ocupação de áreas próximas aos centros urbanos, muitas vezes em locais não designados para construção, como encostas de morros, áreas sujeitas a inundações e margens de rios. Na Amazônia em geral, onde se concentra o foco deste estudo, as ocupações informais urbanas se localizam, sobretudo, nas áreas de baixadas (alagadiças ou sujeitas a inundações), nas margens de rios e igarapés (pequenos rios que alimentam os rios principais na Amazônia), em áreas de várzea e ressacas<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> Guimarães, D. C.; Souza, A. M. G. "Habitação, urbanização e desurbanização: como serão as cidades brasileiras pós MCMV? In: II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável." in: *Anais do II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável*. (São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2016): 354-357. v. 1.

<sup>12</sup> Segundo Takiyama et al. (2012, p. 17), ressacas podem ser definidas como "extensas áreas úmidas [...] que constituem sistemas físicos fluviais colmatados, drenados por água doce e ligadas a um curso principal d'água, influenciados fortemente pela pluviosidade e possuindo vegetação herbácea".

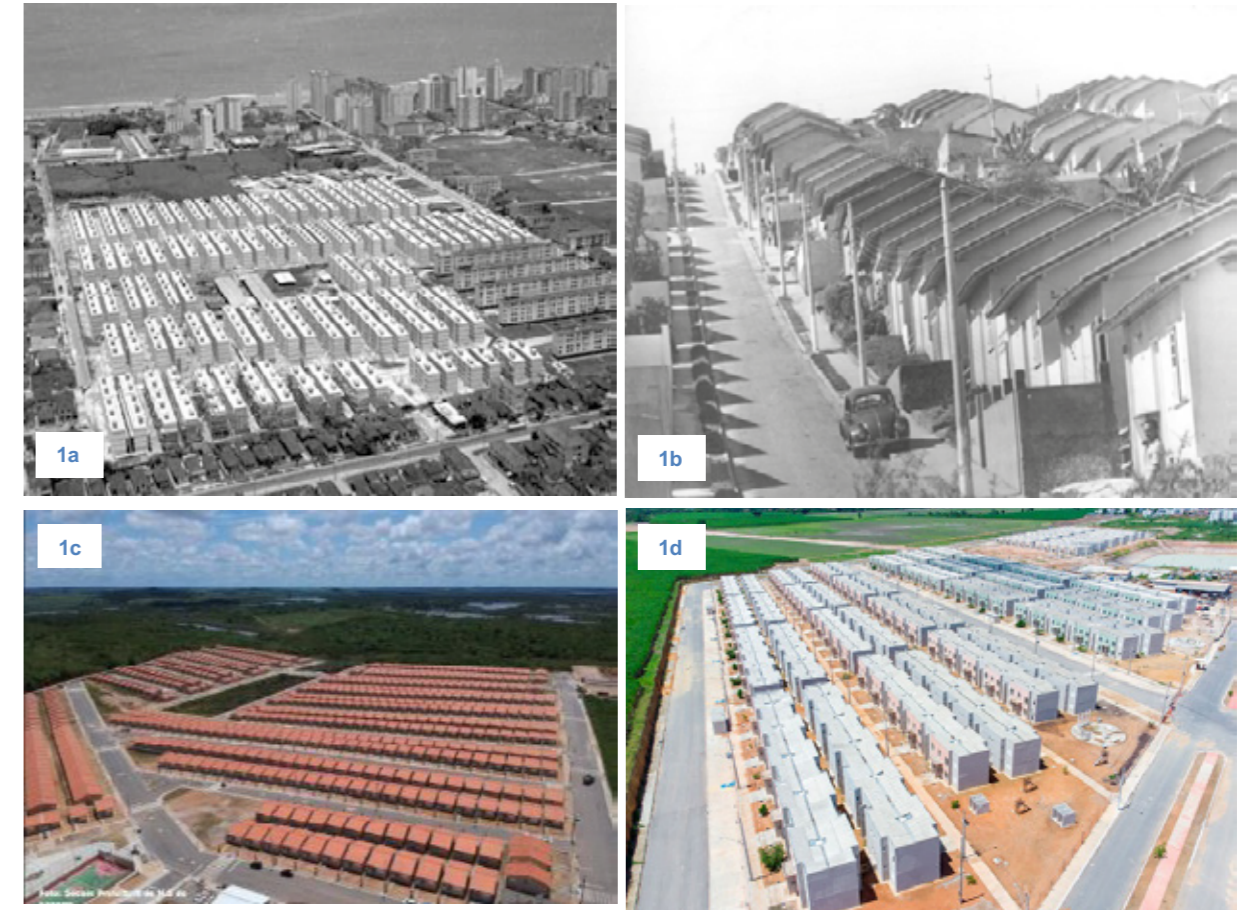


Fig. 1 - Exemplos da produção habitacional do BNH e do MCMV: 1A - Conjunto coletivo de 1970, em Aparecida (SP). 1b - Conjunto com casas individuais. 1c - Conjunto de unidades individuais em Sergipe. 1d - Conjunto coletivo em Maceió (AL).

Fonte: (1a) <http://jornalperspectiva.com.br/santos-e-suas-historias/embriao-do-sistema-mutuário-na-américa-latina/>; (1a) <https://www.resimob.com.br/a-historia-do-bnh-banco-nacional-de-habitacao/>; (1c) <https://imprensa1.com/prefeitura-de-socorro-entrega-complexo-habitacional-padre-enaldo-com-mil-casas-populares>, (1d) <https://www.archdaily.com.br/br/999617/o-minha-casa-minha-vida-nao-e-suficiente-para-o-desafio-da-habitacao/643d54f74d5c4615e3acd523-o-minha-casa-minha-vida-nao-e-suficiente-para-o-desafio-da-habitacao-imagem>



Fig. 2 - Produção habitacional do MCMV e ocupação informal nas áreas do Riacho Doce e Pantanal, Belém (PA): 2a - Conjunto coletivo no Riacho Doce. 2b - Produção de unidades geminadas no Pantanal. 2c - Ocupação informal recente idêntica àquelas encontradas nas áreas do Riacho Doce e Pantanal antes das intervenções estatais. Fotos: Acervo das autoras, 2022 e 2023.

### 3. As adaptações: as relações possíveis entre habitação formal e habitação informal

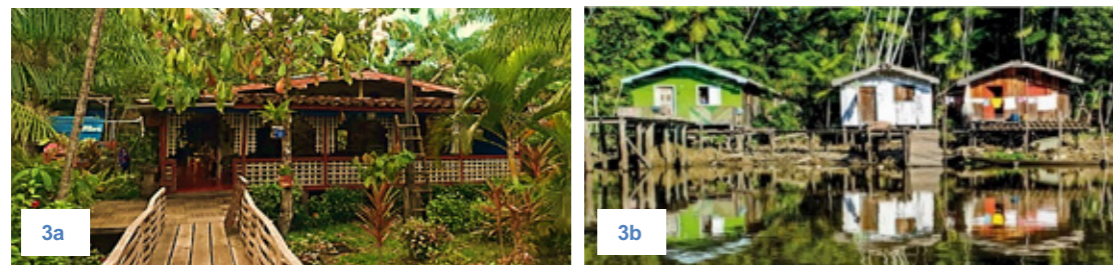
O modo de vida e de moradia na Amazônia tem sido negligenciado nas últimas seis décadas, embora alguns profissionais tenham incorporado a realidade local em seus trabalhos, o que poderia ter resultados benéficos ampliados. Infelizmente, essas abordagens não foram amplamente adotadas, sobretudo em projetos estatais. Como resultado, muitos conjuntos habitacionais na região sofreram adaptações realizadas pelos próprios moradores, que buscaram refletir suas necessidades e identidade cultural nos novos espaços e isso inclui transformações em conjuntos coletivos em Belém.

Para este trabalho foi realizada busca bibliográfica em investigações relativas à qualificação de projetos de habitação social promovida pelo poder público, por exemplo, estudos que envolveram avaliações das ocupações após a entrega dos projetos habitacionais do ponto de vista de adaptação e satisfação dos usuários em relação ao seu uso diário. Incluiu-se na pesquisa a observação não sistemática e não participante em três tipologias existentes nas áreas do Riacho Doce e Pantanal, no bairro do Guamá, em Belém (PA), seriam elas: as ocupações informais, os blocos de apartamentos (habitação coletiva) e as casas individuais geminadas.

As análises realizadas organizaram-se a partir de resultados de pesquisas realizadas no âmbito do Laboratório de Desenvolvimento Humano da Universidade Federal do Pará (LEDH/UFGPA), do qual fazemos parte, que indicam claras relações espaciais não necessariamente geométricas, mas topológicas que podem auxiliar na elaboração de caminhos metodológicos para a melhoria desta produção. Os resultados, portanto, levam a reflexões que indicam um futuro próximo de investigações que se aprofundem nesta temática.

Outros estudos realizados pelo LEDH/UFGPA sobre adaptações em habitações coletivas identificaram uma linguagem tipológica do modo de vida ribeirinho que pode ser valiosa para a compreensão das dinâmicas que ocorrem nesses locais. Isso indica que a solução adotada pelos ribeirinhos amazônicos resiste ao se transferirem para áreas urbanas, ou seja, seu modo de viver nas cidades amazônicas<sup>13</sup>, desde as comunidades ribeirinhas até as ocupações informais, parece criar uma paisagem muito similar, aparentando uma extensão das áreas ribeirinhas não urbanas para as cidades, mas com a incorporação de novos elementos.

Tal fato ressalta uma relação que muitas vezes passa despercebida, uma vez que de um lado existe a perspectiva da produção formal que vê as modificações nas construções como interferências indesejadas, enquanto, do outro lado, as pessoas que habitam habitações autoconstruídas (informais) ou que realizaram transformações, como ampliações ou reformas, nas unidades habitacionais, buscam a adaptação à sua forma de viver. No contexto de ocupação informal, do ponto de vista de resolução da vida cotidiana no espaço e coerência com o modo de vida da cultura local, moradores das habitações e seu entorno têm resolvido de forma minimamente satisfatória. Registra-se que as pessoas que vivem em bairros caracterizados por ocupações informais nas cidades amazônicas têm sua origem no interior dos estados amazônicos em comunidades, vilas e cidades ribeirinhas que possuem características próprias de vida. Nelas, a habitação predominante é do tipo palafita e trazem uma cosmologia própria, formas de resolução das situações cotidianas de maneira muito diferenciada em relação à vida urbana que se desconectou com suas origens<sup>14</sup> (Fig. 3).



<sup>13</sup> Perdigão, A. K. A. V. "El hábitat amazónico desde la perspectiva de la sostenibilidad: entre arquitectura erudita y vernácula". *Revista Latina-Americana del Entorno Construido y Sustentabilidad* 1 (2020): 98-110.

<sup>14</sup> Paes Loureiro, João de Jesus. *Cultura amazônica: uma poética do imaginário*. (Manaus: Editora Valer, 2015).



Fig. 3 – 3a e 3b: Casas ribeirinhas na Amazônia; 3c e 3d: Casas de produção informal no Riacho Doce, Belém (Fotos: Acervo das autoras, 2023). Fonte: <https://arquidiocesedemanaus.org.br/2019/07/05/sinodo-para-a-amazonia-novos-caminhos-para-uma-maior-presenca-e-acompanhamento-ecclesial-ao-povo-ribeirinho/>.

Sugerimos, portanto, uma reflexão sobre um triângulo de referências (Fig. 4), composto por: i) a produção informal de habitações, ii) a produção formal adaptada e iii) a habitação vernacular original da cultura. No caso em estudo, eles se referem: a) às ocupações em palafitas no bairro do Guamá, em Belém (PA); b) os conjuntos habitacionais na área do Pantanal em Belém (PA) e c) o modo de vida ribeirinho nas habitações em palafitas da Amazônia, o tipo palafita amazônico<sup>15</sup>.

O esboço da figura 4 procura mostrar como uma produção habitacional formal, produzida e fornecida pelo poder público e que tem como premissas um arcabouço de forma de viver externo à Amazônia recebe várias influências ao longo do tempo. Abaixo existem duas formas de viver em moradias produzidas informalmente, ou seja, pelos próprios moradores, seja ela ao longo dos rios ou em áreas periféricas da cidade, que, à exceção de questões de densidade e saneamento básico, resolvem muito bem sua vida cotidiana e mantêm seus valores de vida, o que alimenta um modo de vida próprio e adequado. Essas duas formas de morar estão interligadas, pois se autorreferem e se retroalimentam, não apenas simbolicamente, mas materialmente. Ambas se ligam à paisagem como forma de viver e sobreviver e muitas relações se constroem em torno da água e dos rios. Por isso, há setas com duplo sentido entre elas. Por outro lado, a produção habitacional formal, que está acima, possui uma seta apenas em um sentido, realizando uma ligação incompleta entre ela e as formas originais de se viver no local, aí estão as adaptações e sobre elas que nos interessa debruçar a partir de agora.

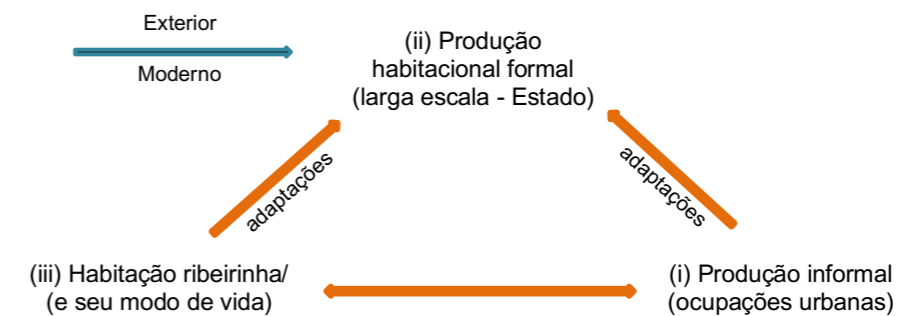


Fig. 4 – Esboço sobre um triângulo entre produção formal e informal da produção habitacional

<sup>15</sup> Tainá Marçal dos Santos Menezes; Ana Kláudia de Almeida Viana Perdigão. "O tipo palafita amazônico". *Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente* 6 (2021): 44-59.





Fig. 4 – (i) casa na ocupação informal do Riacho Doce; (ii) intervenções dos moradores em unidades habitacionais do Conjunto Liberdade (Pantanal); (iii) casa ribeirinha na Ilha das Onças, Barcarena (PA). Fotos: Acervo pessoal das autoras.

Abaixo do esboço, foram adicionadas quatro fotografias, duas apresentam algumas transformações encontradas no conjunto habitacional Liberdade, uma apresenta exemplar de habitação ribeirinha encontrada bem próximo à área urbana de Belém e a terceira fotografia apresenta uma casa construída na área informal do Riacho Doce. A princípio, já pode-se destacar alguns elementos topológicos e simbólicos que aparecem nos três exemplos:

- 1) a personalização, identificada com o uso de cores nas paredes, inserção objetos pessoais e elementos decorativos<sup>16</sup>;
- 2) o uso de elementos geométricos, comuns nas habitações ribeirinhas;
- 3) o posicionamento do espaço privado em relação direta com o público, como porosidade visual, como uma espécie de intervalo entre o público e o privado, característica identificada como zoneamento territorial<sup>17</sup>.

A desconsideração, por parte de quem produz as habitações, desse processo de transformação e busca por adaptação nas unidades formais desperta uma ideia de que há uma tentativa de rompimento artificial da vida na cidade em relação à vida ribeirinha e que essa ilusão, esse cegamento em relação ao modo de vida e à paisagem podem ser parte da explicação do mal-estar encontrado nas habitações sociais de produção formal.

Na produção formal fornecida pelo Estado é observável uma série de transformações nas soluções projetuais originais, visando atender às necessidades espaciais das famílias que vão habitar esses conjuntos habitacionais e adaptá-los ao seu modo de vida. Alguns estudos têm se debruçado sobre as adaptações ocorridas após a ocupação desses conjuntos habitacionais em Belém<sup>18</sup>. Essas pesquisas demonstram que existem evidências de transferência de valores e

<sup>16</sup> Bentley, Ian; Alcock, Alan; Murrain, Paul, McGlynn, Sue; Smith, Graham. "Responsive Environments. A manual for designers". (New York: The Architectural Press, 1985).

<sup>17</sup> Hertzberger, Herman. "Lições de Arquitetura". (São Paulo: Martins Fontes, 1999).

<sup>18</sup> Tainá Marçal dos Santos Menezes; Ana Kláudia de Almeida Viana Perdigão. "A dimensão ribeirinha como referência de projeto de arquitetura para a Amazônia". Brasília, 2020. In: "Anais VI Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo". (Brasília, 2020).

Tainá Marçal dos Santos Menezes; Ana Kláudia de Almeida Viana Perdigão. "O tipo palafita amazônica: entre formalidade e informalidade do habitar na Vila da Barca (Belém, Pará, Brasil)". *Projetar-Projeto e Percepção do Ambiente* 6, n. 2 (2021): 44-59.

Izabel Nascimento. Ana Kláudia de Almeida Viana Perdigão. "Representações espaciais pelo uso na moradia tradicional amazônica". *Revista VIRus* (2021).

relações espaciais do modo de vida ribeirinho para os espaços habitacionais urbanos, tanto em construções formais quanto em construções informais.

As adaptações nos conjuntos habitacionais, os padrões de habitação vernacular dos rios da Amazônia e as habitações nas áreas informais da cidade apontam claramente a direção que o projeto deve seguir. O projeto de habitação, como se sabe, é a construção de partes da cidade e, portanto, influencia e é influenciado pelo seu funcionamento como um todo. Isso merece atenção, não apenas por sua influência nesse espaço, mas principalmente pela importância de proporcionar um bom ambiente de vida em seu interior.

Realizou-se intencionalmente uma pesquisa com caráter prévio para detectar quais são as pistas possíveis para fornecer subsídios à pesquisa em projeto para desenvolvimento de melhores métodos projetuais para habitação social. Observou-se que, para além das transformações inequívocas das unidades habitacionais em si, há também transformações e apropriações do espaço entre as moradias ou entre os blocos habitacionais e a flagrante relação das pessoas com os elementos naturais.

A produção informal, portanto, e mesmo com recursos limitados, oferece soluções que são necessárias para a adequação das habitações oriundas da produção formal. Desse modo, é relevante destacar a questão que foi brevemente mencionada neste ensaio, mas que merece uma análise mais aprofundada: o espaço entre a habitação propriamente dita e o espaço público. Esse espaço que está no que Hertzberger (1985) nomeia como zona intermediária possui uma importância central na vida de boa parte dos moradores desses bairros e áreas ribeirinhas. Nesse contexto mais específico, o entorno da casa é valorizado pelos moradores das áreas estudadas como uma extensão significativa do espaço habitacional.

Nos estudos mencionados sobre as adaptações nas habitações em Belém há indícios de que esse espaço desempenha um papel crucial na qualidade de vida e na manutenção do modo de vida particular que é construído. Ele é um local de apropriação e observação do ambiente externo a partir de um ambiente interno que não é a casa propriamente dita, no entanto, desempenha um papel fundamental nas atividades da vida cotidiana. Aqui está um aspecto que requer uma investigação mais aprofundada nos estudos voltados para compreender a forma de uso do espaço, a fim de subsidiar o projeto habitacional.

É possível perceber uma lacuna em relação à abordagem projetual que conecta a produção formal, a produção informal e a moradia ribeirinha, e que é viável estabelecer uma referência comum para projetos que pode ser benéfica para todas as partes envolvidas. Portanto, a tradução espacial do modo de vida, relações criadas a partir do uso dos espaços e transformações realizadas pelos moradores, em elementos topológicos, simbólicos e práticos da vida cotidiana em projetos com a linguagem que reflita a cultura local, pode ser extremamente vantajosa no processo de projeto, contribuindo para reduzir a disparidade entre as expectativas dos usuários e a qualidade dos projetos oferecidos pelo governo.

## Conclusões

Esta investigação permitiu enxergar as adaptações de que trata o texto, no contexto histórico e amazônico, não como anomalias, mas como um sinal de que os projetos são na verdade inadequados e, mais importante, de que pode ser frutífero aprender com essas adaptações para projetos futuros. Aqui destacam-se duas questões que podem ser importantes em continuidade a esta investigação: a utilização de ferramentas de projetos adaptativos como forma de solucionar as necessidades pessoais dos moradores e a utilização de soluções espaciais já aprovadas por esses moradores na forma de viver em casas autoconstruídas, seja nas áreas informais das cidades, seja nas casas ribeirinhas.

A investigação das formas adaptativas, portanto, incluindo os processos construtivos e espaciais envolvidos, e o estudo das relações espaciais das habitações de origem da maioria da população das áreas de ocupação informal, pode contribuir para o desenvolvimento de projetos mais apropriados, aproveitando as conexões existentes e criando aquelas que ainda não existem. Essa constatação implica a importância de o projetista, e não apenas investigadores acadêmicos, estabelecerem uma intimidade com o modo de vida local, compreender as relações espaciais com a natureza, a paisagem e as formas de viabilizar a vida cotidiana doméstica.

Conforme proposto inicialmente, identificamos neste artigo alguns elementos que devem ser observados em etapa posterior com mais detalhes e profundamente ao longo das próximas etapas da pesquisa em andamento. Desse modo, não propusemos aqui oferecer respostas definitivas para todas as questões apresentadas inicialmente, mas sim apresentar conclusões

provisórias que apontam para a necessidade de os arquitetos explorarem relações não apenas geométricas, mas também não convencionais, que possam fornecer suporte ao projeto.

### Bibliografia

- Akinwande, Timothy, e Eddie CM Hui. "Housing supply value chain in relation to housing the urban poor". *Habitat International* 130 (2022).
- Bonduki, Nabil. *Origens da habitação social no Brasil. Arquitetura moderna, Lei do Inquilinato e difusão da casa própria*. (São Paulo: Estação Liberdade: Fapesp, 1998).
- Bonduki, Nabil. "Espaço público, habitação social e arquitetura moderna". in: *Anais do 2º Seminário Docomomo*. (Salvador: Docomo, 1997).
- Costa, S. M. G.; Perdigão, A.K.A.V.; e Cavalcante, L. I. C. "Política habitacional em Belém (PA): estudo sobre adaptação habitacional em tipologias multifamiliares". *Argumentum* 7, nº 2 (julio-diciembre de 2015).
- Guimarães, Danielle C. *O desafio da habitação digna como condição para o desenvolvimento sócio-espacial. Um estudo sobre o PDL Riacho Doce e Pantanal (Belém – PA)*. (Brasília: UnB, 2005).
- Guimarães, D. C.; Souza, A. M. G. "Habitação, urbanização e desurbanização: como serão as cidades brasileiras pós MCMV? In: II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável". in: *Anais do II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável*. (São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2016): 354-357. v. 1.
- Ibem, Eziyi Offia, and Egidario B. Aduwo. "Assessment of residential satisfaction in public housing in Ogun State, Nigeria". *Habitat International* 40 (2013): 163-175.
- Kowaltowski, Doris CCK et al. "A house design assistance program for the self-building process of the region of Campinas, Brazil: Evaluation through a case study". *Habitat International* 29.1 (2005): 95-111.
- Mohit, Mohammad Abdul, Mansor Ibrahim, e Yong Razidah Rashid. "Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala Lumpur, Malaysia". *Habitat international* 34.1 (2010): 18-27.
- Oliveira, L. F.; Felisbino, D. A.; Perdigão, A.K.A.V. "Adaptação habitacional na produção formal de moradia: Vila da Barca (Belém, PA)". *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades* 4, nº 25 (2016).
- Paes Loureiro, João de Jesus. *Cultura amazônica: uma poética do imaginário*. (Manaus: Editora Valer, 2015).
- Perdigão, A. K. A. V. "El hábitat amazónico desde la perspectiva de la sostenibilidad: entre arquitectura erudita y vernácula". *Revista Latina-Americana del Entorno Construido y Sustentabilidad* 1 (2020): 98-110.
- Simões, Gianna Monteiro Farias, Solange Maria Leder, e Lucila Chebel Labaki. "How uncomfortable and unhealthy can social (low-cost) housing in Brazil become with use?" *Building and Environment* 205 (2021).
- Tibesigwa, Buberwa M., Long Hao, e Benson V. Karumuna. "The concept of spatial quality and its challenges on exercised affordable housing design typology in Dar es Salaam-Tanzania". *Habitat International* 59 (2017): 44-59.
- Trindade, R. P.; Perdigão, A.K.A.V. "Adaptação habitacional no Projeto Taboquinha, Icoaraci, Belém, Pará". *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades* 4, nº 27 (2016).

### Biografía del autor

**Danielle Costa Guimarães** Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora adjunta do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) e mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília (UnB).

**Ana Kláudia de Almeida Viana Perdigão** Professora titular da Universidade Federal do Pará. Doutora em Arquitetura e Urbanismo (FAUUSP). Mestre em Arquitetura (EESC-USP). Arquiteta e Urbanista (UFPA). Docente regular do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo e da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Coordenadora do Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano, da Universidade Federal do Pará e Assessora das Fundações de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP) e do Distrito Federal (FAPDF).

## Mejoramientos habitacionales como instrumento de transformación de pensamientos, planes y acciones: La experiencia del Proyecto de Extensión ATHOS – Asesoramiento Técnico para la Vivienda Social, Universidad de Brasilia, Brasil.

**Cristiane Guinancio**

Universidad de Brasília, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Brasília, Brasil.

En Brasil, desde el siglo XX los programas públicos promovieron el acceso a la Vivienda Social a través de soluciones cuantitativamente significativas, guiadas por los principios de la Carta de Atenas, siendo implementadas en áreas alejadas de los centros urbanos. Estudios post ocupacionales de estos conjuntos habitacionales muestran cambios espaciales significativos resultantes de intervenciones de los residentes. Traducen la materialización de valores individuales y familiares y evidencian la insuficiencia de las soluciones promovidas. En este contexto, el artículo defiende que las políticas públicas dirigidas al mejoramiento habitacional en áreas urbanas consolidadas pueden contribuir en mayor línea con las perspectivas, necesidades y patrimonio cultural de los residentes, por medio del aprovechamiento del stock habitacional existente y la reducción de la expansión urbana en el entorno natural. Para esto se analiza la experiencia del Proyecto de Extensión "Asesoramiento Técnico para la Vivienda Social – ATHOS", de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Brasilia, implementado junto con la Empresa de Desarrollo de Vivienda Social del Distrito Federal (CODHAB/DF). Las acciones se presentan como instrumento de transformación de pensamientos, planes y proyectos relacionados con la provisión de vivienda social, por medio de la articulación del ambiente académico con la gestión pública y la sociedad.

Vivienda social, mejoramientos habitacionales, sostenibilidad social y ambiental.

*In Brazil, since the 20th century public programs have promoted access to social housing through quantitatively significant solutions, guided by principles of the Athens Charter. Housing projects were implemented in areas far from urban centers, and post-occupational studies of these complexes show significant spatial changes resulting from resident interventions. They reflect the materialization of individual and family values and show the inadequacy of the solutions promoted. In this context, the article argues that public policies aimed at improving housing in consolidated urban areas can contribute more closely to the perspectives, needs and cultural heritage of residents. In addition, they can contribute to the use of existing housing stock and the reduction of urban expansion in the natural environment. To this end, the experience of the Extension Project "Technical Assistance for Social Housing – ATHOS" is analyzed. It was implemented by the Faculty of Architecture, University of Brasilia, together with the Social Housing Development Company of the Federal District of Brazil (CODHAB/DF). The experience is suggested as an instrument for the transformation of thoughts, plans and projects related to the provision of social housing, through the articulation of universities, public management, and society.*

*Social housing, housing improvements, social and environmental sustainability.*

## 1. Introducción

En Brasil, la precariedad de las condiciones habitacionales de la población menos favorecida se impone como un desafío a enfrentar, exigiendo acciones multidisciplinares y la articulación de diferentes actores. El derecho a una vivienda digna está garantizado a todos los ciudadanos como precepto constitucional. Significa garantizar el acceso a la vivienda y a espacios urbanos adecuados. Sin embargo, una parte importante de la población se encuentra al margen de este derecho, aún con la diversidad de acciones que se han llevado a cabo.

Desde el siglo XX los programas públicos de Vivienda Social promovieron el acceso a viviendas a través de soluciones cuantitativamente significativas. Muchos de estos proyectos se guiaron por los principios de la Carta de Atenas y se implementaron en áreas alejadas de los centros urbanos. En los últimos años, las soluciones se han guiado por los conceptos y modelos heredados del pasado, pero depreciadas por la repetición de patrones urbanos y arquitectónicos que ignoran las particularidades regionales y locales. El público a quien este programa se dirige está compuesto por los excluidos del mercado formal de la Vivienda. Gran parte de las familias vive lejos de sus núcleos sociales y vínculos laborales anteriores, sin la provisión de una estructura urbana y servicios adecuados a sus necesidades básicas.

Estudios post-ocupacionales de estos conjuntos muestran cambios significativos realizados por los residentes, en gran parte a través de la ocupación de espacios vacíos (públicos y colectivos), se destinando a la expansión de la vivienda, al comercio u otras actividades, transformando los espacios fluidos y permeables del ideal modernista en una conformación más compacta y menos permeable que se asemeja a la ciudad tradicional. Traducen la materialización de valores individuales y familiares consolidados a lo largo de la ruta histórica.

Sobre la base de estas consideraciones, el hilo conductor de la investigación se centra en la insuficiencia de las soluciones de vivienda social promovidas por los programas públicos. A esto se le suman los problemas relacionados con el avance de la ocupación urbana sobre el medio natural. En muchos casos se debe al contexto de segregación socioespacial resultante de la valorización de la tierra en áreas urbanas provistas de infraestructura. Se observa la exclusión de la población menos favorecida, que enfrenta condiciones de vivienda precarias en áreas periféricas o en situaciones de irregularidad de ocupación del territorio urbano. Paralelamente, la producción de desarrollos a través de políticas públicas en la periferia de las ciudades en muchos casos resulta en deforestación, con impactos significativos.

En vista de este contexto, el artículo científico intenta colaborar con la reflexión guiada por el sentido del aprovechamiento del stock habitacional existente, en mayor línea con las perspectivas, necesidades y patrimonio cultural de los residentes, y con la reducción de la expansión urbana en el entorno natural. Se defiende la hipótesis de que las políticas públicas dirigidas a el mejoramiento de viviendas en áreas urbanas consolidadas puedan contribuir en este sentido. Ante el compromiso con la calidad del hábitat y con la sostenibilidad, los estudios se refieren al concepto de habitar.

Los pasos metodológicos adoptados incluyen inicialmente la referencia a aspectos conceptuales que orientan la evaluación de las soluciones de vivienda social objeto de programas públicos. Se observan las características morfológicas originales de desarrollos habitacionales y las resultantes intervenciones realizadas por los residentes en el proceso de apropiación. Los datos recientes de déficit habitacional se contraponen a la política actual de reproducción de patrones habitacionales por medio de la expansión de la trama urbana sobre el entorno natural, poniendo en evidencia el potencial del mejoramiento habitacional para la reducción del déficit cualitativo y preservación del stock habitacional.

La referencia a experiencias recientes en la implementación de programas de mejoramiento habitacional no Distrito Federal, Brasil, en el marco de la Ley Federal N° 11.888 de 2008, subsidia las reflexiones. Para ello, se toma como objeto de estudio el Proyecto de Extensión "Asesoría Técnica para la Vivienda Social – ATHOS",<sup>1</sup> de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Brasilia (FAU/UnB), implementado juntamente con la Empresa de Desarrollo de Vivienda Social del Distrito Federal (CODHAB/DF).<sup>2</sup>

Se demuestra que las mejoras en las residencias promueven la calificación de las condiciones de vida y, consecuentemente, la reducción de la vulnerabilidad de la población que vive en una situación precaria. Estas acciones contribuyen a la fijación de las familias atendidas en el tejido urbano consolidado, con la preservación de vínculos sociales, y la reducción de la expansión del

<sup>1</sup> ATHOS – en portugués: "Assessoria Técnica para o Habitar de Origem Social".

<sup>2</sup> CODHAB/DF – en portugués: "Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal".

tejido urbano sobre el ambiente natural. Por la expresividad de las contribuciones, la experiencia se presenta como un instrumento de transformación de pensamientos, planes y proyectos relacionados con la provisión de vivienda social. La articulación del ambiente académico con la gestión pública y la sociedad se establece como un elemento de investigación científica y mejoramiento humano.

## 2. El debate sobre la sostenibilidad y la cualidad del hábitat

El contexto en el que surge el debate sobre la sostenibilidad nos retrotrae a los años 1960 y 1970, con el importante crecimiento de la población mundial, la degradación ambiental y los límites de productividad. El contexto inicial se caracteriza por un crecimiento económico con altos costos socioambientales. Ante el aumento de los efectos sobre el medio ambiente, la preocupación por la preservación se ha ido incorporando gradualmente al debate sobre el desarrollo. A lo largo de los años, ha habido una creciente revisión de este pensamiento, incorporando cuestiones políticas, económicas y sociales al debate. En 1987, con el informe Brundtland, las estrategias de sostenibilidad comenzaron a basarse en la ecología, la economía y la sociedad.

La Agenda 2030 de las Naciones Unidas establece objetivos para que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros y resilientes, con el compromiso, entre otras cosas, de garantizar el acceso universal a una vivienda y servicios públicos adecuados, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible, y las capacidades de planificación y gestión participativas. Cabe destacar el apoyo esperado a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia técnica y financiera, para la construcción sostenible y resiliente, utilizando materiales locales.<sup>3</sup>

Al abordar la dimensión social de la sostenibilidad, Ignacy Sachs<sup>4</sup> señala que los esfuerzos deben centrarse en reducir la exclusión y adoptar mecanismos que promuevan una mayor igualdad en la sociedad. La comprensión del equilibrio se refiere a la observación de las especificidades en la apropiación del entorno, resultantes de la manifestación de los procesos económicos y socioculturales. También se debe identificar y preservar la identidad y la memoria de los respectivos grupos, que son fundamentales para la preservación y continuidad de las estructuras de vida.

Ribas<sup>5</sup> argumenta que previo a la observación del balance ambiental es necesario un análisis de las prácticas sociales, el cual se aborda en la observación del significado del lugar para las personas. El compromiso con lo que debe y no debe ser preservado se consolida con las estructuras de la vida, a partir de las relaciones que se establecen entre el entorno y el comportamiento. Afirma que la estabilidad de estas relaciones puede permitir mantener el equilibrio medioambiental.

Por lo tanto, ante el compromiso con la sostenibilidad y la calidad del hábitat, las reflexiones en este artículo se guían por el concepto de habitar en las dimensiones práctica, simbólica y ecológica.<sup>6 7</sup> La dimensión práctica se refiere a la espacialidad y funcionalidad de la vivienda. La dimensión simbólica implica la capacidad de expresar valores culturales e individuales. La dimensión ecológica aborda las relaciones del habitar con la naturaleza y guía un patrón de equilibrio en la realización de la vida, considerando estrategias como el favorecimiento de lazos comunitarios. Los análisis considerarán la vivienda como una materialización de valores, involucrando la observación de dimensiones espaciales, la apropiación y la satisfacción, y las sociabilidades posibles. Son parámetros orientadores de la observación de las respuestas habitacionales a lo largo del recorrido histórico, que apoyarán las reflexiones pretendidas.

## 3. Los programas públicos y la insuficiencia de las soluciones de vivienda social en los últimos siglos.

En el curso histórico de la conformación de los espacios habitacionales y de la ciudad en Brasil, fue decisivo el rápido aumento poblacional observado a finales del siglo XIX y principios del XX.<sup>8</sup>

<sup>3</sup> "Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Brasil", acceso 12 Octubre, 2023, <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>.

<sup>4</sup> Ignacy Sachs. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. (Rio de Janeiro: Garamond, 2009).

<sup>5</sup> Otto Toledo Ribas. "A Sustentabilidade das cidades: Os instrumentos da gestão urbana e a construção da qualidade ambiental." (PhD diss., Universidade de Brasília, 2003).

<sup>6</sup> António Reis Cabrita. *O homem e a casa: definição individual e social da qualidade da habitação*. (Lisboa: LNEC, 1995).

<sup>7</sup> Sandra Marques Pereira. *Casa e mudança social: uma leitura das transformações da sociedade portuguesa a partir da casa*. (Lisboa: Caleidoscópio, 2012).

<sup>8</sup> Nabil Bonduki. *Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria*. (São Paulo: Fapesp, 1998).

A partir de la primera década del siglo XX, hubo un creciente papel de los industriales, las instituciones públicas, las empresas ferroviarias y las empresas constructoras en la producción de viviendas, lo que resultó en la valorización de las parcelas urbanas y la consecuente segregación socioespacial.<sup>9</sup>

A partir de 1930 comenzaron a observarse acciones estatales en la producción de unidades habitacionales, dando prioridad a la clase obrera. Las discusiones y la propuesta de soluciones fueron influenciadas por el concepto de vivienda mínima del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna - CIAM de 1929. De acuerdo con Bonduki,<sup>10</sup> los núcleos habitacionales de inspiración moderna fueron espacios propicios para los objetivos de orden, control, subordinación y masificación que formaron parte del proyecto político e ideológico gubernamental de un largo período.

En 1964 se creó el Banco Nacional de la Vivienda (BNH) como consecuencia del contexto de intensa urbanización y aumento de la demanda de vivienda. BNH fue responsable de la mayor producción de viviendas en la historia del país, aunque la estructura de gestión no permitía el involucramiento de los beneficiarios finales en el diseño de programas y proyectos, ni permitía el apoyo a la producción de vivienda a través de procesos que involucraran la capacidad organizativa y el esfuerzo de las familias o grupos sociales. Las soluciones se guiaron por principios modernistas, en gran medida guiados por la simplificación, caracterizados por grandes complejos habitacionales estandarizados, construidos en las afueras de las ciudades y con reproducción de soluciones arquitectónicas. La vivienda se estableció lejos de los puestos de trabajo, el comercio, la salud pública, la educación y los servicios e instalaciones culturales, lo que suponía importantes gastos de transporte para las familias. Las particularidades de cada región no fueron consideradas en términos de aspectos socioeconómicos y culturales.<sup>11</sup>

El Complejo Habitacional Guabioba es un ejemplo producido en el ámbito de las acciones de BNH en la ciudad de Pelotas, en el estado de Rio Grande del Sur. Guinancio, Chiarelli y Mello<sup>12</sup> analizaron las transformaciones que se produjeron por los residentes durante los procesos de ocupación y apropiación. Con respecto a la solución arquitectónica y urbana, se observan intervenciones que buscan responder a necesidades y expectativas no contempladas por la solución habitacional. Los espacios externos grandes e infrautilizados se han convertido en oportunidades para la propiedad y el uso privado. (Figs. 1 y 2). Se evidencia la tensión entre el diseño y la apropiación de espacios por parte de los residentes.

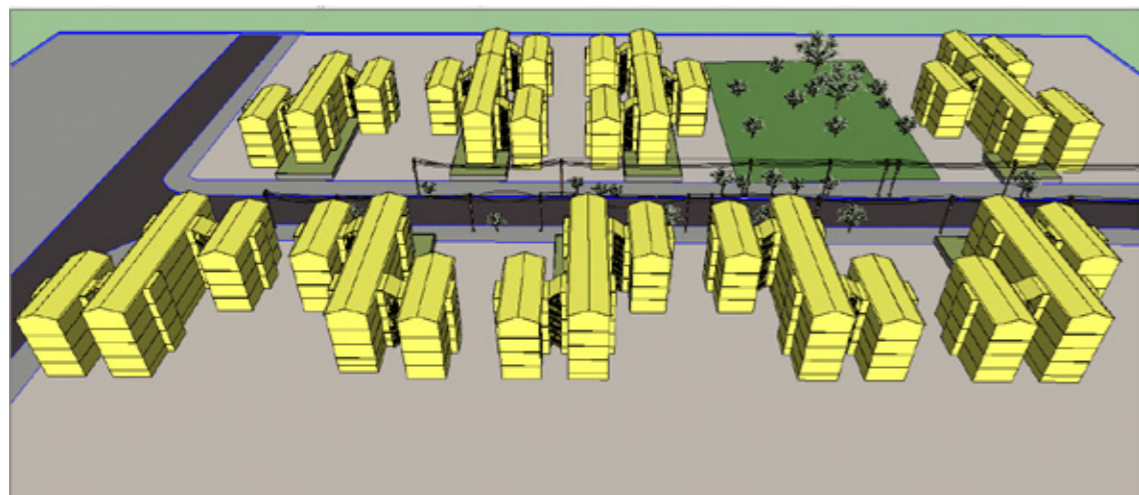


Fig. 1 - Conjunto Habitacional Guabioba. Imagen 3D - Configuración original. Fuente: MELLO, 2013.

<sup>9</sup> Telma Correia. *A construção do habitat moderno no Brasil - 1870-1950*. (São Paulo: RiMa, 2004).

<sup>10</sup> Bonduki, *Origens da habitação social*.

<sup>11</sup> Nabil Bonduki. *Os pioneiros da habitação social: cem anos de política pública no Brasil*. (São Paulo: Unesp: Edições SESC, 2014).

<sup>12</sup> Cristiane Guinancio, Lígia Chiarelli, y Noé Mello. "El proyecto de vivienda social en la secuencia histórica y el futuro de las ciudades: Lecciones del Conjunto Habitacional Guabioba en Brasil". III Congreso de la Asociación Iberoamericana de Historia Urbana, 2022.



Fig. 2 - Conjunto Habitacional Guabioba. Imagen 3D - Configuración resultante de intervenciones realizadas por vecinos en una calle principal. Fuente: MELLO, 2013.

A partir de la década de 1970, en paralelo a los logros de BNH, los movimientos sociales reverberaron en su crítica al Movimiento Moderno. Como consecuencia, las identidades culturales se convirtieron en un punto de debate, en la medida en que se oponían a la concepción del hombre universal. Esta situación se tradujo en el desarrollo de metodologías de escucha a las familias y de observación de la organización social, con el objetivo de la propuesta de vivienda social.

Con la promulgación de la Constitución de 1988, se produjo una transferencia gradual de la gestión de la producción pública de viviendas a los estados y municipios. El gobierno municipal asumió la posición de principal interlocutor de los movimientos populares, posibilitando el surgimiento de experiencias distintas a los modelos de la extinta BNH. Las acciones combinaron la producción de tipologías habitacionales con la urbanización de favelas y asentamientos precarios. El rechazo de los conceptos de hombre y espacio universales promovió la humildad de la escucha: se fortaleció la observación antropológica de la vivienda como alternativa de apoyo a la investigación de proyectos. Las preocupaciones sobre la vida comunitaria y el significado de los espacios públicos guiaron las reflexiones y soluciones propuestas. La aceptación de formas espontáneas de ocupación del suelo y conformación del espacio de la casa promovió el surgimiento del concepto de ciudad diversa y multifuncional.<sup>13</sup>

Con la creación del Ministerio de las Ciudades en 2003, la Política de Vivienda pasó a formar parte del concepto de desarrollo urbano integrado. Sin embargo, con el recrudecimiento de la crisis financiera internacional a finales de 2008, el gobierno federal adoptó medidas para mitigar el impacto en la economía nacional, con una línea de acción dirigida al sector de la construcción civil. Una de las medidas adoptadas fue el lanzamiento, en marzo de 2009, del Programa "Minha Casa Minha Vida" (PMCMV), con una producción que se estableció a través de medianas o grandes empresas, en regiones alejadas de las oportunidades de empleo, servicios públicos, ocio y equipamientos de los centros urbanizados. La repetición masiva de tipologías ha generado espacios monótonos que constituyen paisajes urbanos no cualificados, en los que perdura la concepción de vivienda guiada por patrones preestablecidos de necesidades, desconociendo valores y formas de habitar, resultando en restricciones a la realización de la vida de las familias.

En el ámbito del PMCMV, un ejemplo representativo de estas reflexiones es el "Sector Jardines de Mangueira", producido en el ámbito de las políticas de vivienda del Gobierno del Distrito Federal, con las obras finalizadas en 2011. Está ubicada en la expansión de la trama urbana de la Región Administrativa (RA) de São Sebastião, en confluencia con la expansión urbana del Plan Piloto de Brasilia. (Fig.3) La inserción territorial muestra el patrón de ocupación en la periferia de las ciudades y su impacto en el entorno natural.

<sup>13</sup> Pablo Benetti. *Habitação social e cidade*. (Rio de Janeiro: Rio Books, 2012).



Fig. 3 - Ubicación del "Sector Jardins Mangueiral" y RA São Sebastião en relación con el Plan Piloto de Brasilia. Fuente: Elaborado por Lara Araújo, basado en Google Earth.

Se construyeron 8.000 viviendas económicas en una superficie de 191,4 hectáreas, distribuidas en quince manzanas, en las que se ofrecen equipamientos públicos comunitarios, zonas para comercio, servicios, equipamiento educativo y deportivo. Los bloques residenciales albergan tres tipologías de vivienda que se distribuyen en clústeres, lo que supone un avance respecto a los modelos de vivienda inspirados en los preceptos modernistas, que se guiaban por la reproducción de un único patrón de residencia. Sin embargo, las intervenciones realizadas por los residentes muestran la deficiente atención de las necesidades habitacionales y modos de vida. (Fig. 4)



Fig. 4 - Unidades unifamiliares adosadas de dos dormitorios: ampliaciones en el fondo de las edificaciones. Foto: Julia Huff Theodoro, 2016.

Actualmente, el Gobierno del Distrito Federal construye el barrio *Itapoã Parque*, en área de expansión urbana en la Región Administrativa (RA) *Paranoá*, guiándose por la reproducción de patrones arquitectónicos y urbanos y alejando a las familias de sus núcleos sociales. En

diciembre de 2023 se entregaron 608 unidades habitacionales, totalizando 3264 unidades construidas en la región. Están planeadas 8848 unidades más, de acuerdo con informaciones gubernamentales<sup>14</sup>. En 2021, los datos del Distrito Federal señalaron un déficit habitacional<sup>15</sup> de 100.701<sup>16</sup> domicilios, siendo 20.515 viviendas precarias, lo que pone en evidencia el potencial de incremento del acceso a vivienda adecuada por medio de políticas de mejoramiento habitacional y consecuente reducción del déficit habitacional cualitativo.

El modelo de producción de desarrollos habitacionales en áreas de expansión de la trama urbana pone en evidencia un desequilibrio en las relaciones con la naturaleza. La dimensión práctica del habitar, relacionada con el uso de los espacios, se realiza en la satisfacción de las necesidades básicas cotidianas. Sin embargo, al considerar la dimensión simbólica, ligada a las especificidades de los modos de vida, se observa la restricción impuesta por la repetición de patrones arquitectónicos y urbanos. Estos son elementos determinantes de la solución habitacional que resultan en comprometer la realización del "habitar".

Los análisis y reflexiones acerca de la producción de la vivienda social en la ruta histórica fortalecen iniciativas que proponen diferentes enfoques para atender la demanda de vivienda adecuada para la población en vulnerabilidad social. Experiencias recientes han abordado el mejoramiento habitacional como una forma de contribuir al debate y planificación de acciones, que se abordarán a continuación.

#### 4. Mejoramientos Habitacionales y urbanos en el ámbito de la Ley Federal 11.888 de 2008 – Ley de Asistencia Técnica – en Brasil

Los mejoramientos habitacionales se presentan como una acción para mantener a la población vulnerable en áreas previamente ocupadas, presentándose como política de aprovechamiento del stock habitacional existente y contribuyendo a contener el avance de la ocupación urbana sobre el medio natural con la prestación de asistencia técnica para viviendas de autoconstrucción. Favorecen igualmente a la sostenibilidad social, preservándose redes sociales establecidas.

En Brasil, estas acciones se basan en la Ley Federal 11.888 de 2008 – Ley de Asistencia Técnica, que resulta de una historia de luchas para garantizar que las familias de bajos ingresos tengan derecho a asistencia técnica pública gratuita para el proyecto y la construcción de viviendas. Se destacó el espíritu pionero del trabajo realizado, a partir de 2015, por la Empresa de Desarrollo de la Vivienda Social del Distrito Federal (CODHAB/DF). Los equipos técnicos aportaron soluciones a problemas urbanos y arquitectónicos, facilitando el servicio a la población y promoviendo métodos participativos y democráticos para la gestión territorial. Las acciones incluyeron orientaciones técnicas enfocadas en aspectos prioritarios como la salubridad, accesibilidad y seguridad de la vivienda, contribuyendo a mejorar la habitabilidad, además de promover la dignidad de los residentes. Las acciones se fortalecieron a través de la alianza con Instituciones de Educación Superior, a través de proyectos de extensión de distintas naturalezas, como el Proyecto de Extensión "ATHOS", que se presenta a continuación.

##### 4.1 Acciones del Proyecto ATHOS en el marco de la asociación con CODHAB/DF.

A través de una alianza con la CODHAB/DF, las acciones de extensión universitaria tienen como objetivo contribuir a la calificación de la vivienda social en lo que se refiere al diseño de proyectos, cumpliendo el rol social de la universidad y ayudando a la formación profesional, ética y cívica. En el ámbito de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Brasilia (FAU/UnB), el Proyecto ATHOS se presenta como un instrumento de estructuración, articulación y promoción de la asistencia a familias en situación de vulnerabilidad social para promover el acceso a la vivienda y a la ciudad con calidad. Ofrece asistencia técnica para la construcción, ampliación o mejoramiento de viviendas y equipamientos públicos y comunitarios necesarios para la realización del habitar, así como para la calificación del entorno urbano en el que se insertan. Las actividades se iniciaron en 2018, y son puestas en marcha por equipos de profesores y alumnos del proyecto ATHOS.

<sup>14</sup> "Mais 2,4 mil pessoas contempladas com a casa própria no Itapoã Parque". Agência Brasília, Acceso: 02 fev 2024. <https://agenciabrasilia.df.gov.br/2023/12/14/mais-24-mil-pessoas-contempladas-com-a-casa-propria-no-itapoa-parque/>

<sup>15</sup> Los componentes del déficit habitacional: vivienda precaria, convivencia y carga excesiva de alquiler. Gobierno del Distrito Federal, *Relatório do Déficit Habitacional*. 2023.

<sup>16</sup> Gobierno del Distrito Federal. *Relatório do Déficit Habitacional*.

La asesoría técnica a las familias prevé el atendimento individualizado y se realiza a partir de las siguientes acciones:

- Diagnóstico físico e identificación de fragilidades de la residencia;
- Encuestas para identificación de necesidades y expectativas de los residentes y conocimientos de sus dinámicas de vida;
- Elaboración de propuestas de mejoramientos en la vivienda que para plantearse a los residentes y discutirlos con ellos;
- Tras la aprobación de las familias, las propuestas se consolidan en proyectos y documentos técnicos para la ejecución de obras;
- Cuando posible, las acciones se complementan con intervenciones dirigidas a la calificación de espacios públicos con la participación de la población involucrada en la toma de decisiones y ejecución de las obras, mediante esfuerzos conjuntos.

Las acciones se realizan en el ámbito del Subprograma Gubernamental “Mejoramientos Habitacionales”. La organización institucional del subprograma prevé que el equipo social de CODHAB/DF seleccione a las familias atendidas, a partir de criterios de la política habitacional, La CODHAB y su equipo técnico es responsable de la contratación de empresas privadas para la ejecución de las obras, realizadas con fondos públicos, sin costo para los beneficiarios. El atendimento para diagnóstico, desarrollo de proyectos de forma participativa, elaboración de presupuestos y documentos complementarios están a cargo del Programa de Extensión Universitaria.

A continuación, se presentan las especificidades de la asistencia a cinco familias que residen en el Área de Relevante Interés Social (ARIS) Vila do Boa, en la Región Autónoma de São Sebastião, ubicada a aproximadamente 25km del Plan Piloto de Brasilia. (Fig. 3) La zona enfrenta problemas básicos de infraestructura, como la falta de suministro de electricidad, sistema de saneamiento básico, además de la falta de formalización de la pose de tierras. La asesoría técnica se brindó en 2018 y las obras se realizaron en 2020. En el Cuadro 1 se resumen los principales problemas y necesidades identificadas, la propuesta de mejoramiento habitacional y el tiempo de ejecución de la obra.

Cuadro 1: Especificidades de la asistencia técnica ofrecida a las familias de Vila do Boa, RA São Sebastião, en el ámbito del Proyecto ATHOS, cuyas obras fueron realizadas por la CODHAB/DF:

Titular de la residencia	Principales problemas y necesidades identificados	Propuesta de mejoramientos habitacionales	Ejecución de la obra
Ana Claudia C. F.	Red eléctrica inadecuada, grietas y fisuras en las paredes, baño precario, cobertura con goteras	Renovación de baños (revestimientos y reposición de azulejos), reparación estructural de grietas y fisuras, revisión del techo e instalaciones eléctricas.	Obra ejecutada entre 13/01/2020 y 10/02/2020
Elisângela M. R. B.	Construcción de mampostería sin terminar, sin techo, convivencia familiar improvisada con madera, instalaciones sin terminar	Permitir la ocupación del edificio principal ejecutando losa de revestimiento y cubierta y completando las instalaciones de baños y cocina.	Obra ejecutada entre 26/11/2019 y 13/01/2020
Guimar P. S.	Cobertura inadecuada, cocina, área de servicio y baño precarios, muro frontal sin portón, instalaciones eléctricas inadecuadas	Revisión de techo, cambio de distribución para mejor funcionalidad, renovación de baño, cocina y área de lavandería con nuevos revestimientos y equipos, adecuación de red eléctrica, portón de entrada.	Obra ejecutada entre 17/12/2019 y 13/01/2020
Zildo P. S.	Irregularidades constructivas, baños precarios, presencia de moho e infiltraciones, falta de revestimientos, instalaciones eléctricas y sanitarias inadecuadas.	Renovación de baños (Fig. 5), aplicación de yeso y pintura en toda la residencia, instalación de nuevos revestimientos, nuevo fregadero para la cocina y tanque para el área de lavandería.	Obra ejecutada entre 10/12/2019 y 13/01/2020

Las Figs. 5 y 6 muestran la situación encontrada en un baño de una vivienda precaria y el mejoramiento realizado. Se puede ver la calificación de las condiciones de vida y la reducción de la vulnerabilidad de personas que viven en una situación precaria. La toma de decisiones conjunta entre técnicos y familias beneficiadas se traduce en la atención de las necesidades presentes y la percepción de expectativas, lo que puede permitir un mayor grado de adecuación del proyecto arquitectónico.



Fig. 5 – Residencia Zildo: Baño antes de la intervención. Fuente: Proyecto ATHOS (2018)



Fig. 6 – Residencia Zildo: Baño después de la intervención. Fuente: Proyecto ATHOS (2020)

Algunas dificultades expresivas están relacionadas con la ejecución de las obras, ya que las familias atendidas no cuentan con recursos financieros. El trabajo conjunto con CODHAB/DF permite llevar a cabo los mejoramientos en las viviendas, a pesar del retraso en la ejecución, tal como se ve en los casos presentados. Para dar seguimiento a las acciones del Proyecto ATHOS después de la pandemia, para las familias que recibieron asesoramiento técnico en 2022, para el proyecto y planeamiento de la obra, la previsión de ejecución es para 2024.<sup>17</sup>

Actualmente el Proyecto ATHOS está asistiendo a familias en la Región Administrativa (RA) *Sobradinho*, Distrito Federal, en acciones que se realizan independientemente de la CODHAB. Ante las dificultades económicas, las directrices adoptadas establecen la necesidad de que la familia cuente con recursos para llevar a cabo al menos una habitación u otro espacio en la residencia, con el fin de contribuir a la permanencia en sus viviendas. Los proyectos prevén la construcción por etapas, priorizándose aspectos de emergencia de las respuestas habitacionales de cada familia. Son caminos en los que se priorizan el aprovechamiento del stock habitacional existente, el mantenimiento del tejido social, y la contención de la expansión de la mancha urbana sobre el ambiente natural.

### 5. Consideraciones finales

La complejidad de las necesidades habitacionales de la población vulnerable en Brasil exige análisis y reflexión sobre los programas públicos de vivienda social a lo largo del curso histórico, con el fin de promover acciones que posibiliten el acceso a la vivienda adecuada. En desarrollos habitacionales que se guían por la reproducción de modelos arquitectónicos y urbanos, las características morfológicas originales y de las resultantes intervenciones realizadas por los residentes en el proceso de apropiación muestran la insuficiencia de las concepciones adoptadas. Desde la perspectiva del equilibrio social, se observa que no se mantienen las redes sociales, fundamentales para el sostenimiento operativo y afectivo de las familias. Si las estructuras de vida no se acogen adecuadamente en las acciones destinadas a la provisión de vivienda, no es factible contribuir al desarrollo sostenible, considerando las perspectivas ambientales, sociales o económicas. Por lo tanto, se hace comprender la necesidad de apropiación de los patrimonios socioeconómicos y culturales, traducidos en formas de vida.

Las acciones de mejoramientos habitacionales contribuyen a la fijación de las familias en el tejido urbano consolidado y a la preservación de vínculos sociales, sentidos de pertenencia y colectividad. La consecuente preservación del stock habitacional existente resulta en la reducción de la demanda por producción de nuevas viviendas, de la expansión de la urbanización y de los impactos sobre el medio ambiente natural y la dinámica de los ecosistemas. Sobre la base de estas consideraciones, el presente artículo se propuso demostrar que las políticas de mejoramiento habitacional se presentan como alternativa al proveimiento de la vivienda, teniendo en cuenta la complejidad de los procesos, desde la selección de las familias, hasta la planificación e implementación de las acciones y ejecución de las obras. La experiencia del

<sup>17</sup> Información verbal del director de obra de CODHAB/DF.

Distrito Federal en la implementación de la Ley Federal 11.888 – Ley de Asistencia Técnica – muestra que la acción conjunta entre universidades e instituciones públicas puede ofrecer condiciones para mejorar las condiciones habitacionales de la población menos favorecida. Las iniciativas abarcan, de igual manera, potenciales para la formación profesional, para la investigación y para la producción de conocimiento en situaciones de la vida real, como se demostró a través de las acciones del Proyecto ATHOS en mejoramientos habitacionales.

La participación de los beneficiarios finales en los procesos apunta a cambios estructurales en las estrategias de acción. Las directrices y objetivos deben reflejar el compromiso de satisfacer plenamente las demandas y expectativas de vivienda de los grupos sociales menos favorecidos. Estas orientaciones se han fortalecido en el ámbito académico e institucional, ya que el Ministerio de Educación estableció recientemente la inserción obligatoria de las acciones de extensión en los cursos de arquitectura y urbanismo. Como se demostró, proyectos de extensión universitaria pueden contribuir a los objetivos de sostenibilidad social y ambiental.

Cabe añadir que, en el contexto de la gestión pública en el Distrito Federal, en el recientemente publicado Plan Distrital de Vivienda Social (PLANDHIS)<sup>18</sup>, los programas y planes han incorporado los mejoramientos habitacionales como línea de atendimento de la política pública para la promoción de la vivienda adecuada a la población en situación de vulnerabilidad.

Los mejoramientos habitacionales son, por lo tanto, contribuciones al fortalecimiento de la sostenibilidad social y ambiental y la promoción de calidad de vida a parcelas menos favorecidas de la población, presentándose como alternativa a los programas públicos orientados a la producción masiva de vivienda social con expansión urbana sobre el entorno natural. El potencial de preservación del stock habitacional se pone en evidencia por medio de los datos del déficit habitacional en Distrito Federal relacionados con la vivienda precaria. La observación de este contexto, de las acciones y resultados han contribuido al debate, a la investigación científica y a la transformación de pensamientos, planes y proyectos relacionados con la provisión de vivienda social. La articulación del ambiente académico con la gestión gubernamental evidencia condiciones de ampliar el alcance de la política pública. Trabajar juntamente con la sociedad se presenta como oportunidad de compartir conocimientos y mejoramiento humano. De forma complementaria se contribuye a los objetivos de la Agenda 2030 para las ciudades y los asentamientos humanos.

## Bibliografía

- Agência Brasília. “Mais 2,4 mil pessoas contempladas com a casa própria no Itapoã Parque”. Acceso 02 Feb., 2024. <https://agenciabrasilia.df.gov.br/2023/12/14/mais-24-mil-pessoas-contempladas-com-a-casa-propria-no-itapoa-parque/>.
- Benetti, Pablo. *Habitação social e cidade*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2012.
- Bonduki, Nabil. *Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria*. São Paulo: Fapesp, 1998.
- Bonduki, Nabil. *Os pioneiros da habitação social: cem anos de política pública no Brasil*. v. 1. 1. ed. São Paulo: Unesp: Edições SESC, 2014.
- Correia, Telma. *A construção do habitat moderno no Brasil - 1870-1950*. São Paulo: RiMa, 2004.
- Gobierno del Distrito Federal. Relatório do Déficit Habitacional do Distrito Federal – 2021. 2023.
- Guinancio, Cristiane, Lígia Chiarelli y Noé Mello. “El proyecto de vivienda social en la secuencia histórica y el futuro de las ciudades: Lecciones del Conjunto Habitacional Guabioba en Brasil”. III Congreso de la Asociación Iberoamericana de Historia Urbana, 2022.
- Mello, Noé. “Metamorfose: ocupação e transformação dos espaços livres do Conjunto Habitacional Guabioba.” MSc diss., Universidade Federal de Pelotas, 2013.
- Pereira, Sandra Marques. *Casa e mudança social: uma leitura das transformações da sociedade portuguesa a partir da casa*. Lisboa: Caleidoscópio, 2012.
- Reis Cabrita, Antônio. *O homem e a casa: definição individual e social da qualidade da habitação*. Lisboa: LNEC, 1995.
- Ribas, Otto Toledo. “A Sustentabilidade das cidades: Os instrumentos da gestão urbana e a construção da qualidade ambiental.” PhD diss., Universidade de Brasília, 2003.

<sup>18</sup> PLANDHIS – Instrumento de planificación urbana que define los lineamientos básicos de la política habitacional para familias consideradas de bajos ingresos en el Distrito Federal. En portugués: “Plano Distrital de Habitação de Interesse Social”.

Sachs, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

## Biografía del autor

**Cristiane Guinancio** Licenciada en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Federal Fluminense (1987), Máster por el University College London (1995), especialista en Rehabilitación Sostenible, Arquitectónica y Urbana (2011) y Doctor en Arquitectura y Urbanismo (2017) por la Universidad de Brasilia. Actualmente es profesora adjunta de la Universidad de Brasilia. Investigador del Centro de Investigación en Vivienda del Centro de Estudios Multidisciplinarios Avanzados de la Universidad de Brasilia (NPH/CEAM/UnB), y del grupo de investigación “Gestión Ambiental Urbana”. Como coordinadora del Proyecto de Extensión, Investigación e Innovación “Asistencia Técnica para Viviendas de Origen Social” (ATHOS), se dedica a contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población en situación de vulnerabilidad social en las diferentes áreas de realización de “Habitar”. Trabaja principalmente en los siguientes temas: Diseño Arquitectónico, Proyecto de Urbanismo; Vivienda de Interés Social, Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social.

## Casa Gloria. Vivienda Social Sostenible en Guayaquil, Ecuador

**Boris Forero Fuentes**

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Arquitectura y Diseño, Guayaquil, Ecuador.

**Robinson Vega Jaramillo**

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Arquitectura y Diseño, Guayaquil, Ecuador.

El proyecto “Diseño y Construcción de un arquetipo sostenible de Vivienda de Interés Social para habitantes de Monte Sinahí, Guayaquil, Ecuador” fue presentado por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) al concurso INÉDITA. Esta iniciativa fue organizada por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología del Ecuador (SENESCYT). Consistió en la reposición de una vivienda que se encontraba deteriorada física y funcionalmente, por una nueva en el mismo predio que la original. La propuesta arquitectónica se desarrolló bajo la hipótesis planteada a partir de la reflexión crítica del ejercicio proyectual, ante la problemática de la vivienda social que tradicionalmente se aborda desde la variable del bajo costo. Por consiguiente, se incorporó una metodología de enfoque sistémico, donde se tomaron en cuenta además del factor económico, otros dos criterios: el aspecto humano –entendido como el diseño participativo y accesibilidad– sumado al cuidado del medio ambiente. A manera de comparación y para ilustrar la importancia de esta nueva mirada sobre el ejercicio proyectual, se presenta en este artículo el análisis de un caso de tipología proyectada bajo una única variable –la económica– en el plan de vivienda gubernamental “SocioVivienda”.

vivienda social, diseño bioclimático, enfoque sistémico, sostenible, bambú.

*The Project “Design and Construction of a sustainable archetype of Low-Income dwelling for inhabitants of Monte Sinahí, Guayaquil, Ecuador” was developed by the Catholic University of Santiago de Guayaquil (UCSG) to the INÉDITA program. This initiative was organized by the National Secretariat of Science and Technology of Ecuador (SENESCYT). The project consisted of the replacement of a dwelling unit that was physically and functionally deteriorated, with a new one on the same plot as the original. The architectural proposal was developed under the hypothesis raised from the critical reflection of the design exercise, given the problem of low-income housing that is traditionally addressed from the variable of low cost. Consequently, a systemic approach methodology was incorporated, where in addition to the economic factor, two other criteria were considered: the human variable – understood as participatory design and accessibility – added to the caring of the environment. As a comparison and to illustrate the importance of this new approach to the project exercise, the comparison was made with a case of typology projected under a unique variable – the economic one – in the public housing plan “SocioVivienda”.*

*low-income dwelling, bioclimatic design, systemic approach, sustainable, bamboo.*



## 1. Introducción

### 1.1 La vivienda de interés social en Guayaquil

La producción de vivienda de interés social realizada en Guayaquil desde 1942, puede ser dividida en dos grandes grupos: viviendas de promoción formal y viviendas de promoción informal. Dentro de las viviendas de promoción formal se encuentran las de promoción pública, las cuales hasta el año 2017 registraron más de 158 mil soluciones habitacionales unifamiliares siendo el MIDUVI y el Municipio de Guayaquil las instituciones que registraban mayor producción con el 44.7% y 28.8% respectivamente, seguidas por la Junta Nacional de Vivienda con 22.6%; abarcando así el 96.1% de la producción formal pública de vivienda.<sup>1</sup> La producción es complementada con la de la ONG "Hogar de Cristo" que cumple un papel destacado desde 1971 con tipologías de vivienda de madera y bambú. Estas construcciones se han edificado en zonas de bajos recursos económicos de Guayaquil como la Isla Trinitaria, Flor de Bastión y Monte Sinahí. Tradicionalmente estos diseños de vivienda social, no se diseñan para responder coherentemente a la realidad climática ni humana donde se emplazan.<sup>2</sup>

Tanto los materiales empleados en su envolvente, como las tipologías de vivienda compacta con patios posteriores y sus espacios resultantes, configuran escenarios donde los factores climáticos como la humedad y temperatura, se combinan con diseños de espacios interiores que no proporcionan entornos apropiados o confortables a sus habitantes. Esta realidad, invita a reflexionar y proponer metodologías que apunten a mejorar no sólo los procesos de diseño y las tipologías existentes, sino también sus sistemas constructivos para reconocer tanto diversidades humanas como climáticas en un escenario de calentamiento global.

### 2. El enfoque sistémico como herramienta del diseño sostenible

La génesis del término "sistema" podría remontarse a la obra "Crítica a la razón pura" de Kant, quien sostuvo que el mundo se ha desarrollado a partir de sistemas que interactúan permanentemente. Cabe anotar que el alcance o significado ha sufrido transformaciones a lo largo del siglo XX ante el descubrimiento y aprendizaje de cómo funcionan y se desarrollan realmente fenómenos naturales o humanos de particular complejidad. Sin embargo, tratándose de una aproximación del concepto de sistema en la arquitectura, resulta apropiado aproximarse con la definición de Joseph María Montaner:

"Un sistema es un conjunto de elementos heterogéneos (materiales o no), de distintas escalas, que están relacionados entre sí, con una organización interna que intenta estratégicamente adaptarse a la complejidad del contexto y que constituye un todo que no es explicable por la mera suma de sus partes. Cada parte del sistema está en función de otra; no existen elementos aislados. Dentro de los diversos sistemas que se pueden establecer, la arquitectura y el urbanismo son sistemas de tipo funcional, espacial, constructivo, formal y simbólico".<sup>3</sup>

Se hace referencia así, a la estructuración de un conjunto de conocimientos a través de una metodología donde prima la razón para no trabajar con "fragmentos" sino con un "todo" articulado. Esta mirada se interpreta entonces como un enfoque integral en el cual cada parte componente -en este caso de la vivienda y su hábitat- corresponde a ese "todo" que debe ser analizado en conjunto para hallar soluciones que se adapten a los múltiples escenarios y grupos humanos donde se ubican, aproximándose al proyecto arquitectónico de manera integral. La principal diferencia con el método tradicional radica en los diversos indicadores empleados en los cuales se identifican relaciones, flujos y patrones que los articulan, a través de análisis de toma de decisiones.<sup>4</sup>

Al abordar el tema de la vivienda social y su diseño arquitectónico bajo esta metodología, se vinculan necesariamente aspectos de sostenibilidad, la cual, acota Williams, debe formar parte

<sup>1</sup> Sebastián Almeida et al., "Caracterización dimensional de modelos constructivos de Vivienda de Interés Social construidos en Guayaquil, Ecuador", en *Libro de Memorias Científicas del V Congreso Internacional de Investigación y actualización en ingenierías*, comp. José L. Rogel (Guayaquil: CIDE, 2017), 234-39.

<sup>2</sup> Boris Forero, et al., "Systemic Approach for Inclusive Design of Low-Income Dwellings in Popular Settlements at Guayaquil, Ecuador", en *Human Systems Engineering and Design. IHSED 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing*, eds. Tareq Ahram, Waldemar Karwowski y Redha Taiar (Cham: Springer International Publishing, 2019), 606-10.

<sup>3</sup> Josep María Montaner, *Sistemas arquitectónicos contemporáneos* (Barcelona: Gustavo Gili, 2008), 8.

<sup>4</sup> Jesús Hechavarría, et al., "Social Inclusion: A proposal from the University of Guayaquil to design popular housing with citizen participation", en *Actas del World Engineering Education Forum - Global Engineering Deans Council (WEEF-GEDC)*. (Albuquerque: WEEF, 2018), 1-5

integral del proceso de diseño.<sup>5</sup> Se entiende así que el proyecto arquitectónico sostenible es un proceso necesariamente multidisciplinar, es decir, sistémico. Un ejemplo de lo anterior es el diseño de tipologías de viviendas o prototipos que sean los óptimos de acuerdo con las relaciones entre -por ejemplo- entorno y vivienda. Se involucran en estas dinámicas, aspectos donde el desempeño térmico de los materiales de construcción y la geometría de la edificación son factores fundamentales en la búsqueda del confort al interior de la envolvente. Lo sostenible se percibe entonces como los mínimos aceptables en los que se debe encontrar soluciones óptimas respecto a aspectos sociales, medioambientales y económicos.<sup>6</sup>

### 3. La vivienda barata. SocioVivienda

Para ilustrar el resultado de proyectos arquitectónicos diseñados a través de un enfoque monocriterial -en este caso, el costo- se presenta el estudio del proyecto habitacional gubernamental "SocioVivienda". Este plan, fue uno de los últimos megaproyectos de vivienda pública de interés social en Guayaquil, cuya primera etapa de la Fase 2 se conformó por 3.200 soluciones habitacionales.

Los conjuntos de casas se desarrollan bajo una tipología de unidades habitacionales adosadas en hileras. El diseño basado en la tipología de casa compacta y seriada se dispone de tal forma para optimizar al máximo posible la variable económica. El programa arquitectónico consta de una sola planta de 39,7m<sup>2</sup> con tres dormitorios, zona social, cocina y baño. Sus paredes exteriores y divisiones interiores son muros portantes de concreto macizo fundido en obra. El sistema de cubiertas es metálico con acabado de pintura roja, sin cielorraso y poca altura, lo que ocasiona ambientes con ausencia de confort térmico debido a la alta temperatura radiante que incide directamente sobre sus habitantes (Fig. 1).

Se analizó el comportamiento del material empleado en las cubiertas, donde a través de imágenes térmicas se obtuvo datos de temperaturas superficiales interiores de más de 60°C en algunos puntos de las planchas metálicas.



Fig. 1 - Vivienda tipo del plan habitacional SocioVivienda 2, Etapa 1. Guayaquil, Ecuador. Fuente: Propia.

De acuerdo con la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), en su capítulo sobre Eficiencia Energética (EE), el valor máximo recomendado de transmitancia térmica para cubiertas de envolventes en espacios habitables y no climatizados para Guayaquil debería ser de máximo 3,5 W/m<sup>2</sup>°C. Sin embargo, el sistema de cubiertas instalado arroja transmitancias de 5,8 W/m<sup>2</sup>°C.<sup>7</sup> Esta realidad produce temperaturas internas máximas de 39,6°C, dato que dista considerablemente del valor de la temperatura de confort en Guayaquil, que de acuerdo con los

<sup>5</sup> Daniel Williams, *Sustainable Design: Ecology, Architecture, and Planning*. (Hoboken: Wiley, 2007), 3.

<sup>6</sup> Jesús Hechavarría, et al., "Enfoque sistémico para la optimización multiobjetivo del diseño de Viviendas de Interés Social", en *Aporte Santiaguino XI SELASI*. (Huaraz: UNASAM, 2015), 157-70.

<sup>7</sup> Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, *Norma Ecuatoriana de la Construcción, Eficiencia Energética en Edificios Residenciales*. NEC-HS-EE (Quito: MIDUVI, 2018), 15.

cálculos basados en la norma ASHRAE –Sociedad Estadounidense de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado– se ubica entre los 26,4°C con máximas y mínimas de diseño entre los 28,9°C y 23,9°C, respectivamente.<sup>8</sup>

Ante esta realidad, la ventilación natural es necesaria para garantizar espacios confortables en realidades climáticas cálidas y húmedas.<sup>9</sup> No obstante, el diseño de las puertas y ventanas de estas unidades habitacionales, sumadas a la disposición en hileras de las casas, no garantizan un adecuado flujo de aire al interior de sus espacios. Buscar la máxima rentabilidad económica de un proyecto arquitectónico al implantar el mismo prototipo en diferentes zonas climáticas, es una realidad que impacta negativamente en las más de 3000 familias de este plan habitacional.

Se suma a lo anterior, el diseño de espacios mínimos que no reconocen las diversas realidades y necesidades de las diferentes comunidades y grupos humanos. El resultado de este proceso proyectual monocriterial, es el impacto negativo al concepto de sostenibilidad dentro de sus múltiples dimensiones. En el caso de SocioVivienda, además de la ambiental, la más relevante: la humana.

#### 4. El Proyecto “Casa Gloria”

El proyecto “Diseño y Construcción de un arquetipo sostenible de Vivienda de Interés Social para habitantes de Monte Sinahí, Guayaquil, Ecuador”, surgió a partir de la idea de proyectar una solución arquitectónica bajo la metodología de enfoque sistémico. Además de socializar e implementar los resultados obtenidos a lo largo de más de diez años por el Grupo de Investigación de Ecomateriales adscrito a la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD). Uno de los productos más destacados de estas experimentaciones son los tableros termo prensados realizados a partir de fibras naturales donde destaca el tablero de bambú denominado “PlasBam” que fue seleccionado como la materia prima para la construcción de este proyecto.

El objetivo de los ecomateriales es brindar soluciones para mejorar la calidad constructiva de edificaciones utilizando bambú y otros recursos naturales como fibras naturales provenientes de residuos agroindustriales que normalmente se desechan. El diseño y la construcción de la vivienda, se ejecutó entre los años 2019 a 2020 y estuvo integrado por un grupo interdisciplinario de arquitectos, diseñadores gráficos y de interiores e ingenieros. Se sumaron además estudiantes de la FAD, junto con la colaboración del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El proyecto consistió en la reposición de la casa original deteriorada tanto física como funcionalmente, por una solución nueva en el mismo predio.

Al haber empleado la metodología sistémica, se contemplaron tres criterios en el proceso de diseño arquitectónico: el cuidado al medio ambiente, el factor humano y la variable económica. A partir de la ejecución del proyecto, se lo ha nombrado “Casa Gloria” como reconocimiento a su propietaria. La vivienda se encuentra ubicada en la Cooperativa María Paydar, en Monte Sinahí, en la periferia noroeste de la ciudad de Guayaquil. Son precisamente las condiciones del lugar, sumadas al estado calamitoso de la residencia original lo que determinó la selección de los beneficiarios del proyecto.

##### 4.1 Espacios autoproducidos. La vivienda original

La vivienda original de la Sra. Gloria Guerrero se encontraba emplazada en un predio medianero de 7 m de ancho por 15 m de fondo colindante con otras casas de mediana altura. El interior reflejaba una distribución de tres espacios improvisados desarrollados bajo una única volumetría compacta: zona social, dormitorio y cocina (Fig. 2). Las paredes de la vivienda eran de caña picada y las divisiones interiores estaban conformadas con retazos de paneles de acrílico, plástico, madera y bambú en mal estado. Por su parte, el piso era un relleno ciclópeo con afinado de concreto deteriorado que elevaba la estructura 40 cm con respecto al nivel de la calle. El área total era de 44,4 m<sup>2</sup> y el del baño sumaba otros de 3,8 m<sup>2</sup>, para un total de 48,2 m<sup>2</sup> con alturas medias que se aproximaban a los 3,10 m. El baño se encontraba en un pequeño espacio compuesto por el sanitario y la ducha en el patio trasero de la vivienda, donde la insalubridad y los desniveles mermaban la calidad de vida de sus habitantes (Fig. 3).

<sup>8</sup> Richard De Dear, y Gail Brager, *Developing an Adaptive Model of Thermal Comfort and Preference*. (Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineering ASHRAE, 1998), 145-67.

<sup>9</sup> Boris Forero et. al., “Diseño bioclimático de viviendas de bajo costo. Una propuesta metodológica para estudiantes de la Carrera de Arquitectura, Guayaquil”, *Revista Opuntia Brava* 9, no. 4, 108-20 (2018), <https://bit.ly/3SImqNY>. (Consultado el 25 de octubre de 2023).



Fig. 2 - Planta de la vivienda original de la Sra. Gloria Guerrero. Sector María Paydar, Monte Sinahí, Guayaquil, Ecuador. Fuente: Propia.



Fig. 3 - Vista de la vivienda original de la Sra. Gloria Guerrero. Sector María Paydar, Monte Sinahí, Guayaquil, Ecuador. Fuente: Propia.

##### 4.2 Espacios proyectados bajo enfoque sistémico. La vivienda nueva

El proceso de diseño se desarrolló con la participación de la propietaria –la señora Gloria– junto a criterios bioclimáticos. Cabe señalar que el diseño participativo es una herramienta que brinda sentido de pertenencia a los habitantes y comunidades. En el caso de los asentamientos de bajos recursos económicos, adquiere un significado especial porque se reconocen sus anhelos, raíces e historia. Fruto de esta dinámica, la vivienda se planteó a partir de una tipología habitacional de jardín central y planta elevada, rompiendo así con la tradicional casa compacta (Fig. 4).



Fig. 4 - Diseño participativo con la Sra. Gloria Guerrero y detalles constructivos del sistema estructural a partir de tableros de PlasBam de bambú guadua. Monte Sinahí, Guayaquil, Ecuador. Fuente: Propia.

La vivienda se planteó a partir de dos volúmenes simétricos articulados por el eje del patio interior y el área de la cocina para un total de 64 m<sup>2</sup> construidos (Fig. 5). Los vacíos de la envolvente arquitectónica conformados por ventanas esbeltas y aberturas para la ventilación natural de la cubierta configuraron el lenguaje que le da protagonismo al jardín central como espacio de contemplación, además de ser el articulador espacial de la casa.

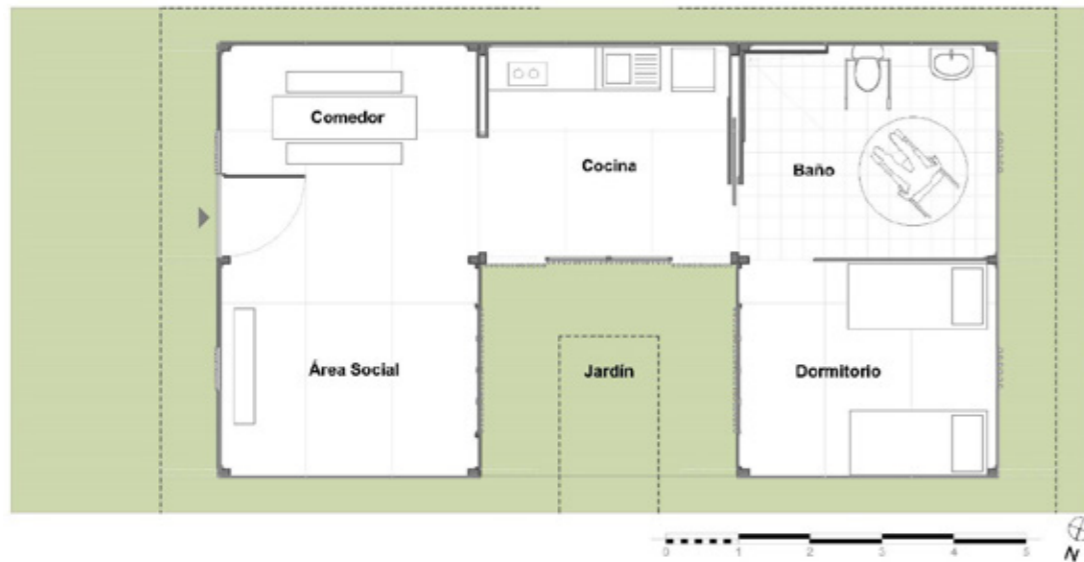


Fig. 5 - Planta general de la "Casa Gloria". Monte Sinahí, Guayaquil, Ecuador. Fuente: Propia.

El espacio fluye desde el interior hacia este espacio central por medio de puertas corredizas y pivotantes en una relación constante entre el interior y exterior. Alrededor del jardín se proyectaron circulaciones libres desde las cuales existe control visual hacia todos los espacios interiores. En otros espacios como el baño o la cocina, se previeron dimensiones y alturas de los muebles y accesorios para personas con discapacidad. Para evitar las barreras arquitectónicas, se construyeron rampas de acceso desde la calle junto a la que permite el tránsito hacia el jardín interior. Estas acciones, son producto de haber integrado al proceso de diseño la variable del

aspecto humano. El proyectar el patio al interior de la vivienda, mejoró la ventilación y la iluminación natural de la casa, comparada con la vivienda original.

Desde el punto de vista constructivo, la novedad de la "Casa Gloria" radica en el uso de los tableros termo prensados denominados "PlasBam" de 2.40 x 1.20 m –elaborados a partir de caña guadúa (*Guadua angustifolia* Kunth) – con los cuales se elaboraron los diferentes elementos estructurales del proyecto tales como pórticos, vigas y viguetas. Además, de su uso para muros, divisiones interiores y pisos. Constructivamente, los elementos componentes de cada pórtico se encuentran traslapados, trabados, ensamblados y fijados entre sí mediante pernos. Cada pórtico se construyó con una viga principal que va como soporte para el piso, de sección 20x10 cm y de longitud variable según el módulo constructivo. Dos columnas de sección 15x10 cm de altura variable para conformar la pendiente del techo junto a una viga de cubierta dispuesta según la pendiente que une las dos columnas en la parte superior del pórtico, con la misma sección. El diseño estructural se concibió a partir de tres bloques constituidos por 8 pórticos elaborados a partir de los derivados del tablero PlasBam. Los módulos del dormitorio-baño y sala-comedor se conformaron por tres pórticos cada uno, mientras que el bloque de la cocina se construyó con dos.

En obra se colocaron láminas de caucho recicladas de sobre las cuales se apoyaron los pórticos, con el fin de aislar al bambú de la humedad que pudiese provenir del suelo por higroscopia a través de la base de hormigón armado. En las vigas principales se colocó un cajetín metálico a manera de ménsula invertida, lo que permitió conectar y anclar las viguetas secundarias a las vigas principales. Por su parte, la estructura de soporte de la cubierta de zinc se realizó colocando correas metálicas de acero negro, sobre las vigas inclinadas de cubierta tipo PlasBam. Cabe mencionar que la estructura se apoyó sobre una docena de cimientos (plintos) de base cuadrada y dados piramidales truncados de hormigón armado. Sobre las bases de hormigón se instalaron placas de acero negro, fijadas a las bases por medio de pernos de expansión. Sobre las placas de base se soldaron otras placas de acero negro las cuales sirvieron para apoyar y anclar los pórticos prefabricados de tableros PlasBam.

## 5. Conclusiones

La creciente demanda de vivienda formal para hábitats populares del siglo XXI debe responder a nuevas dinámicas y perspectivas desde la diversidad de la sociedad y de la complejidad de los sistemas en que se halla inserta. Si las unidades habitacionales no satisfacen necesidades reales, la gran insatisfacción habitacional derivará en conflictos personales, violencia intrafamiliar y demás problemáticas sociales como barrios estigmatizados y olvidados. El usuario de la residencia tiene un papel fundamental durante el proceso de diseño de una obra.<sup>10</sup>

Con soluciones habitacionales para hábitats populares que tengan en cuenta al usuario y su entorno, se logra el reforzamiento de lazos con la comunidad, el sentirse incluido, reconocerse como parte esencial de un todo, de un sistema; desarrollando así y junto a sus acciones derivadas, principios de sostenibilidad. El diseño de prototipos de vivienda social debe considerar el estudio del contexto social, económico y ambiental. Se crea así la caracterización del territorio donde se implantará el proyecto.<sup>11</sup> Factor fundamental en este proceso es el trabajo con los diferentes hogares y grupos humanos, quienes deben ser los protagonistas en la toma de decisiones.

Con este conocimiento se pueden desarrollar diseños y propuestas arquitectónicas que involucren no sólo el edificio como tal, sino también su mobiliario en beneficio de la comunidad; todo como parte de un proceso de diseño sistémico.<sup>12</sup> Precisamente, se logra construir así una verdadera ciudadanía y por tanto, comunidades que adoptan la arquitectura y el urbanismo sostenibles creando riquezas en todo el sentido de la palabra. Es necesario que se desarmen las fronteras disciplinares en un tema tan complejo como el de la vivienda social, donde la teoría de los sistemas permite vislumbrar alternativas en la búsqueda de soluciones sostenibles integrando dinámicas no lineales que reconocen la diversidad de elementos que intervienen en la proyectación -o proceso de producción- de las soluciones arquitectónicas.

<sup>10</sup> Víctor Pelli, "La pobreza, la universidad y el oficio de arquitecto en la América Latina de comienzos del siglo XXI," *Hábitat y Sociedad* 10 (2017): 307.

<sup>11</sup> Jesús Hechavarría et. al., "Enfoque sistémico como propuesta metodológica para el diseño de Viviendas de Interés Social en estudiantes de arquitectura de la Universidad de Guayaquil", *Revista Opuntia Brava* 9, no. 4, 192-200 (2018), <https://bit.ly/49glyz2>. (Consultado el 23 de octubre de 2023).

<sup>12</sup> Almeida, "Caracterización dimensional de modelos constructivos de Vivienda de Interés Social construidos en Guayaquil, Ecuador". 248.

En concordancia con lo anterior, el ejercicio proyectual de la vivienda social debe incluir criterios bioclimáticos para responder de forma adecuada a una realidad climática determinada. El diseño a través de esta metodología bioclimática abarca no sólo la envolvente arquitectónica integrando materiales y sistemas constructivos de buen desempeño térmico, sino también los diseños de ventanas y puertas adecuados. Se debe proyectar, además, volumetrías y zonificaciones de espacios interiores que respondan a los diferentes escenarios climáticos.

La investigación y el trabajo con fibras naturales y ecomateriales tiene una primordial importancia en la actualidad por ser productos de origen natural que buscan reducir el uso de materiales de alta emisión de gases de efecto invernadero como el acero y el cemento. Al potenciar el uso de ecomateriales y la aplicación del diseño bioclimático en la construcción de soluciones habitacionales de interés social, se ha contribuido al cuidado del medioambiente y a la mejora de la calidad de vida de los habitantes de Monte Sinahí, en Guayaquil, Ecuador.<sup>13</sup>



Fig. 6 - Vivienda nueva de la Sra. Gloria Guerrero. La "Casa Gloria" se construyó en el mismo predio que la original. Es un laboratorio viviente para una tipología de vivienda social basada en fibras naturales. Monte Sinahí, Guayaquil, Ecuador. Fuente: Propia.

Si bien la actual producción de los paneles de bambú está ligada únicamente a la experimentación, es vital el lograr potenciar una producción a mayor escala para aportar materia prima en la construcción de nuevas unidades. Esta experimentación da pie a nuevas investigaciones donde los objetivos sean no sólo el crecimiento en altura sino apuntar a la masificación y consolidación de su sistema constructivo. Los beneficios en cuanto a la reducción de la huella de carbono en el proceso constructivo son significativos –además de los beneficios al reducir el consumo de cemento y acero– sumados a la resignificación del uso e imagen del bambú guadua en la arquitectura ecuatoriana y local.

Con el uso de materiales derivados de fibras naturales, se aporta al criterio del cuidado al medio ambiente. Se buscó demostrar que la vivienda social comprendida desde un espectro más amplio, sistémico y humano no es solamente necesaria sino posible. Estas nuevas miradas sistémicas nos conducen a repensar no sólo la casa, sino nuestra relación y responsabilidad como profesionales hacia ella.

<sup>13</sup> Boris Forero, et al., "Bioclimatic design approach for low-income dwelling at Monte Sinahí, Guayaquil", en *Advances in Design for Inclusion. AHFE 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing*, ed. Giuseppe Di Bucchianico (Cham: Springer International Publishing, 2019), 176-85.

## Bibliografía

Almeida, Sebastián, Anaya José, y Hechavarría Jesús. "Caracterización dimensional de modelos constructivos de Vivienda de Interés Social construidos en Guayaquil, Ecuador." En *Libro de Memorias Científicas del V Congreso Internacional de Investigación y actualización en ingenierías*, compilado por José L. Rogel, 234-39. Guayaquil: CIDE, 2017.

De Dear, Richard, y Brager Gail. *Developing an Adaptive Model of Thermal Comfort and Preference*. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineering ASHRAE, 1998.

Forero, Boris, Hechavarría Jesús, Alcivar Silvia, y Ricaurte Virginia. "Systemic Approach for Inclusive Design of Low-Income Dwellings in Popular Settlements at Guayaquil, Ecuador." En *Human Systems Engineering and Design. IHSED 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing*, editado por Tareq Ahram, Waldemar Karwowski y Redha Tair, 606-10. Cham: Springer International Publishing, 2019.

Forero, Boris, Hechavarría Jesús, y Sandoya Ricardo. "Diseño bioclimático de viviendas de bajo costo. Una propuesta metodológica para estudiantes de la Carrera de Arquitectura, Guayaquil". *Revista Opuntia Brava* 9, no. 4, 108-20 (2018), <https://bit.ly/3SImqNY>. (Consultado el 25 de octubre de 2023).

Forero, Boris, Hechavarría Jesús, y Vega Robinson. "Bioclimatic design approach for low-income dwelling at Monte Sinahí, Guayaquil." En *Advances in Design for Inclusion. AHFE 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing*, editado por Giuseppe Di Bucchianico, 176-85. Cham: Springer International Publishing, 2019.

Hechavarría, Jesús, Bermeo Pamela, Boris Forero, y Yoenia Portilla, "Social Inclusion: A proposal from the University of Guayaquil to design popular housing with citizen participation". En *Actas del World Engineering Education Forum - Global Engineering Deans Council (WEEF-GEDC)*, 1-5. Albuquerque: WEEF, 2018.

Hechavarría, Jesús, Forero Boris, y Arzola José. "Enfoque sistémico para la optimización multiobjetivo del diseño de Viviendas de Interés Social". En *Aporte Santiaguino XI SELASI*, 157-70. Huaraz: UNASAM, 2015.

Hechavarría, Jesús, Forero Boris, y Al-Terkawi Jaled. "Enfoque sistémico como propuesta metodológica para el diseño de Viviendas de Interés Social en estudiantes de arquitectura de la Universidad de Guayaquil", *Revista Opuntia Brava* 9, no. 4, 192-200 (2018), <https://bit.ly/49glyz2>. (Consultado el 23 de octubre de 2023).

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. *Norma Ecuatoriana de la Construcción, Eficiencia Energética en Edificios Residenciales. NEC-HS-EE*. Quito: MIDUVI, 2018.

Montaner, Josep María. *Sistemas arquitectónicos contemporáneos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

Peek, Olga, Hordijk Michaela, y d'Auria Viviana. "User-based design for inclusive urban transformation: learning from 'informal' and 'formal' dwelling practices in Guayaquil, Ecuador". *International Journal of Housing Policy* 18, no. 2, 204-32 (2018), <https://bit.ly/3s7YPFZ>. (Consultado el 27 de octubre de 2023).

Pelli, Víctor. "La pobreza, la universidad y el oficio de arquitecto en la América Latina de comienzos del siglo XXI." *Hábitat y Sociedad* 10 (2017): 305-22.

Williams, Daniel. *Sustainable Design: Ecology, Architecture, and Planning*. Hoboken: Wiley, 2007.

## Biografía de los autores

**Boris Forero Fuentes.** Arquitecto de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Colombia y Maestro en Arquitectura Bioclimática por la Universidad de Colima en México. Investigador Acreditado por SENESCYT en 2018. Actualmente es Profesor Investigador a Tiempo Completo. Dicta las cátedras de Proyecto Arquitectónico y Tutor de Titulación en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). Participó como director de un proyecto de investigación sobre Vivienda de Interés Social - VIS (UG) y en 2019 formó parte de un proyecto sobre Vivienda Social con eco materiales en Guayaquil, ganador del Programa Nacional de Financiamiento para Investigación (INÉDITA) de la SENESCYT bajo coordinación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ha sido docente de la Universidad de Guayaquil (UG), Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES) y de la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ) en sus Facultades de Arquitectura acumulando experiencia académica por 23 años.

**Robinson Vega Jaramillo.** Arquitecto de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador (UCSG) y Magíster en "Proyectos Arquitectónicos" por la Universidad de Cuenca, Ecuador. Diplomado en "Mejoramiento del hábitat popular" por la Universidad Mayor de San Simón en Cochabamba, Bolivia. Cursó el Seminario "Utilización innovadora de recursos del bambú en reconstrucción post-sismo para Ecuador" en Beijing, China (2017) y es Diplomado en "Eficiencia energética y confort adaptativo" por la UNAM, México (2022). Ha cursado seminarios y talleres en Ecuador, Colombia, Perú, Venezuela, Guatemala y China, hasta el 2023. Es docente investigador, del Área Técnico-Constructiva, Tutor y Director de la Unidad de Ecomateriales de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UCSG desde el 2010 hasta la actualidad. Formó parte del proyecto INÉDITA sobre Vivienda Social con eco materiales en Guayaquil. Coautor de artículos científicos y 9 patentes sobre bambú. Conferencista sobre bambú en Argentina, Chile, Uruguay, Perú, Ecuador, Colombia y México.

# Construção Social da Paisagem O projetos de habitação social aplicados no tecido urbano consolidado

**Mariana Comerlato Jardim**

Universidade federal do Rio Grande do Sul, PROPARG, Porto Alegre, Brasil.

As cidades contemporâneas lidam com o desafio de serem renovadas e adaptadas aos novos usos e às novas pessoas dessa sociedade, porém os principais terrenos vazios se encontram distantes dos centros e das oportunidades, o que causa a segregação espacial. Participar socialmente da paisagem urbana significa ocupar espaços do tecido, fazer parte da cidade. Assim, ocupar essas glebas ociosas na malha consolidada podem gerar impactos importantes da cidade. A partir desta análise, o trabalho busca apresentar três exemplos de habitação de interesse social inseridos na malha urbana e que, de alguma forma, alteraram a paisagem da cidade: Quinta Monroy, em Iquique/Chile, Bois-Le-Petre, em Paris/França, e Parque Novo Santo Amaro, em São Paulo/Brasil. As análises acontecem a partir de metodologia I+D+Vs, considerando a relação do edifício com o entorno (recorte 1000x1000m) e a sua implantação (250x250m). Além disso, o papel do usuário é fundamental para a sucesso ou fracasso de um exemplar arquitetônico, por isso ele se torna agente indispensável de análise, dentro destes dois recortes.

Habitação de interesse social, tecido urbano, espaço público, arquitetura contemporânea.

Contemporary cities grapple with the challenge of being renewed and adapted to new uses and the changing population. However, the primary vacant lands are often situated far from the city centers and opportunities, leading to spatial segregation. Social participation in the urban landscape entails occupying spaces within the fabric of the city, becoming an integral part of it. Therefore, the occupation of these idle plots within the established urban framework can significantly impact the city. Based on this analysis, the study aims to present three examples of social housing integrated into the urban fabric that, in some way, altered the city's landscape: Quinta Monroy in Iquique, Chile; Bois-Le-Petre in Paris, France; and Parque Novo Santo Amaro in São Paulo, Brazil. The analyses are conducted using the I+D+Vs methodology, considering the relationship of the building within the urban environment (a 1000x1000m context) and its implementation (250x250m). Additionally, the role of the user is pivotal for the success or failure of an architectural model, making them an indispensable agent for analysis within these two contexts.

Social housing, urban layout, public space, contemporary architecture.

## 1. Introducción

Um tecido urbano saudável constitui um sistema altamente complexo e não pode ser delineado ou construído de maneira estritamente hierárquica, de cima para baixo. A ordenação deve emergir do processo e não ser, apenas, um desfecho imaginado e imposto por regulações arbitrárias. Deve haver uma capacidade adaptativa distributiva e ampla, inserida em um processo inclusivo. Cidades e vizinhanças são espaços coletivamente moldados pelas pessoas, quando a comunidade exerce sua territorialidade de maneira construtiva. Qualquer intervenção oriunda de instância superior deve ser colaborativa, abster-se de impor seus termos ou forçar abertamente uma conclusão racionalizada<sup>1</sup>.

A construção do tecido urbano, orientada por tradições locais e ferramentas urbanas inovadoras, pode ser realizada de maneira a estabelecer uma conexão positiva ao usuário, em oposição à mera adesão a traçados geométricos ideais. A paisagem das cidades está em constante transformação, especialmente no que diz respeito à habitação – elemento preponderante no tecido urbano. Embora o urbanismo moderno, sujeito a críticas, faça referência à habitação como ponto de partida da cidade, é crucial reconhecer que os usos, hábitos e modos de vida se transformam ao longo do tempo, demandando que a cidade se adapte a tais mudanças.

A arquitetura, enquanto conceito, pode ser abordada sob diversos aspectos, como: forma, função, espaço, materiais, escala, sendo definida por meio desses elementos. Contudo, entre esses aspectos, “o substantivo mais latente e importante, e que difere a arquitetura de outras artes, ou da mera construção, é o espaço”<sup>2</sup>. Além disso, Pallasmaa<sup>3</sup> compreende que o objeto arquitetônico é um conjunto formado tanto pelos elementos que definem físico-morfológicamente o edifício, quanto pelos elementos humanos que ele acolhe e os aspectos socioculturais que comunica. Dado que a cidade é um conjunto de relações sociais, econômicas, políticas e culturais, não é possível compreender sua dinâmica de transformações por meio de elementos isolados. É necessário ter clareza da multiplicidade de relações e questões envolvidas, considerando o papel do ser humano nessa totalidade.

Assim, partindo da conceituação de Milton Santos, em que espaço é a união de paisagem e a ação humana, onde “paisagem é o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza. O espaço são essas formas mais a vida que as anima”<sup>4</sup>. Nesta perspectiva, a análise dos conjuntos habitacionais construídos, neste trabalho, parte do princípio de suas ocupações e da forma como se relacionam com a cidade. O trabalho utilizou a metodologia I+D+Vs, desenvolvida pelo grupo NuTAC-UPM, para estudar os conjuntos habitacionais a partir de duas escalas de referência: 1000x1000 (a cidade) e 250x250 (o edifício e a interação). A escolha dos casos foi baseada em critérios: edificação ou conjuntos de habitação de interesse social (HIS), diversidade de local de inserção (terreno urbano consolidado) e ocupação (usuário), com relevância no cenário internacional. O objetivo foi compreender como esses conjuntos, a partir da ocupação e local de inserção, podem responder aos estímulos da cidade, buscando identificar características positivas e aplicáveis em novos objetos arquitetônicos.

## 2. Habitação e a relação com a cidade

O espaço de morar, conforme Silva<sup>5</sup> reflete a dinâmica das ações, movimentos e princípios daqueles que nele moram. Assim, as transformações sociais e tecnológicas implicam diferenças no modo de morar e consequentemente no espaço da moradia. Ela não se restringe ao abrigo contra as intempéries, “uma vez que morar pressupõe uma escala mais abrangente, com conexões e espaços agregadores de propriedade comum, coletivos e públicos, que possibilitam o habitar num sentido pleno”<sup>6</sup>.

O urbanismo moderno e a ideia de que as cidades crescem a partir de um planejamento prévio são decorrência da Revolução Industrial (até então, o crescimento se dava espontaneamente, sem grandes delimitações prévias). A industrialização induz o grande fluxo de migração campo-

<sup>1</sup> Salingaros, Nikos et al. "Habitação social na América Latina." URBE – Revista Brasileira de Gestão Urbana, vol. 2, n. 2 (July/December 2010): 191-211.

<sup>2</sup> Zevi, Bruno. Saber Ver a Arquitetura. Martins Fontes, 1996, 28.

<sup>3</sup> Pallasmaa, Juhani. "A geometria do sentimento: um olhar sobre fenomenologia da arquitetura." Sakala: Nordic Journal of Architecture and Art, 4 (June 1986). In: Nesbitt, Kate (ed.) Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica 1965-1995. Cosac Naify, 2008.

<sup>4</sup> Santos, Milton. Técnica, Espaço, Tempo. Globalização e Meio Técnico-científico-informacional. EDUSP, 1994, 61.

<sup>5</sup> Silva, Luis Octavio de Faria e, & Otero, Ruben. Habitação e Cidade. Pós-graduação da Escola da Cidade, 2014.

<sup>6</sup> Silva, 2014, 9.

cidade, na busca do novo, do crescimento. É o mesmo movimento que favorece o exponencial crescimento das aglomerações urbanas, quando os centros se transformam em polos atrativos de atividades e promovem a expansão desenfreada do entorno, em direção à zona rural. Assim, a necessidade de alocar a grande massa de trabalhadores e seus familiares adquiriu diversas configurações. Durante o período moderno, as cidades seguiam o proposto na *Carta de Atenas*: separação em quatro zonas pelo uso – morar, trabalhar, circular e lazer. Porém, na maior parte dos casos, como no Pruitt-Igoe<sup>7</sup>, essa segregação dos equipamentos urbanos e infraestrutura da cidade, fez com que o movimento pós-moderno e, mais recentemente, a produção contemporânea, repensassem o tema. Com essa situação nas mãos dos governantes, viu-se a necessidade de desenvolver políticas públicas voltadas à habitação que incluíssem desenho urbano e infraestrutura.

“A chave da comunidade na cidade não residia em um 'centro urbano' separado, composto de edifícios públicos representativos, mas sim no âmbito da própria residência, aonde relações mais imediatas poderiam ser estabelecidas entre o núcleo familiar e a comunidade”<sup>8</sup>. Tal citação se referem diretamente, ao pensamento pós-moderno: ruptura com os conceitos modernos e procurando novas respostas para lidar com a crescente sociedade de consumo. Peter e Alison Smithson afirmam que “é preciso criar uma arquitetura da realidade. Uma arquitetura que tenha como ponto de partida o período de 1910 – do *De stijl*, do Dadá e do Cubismo – e que ignore o dano ocorrido por consequência das quatro funções. Uma arte preocupada com a ordem natural, pela relação poética entre os seres vivos e o entorno”<sup>9</sup>.

Além disso, no cenário contemporâneo, o que ocorre é que os principais exemplos de HIS, que apresentam qualidade formal, técnico-construtiva, espacial e de inserção na cidade, são tentativas isoladas, exceções. Com o tecido urbano consolidado, as novas edificações de habitação social pouco interagem com a cidade, principalmente quando estão inseridas na periferia, não tem capacidade de alterar o cenário do entorno sozinhas. Além disso, em função do alto custo dos terrenos em bairros adensados, faz com que a construção desses projetos se distancie cada vez mais da área com infraestrutura<sup>10</sup>. A dinâmica contemporânea exige um novo planejamento, um pensamento ativo de ocupação das frações desocupadas da cidade e planos de expansão inteligentes. Os objetos de estudo nos ajudarão a analisar isso.

## 3. Edifício e o usuário

Mais do que qualquer outro aspecto da construção da cidade, o projeto do edifício é produto direto do trabalho do arquiteto, mas não restrito a ele, já que a estrutura fundiária na qual o edifício se assenta é fruto de uma repartição entre a administração pública e a propriedade privada, quando outras intenções são colocadas em jogo<sup>11</sup>. As leis reguladoras e códigos municipais norteiam essa ocupação, porém a valorização de áreas urbanas se dá a partir dos interesses privados e a especulação imobiliária. Ou seja, nem sempre o edifício se apresenta como a melhor possibilidade espacial e, frequentemente, cabe ao usuário ocupar o espaço edificado da melhor maneira que lhe for possível.

Projetar um edifício é uma oportunidade de desenvolver o interesse público e coletivo da arquitetura. Mesmo que a atuação se restrinja a um lote privado, o resultado transcende esse limite e impacta a urbe como um todo, abrindo possibilidade de uso e entendimento do ambiente como espaço público. Este é um dos pontos importantes a serem tratados na relação de HIS e cidade, não sendo barreira nem limites e, sim, costuras<sup>12</sup>. O urbanista considera que o aumento da visibilidade de um limite consiste no aumento do seu uso ou condições de acesso. Bentley et al corrobora com tal posicionamento, ao dizer que “permeabilidade física entre espaços públicos e privados ocorre nas entradas para os edifícios ou jardins. Isso enriquece o espaço público através do aumento do nível de atividade em suas bordas”<sup>13</sup>.

Assim, se preza pelo entendimento da “apropriação pela casa”, nesse caso, significa utilizar o espaço da rua, seja para atividades de lazer, contemplação, deslocamentos ou mesmo para estabelecer relações sociais. Nessas questões, outra autora, Jane Jacobs, coloca que as

<sup>7</sup> Conjunto habitacional moderno com 33 torres em St. Louis, afastado do centro da cidade, que sofreu com a marginalização e foi demolido em 1972, simbolizando o fracasso da habitação do período.

<sup>8</sup> Colquhoun, A. Modern Architecture: An Introduction. Gustavo Gili, 2005, 219.

<sup>9</sup> Smithson, Alison, & Peter Smithson. "The New Brutalism." Architectural Review (April 1954): 274-275.

<sup>10</sup> Medrano, Leandro. "Habitação, Arquitetura e Contemporaneidade." Revista Pós FAUUSP, n. 21 (June 2007).

<sup>11</sup> Benevolo, L. A Cidade e o Arquiteto. Ed. Perspectiva, 1984, 100.

<sup>12</sup> Lynch, K. The Image of the City. Livraria Martins Fontes, 1980.

<sup>13</sup> Lynch, 1980, 13.

calçadas (e as ruas) só significam algo quando se comporta junto a edifícios e usos. E, quando vem à tona a temática da cidade, a rua é um dos principais temas presentes. Ou seja, em relação à segurança, “as ruas e calçadas devem ser protagonistas e, para isso, precisam estar ativas”<sup>14</sup>.

#### 4. Metodologia

A investigação do desenho do espaço habitacional em diversas escalas, abrangendo desde o bairro até a cidade, constitui um objeto de investigação na arquitetura Moderna e tem se tornado uma preocupação recente na produção contemporânea<sup>15</sup>. Dessa forma, torna-se inevitável analisar como esses elementos contribuem para a construção da paisagem e, no pós-ocupação, moldam o espaço urbano.

A análise dos três projetos é conduzida pela metodologia I+D+VS, desenvolvida pelo grupo NuTAC-UPM. A publicação da metodologia teve origem na análise de oito habitações em sete cidades no mundo, propondo uma leitura em quatro escalas (bairro, edifício e contexto imediato, unidade habitacional e detalhe construtivo). Cada escala é avaliada por meio de três conceitos fundamentais para a reflexão sobre habitação social: economia, diversidade e densidade. (Fig. 1) Como estratégia gráfica, foram utilizados quatro enquadramentos com questões pertinentes a cada escala, seguindo os três pontos mencionados acima, enfatizando a necessidade de reflexão integrada sobre território, cidade, arquitetura e materiais.

Para o presente artigo, optou-se por considerar dois dos quatro recortes: relação com o tecido urbano (1000x1000) e implantação – organização interna e entorno imediato (250x250). A parte da unidade de habitação (25x25) e tecnologia construtiva (1x1) não são relevantes para esse trabalho, devido à escala e ao foco mais específico na unidade e tecnologia construtiva. Essa metodologia apresenta, de maneira gráfica, pontos relevantes para o tema, evitando “visões especializadas e superficiais”<sup>16</sup>. Os dados obtidos nesta análise são objetivos e quantitativos, permitindo traçar comparações entre os casos e, a partir disso, emitir uma avaliação crítica.

Essa etapa é indispensável para o conhecimento das edificações e das características que apresentam. Após a análise dos dados dos objetos selecionados, é desejo desse trabalho compreender quais pontos foram essenciais para que a edificação transformasse o entorno; qual a potencialidade dos usuários, ao ocuparem esses edifícios, em transformar uma região; e, ainda, em posicionar a arquitetura como meio de absorver as transformações da cidade e sociedade. Vale salientar que, uma vez que os casos contemporâneos são recentes e ainda não sofreram ação temporal suficiente para todos os julgamentos, a escolha dos projetos foi feita pela sua relevância arquitetônica no contexto inserido.

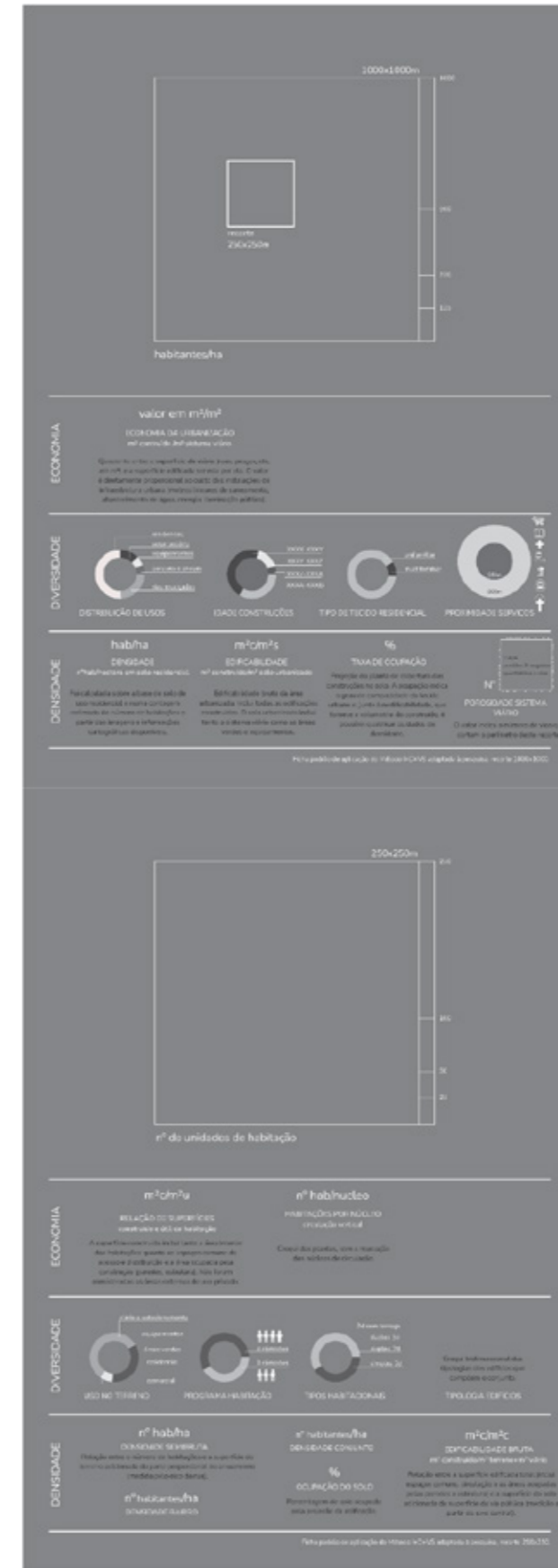


Fig. 1 – Ficha padrão para aplicação de metodologia I+D+Vs. Fonte: Desenho feito pelo autor.

14 Jacobs, Jane. Morte e Vida das Grandes Cidades. Translated by Carlos S. Mendes Rosa. 2nd ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009, 30.

15 Silva, 2014.

16 UPM - Universidad Politécnica De Madrid: Grupo de Investigación Nuevas Técnicas, Arquitectura, Ciudad, Cabrero, Gabriel Ruiz (ed.) Catálogo Exposición I+D+VS: futuros de la vivienda social en 7 ciudades. Fundación Arquitectura COAM, 2009., 3.

#### 4.1 Quinta Monroy

O conjunto Violeta Parra, localizado em Iquique, Chile, foi desenvolvido pelo Elemental, escritório do arquiteto premiado Alejandro Aravena. O terreno, atualmente inserido no contexto urbano consolidado (em torno de 2.5km da área central da cidade), anteriormente era usado para atividade agrícola e criação de animais no século XX (conhecido como Quinta Monroy). Até os anos 90, mais de 100 famílias ocupavam o local de forma irregular, com 60% das construções desprovidas de iluminação e ventilação direta, além de abastecimento de água encanada e sistema de esgoto. Estas mesmas famílias foram as beneficiadas pelo programa “Vivienda Social Dinamica sin Deuda”, iniciado nos anos 2000, que resultou no desenvolvimento do referido conjunto. A decisão de não realocar essas famílias para outros espaços da cidade foi fundamental, conforme argumentado por Aravena, devido à localização favorável, principal responsável pelo baixo índice de desemprego entre os ocupantes (8.1%), inferior a taxa regional (9.1%)<sup>17</sup>.

O conjunto foi o primeiro exemplar entregue por esse programa público, que proporcionava habitações de 30m<sup>2</sup> construídos para cada família, sem dívida associada. Dessa forma, cabia ao proprietário transformar a solução habitacional entregue em moradia digna, seguindo o princípio de planta livre e permitindo a adaptabilidade das unidades para diversas configurações familiares<sup>18</sup>.

O desafio deste projeto, segundo Aravena, consistia em conceber um conjunto arquitetônico capaz de se transformar em um bairro de qualidade, sustentável ao tempo, com uso eficiente do solo, considerando a valorização da localização após 30 anos. Tudo isso sem causar superlotação, com diversidade populacional, possibilidade de expansão das casas, estruturalmente seguras, dentro do orçamento previsto. O programa habitacional resultou na tipologia “Edifício Paralelo”, uma barra composta por térreos e últimos andares, porosa, para permitir o crescimento de ambas as habitações. As casas térreas ofereceriam vantagens como pátios, enquanto os apartamentos proporcionavam maior qualidade de iluminação e ventilação. A estrutura para a ampliação já estava previamente projetada e executada, reduzindo os custos para os moradores.

Na escala urbana, o projeto buscou introduzir o espaço coletivo entre o público e o privado, composto por quatro acessos de veículos/pedestres, quatro praças e vagas de estacionamento. Cada praça está rodeada de 20 habitações, mantendo as relações entre famílias. No total, são 93 habitações, sendo 38 habitações térreas e 55 no segundo pavimento, dispostas em 5.722m<sup>2</sup>. Cada habitação térrea ocupa um lote de 81m<sup>2</sup> (9x9m), utilizando 54.45 m<sup>2</sup> (9x6.05 m) do solo. Isso representa 36% do solo ocupado pelas edificações.

Ao analisar o projeto com a aplicação de metodologia (Fig. 2), constatamos que o terreno, de fato, está situado em uma zona valorizada, com infraestrutura adequada, incluindo parada de ônibus, farmácia, restaurante e supermercado a menos de 250m de distância. A 500m, encontram-se escolas, unidades de saúde/hospitais e igrejas. No recorte 1000x1000m, identifica-se a presença de equipamentos públicos e privados, parques e praças, além de sistema viário organizado. Mais de 75% das construções na área são anteriores ao ano 2000, coincidindo com o início do programa habitacional chileno.

Através da análise de imagens aéreas obtidas no Google Earth, é possível identificar a densidade construtiva do local. Comparando as taxas de ocupação do entorno e do terreno, o projeto é bem-sucedido: antes da intervenção, a Quinta Monroy ocupava 60,35% do terreno com edificações, enquanto com o projeto de Aravena, a área ocupada reduziu para 36% mantendo o número de famílias. Isso permite espaço para sistema viário e núcleos de lazer para os moradores. Em relação ao sistema viário existente, a relação entre m<sup>2</sup> construído e m<sup>2</sup> de ruas e calçadas é adequada, atingindo 2.45m<sup>2</sup> de construções para cada m<sup>2</sup> de vias públicas. Quanto à densidade populacional, o conjunto Violeta Parra está abaixo do entorno, com 560 habitantes/ha, comparado aos mais 2900 habitantes/ha do edifício Diego Portales, vizinho do conjunto.

Gehl<sup>19</sup> argumenta a favor da preferência por edifícios horizontalizados, como o conjunto, destacando que o campo de visão humano é limitado, predominantemente orientado para a frente e para baixo, facilitando a percepção e compreensão do espaço dentro desses ângulos. Portanto, ele sugere que uma configuração mais natural para o ambiente urbano seria

<sup>17</sup> Aravena, Alejandro, and Andrés Iacobelli. Elemental: Manual de Vivienda Incremental y Diseño Participativo. Hatje Cantz, 2012, 117.

<sup>18</sup> Aravena e Andrés, 2012.

<sup>19</sup> Gehl, J. Life Between Buildings: Using Public Space. Island Press, 2011.

caracterizada por construções de menor altura dispostas ao longo das ruas, harmonizando melhor com nossos sentidos. Quinta Monroy e o edifício lindeiro apresentam esse contraponto: para a cidade, o conjunto de HIS se encontra em escala melhor adaptada, numa situação mais propícia de interação com o indivíduo e a rua que a torre.



Fig. 2 – Ficha de aplicação da metodologia I+D+Vs no estudo do Quinta Monroy. Fonte: Desenho feito pelo autor.

#### 4.2 Torre Bois-le-Prête

O projeto da torre Bois-le-Prête, nos anos 60, faz parte de um processo de urbanização para expansão de Paris, França, realizado por Raymond López. O novo bairro seguiu os princípios modernistas, há uma setorização de usos – este anel periférico foi destinado ao morar - na tentativa de reconstrução das cidades no pós-Guerra. O CIAM de 1929 apresentou a ideia reducionista da unidade habitacional<sup>20</sup> que influenciou estas construções: edificações em altura, habitações modulares copiadas repetidamente, com grandes panos envidraçados. A Bois-le-Prête faz parte deste grupo e foi projetada pelo próprio Raymond Lopez<sup>21</sup>.

Essa edificação foi construída com 15 pavimentos e 96 apartamentos, sendo 32 unidades com cinco dormitórios, 28 com dois dormitórios e 36 com um dormitório. Os pavimentos de apartamentos se acomodam sobre térreo aberto com pilotis, totalizando 8.900m<sup>2</sup> construídos. Sua construção ocorreu com elementos pré-fabricados de concreto, grandes aberturas envidraçadas e balcões. Acontece que, no início da década de 90, a mesma entidade que promoveu o urbanismo da periferia parisiense, é responsável por impulsionar uma reforma de adequação da torre à norma vigente. Essas alterações consistiam na redução das aberturas, fechamento dos balcões e da área em pilotis no térreo. Tudo isso modificou a aparência do edifício e, também, do conjunto do bairro, permitindo um grande questionamento da arquitetura e urbanismo produzidos nos anos anteriores. Nesse momento, ainda existe um movimento a favor da exclusão dos conjuntos habitacionais verticais construídos entre 1960 e 70, como a torre Bois-le-Prête. O programa baseava-se na demolição e na reconstrução de algo que expressasse o forte desejo de transformação da imagem da cidade. Tal fato não se concretizou e, em 2005, o governo francês promoveu um concurso para melhoria dessa região, chamado *Grand Project de Renouveau Urbain*.

<sup>20</sup> Frampton, Kenneth. História crítica da Arquitetura Moderna. Translated by Jefferson Luis Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1st edition, 2nd printing, 2000, 216.

<sup>21</sup> Acosta, Nieves Martín. "Transformación de la torre de viviendas Bois-le-Prête en Paris." Tectonica, n.38 (July 2012), 21.



Os arquitetos Frédéric Druot e Anne Lacaton & Jean-Philippe Vassal, membros do grupo PLUS, são os vencedores desse concurso público, com uma proposta que buscava melhorar a qualidade das habitações mediante um considerável aumento do espaço habitável delas. É relevante a compreensão que eles tiveram com a preexistência – não entender o Movimento Moderno como um ente fechado, que é possível se apropriar dela posteriormente. “É possível continuar com o projeto do Movimento Moderno. Para isso, é preciso liberá-lo de suas características absolutas originais e vinculá-lo às necessidades concretas da nova época e suas qualidades”<sup>22</sup>. O projeto consistia em ampliar a transparência da fachada original, retirando as pequenas janelas da fracassada reforma dos anos 90. Criam-se lajes em toda a periferia da torre, ampliando as salas e acrescentando uma galeria/jardim de inverno a estes apartamentos, com área entre 16m<sup>2</sup> e 33m<sup>2</sup>, além da sacada aberta, entre 6 e 18m<sup>2</sup>. Essa ampliação foi feita em estrutura pré-fabricada de 7x3.2m, que chegava pronta no canteiro. No térreo, um vestíbulo foi aberto, permitindo o percurso de entrada para o jardim, nivelou-se o piso com o exterior e foram criados dois espaços de usos múltiplos para os moradores.

Seguindo a análise dos dados a partir de metodologia aplicada (Fig. 3), em relação ao projeto do Plus, entende-se como acertada a escolha por manter a edificação e reformá-la, já que a zona oferece a infraestrutura necessária para a população, além de economia na urbanização: há 4,94m<sup>2</sup> construídos para cada m<sup>2</sup>viário, o que é considerado alto. Além disso, tal edificação, por mais verticalizada que seja (o entorno segue uma média de 4 pavimentos de altura), se encontra em área menos adensada da cidade – junto a cemitério e viadutos, o que não interfere na qualidade das demais edificações. O edifício possui uma densidade muito similar a do bairro, mesmo sendo maior em altura – o que o difere do restante é a ocupação do solo – 25,57% da torre contra 70% da maior parte das edificações residenciais.

Um ponto negativo, com toda essa intervenção, é que o nível térreo não se relaciona com a cidade – é apenas acesso da edificação e fica distante da calçada. A ocupação por algo comercial (que não acontece no terreno) ou outro uso que se conectasse com a calçada poderia ajudar na segurança e movimentação do local.

Em relação à parte interna, após a intervenção, foi possível aumentar o número de tipologias, facilitando alojar organizações familiares distintas. Este ponto é muito relevante em relação à habitação de interesse social, uma vez que grande parte dos empreendimentos possuem apenas uma opção de arranjo dos espaços e as famílias estão cada vez mais distintas.



Fig. 3 – Ficha de aplicação da metodologia I+D+Vs no estudo da Torre Bois-le-Prête. Fonte: Desenho feito pelo autor.

<sup>22</sup> Lacaton, Anne, Jean-Philippe Vassal, and Frédéric Druot. Plus: La vivienda colectiva. Territorio de excepción. Gustavo Gili, 2007, 20.

### 4.3 Parque Novo Santo Amaro V

O Parque Novo Santo Amaro V se assemelha ao caso de Quinta Monroy, pela transformação de uma ocupação precária do espaço urbano. Porém, diferente do primeiro caso, o terreno em questão está na periferia da cidade. O que acontece, no desenvolvimento do projeto do arquiteto Hector Vigliecca, é que o partido se transforma em um grande equipamento urbano: a habitação não é o ponto central, e sim parte de um sistema que se conecta com o entorno e traz qualidade de vida para as famílias. Desenvolvido entre 2009 e 2012 em terreno de 21.900m<sup>2</sup>, os edifícios de habitação se encontram em fitas desniveladas, como o terreno solicita. Aleatoriedade controlada, num jogo de cheios (habitações) e vazios (circulação). É um sobe-e-desce-e-atraversa, afinal o passeio público e o miolo do quarteirão estão distantes, além da necessidade de criar um mecanismo para que o edifício tivesse altura (de cinco a sete pavimentos), porém não fosse obrigatório o uso de elevador (necessário para construções acima de quatro pavimentos).

O conjunto, localizado em comunidade homônima de São Paulo, representa o enfrentamento das ocupações irregulares (desde os anos 1980) na área de mananciais da cidade, na intenção de servir como uma potente estrutura urbana de circulação e convivência. São 201 unidades e 11 tipologias em edificações que se desdobram pela área e tangenciam pré-existências mantidas: casas nas bordas, os equipamentos públicos (escola e quadra poliesportiva) e percursos. Esse conjunto foi pensado, segundo Vigliecca<sup>23</sup>, para contribuir na dinâmica da rua (comércio no térreo), nas transposições das cotas (via elevada), que abrigasse equipamentos coletivos e públicos, que permitisse unidades habitacionais para os diferentes arranjos familiares, entre tantos outros aspectos.

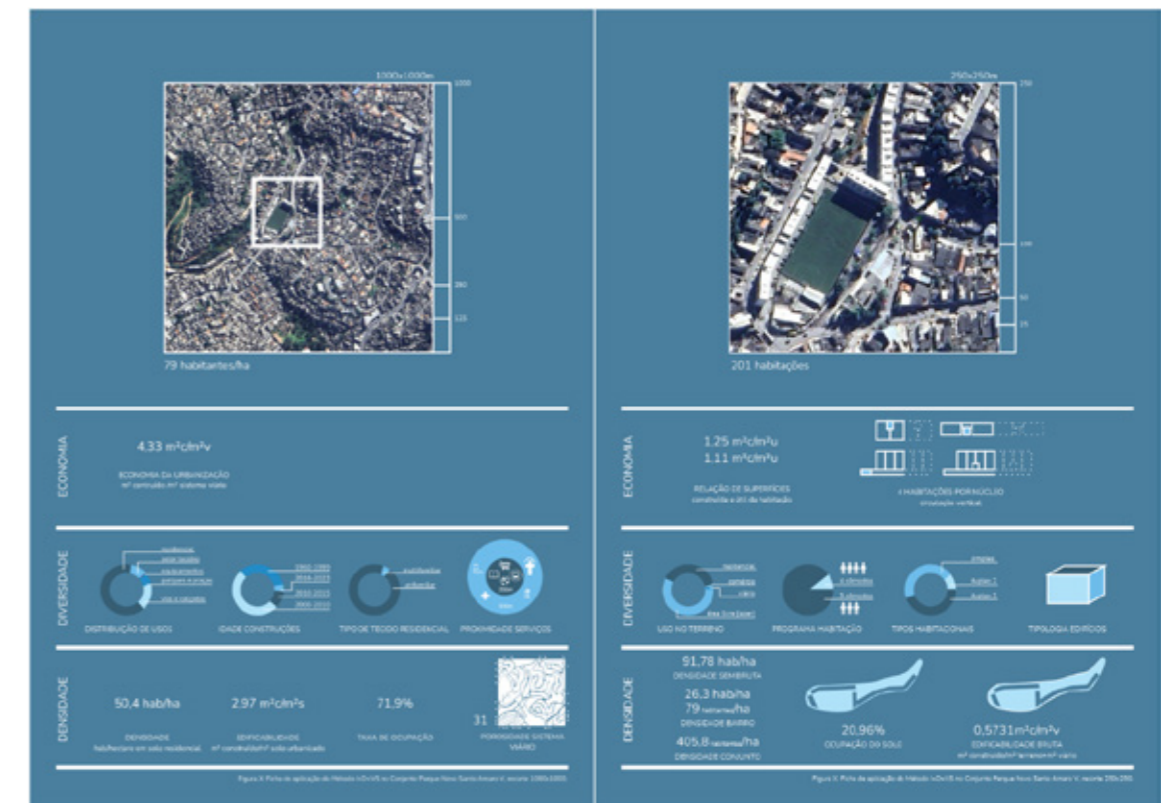


Fig. 3 – Ficha de aplicação da metodologia I+D+Vs no estudo da Torre Bois-le-Prête. Fonte: Desenho feito pelo autor.

A partir destas informações coletadas, podemos dizer que o projeto tem bom enfrentamento ao desnível do solo. Um dos motivos é a forma como o terreno é “fatiado”, com rampas e passarelas que se comunicam com as vias circundantes ao terreno, fazendo com que o quarteirão não fique tão extenso e prejudicial para a qualidade da cidade. Além disso, as edificações possuem pontos de acesso tanto no nível da calçada quanto no nível interno da praça “semipública”, garantindo que as pessoas circulem pelo complexo e a atividade permaneça constante. Gehl pontua que o

<sup>23</sup> Vigliecca, Héctor, Lizete Rubano, & Luiz Recamán. O Terceiro Território: Habitação coletiva e cidade. Vigliecca, 2015, 226.

acesso as habitações deve ser simplificado, pois se há necessidade, por exemplo, de usar escadas e elevadores para entrar e sair – o número de visitas ao exterior cair notavelmente<sup>24</sup>.

O outro motivo pelo qual podemos reverenciar esse projeto é pela resposta à presença dos mananciais – de uma antiga ocupação irregular insalubre a uma praça agradável e convidativa, o caminho dessa transformação passou por questões de infraestrutura, canalizando o córrego e o esgoto das habitações. Nota-se a ausência de áreas verdes para uso público. Porém, pela análise dos mapas, é possível ver que antigas áreas desmatadas estão sendo recuperadas, buscando diminuir a erosão do solo, agravada pelas construções em áreas de morros.

A manutenção destas famílias no local também faz sentido pelo fato da região estar consolidada, contemplando serviços básicos em até 500 metros de distância. Além de ter tornado isso possível, com qualidade, o projeto ocupou menos de 21% do terreno – grande parte foi destinada as áreas livres (praça semipública, espelho d'água, quadra esportiva). Diante disso, a densidade do conjunto é 5 vezes maior que a do restante do bairro, que conta, basicamente, com casas unifamiliares de até 2 pavimentos. O bairro, majoritariamente residencial, tem sua densificação a partir dos anos 80 e intensificada nos anos 2000, quando o conjunto foi projetado.

Em relação ao edifício, uma análise mais superficial poderia identificar que existem muitos núcleos de circulação vertical para o número de unidades (cada nível abastece apenas 2 habitações). Porém, isso não gera corredores longos e que são, por muitas vezes, perigosos. Além disso, da forma como está executado, consegue criar mais formas de relacionamento do edifício com a interface pública. Inclusive, pensando na acessibilidade, há uma planta em que as unidades são acessadas por rampas, a partir do passeio. Tudo isso faz com que a relação de área construída e área útil não diste de 1,25m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

### 5. Análises finais

Tratar de cidade, habitação e usuário não é uma tarefa simples, já que envolve diversos fatores e parâmetros. Porém, após os dados apresentados acima e uma análise de cada caso, é possível buscar respostas para os questionamentos firmados no início do artigo. Em todos os casos, o projeto de intervenção foi essencial para transformação do entorno, seja pela criação de rua interna, diminuindo o tamanho do quarteirão e pela possibilidade de adaptação da unidade por parte do morador (Quinta Monroy); ou pela melhoria de qualidade das unidades e do edifício e, conseqüentemente, do entorno (Bois-le-Prête); ou, ainda, pela criação de um novo espaço público em meio a zona marginalizada da cidade, onde a área pública e privada se costumam (Santo Amaro V).

Sem dúvidas, o papel do usuário é fundamental para que haja sucesso na implantação desses conjuntos. O fato de os moradores serem mantidos nos locais (e não enviados a outros bairros da cidade) gera o sentimento de importância e identificação com o lugar, além de motivar a participar desta transformação urbana. Assim, quando a casa se relaciona com a rua, o morador se torna parte cidade, por gerar movimentação e segurança ao espaço. Santos e Vogel colocam que "(...) quanto mais portas se abrem para a calçada, tanto mais completamente o espaço público é passível de apropriação pela casa"<sup>25</sup>. E é isso que temos de exitoso no Quinta Monroy e Parque Santo Amaro V: podemos considerar as "ruas" como as praças internas e as passarelas que conectam as edificações, respectivamente.

Entendo, por fim, que a arquitetura é meio para absorver as transformações da cidade e sociedade, partindo do pressuposto de que o edifício é a estrutura potencializadora e o usuário é o agente de transformador e ambos constroem a paisagem urbana. As edificações se mantêm por anos e cabe às pessoas adaptarem os espaços para que possam disfrutar de uma vida digna, infraestrutura e qualidade de moradia, conforme direito expresso no artigo 6º da Constituição Brasileira.

### Bibliografia

- Acosta, Nieves Martín. "Transformación de la torre de viviendas Bois-le-Prête en Paris." *Tectonica*, n.38 (July 2012): 20-39.
- Aravena, Alejandro, and Andrés Iacobelli. *Elemental: Manual de Vivienda Incremental y Diseño Participativo*. Hatje Cantz, 2012.
- Benevolo, L. *A Cidade e o Arquiteto*. Ed. Perspectiva, 1984.

<sup>24</sup> Gehl, 2011, 184.

<sup>25</sup> Santos, C. N., & Vogel, A. *Quando a Rua Vira Casa*. Projeto, 1985, 54.

Bentley, I., Alcock, A., Murrain, P., McGlynn, S., Smith, G. *Responsive Environments: A Manual for Designers*. Architectural Press, 1985.

Colquhoun, A. *Modern Architecture: An Introduction*. Gustavo Gili, 2005.

Gehl, J. *Life Between Buildings: Using Public Space*. Island Press, 2011.

Jacobs, Jane. *Morte e Vida das Grandes Cidades*. Translated by Carlos S. Mendes Rosa. 2nd ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

Lacaton, Anne, Jean-Philippe Vassal, and Frédéric Druot. *Plus: La vivienda colectiva*. Territorio de excepción. Gustavo Gili, 2007.

Lynch, K. *The Image of the City*. Livraria Martins Fontes, 1980.

Medrano, Leandro. "Habitação, Arquitetura e Contemporaneidade." *Revista Pós FAUUSP*, n. 21 (June 2007).

Pallasmaa, Juhani. "A geometria do sentimento: um olhar sobre fenomenologia da arquitetura." *Sakala: Nordic Journal of Architecture and Art*, 4 (June 1986). In: Nesbitt, Kate (ed.) *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica 1965-1995*. Cosac Naify, 2008.

Rosa, Alexandre Ruiz da. *A Concepção de Habitação Coletiva de Jaime Wasserman e a Atmosfera do Espaço Habitado*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, 2020.

Salingaros, Nikos et al. "Habitação social na América Latina." *URBE – Revista Brasileira de Gestão Urbana*, vol. 2, n. 2 (July/December 2010): 191-211.

Santos, C. N., & Vogel, A. *Quando a Rua Vira Casa*. Projeto, 1985.

Santos, Milton. *Técnica, Espaço, Tempo. Globalização e Meio Técnico-científico-informacional*. EDUSP, 1994.

Silva, Luis Octavio de Faria e, & Otero, Ruben. *Habitação e Cidade*. Pós-graduação da Escola da Cidade, 2014.

Smithson, Alison, & Peter Smithson. "The New Brutalism." *Architectural Review* (April 1954): 274-275.

UPM - Universidad Politécnica De Madrid: Grupo de Investigación Nuevas Técnicas, *Arquitectura, Ciudad, Cabrero, Gabriel Ruiz* (ed.) *Catálogo Exposición I+D+VS: futuros de la vivienda social en 7 ciudades*. Fundación Arquitectura COAM, 2009.

Viglicca, Héctor, Lizete Rubano, & Luiz Recamán. *O Terceiro Território: Habitação coletiva e cidade*. Viglicca, 2015.

Zevi, Bruno. *Saber Ver a Arquitetura*. Martins Fontes, 1996.

### Biografia del autor

**Mariana Comerlato Jardim**. Arquiteta e Urbanista, Mestre em Projeto de Arquitetura e Doutoranda em Teoria, História e Crítica (PROPAR/UFRGS). Professora substituta no departamento de Expressão Gráfica (FA/UFRGS) em 2018 e 2021. Prestadora de serviços na SAGAH, com a produção de material didático digital para universidades. Arquiteta Sênior no Estudio Erla, onde desenvolve projetos arquitetônicos e de reforma residenciais. Pesquisadora em habitação de interesse social, buscando relacionar os casos modernistas e suas influências na produção contemporânea, no âmbito da América Latina.

## Parámetros en la vivienda de interés social para la caracterización del paisaje. Caso Costa Rica

**Catherine Kauffmann Incer**  
Universidad de Costa Rica, Escuela de Arquitectura, San José, Costa Rica.

**Dania Chavarría Nuñez**  
Universidad de Costa Rica, Escuela de Arquitectura, San José, Costa Rica.

Desde hace aproximadamente 40 años y hasta la actualidad se ha establecido en Costa Rica un prototipo de vivienda de interés social, que ha respondido a un patrón de vivienda prefabricada que se repite de forma indiscriminada en cualquier parte del territorio, sin importar su impacto en el paisaje o en las condiciones económicas, climáticas y socioculturales según las zonas socioeconómicas en las que se divide el país por parte del Ministerio de Planificación (MIDEPLAN). Tampoco se han desarrollado parámetros de diseño que respondan a los aspectos climáticos necesarios para brindar confort y bienestar a los usuarios, según su ubicación en las diferentes Zonas de Vida de Holdridge existentes en el país. Partiendo de la problemática existente se ha planteado desde la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, una investigación para que de forma conjunta con el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH) y el Banco Hipotecario de Vivienda (BANHVI), se desarrolle una guía de parámetros claros y actualizados para que las nuevas viviendas de interés social, respondan de manera más adecuada a los requerimientos sociales, económicos y culturales de los beneficiarios de dichas viviendas y a su ubicación en el territorio costarricense.

requerimientos, paisaje, parámetros, vivienda de interés social, confort climático.

*For approximately 40 years and until today, a prototype of social housing has been established in Costa Rica, which has responded to a pattern of prefabricated housing that is repeated indiscriminately in any part of the territory, regardless of its impact on the landscape or in the economic, climatic and sociocultural conditions according to the socioeconomic zones into which the country is divided by the Ministry of Planning (MIDEPLAN). Nor have design parameters been developed that respond to the climatic aspects necessary to provide comfort and well-being to users, according to their location in the different Holdridge Life Zones existing in the country. Starting from the existing problem, an investigation has been proposed by the School of Architecture of the University of Costa Rica so that, jointly with the Ministry of Housing and Human Settlements (MIVAH) and the Housing Mortgage Bank (BANHVI), develop a guide of clear and updated parameters so that the new social housing units respond more appropriately to the social, economic and cultural requirements of the beneficiaries of said housing and their location in the Costa Rican territory.*

*requirements, landscape, parameters, social interest housing, climatic comfort.*

## 1. Introducción

Desde hace aproximadamente 40 años y hasta la actualidad se ha establecido en Costa Rica un prototipo de vivienda de interés social que ha tenido como principal tendencia y respuesta un patrón de sistema constructivo prefabricado, que se repite de forma indiscriminada en cualquier parte del territorio sin importar sus condiciones climáticas o socioculturales, de la misma manera, se utiliza el mismo modelo para cualquier configuración de núcleo familiar. Esto ha afectado de manera importante no solo en la calidad de vida de las familias beneficiarias de dichas viviendas, sino que ha tenido un impacto indudable en la homogeneización del paisaje costarricense, al implementar la misma tipología de vivienda a lo largo del territorio nacional, ignorando las construcciones tradicionales adaptadas a su entorno y cultura. A nivel institucional, no existe una definición de parámetros bioclimáticos para las viviendas de interés social según su ubicación, ni se han desarrollado criterios de bienestar y confort para los usuarios de dichas viviendas, siendo estas una inversión pública, que permitan que el diseño responda a los requerimientos climáticos territoriales de cada proyecto, según su ubicación en las diferentes Zonas de Vida de Holdridge existentes en el país.

A pesar de que el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda en Costa Rica, fue creado desde el año 1986, y que desde entonces se han planteado algunas directrices asociadas a aspectos físicos de las viviendas, por ejemplo la Directriz 27, que en el “artículo 7 Tipologías arquitectónicas”<sup>1</sup> señalaba detalles físicos a ser incorporados en las viviendas de interés social, o el Decreto N° 43713-MP-MIVAH, que derogó la Directriz 27, que en el artículo 6 define “Criterios para el diseño de viviendas”<sup>2</sup>, vemos como ha sido principalmente el sector privado y desarrolladores quienes han marcado la pauta en cuanto a la tipología de dichas viviendas, siendo “quienes asumen la labor de planificar y desarrollar los conjuntos residenciales”<sup>3</sup>, promoviendo en su mayoría el uso del sistema prefabricado en columnas y baldosas de concreto, de manera indiferente en cualquier zona del país, principalmente por su costo y rapidez de construcción, sin contemplar una diferenciación que se considera necesaria puesto que existen marcadas diferencias culturales, climáticas y sociales entre las distintas zonas del país. Resulta importante destacar que tampoco se ha considerado el impacto que tienen los proyectos en el entorno que a diario vivencian las familias y el tipo de hábitat y paisaje que construyen.



Fig. 1 – Proyecto de vivienda de interés social “Jardines del Río”, Quepos, Costa Rica. Fuente: Imagen Propia.

1 Poder Ejecutivo, Directriz 27, “Especificaciones Técnicas y Lineamientos para la Escogencia de Tipologías Arquitectónicas para la Construcción de Viviendas y Obras de Urbanización”. (11 de setiembre de 2003)

2 Poder Ejecutivo, Decreto Ejecutivo 43713, “Lineamientos para la definición de territorios y población objetivo para el desarrollo de vivienda individual y proyectos habitacionales financiados con recursos del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda” (14 de setiembre de 2022)

3 Helga Von Breymann-Miranda et al., “El impacto sobre la forma urbana de los nuevos proyectos de Vivienda de

Interés Social en Costa Rica”, *Revista Geográfica de América Central* 1, n.º 68 (29 de octubre de 2021) <https://doi.org/10.15359/rgac.68-1.5>.

El vacío existente en esa definición de criterios claros por parte del Banco Hipotecario para la Vivienda y el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, principales instituciones a cargo de la vivienda de interés social en el país, ha fomentado que los constructores dedicados a este tipo de vivienda, sean los que definen el prototipo de la unidad habitacional que desarrolla en cada caso, de forma que no sólo repiten el sistema constructivo sino que también en su mayoría cuentan con la misma distribución arquitectónica y respuesta bioclimática en cualquier lugar del territorio costarricense, sin considerar las diferencias de los programas diseñados para la atención de los distintos núcleos familiares definidos por el sistema financiero, ignorando además las diferencias en cuanto a los requerimientos sociales y culturales de las diferentes zonas de vida del país.



Fig. 2 – Modelo de sistema prefabricado de baldosas de concreto. Fuente: Sistema Prefa PC. Vivienda prefabricada.

El objetivo de este estudio, al no existir a la fecha una definición clara por parte del Estado costarricense para el establecimiento de tipologías de viviendas de interés social que se financian con fondos públicos mediante la figura del Bono Familiar de Vivienda, es desarrollar una propuesta de parámetros para la construcción de viviendas de interés social en Costa Rica, que se encuentre asociada a las características de las seis regiones socioeconómicas en las que se divide Costa Rica por parte del Ministerio de Planificación, según el “Decreto 16068-PLAN: Regionalización Oficial de Costa Rica”<sup>4</sup> que consideran aspectos particulares de carácter social, económico y cultural, que deberían ser contemplados de manera conjunta con los aspectos bioclimáticos y requerimientos específicos según la composición de los núcleos familiares para el diseño de las viviendas que financia el Estado.

La principal hipótesis del estudio es que, con los nuevos datos que se generen a partir de los estudios de campo, se podrá generar una ruptura de las referencias que predominan a la fecha y se podrá establecer una serie de parámetros que servirán para generar una guía actualizada para la construcción de vivienda de interés social en el país, adaptadas de manera adecuada a su entorno físico y cultural. Por otra parte, el aporte de evidencias sobre las prácticas asociadas al desarrollo de vivienda de interés social en Costa Rica permitirá establecer las prácticas que deben ser superadas y nuevos procedimientos que aporten para la configuración de estos proyectos y un adecuado acople al paisaje existente de los entornos donde se construyen.

4 Poder Ejecutivo, Decreto Ejecutivo 16068, “Reforma División Regional del Territorio de Costa Rica, para los efectos de investigación y planificación del desarrollo económico” (26 de marzo de 1985)

## 2. Antecedentes de la vivienda de interés social.

En el año 2003, con el objetivo de romper con la estandarización de vivienda, y que esta se adapte a su contexto, se emite la Directriz N° 27 “Especificaciones Técnicas y Lineamientos para la Escogencia de Tipologías Arquitectónicas para la Construcción de Viviendas y Obras de Urbanización”, estableciendo para los proyectos de vivienda de interés social cinco lineamientos generales: ubicación geográfica, población objetivo, criterios para la selección de terrenos, criterios para el diseño y construcción de viviendas y especificaciones técnicas y normas para la escogencia de tipologías arquitectónicas para la construcción de vivienda y obras de urbanización.

Esta Directriz vino a presentar un intento de brindar una solución relacionada con la configuración de las tipologías de vivienda según las condiciones climáticas de las zonas, sin embargo, se considera que quedó corta en cuanto a sus alcances, puesto que es una breve descripción de algunos detalles constructivos, sin parámetros e indicadores a respetar, evaluar y medir mediante la propuesta de diseño y su posterior implementación en la etapa constructiva.

No obstante, a pesar de la existencia de la Directriz, su aplicación no era de carácter obligatoria, por lo que la utilización indiscriminada del sistema de baldosas prefabricadas de concreto continuó a lo largo y ancho del país, homogeneizando el paisaje construido, la composición familiar y no logró incluir de manera acertada consideraciones culturales y bioclimáticas. Por otra parte, se ha identificado “un importante vacío en los procedimientos que permitirían desarrollos tipológicamente congruentes y en consonancia con el paisaje urbano del contexto en el que se desarrollan”<sup>5</sup>, lo que ha traído como consecuencia la generación de rupturas significativas en la morfología y legibilidad del paisaje en muchas zonas del territorio y las ciudades.



Fig. 3 – Proyecto de vivienda de interés social “Fátima”, Parrita, Costa Rica. Fuente: Imagen Propia.

Luego de casi 20 años de aplicación, en el mes de noviembre del año 2022, se deroga la Directriz 27 mediante el Decreto N° 43713-MP-MIVAH, y se incorporan en dicho decreto los “Lineamientos para la definición de territorios y población objetivo para el desarrollo de vivienda individual y proyectos habitacionales financiados con recursos del Sistema Financiero para la Vivienda”, sin embargo, luego de una revisión de la propuesta, se considera que los lineamientos contenidos en dicho decreto, al igual que la directriz anterior, son descriptivos, sin parámetros o indicadores que funcionen como una herramienta para validar el correcto desarrollo de la propuesta habitacional para la zona o región indicada.

Es por ello, que desde la Universidad de Costa Rica se ha planteado la necesidad de atender mediante una investigación, el vacío presente en cuanto a parámetros adecuados para el diseño

<sup>5</sup> Helga Von Breymann-Miranda et al., “El impacto sobre la forma urbana de los nuevos proyectos de Vivienda de Interés Social en Costa Rica”, *Revista Geográfica de América Central* 1, n.º 68 (29 de octubre de 2021): XXXX, <https://doi.org/10.15359/rqac.68-1.5>.

y desarrollo de las viviendas de interés social en el país, lo que ha llevado a establecer un vínculo desde la academia con las instituciones reguladores del sector vivienda y del otorgamiento del Bono Familiar de Vivienda, como son el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos y el Banco Hipotecario de la Vivienda, quienes apoyan la investigación y participan de la misma, con la consigna de unir esfuerzos para la generación de información indispensable para el mejoramiento de las unidades habitacionales entregadas con el subsidio y por ende, el impacto en el paisaje de las regiones.

## 3. Características paisajísticas de Costa Rica

Costa Rica, ubicada en el istmo centroamericano, está delimitada por el Mar Caribe al este y por el Océano Pacífico al oeste, con un eje montañoso central en dirección Noroeste-Sureste cuya altitud máxima alcanza los 3821.25 m en el Cerro Chirripó, es decir, en este pequeño territorio se encuentran doce diferentes zonas de vida según Holdridge referidos a cinco pisos altitudinales<sup>6</sup>, desde paisajes litorales localizados a nivel del mar, hasta páramos después de los 3000 metros de altitud. Esta variedad de zonas de vida se refleja en la flora y fauna característica, y en la arquitectura como elemento construido, la cual responde a condiciones climáticas como es la temperatura, precipitación, humedad, vientos predominantes, soleamiento, etc.

Esta arquitectura también responde a factores sociales, culturales y económicos, que brindan identidad<sup>7</sup> y sentido de pertenencia a una zona, pudiendo tener una lectura de paisajes característicos de una determinada región costarricense, considerando estos tres componentes importantes anteriormente mencionados: su flora, fauna y arquitectura.



Fig. 4 – Vivienda indígena tradicional, Talamanca, Costa Rica. Fuente: Imagen Propia.

Esta variedad de paisaje característico o identitario de cada zona, se puede reconocer, y la investigación lo delimita, en el recorrido por la arquitectura habitacional, con sus morfologías variadas respondiendo a los factores anteriormente mencionados y a la relación con su entorno inmediato, “las diferentes formas adoptadas por las viviendas son un complejo fenómeno [...] son variaciones de un solo tema: pueblos con distintos ideales y actitudes responden a varios ambientes físicos. Estas respuestas varían de un sitio a otro debido a los cambios y las diferencias en el juego de los factores sociales, culturales, rituales, económicos y físicos”<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Aprendizaje. *Historia Natural de Costa Rica*. Capítulo 4. Vegetación de Costa Rica:

Biodiversidad y riqueza. [https://www.inapide.ac.cr/pluginfile.php/19801/mod\\_resource/content/1/Vegetacion%20de%20Costa%20Rica%20%28v-asec%29.pdf](https://www.inapide.ac.cr/pluginfile.php/19801/mod_resource/content/1/Vegetacion%20de%20Costa%20Rica%20%28v-asec%29.pdf)  
<sup>7</sup> Def. Grupo de rasgos y características que diferencia a un individuo o grupo de individuos, del resto.

<sup>8</sup> Amos Rapoport, *Vivienda y cultura*. Col. Arquitectura y crítica. Edit. G.G. Barcelona:1972. p. 65

Es así como se puede tener lectura de una actividad económica como es la bananera, encontrada en la Región Huetar Caribe, Pacífico Central y Brunca, que necesita de suelos arcillosos, arenosos o de poca absorción, reflejándose en viviendas elevadas del suelo por su humedad y riesgosas inundaciones, con amplios y diversos aleros colocados perimetralmente para la protección solar, de vientos y lluvias, así como con espacios altos, con la colocación de dinteles porosos para una mejor ventilación cruzada, manteniendo la armonía entre arquitectura y su entorno.

Se puede incluir también el componente del color, que caracteriza y simboliza a la arquitectura de la provincia de Limón, la región Huetar Caribe, que teniendo las consideraciones anteriores, se le suma el color como expresión cultural, brindando al entorno, viviendas con colores intensos que son una extensión de sus vestimentas y expresiones culturales, “las dos narradoras hacen un significativo énfasis en la exposición de la vida principalmente por medio de la exhibición colorida, en las vestimentas..en las comidas”.<sup>9</sup>

En este aporte al paisaje identitario, se adiciona la expresión de dinámicas sociales en las viviendas, se destaca el corredor o espacio frontal de la vivienda, ese espacio que articula el interior de la vivienda con el espacio público, que permite tanto la socialización al acoger conversaciones o encuentros vecinales, así como actividades productivas correspondientes o afín a la región socioeconómica.



Fig. 5 – Vivienda rural tradicional, San Isidro Palmar, Costa Rica. Fuente: Imagen Propia.

Este paisaje identitario tradicional representado en las viviendas, se ha mezclado y a veces anulado por la introducción de la vivienda de interés social de baldosas de concreto que no responde a las características socioculturales y climáticas del lugar.

#### 4. La cooperación interinstitucional como metodología de abordaje

Tomando como punto de partida los antecedentes y las necesidades relacionadas con el desarrollo de tipologías para la vivienda de interés social en Costa Rica, que cumplan con una respuesta adecuada a las características de las diferentes zonas y poblaciones del país, el tema

<sup>9</sup> Pablo Carballo Chaves, Contraste de luz y sombra en el caribe costarricense. Reconstrucción del paisaje limonense desde los relatos de vida. *Revista de Ciencias Sociales* (Cr), vol. II, núm.148, 2015. p. 92

se desarrolla como una investigación técnica en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, en alianza con las principales instituciones del Estado vinculadas con el tema vivienda, permitirá establecer propuestas que brinden propuestas a la problemática de homogeneización del paisaje costarricense, brindando requerimientos físicos, climáticos, sociales y culturales que deben ser contemplados para el diseño de las viviendas de interés social en Costa Rica de acuerdo a las zonas de vida donde se localicen.

En consonancia con lo anterior, además del acercamiento entre las tres instituciones, se ha establecido un convenio marco de trabajo, en el cual se delimita la hoja de ruta para abordar todas aquellas acciones que son requeridas para favorecer la cooperación interinstitucional y alcanzar el objetivo principal de la investigación, a saber, la definición de parámetros para el diseño y construcción de las viviendas de interés social que financia el Estado, de forma que se pueda brindar una respuesta contextualizada a las características de las zonas climáticas y socioeconómicas del país, así como a las necesidades culturales de las personas que las habitan.

De forma paralela se ha desarrollado un trabajo de recopilación de información teórica, institucional y revisión bibliográfica con el propósito de conocer y analizar antecedentes, normas, metodologías o reglamentos que incluyan parámetros físicos o constructivos, que se han propuesto o usado en el pasado para el desarrollo de vivienda de interés social en el país. Los modelos encontrados como producto de la revisión bibliográfica serán confrontados con la tipología de las viviendas que han sido entregadas mediante el bono familiar y posterior a la implementación de esas normas o reglamentos, no sólo para verificar el cumplimiento normativo, sino para establecer los aportes de las tipologías utilizadas y su impacto en el paisaje donde se insertan.

Como complemento se ha analizado el prototipo de la vivienda prefabricada con el fin de establecer sus principales características y limitantes. Dicho prototipo está siendo comparado mediante un análisis tipológico con diversas viviendas presentes en las diferentes regiones y zonas de vida del país, que evidencian a través de decisiones de diseño y de confort climático que han sido tomadas desde el punto de vista de la respuesta arquitectónica vernácula o tradicional, que estos aspectos tienen una incidencia directa en la respuesta cultural y el bienestar físico espacial.



Fig. 5 – Vivienda indígena tradicional versus vivienda propuesta de interés social, Talamanca, Costa Rica. Fuente: Imagen Propia.

Las visitas de campo servirán como insumo a la metodología, para el registro y recolección de testimonios de los habitantes, puesto que el desarrollo de esta nueva propuesta de parámetros para la construcción de vivienda de interés social, requiere de un proceso de reconocimiento de las distintas zonas del país, que servirá para la introducción de nuevos datos actualizados y como un aporte imprescindible para la comprensión de que el hábitat de las familias beneficiarias del bono familiar, no solo está compuesto por la vivienda que habitan y sus condiciones particulares, sino que además incluye el entorno en el que conviven a diario, que se define a partir de la extensión de los proyectos, la configuración de las unidades, así como del paisaje que conforman.

Para validar los avances y resultados se ha realizado y continuarán realizándose de manera periódica talleres de trabajo con el personal técnico de cada institución para el seguimiento de avances y retroalimentación, en el marco de la contribución institucional, para que finalmente los resultados de la investigación y los parámetros se presenten a las autoridades de las instituciones estatales involucradas, den respuesta oportuna a sus necesidades y se puedan consolidar en una guía para el diseño de viviendas de interés social para las diferentes regiones del país, que con su implementación futura, permita impactar positivamente en el desarrollo de vivienda de interés social en el país, en el paisaje de las regiones y en las condiciones de habitabilidad de las diversas familias beneficiadas.

### 5. Alcances y resultados

Los principales alcances y resultados esperados de la investigación se orientan fundamentalmente a la definición de parámetros físico, espaciales y culturales para Costa Rica, que sean aplicables al diseño de tipologías de viviendas de interés social a nivel país, con el cual las instituciones involucradas, puedan contar con una guía para orientar a los desarrolladores, a los beneficiarios y a los profesionales en cuanto a la implementación de dichos parámetros en el diseño y evaluación de las viviendas que otorga el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda como inversión pública.

La definición de parámetros aplicables para el diseño de viviendas de interés social para las distintas regiones socioeconómicas del país servirá a las entidades públicas del sector vivienda, como una herramienta para la transformación y mejoramiento cualitativo del parque habitacional que se construya bajo estos indicadores, teniendo en cuenta que las mismas son construidas con recursos de inversión estatal como lo es el bono familiar para la vivienda.

Una de las principales metas posterior a la definición de los resultados de la investigación, es lograr mejorar paulatinamente las condiciones de habitabilidad de las viviendas entregadas por el Estado, a partir de un análisis cuantitativo y cualitativo registrado y sistematizado, que permita a las instituciones medir y contrastar las condiciones que ofrecen las viviendas construidas antes y después de la definición de los nuevos parámetros.

Por otra parte, una vez se cuente con los parámetros definidos y aprobados, se espera que la investigación sea el detonante de otras acciones, por ejemplo, ya se han realizado gestiones entre las instituciones involucradas, para que en coordinación con el Colegio de Arquitectos de Costa Rica se lleven a cabo una serie de concursos arquitectónicos, que permitan que los profesionales se vinculen en el diseño de nuevos prototipos para vivienda de interés social, con una guía clara de las necesidades de cada región, zona y grupo de población.

Producto de las reuniones sostenidas entre el equipo interinstitucional, se ha proyectado que las mejores propuestas de diseño producto del desarrollo de dichos concursos, se pueden integrar en una especie de compendio, que sirva para orientar no sólo a los diseñadores o desarrolladores, sino que se convierta en una herramienta para empoderar a los beneficiarios de la vivienda de interés social, que al tener acceso a información avalada por las instituciones competentes, conozcan sobre la existencia de nuevas opciones de diseño para la vivienda a la cual buscan acceder, con respuestas más adecuadas a las características del núcleo familiar y a las condiciones particulares del entorno en donde habitan.

Se considera además dentro de los principales alcances, que se generará un impacto positivo para los diversos actores que participan dentro de los procesos de investigación, diseño, construcción y financiamiento para la vivienda de interés social en el país, identificándose al menos los siguientes beneficiarios:

- Los grupos sociales vulnerables y toda aquella población a la que se dirigen los programas de vivienda de interés social financiada mediante el subsidio del Estado, que pueden aspirar a una vivienda que se encuentra adaptada a su entorno y condiciones de su núcleo familiar.
- Instituciones públicas como el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, el Banco Hipotecario para la Vivienda y las Entidades Autorizadas que administran los recursos del SFNV en el primer piso. "... figuran mutuales, cooperativas, bancos públicos, privados y otras instituciones"<sup>10</sup> quienes deben velar por el desarrollo de vivienda de interés social, ya que contarían con una guía parametrizada para orientar a beneficiarios y desarrolladores para lograr proyectos mejor adaptados a las condiciones particulares de cada entorno y las necesidades de la población.

<sup>10</sup> BANHVI, Entidades Autorizadas del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda,

[https://www.banhvi.fi.cr/quienes\\_somos/Entidades%20Autorizadas.aspx](https://www.banhvi.fi.cr/quienes_somos/Entidades%20Autorizadas.aspx).

- Los docentes, investigadores, estudiantes de grado y posgrado que trabajan en la temática de vivienda de interés social, contarían con información actualizada que puede servir como punto de partida para actualizar los frutos de esta investigación y orientar futuras investigaciones.

- Los profesionales en ingeniería y arquitectura contarían con una línea clara de requerimientos para el diseño y construcción de viviendas de interés social en las diferentes regiones y zonas de vida del país, para enriquecer su quehacer en el ejercicio profesional.

Uno de los principales legados de la investigación es la generación de datos e información para la toma de decisiones, que se puede traducir en la generación de beneficios para la población más vulnerable, en virtud de que a la fecha no existe una propuesta que reúna la información pertinente para poder definir tipologías para las viviendas de interés social apropiadas a las necesidades físico-espaciales, culturales y bioclimáticas de los beneficiarios y las zonas donde estas viviendas se ubican.

### 6. Discusión y Conclusiones

Los alcances de esta propuesta se consideran amplios, en el sentido de que se aborda el reconocimiento de todo el país, lo cual tomará posiblemente un período de tiempo importante, sin embargo, durante el desarrollo de la primera fase, se pretende avanzar en todos aquellos productos que se deben de generar una única vez, de manera que, en las siguientes fases, el trabajo se concentre en el trabajo de campo, así como en la generación de los criterios contextualizados para la construcción de los parámetros.

La presente investigación, se configura como una oportunidad para promover cambios en la forma en la que se diseña y construye la vivienda de interés social en la actualidad en Costa Rica, principalmente porque no sólo se enfoca en el diseño de la unidad como un elemento individual, sino también en su articulación con el entorno y el paisaje, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los grupos beneficiarios y la población donde se insertan los proyectos en general.

Los principales resultados de la revisión de antecedentes ponen en evidencia que en Costa Rica las instituciones y muchas de las empresas encargadas del desarrollo de vivienda de interés social, han promovido y consentido el diseño y construcción de estas viviendas con una tipología repetitiva y un sistema constructivo estandarizado, que no toma en cuenta las condiciones del paisaje, del entorno, del legado cultural, las condiciones bioclimáticas, ni los requerimientos de los núcleos familiares. En este sentido, con respecto a la inversión del Estado en vivienda social se considera que el impacto es limitado.

Tal y como lo señala Capel en su libro *la Morfología de las Ciudades*, se puede considerar "el paisaje como un reflejo de la cultura, de la economía y de las funciones urbanas"<sup>11</sup>, en este sentido la forma en la que se han venido desarrollando los proyectos de vivienda de interés social en el país, se ha convertido en un reflejo de la complejidad social y económica que representa para algunos sectores, la población que habita en estos proyectos, de manera que no sólo impactan a nivel visual en el entorno, sino que su tipología y patrón constructivo en baldosas prefabricadas, se ha convertido en muchos lugares en un estigma y símbolo de rechazo.

El país ha generado una inversión muy importante en términos de vivienda social, tanto que una cuarta parte del parque habitacional de Costa Rica ha tenido financiamiento a través del BFV, pero se ha dejado de lado el interés por el diseño de parte de los desarrolladores y las instituciones por priorizar aspectos de eficiencia y economía, que no siempre se revierte al estado y que muchas veces se traduce en mayores ganancias para quienes desarrollan este tipo de vivienda.

En un país con tanta diversidad climática, cultural y de paisaje, no es posible que se continúe construyendo sin considerar las variables propias de cada región y zona. Por otra parte, la diversidad de conformación de los núcleos familiares cada vez es menos homogénea, por lo cual no se puede dar respuesta a todos los lugares y a todos los núcleos familiares con la misma solución, para esto es necesario que sean las instituciones a cargo del tema de vivienda social, quienes se involucren y tracen el rumbo a seguir y establezcan reglas claras.

Finalmente la Universidad de Costa Rica como promotora de conocimiento, puede trascender las fronteras de la academia, generando un producto que consiga tener incidencia en el diseño

<sup>11</sup> Horacio Capel, *La morfología de las ciudades. Sociedad, cultura y paisaje urbano*. Barcelona: Serbal. 2002

de política pública en el tema de hábitat y vivienda, lo cual fortalece el papel que tiene el sector académico dentro de la sociedad, y pone en relieve la importancia de generar alianzas entre la academia y las instituciones estatales, que para este caso en particular, da la posibilidad de que se pueda a través de un producto de investigación mejorar la habitabilidad en las viviendas otorgadas con el BFV y la calidad de vida de las personas que las habitan.

### Bibliografía

BANHVI. "Entidades Autorizadas del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda". [https://www.banhvi.fi.cr/quienes\\_somos/Entidades%20Autorizadas.aspx](https://www.banhvi.fi.cr/quienes_somos/Entidades%20Autorizadas.aspx)

Capel, Horacio. *La morfología de las ciudades. Sociedad, cultura y paisaje urbano*. Barcelona: Serbal. 2002

Carballo Chaves, Pablo. Contraste de luz y sombra en el caribe costarricense. Reconstrucción del paisaje limonense desde los relatos de vida. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, vol. II, núm. 148, 2015, pp. 83-99 Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica

Decreto Ejecutivo N° 43713-MP-MIVAH. Diario oficial La Gaceta. Alcance N° 235 a la Gaceta N° 211, 4 de noviembre del 2022, San José, Costa Rica. 2022.

Decreto Ejecutivo N° 16068-PLAN. Diario Oficial La Gaceta N° 57 de 26 de marzo de de 1985. San José. Costa Rica. 1985

Directriz N° 27. Diario oficial La Gaceta N° 175 de 11 de septiembre de 2003. San José, Costa Rica. 2003.

Instituto Nacional de Aprendizaje. *Historia Natural de Costa Rica*. Capítulo 4. Vegetación de Costa Rica: Biodiversidad y riqueza. 2017.

Productos de Concreto S.A. Catálogo de productos. Sistema Prefa PC, vivienda prefabricada. San José, Costa Rica. 2010.

Raport, Amos. *Vivienda y cultura*. Col. Arquitectura y crítica. Edit. G.G. Barcelona:1972.

von Breyman-Miranda, Helga, Valeria Chacón-Reyes, Mauricio Ramírez-Ramírez, Lucía Rodríguez-Ramírez, Paola Rojas-Álvarez, y Andrés Mora-Sandoval. 2021. El Impacto Sobre La Forma Urbana De Los Nuevos Proyectos De Vivienda De Interés Social En Costa Rica. *Revista Geográfica De América Central* 1 (68), 129 -58. <https://doi.org/10.15359/rgac.68-1.5>.

### Biografía del autor

**Catherine Kauffmann Incer.** Licenciada en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica (UCR). Especialista en Ordenamiento y Gestión del Territorio, título que obtuvo en la Universidad de Chile en el año 2004, Máster de Vivienda y Equipamiento Social, del Posgrado en Arquitectura de la UCR en el año 2008. Docente e investigadora de la Escuela de Arquitectura de la UCR desde el año 2003. Coordinadora del Ciclo Introdutorio del Plan de Estudio de Licenciatura en la Escuela de Arquitectura. Miembro de la Comisión de Acción Social, promoviendo y acompañando en proyectos propuestos por docentes a realizarse en comunidades fuera de la UCR. Estudios complementarios en política urbana, autoproducción y gestión habitacional, producción social del hábitat

**Dania Chavarría Núñez** Licenciada en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica (UCR). Máster en Diseño Urbano y Máster de Vivienda y Equipamiento Social, ambas del Posgrado de Arquitectura de la UCR. Docente e investigadora de la Escuela de Arquitectura de la UCR desde el año 2010. Directora del Posgrado en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica y Coordinadora de la Maestría de Desarrollo Urbano. Directora y Vicepresidenta de la Junta Directiva del Banco Hipotecario para la Vivienda (BANHVI) del 2015 al 2022. Fiscal Junta Directiva del Colegio de Arquitectos de Costa Rica y Coordinadora de la Comisión de Hábitat y Vivienda del Colegio de Arquitectos de Costa Rica. Estudios complementarios en política urbana, gestión de proyectos urbanos integrales, mercados informales de suelo y regularización de asentamientos informales e instrumentos de gestión de suelo no tributarios para financiamiento urbano.

# Dúplex con doble altura. La transformación del modelo de Le Corbusier

**Alejandro Krateil Fuentes**

Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú

A pesar del impacto del dúplex con doble altura diseñado por Le Corbusier en Marsella (1945-1950), su influencia ha recibido una atención limitada en la historiografía arquitectónica reciente. La investigación busca destacar la relevancia de este concepto y proponer soluciones basadas en él como alternativa a los flats tradicionales, con el fin de mejorar la calidad espacial y la sostenibilidad de las viviendas. Se presentan dos casos importantes que adaptan y mejoran el modelo de Le Corbusier: el arquitecto peruano Enrique Ciriani, que resuelve los problemas del dúplex con doble altura en sus proyectos de 1987-1992, y la oficina de arquitectura brasileña UNA, que en 2022 crea un modelo con dúplex de lujo que soluciona algunos de los desafíos originales. Se establece la hipótesis de que, al diseñar dúplex con doble altura de tres dormitorios, conviene combinarlos con departamentos tipo flat para soportar la parte excedente del segundo piso de los dúplex. Se confirma esta teoría al observar que la mayoría de los dúplex con doble altura en la historia tienen un segundo piso encima del primero. La discusión aborda la elección entre flats y dúplex con doble altura, destacando las ventajas de estos últimos, como el ahorro en corredores y sistemas, además de un mayor espacio y calidad en los departamentos.

*Despite the impact of the double-height duplex designed by Le Corbusier in Marseille (1945-1950), its influence has received limited attention in recent architectural historiography. This research aims to highlight the relevance of this concept and propose solutions based on it as an alternative to traditional flats, with the goal of improving spatial quality and sustainability in housing. Two significant cases that adapt and enhance Le Corbusier's model are presented: Peruvian architect Enrique Ciriani, who addresses the challenges of the double-height duplex in his 1987-1992 projects, and the Brazilian architectural firm UNA, which in 2022 creates a luxury duplex model that resolves some of the original challenges. The hypothesis is established that when designing three-bedroom double-height duplexes, it is advantageous to combine them with flat-type apartments to support the excess portion of the second floor of the duplexes. This theory is confirmed by observing that most double-height duplexes in history have a second floor above the first. The discussion addresses the choice between flats and double-height duplexes, emphasizing the advantages of the latter, including savings in corridors and systems, as well as increased space and quality in the apartments.*

Cinco palabras clave: dúplex, doble altura, Le Corbusier, Ciriani, UNA.

Five keywords: duplex, double height, Le Corbusier, Ciriani, UNA.



## 1. Introducción

La historia de la arquitectura moderna ha reconocido de manera limitada la profunda influencia ejercida por el dúplex con doble altura diseñado por Le Corbusier en Marsella (1945-1950). A menudo, críticos e historiadores han restringido su enfoque a los proyectos influenciados por Marsella hasta la década de 1970. Sin embargo, es importante destacar que proyectos posteriores inspirados en esta innovación de Le Corbusier, como el esquema de Koolhaas para Boompjes (1980-1982), los tres proyectos de Ciriani en París (1987-1992) o el proyecto VW de BIG en Copenhague (2003-2005), lamentablemente, no han recibido la consideración histórica que merecen.

El propósito de esta investigación es abordar este vacío histórico y resaltar la relevancia del dúplex con doble altura en la arquitectura moderna. Además, la investigación propondrá soluciones basadas en el esquema original del dúplex con doble altura como alternativa al sistema tradicional de *flats*, con el objetivo de promover viviendas de mayor calidad espacial y sostenibilidad.

## 2. Los antecedentes

Los antecedentes del dúplex con doble altura en la Unidad Habitacional de Marsella están claramente documentados. Le Corbusier llevó a cabo una investigación pionera sobre este concepto, que se reflejó en las 22 casas con doble altura construidas entre 1920 y 1930.<sup>1</sup> Estas casas representan el primer ejemplo de su exploración en este campo, en el que la doble altura se presenta como el elemento central de la vivienda. En estas viviendas, Le Corbusier concibió este espacio como un mecanismo similar a lo que se observa en automóviles, barcos y aviones donde los espacios de servicio siempre están cuidadosamente ocultos.

El Inmueble Villa, proyectado en 1916, representó la primera exploración a gran escala de Le Corbusier sobre el tema. La idea detrás de este proyecto era crear un edificio multifamiliar compuesto de villas o casas de dos niveles, cada una con su propio jardín y un patio en doble altura. Además, el salón común también presentaba una doble altura.<sup>2</sup>

Las viviendas diseñadas para este proyecto eran bastante amplias, y aunque la idea original no se materializó completamente debido al tamaño de las unidades, se creó un modelo para la Exposición Internacional de Artes Decorativas de París de 1925, llamado *Esprit Nouveau*. En este modelo, se incluyó un árbol dentro del jardín-patio en doble altura. La presencia del árbol en el diseño de Le Corbusier es un ejemplo temprano de su interés en la relación entre la naturaleza y la arquitectura.

La aspiración de Le Corbusier era que todas las personas puedan vivir en una vivienda que tenga un espacio en doble altura. Para que el nuevo hombre, como él lo llamaba, pueda disfrutar del paisaje exterior y las relaciones espaciales del interior de la vivienda: la *promenade architecturale*.

La influencia de Le Corbusier en la arquitectura moderna se extendió a Rusia a través del arquitecto Moisei Guinzburg. Guinzburg era un ferviente admirador de Le Corbusier y miembro del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), aunque no asistió a ninguno de los congresos en persona. En 1930, Guinzburg invitó a Le Corbusier a Moscú para que visitara el edificio recién construido conocido como el *Narkomfin*.

Le Corbusier no sólo visitó el Narkomfin, sino que también tuvo la oportunidad de examinar todos los proyectos promovidos por la Oficina de Arquitectura Soviética (OSA) a través de concursos arquitectónicos. Entre los proyectos había un esquema no construido de los arquitectos Ivanov y Ladisky, de 1927, que tenía un sistema de engranaje a partir de un corredor central, que Le Corbusier toma como modelo para su proyecto en Marsella.<sup>3</sup>

1 Narváez, Mario. *Le Corbusier: Desarrollo de la doble altura como mecanismo de orden:1920-30*. (Barcelona: UPC, 2007).

2 Folga, Alejandro. *Pacios en altura. Una indagación gráfica*. (Montevideo: MVDlab. 2012).

3 Movilla, Daniel y Carmen Espegel. "Hacia la nueva sociedad comunista: la casa de transición del Narkomfin, epílogo de una investigación". *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, N° 9 (noviembre 2013): 26-49.

Es interesante conocer que el edificio *Narkomfin*, diseñado por Moisei Guinzburg en Moscú, fue visitado por Le Corbusier en 1930. Desde su publicación en 1930, sirvió de inspiración a arquitectos ingleses como el proyecto de Bertold Lubetkin en Londres, el Highpoint II en 1938, que ya incorporaba dúplex con doble altura en una ubicación exclusiva de la ciudad. También, Welles Coates se vio influenciado por el estilo de *Narkomfin* en 1939, desarrollando espacios en altura y media con sistemas de medios niveles en apartamentos de lujo.

La más importante lección que se lleva Le Corbusier de los diseños arquitectónicos rusos, específicamente de los departamentos dúplex con doble altura en el edificio *Narkomfin*, es que estos espacios pueden ser concebidos en un tamaño mínimo y eficiente. A diferencia de los diseños anteriores de Le Corbusier como las 22 casas o el Inmueble Villa, donde las áreas eran considerablemente amplias, el enfoque en *Narkomfin* demostró que el espacio en doble altura puede ser diseñado de manera más compacta.

Particularmente, sobre la obra de Marsella, el enfoque comparativo que realiza Frampton entre los dúplex de las cuatro Unidades Habitacionales posteriores en Berlín, Nantes, Firminy y Brie en relación con la Unidad Habitacional de Marsella agrega un nivel adicional de análisis que permite apreciar la evolución y las variaciones en el concepto de dúplex con doble altura a lo largo de su carrera.<sup>4</sup>

Las tesis de maestría de Pinchas Avin y Rodríguez Herranz representan enfoques críticos específicos hacia el funcionamiento de los dúplex con doble altura de Le Corbusier.<sup>5</sup> Estos trabajos de investigación abordan aspectos que han sido objeto de análisis menos convencionales en la literatura arquitectónica. Es interesante notar que muy pocos autores, aparte de Manuel Martín Hernández, han abordado estas críticas de manera audaz.<sup>6</sup>

## 3. Las influencias

El análisis de las influencias inmediatas del edificio de Marsella de Le Corbusier sobre la siguiente generación de arquitectos, liderados por los Smithson y el Team X, es un campo de estudio relevante en la arquitectura moderna. La tesis doctoral de Campaña, que examina, sistematiza y grafica proyectos realizados entre los años 1950 y 1970, respalda ampliamente la idea de que estos proyectos incorporan conceptos como el corredor central o lateral y el sistema de tijera y dúplex alternados.<sup>7</sup>

El análisis se centra en proyectos realizados en regiones como Inglaterra (London Council), Holanda (Van der Broek y Bakema) y España (Aracil y Romany, Oíza, Sierra y Milczynski). Sin embargo, es importante destacar que, según este estudio, ninguno de estos proyectos abordó la utilización de la doble altura en sus diseños, lo que indica una adaptación selectiva de las ideas de Le Corbusier por parte de la siguiente generación de arquitectos, en función de las necesidades y contextos específicos de cada proyecto y región.

Es importante mencionar el proyecto no construido de Patrick Hodgkinson de 1957-1958 para St. Pancras, que a menudo se pasa por alto en investigaciones relacionadas con la influencia de Le Corbusier.<sup>8</sup> El proyecto consistía en un dúplex con altura y media, lo que indica una adaptación de los conceptos de Le Corbusier, combinados con el sistema de tijeras de niveles a media altura. Este proyecto toma como inspiración la Unidad Habitacional de Marsella de Le Corbusier, pero explora el tema de la alta densidad y baja altura. La fachada del proyecto, en base a llenos y vacíos, se asemeja a lo que después haría Ciriani en sus fachadas.

Hay varios estudios sobre la influencia del edificio Narkomfin y del edificio de Marsella de Le Corbusier sobre la arquitectura latinoamericana entre los años 1940 y 1960, como en los casos Pedregulho de 1947 en Brasil y Presidente Alemán de 1947-1949 en México. A pesar de que muchos de estos proyectos experimentaron con soluciones de dúplex, ninguno utilizó la doble

4 Frampton, Kenneth. *Le Corbusier*. (Madrid: Akal Arquitectura, 2000) 125-129

5 Pinchas Avin, Uri. *Le Corbusier's Unité D'Habitation. A Slab for All Seasons*. (Tesis, UCT, 1973). Rodríguez Herranz, Adriana. *La unidad de habitación de Marsella. Formas de habitar*. (Tesis, UPM, 2021).

6 Hernández, Manuel Martín. *La casa en la arquitectura moderna*. (Barcelona: Editorial Reverté. 2014).

7 Campaña, Esperanza. *La vida entre. Unidad vecinal de El Taray. Segovia, 1962-1964*. (Tesis Doctoral, UPM. 2017).

8 Swenarton, Mark. *Architecture and the welfare state*, New York: Routledge, 2014.

altura. Fontenele hace un correcto análisis de los dúplex sin doble altura que se realizaron en Latinoamérica.<sup>9</sup>

Otros proyectos posteriores basados en el esquema de Le Corbusier son los siguientes: el esquema no construido de Rem Koolhaas/OMA para Boompjes de 1980-1982, donde reducía el ancho total del edificio para hacer un sistema de estudios en dúplex. El edificio VW de BIG de 1990 en Copenhague, donde en vez de utilizar un engranaje de dos dúplex, se resuelve con un engranaje de tres dúplex, sin lograr ningún beneficio significativo a la tipología del dúplex con doble altura. También el edificio chileno Lofts Plaza Yungay de Rearquitectura de 2017 en Valparaíso, donde proponen una versión ajustada del esquema.

Algunos proyectos internacionales que utilizan la doble altura pero que no se basan en el esquema de Le Corbusier son los siguientes: los apartamentos Kanchanjunga en Bombay de Charles Correa de 1983, para un nivel socioeconómico alto; el edificio en Villejuif, de Yves Lion de 1986-92, que contiene espacios de terraza exterior con doble altura; el edificio Nemausus de Jean Nouvel, de 1985-87, donde se utiliza triplex con doble altura; el edificio en esquina en 200 11th Av. N.Y. de Annabelle Selldorf, del 2010, departamentos de lujo con la doble altura en la esquina; y dos casos en Berlín, el edificio con dúplex con doble altura interior y exterior de Joachim Ganz el Rolandufer II de 1998-2000, y el edificio comunal de Meyer, Grohbrugge y Chermayeff, de 2012, que tiene un ingenioso engranaje de dúplex con doble altura.

#### 4. Hipótesis

¿La transformación del modelo de Le Corbusier puede ser una solución actual? ¿Puede ser todavía el dúplex con doble altura una solución competitiva y más sostenible, para ofrecerse como vivienda social? El espacio en doble altura y su escalera son considerados por las inmobiliarias como áreas *no vendibles*. El modelo de Le Corbusier introducía varias alternativas que compensaban esa deficiencia. Su esquema de un corredor cada tres niveles, permitía un ahorro de área techada en dos niveles y de gasto de instalaciones de puertas de ascensor y puertas de ductos, que suelen existir en cada piso. Pero la discusión del sistema de distribución no es el problema, ya que fue lo que más se repitió por los arquitectos de la siguiente generación. Los problemas radican en el departamento dúplex con doble altura. Los casos, que veremos a continuación, de Enrique Ciriani en París y de UNA Arquitectos en Sao Paulo, ofrecen distintas soluciones, pero ambas resuelven el problema adecuadamente.

Primero hay que aclarar las virtudes y defectos del esquema de Le Corbusier de Marsella. La virtud más generosa es la idea de que se pueda vivir en un departamento que contenga un espacio de doble altura. Esa idea no era tomada en cuenta por arquitectos de su generación como Mies van der Rohe y Gropius, ni por las generaciones posteriores. Los defectos han sido referidos por Frampton y Hernández, pero conviene sustentarlos adecuadamente: el defecto del dúplex superior es, fundamentalmente, que el dormitorio principal balconea sobre el salón principal (Figura 1). Le Corbusier trató de corregir este problema en Nantes, sin mucho éxito. En un departamento familiar de tres dormitorios, resulta inadecuado que uno de los dormitorios no tenga privacidad, por más interesante que sea la espacialidad que se consigue con la doble altura. Los defectos del dúplex inferior son mayores todavía. Se ingresa por la cocina-comedor que balconea sobre el salón-dormitorio. En este caso hay dos problemas: el primero, que el salón y el dormitorio principal son el mismo espacio donde tampoco hay privacidad ni flexibilidad de uso; el segundo, que la distancia de un piso entre el salón y el comedor-cocina es demasiada para suponer que eso pueda funcionar como un ambiente integrado. Esto ha ocasionado, como lo mencionan Hernández y Rodríguez Herranz, que, al venderse los dúplex de Marsella, varios de los nuevos propietarios del dúplex inferior han decidido techar la doble altura, para quedarse con un nivel de salón-comedor-cocina e independizar el dormitorio principal. Un tercer defecto, común a ambos dúplex, es que los dormitorios secundarios eran muy angostos.

<sup>9</sup> Fontenele, Sabrina. "Vivienda moderna y apartamentos dúplex: estudio de discursos y prácticas de una tipología". *La casa: espacios domésticos, modos de habitar*. Madrid: Abada, 2019.

#### 5. El caso de Ciriani

El arquitecto peruano Enrique Ciriani, realizó varios proyectos de vivienda en Lima, como La Unidad Vecinal Matute (segunda etapa) y la Residencial San Felipe (primera etapa), entre los años 1963-64. Estos proyectos contenían dúplex con doble altura exterior en terrazas y patios. Ciriani refiere que en estos proyectos había mayor influencia de Kahn.<sup>10</sup> En 1966 se traslada a París, donde consigue cierto prestigio como docente universitario y recibe encargos de proyectos de vivienda. Obtiene una importante relevancia internacional con los proyectos de Marne y San Dennis, de 1985, que se publican en diversas revistas de arquitectura de la época. El proyecto de Marne, es incluido por Frampton entre los cinco mejores proyectos de la década de los ochenta en una monografía de la revista AD.<sup>11</sup> Gracias a este reconocimiento, Ciriani diseña en sus siguientes tres encargos de Charcot en 1987, Bercy en 1991 y Colombes en 1992, unos dúplex con doble altura basados en el esquema de Le Corbusier de Marsella.

La solución que utiliza Ciriani es muy pragmática. Comienza por eliminar el dúplex inferior del esquema de Le Corbusier, porque no era una buena solución. De tal manera que resuelve su nuevo esquema en solo dos pisos, y ya no en tres como Le Corbusier. Para compensar el vacío que queda debajo de los dormitorios de atrás, coloca un *flat* cada dos departamentos, hacia la fachada interior de los edificios (Figura 2). Pero la mejor parte de la solución, es que aumenta la medida del ancho de 4 m a 5,6 m y recorta la medida de largo de 25 m a 16 m. Esto le permite, que sobre el ancho del salón-comedor-cocina encaje el vacío de la doble altura y el dormitorio principal, ambos con frente a la fachada principal, lo que soluciona el problema de privacidad entre estos ambientes. Ahora la doble altura conecta espacialmente el salón del primer nivel con el estar familiar del segundo a través de la escalera. Los dormitorios secundarios siguen estando en el segundo nivel cruzando por encima del corredor, pero cada uno tiene ahora un ancho razonable (Figura 3).

Ciriani complementa su diseño colocando un pequeño escritorio que sale del dormitorio principal, cortando el frente de la doble altura hacia la fachada para que la mampara de esta doble altura no tenga problemas de exceso de iluminación y así disminuir las dificultades que puede traer la limpieza de una mampara de doble altura. Este escritorio balconea igualmente sobre el espacio de doble altura del salón. La solución final del espacio en doble altura tiene además la referencia de la casa Cook de Le Corbusier.<sup>12</sup>

El esquema de Ciriani amplía la investigación iniciada por Le Corbusier en Nantes, quien, para evitar el ruido exterior, ubicó el dormitorio principal junto a la fachada y creó una doble altura en paralelo. Sin embargo, debido a las limitaciones de espacio, con solo cuatro metros de ancho, la doble altura resultó ser bastante reducida.

La nueva medida en planta, de 5.60 m x 16.0 m, también permite abordar la necesidad de estacionamiento de autos en el sótano. Se ha dispuesto una trama de estacionamiento con una calle central y dos autos a ambos lados por cada módulo estructural. Este aspecto no fue contemplado por Le Corbusier en su época, cuando los estacionamientos subterráneos no eran una necesidad.

Ciriani describe su solución como un dúplex con un espacio central en doble altura estructurado por la escalera de vocación teatral. "Una doble altura, por ejemplo, no es apreciada en seguida y se necesita haber vivido cierto tiempo para darse cuenta de lo que ella representa; hay que vivir en una casa que tenga doble altura y luego ir a visitar a los amigos que no la tienen". También, se refiere a Le Corbusier, "yo comienzo donde Corbu termina", indicando la dependencia del gran maestro.<sup>13</sup>

<sup>10</sup> Entrevistas al Arquitecto Enrique Ciriani Suito, grabación en directo, el 19 de septiembre de 2022.

<sup>11</sup> Frampton, Kenneth. *Modern Architecture and the critical present: Henri E Ciriani, Noisy II, La barre a Marne, Marne-la-Valleé, 1980*. AD Monograf. (1985).

<sup>12</sup> Vié, Claude y Ciriani, Henry. *L'espace de L'architecture Moderne*. 1980. París: Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville, 1980.

<sup>13</sup> Ciriani, Enrique. *Todavía la arquitectura*. Arcadia Mediática. 2014.



Figura 1. Las isométricas de los dos dúplex de Le Corbusier muestran los defectos. Fuente: dibujo propio.

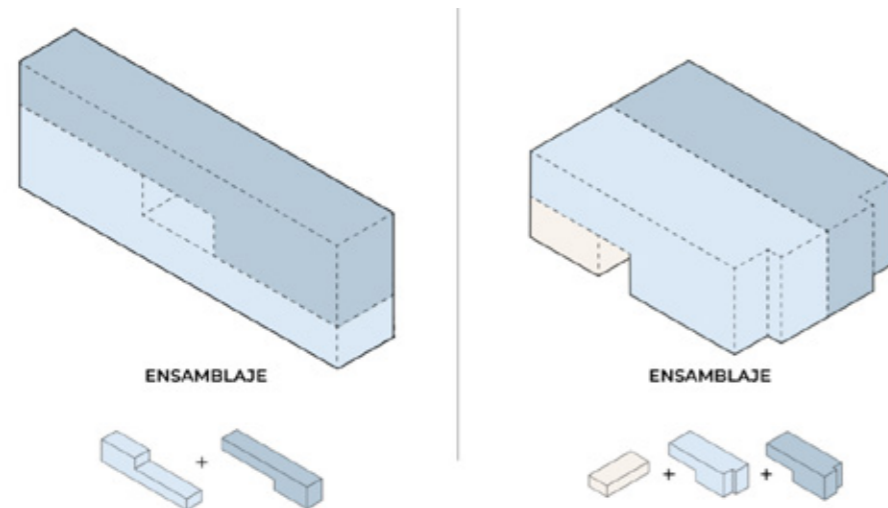


Figura 2. Comparación entre el modelo de Le Corbusier y el modelo de Ciriani. Fuente: dibujo propio.

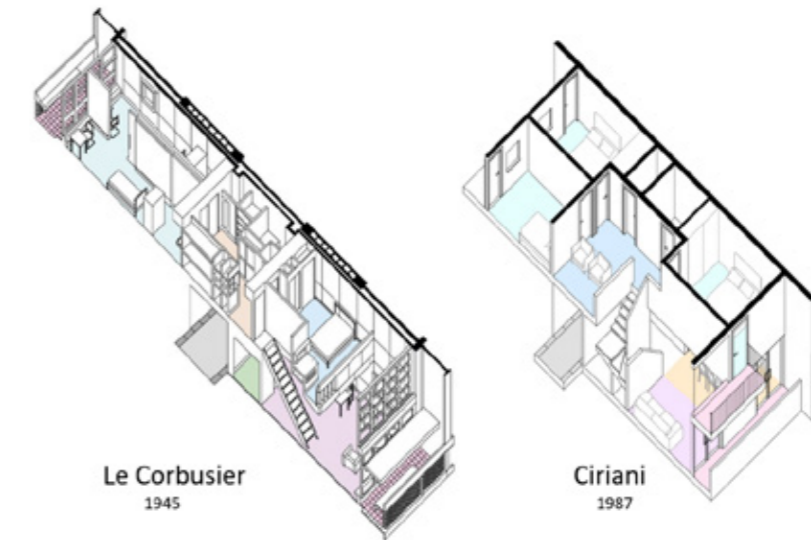


Figura 3. La comparación muestra cómo Ciriani corrige a Le Corbusier. Fuente: dibujo propio.

## 6. El caso de UNA

La oficina de arquitectura brasileña UNA, conformada por Cristiane Muniz y Fernando Viégas, ha diseñado recientemente (2022) una torre de vivienda de lujo en Sao Paulo, que contiene dúplex con doble altura. A pesar de que no responde exactamente al modelo de Le Corbusier, al no pasar el segundo piso por encima del corredor. La principal virtud de este modelo es que los dos dúplex que tienen la doble altura en las esquinas, montan sobre un *flat* que está al centro de ellos, sobre la fachada.

Fernando Viégas, explicó en una entrevista que el programa del concurso al que fueron invitados para diseñar esta torre, contenía una variedad de tipologías de departamentos: *flats* chicos, *flats* medianos, dúplex con doble altura de un dormitorio y de tres dormitorios. La solución a la que llegaron es solo la combinación de dichos departamentos y que en ningún momento pensaron en algún vínculo con el modelo de Le Corbusier o el de Ciriani.<sup>14</sup>

El engranaje final, a pesar de no solucionar la distribución del segundo piso por encima del corredor central, tipo Le Corbusier, se resuelve poniendo los dos dormitorios sobre un *flat* en la misma fachada. La figura 4 explica la solución de UNA Arquitectos en comparación con el modelo de Le Corbusier. En la Figura 5, se presenta en sección, como idealmente los dos dúplex con doble altura montan sobre un *flat*. La Figura 6 destaca los únicos tres ejemplos encontrados en esta investigación donde se da el caso de que los dos dormitorios secundarios están sobre un *flat* o, en el caso de Le Corbusier, sobre el dúplex inferior.

## 7. Teoría Fundamentada

La piedra angular de esta investigación son los casos de Ciriani y de UNA: mientras que Ciriani usando la misma estrategia de Le Corbusier, corrige los defectos originales, UNA, coloca los dos dormitorios adicionales sobre la misma fachada y no al otro lado del corredor.

Ambas soluciones tienen algo en común que nadie ha tomado en cuenta. Existe un trasfondo que puede convertirse en un enunciado teórico: cuando se diseñan los dúplex con doble altura con tres dormitorios, conviene combinarlos con departamentos tipo *flat* para que se puedan apoyar sobre estos, los dormitorios secundarios del segundo piso.

Los tres esquemas tienen algo en común, los dormitorios secundarios no están encima del primer piso del dúplex. Están encima de otro departamento cruzando por encima del corredor o encima de otro departamento sobre la fachada. Pero hay que entender, cuando se pretende diseñar un dúplex compacto con doble altura, que los tres dormitorios no caben encima del área del primer piso que incluye el salón, comedor y la cocina.

<sup>14</sup> Viégas, Fernando. Entrevista por Alejandro Krateil, 13 de julio 2023.

Cuando se diseña un dúplex con doble altura de un solo dormitorio, la solución es muy fácil. El dormitorio puede balconear sobre el salón o puede tener iluminación y ventilación directa. Pero físicamente cabe una planta directamente sobre la otra. Sin embargo, cuando se diseña un dúplex de tres dormitorios es mucho más complicado, ya que matemáticamente no corresponde el área de tres dormitorios más en vacío de la doble altura sobre el área del primer piso, constituido por un salón, comedor y la cocina. La única alternativa, que es poco frecuente, es que uno de los dormitorios esté en el primer nivel. Esto compensa las áreas y brinda, además, la ventaja de resolver el problema de la movilidad.

### 8. Confirmación por oposición

Para demostrar lo contrario, se estudiaron casos de los dúplex estándares con doble altura, como el Nemausus de Nouvel de 1985, el de Selldorf Architects en Nueva York de 2010 y otro edificio de Ciriani en rue Croulebarbe de 2013. En los tres ejemplos, el área del segundo nivel está exactamente encima del área del primer nivel. En el caso de Nemausus, Nouvel tiene que hacer un triplex para que le entren los tres dormitorios en la misma área que el primer nivel. El otro dúplex de Nemausus se resuelve únicamente con dos dormitorios con la doble altura en el centro del departamento. En el de Selldorf, en 200 11th Av. N.Y, al igual que en el de Ciriani en Croulebarbe, los ambientes del primer piso son especialmente grandes y generosos para que en el segundo nivel entren los tres dormitorios con el vacío de la doble altura.

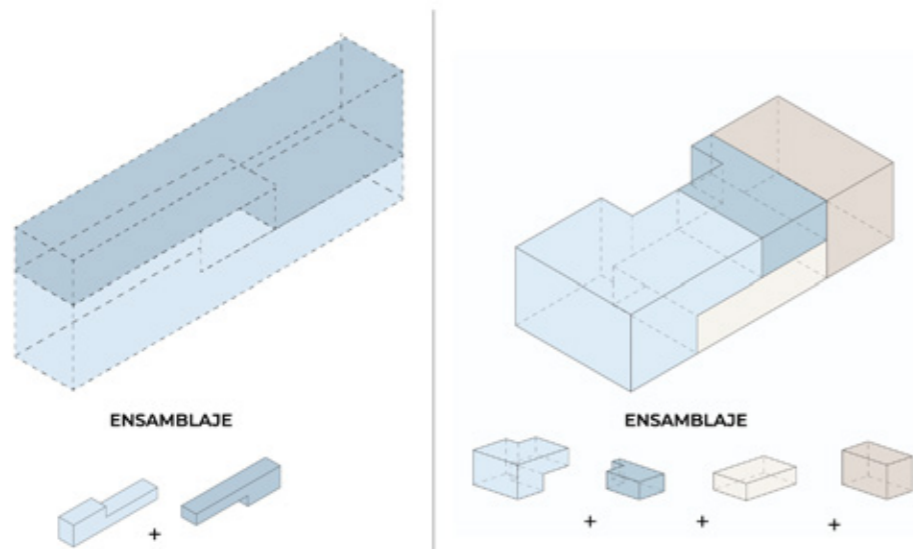


Figura 4. Las isométricas de engranaje de Le Corbusier y de UNA Arquitectos. Fuente: dibujo propio

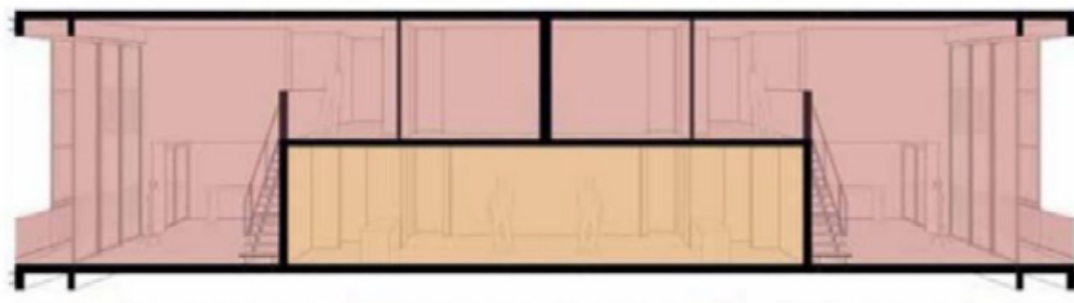


Figura 5. Corte de UNA Arquitectos, con dos dúplex con doble altura sobre un flat. Fuente: dibujo propio.

Hay varios casos peruanos, en Lima, de edificios conformados por dúplex con doble altura como los edificios de la Calle Roma de 1949 y de la Calle José Granda de 1962 de Teodoro Cron; el edificio Ajax-Hispania de 1965 de Emilio Soyer; los edificios de la Calle Córdova de 2013 y Malecón de la Marina de 2019 de Jordi Puig; los edificios de Calle Santa Isabel del 2016 y Mambo del 2022 de NOMENA; el edificio Jaunbarranco de 2020 de Oscar Borasino, el edificio de la Avenida Pezet del 2010 de Josip Vuskovic. La mayoría de estos casos son departamentos dúplex con doble altura de un solo dormitorio, en pocos casos tienen un dúplex de dos dormitorios y todos diseñados con el segundo piso encima del área del primer piso. Como máximo los dúplex crecen en el segundo piso sobre el corredor. El edificio de la Calle Cervantes de 2010 de Samuel Cárdenas, tiene tres dormitorios, pero es un departamento de 300m<sup>2</sup>, que tiene abundantes áreas de servicio y escritorio en el primer piso, lo que permite tener el vacío de la doble altura y tres dormitorios en el segundo piso.

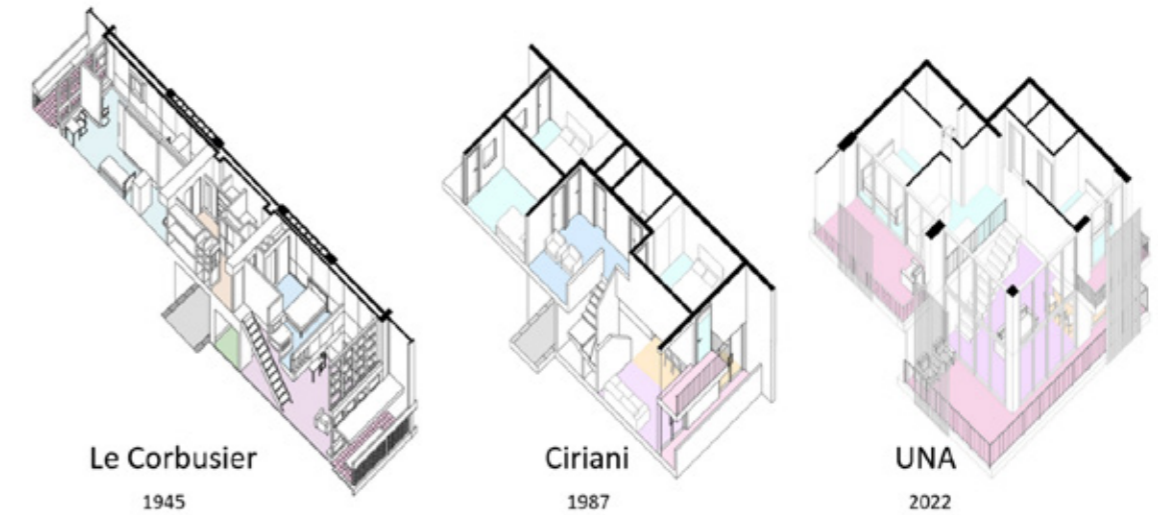


Figura 6. Los únicos casos con dormitorios secundarios sobre otro departamento. Fuente: dibujo propio.

### 9. Discusión

La discusión clásica es la elección entre los departamentos tipo *flat* y los dúplex con doble altura. Es obvio que en el mercado mundial se construye más del 99% de los casos con el sistema de *flats*. Aparentemente los departamentos tipo *flats* son más baratos. Como parte de esta investigación se han hecho comparaciones económicas para corroborar si esto es siempre cierto. El sistema de dúplex permite ahorrar corredores cada dos pisos o tres pisos, además de todos los sistemas que están en cada corredor como puertas de ascensor, puertas de escalera, gabinetes de sistemas eléctricos, sanitarios y de seguridad, etc. Se puede compensar estos gastos con el *área perdida* en el vacío de la doble altura, además de conseguir mayor espacialidad en el departamento. El esquema de Ciriani que combina dúplex con doble altura con flats en la parte posterior, consigue que los dúplex ocupen más del 75% de la fachada principal.

Discusión del vacío histórico: A pesar de la importancia de la Unidad Habitacional de Marsella, nadie ha hecho un seguimiento de los proyectos inspirados o influenciados por Le Corbusier. Los historiadores y críticos de la arquitectura, tienden a referirse, generalmente, a los edificios y no a la distribución de los departamentos. Los intentos de mejorar la distribución interna de los dúplex con doble altura han pasado desapercibidos después de la década de los setenta. Si bien no hay muchos ejemplos, cada uno tiene una importancia especial y son parte de la historia arquitectónica. Las lecciones del dúplex de Le Corbusier de hace más de 70 años, pueden ahora hacerse realidad y tener viviendas de mayor calidad espacial que sean sostenibles. Las pistas que se encuentran en la teoría fundamentada de esta investigación, facilitan el diseño correcto de un dúplex con doble altura compacto, el cual puede ser alternativa en el mercado inmobiliario mundial, lo que habría sido el ideal de Le Corbusier.

Discusión latinoamericana: ¿por qué son los arquitectos latinoamericanos los más interesados en los proyectos que empleen el dúplex con doble altura? Se puede concluir, sin temor a equivocarse, que el clima más cálido de Latinoamérica es más apropiado para la construcción

de dúplex con doble altura. Siempre es más fácil ventilar una doble altura, pero en cambio, calentarla resulta muy costoso.

En Lima, hay un buen número de casos de edificios conformados mayormente por dúplex con doble altura. Si bien la mayoría de los ejemplos son en áreas de mayor valor adquisitivo, también han aparecido casos muy heroicos en áreas de bajo valor adquisitivo.

## 10. Posibles conclusiones

Esta investigación revela la influencia perdurable del dúplex con doble altura de Le Corbusier en la arquitectura moderna y propone soluciones que pueden revitalizar esta tipología de vivienda, ofreciendo un enfoque más sostenible y de mayor calidad espacial para el mercado inmobiliario. La hipótesis planteada de si el modelo de Le Corbusier puede ser una solución actual y sostenible en la vivienda moderna, tendrá que ser resuelta confrontando al mercado inmobiliario con propuestas que utilicen el dúplex con doble altura.

Se discute la elección entre departamentos tipo flat y dúplex con doble altura, considerando aspectos económicos y espaciales, y se sugiere que la doble altura puede ser más rentable de lo que se piensa. De comprobarse que no hay tanta diferencia económica entre ambas soluciones, permitiría tener un nuevo modelo de solución basado en el legendario diseño de Le Corbusier.

Se destaca la importancia de revisar y documentar los proyectos inspirados por Le Corbusier y de explorar soluciones que mejoren la distribución de los dúplex con doble altura. Las mejoras que se han hecho al modelo de Le Corbusier, por Ciriani y por UNA, serían una mejor solución para compensar todavía más el valor.

Esta investigación es, además, complementada con un taller de diseño arquitectónico de vivienda de la universidad, donde los alumnos hacen los estudios comparativos entre los edificios de *flats* y dúplex con doble altura y donde diseñan variantes de esta tipología utilizando como base de diseño los modelos de Le Corbusier, Ciriani y UNA. A estos tres casos se le agrega el modelo de Hodgkinson, que aumenta las alternativas al incorporar la solución de medios niveles. La gran variedad de soluciones conseguidas por los estudiantes permitiría acceder al mercado inmobiliario con soluciones para cada caso o terreno.

## Bibliografía

- Campaña, Esperanza. *La vida entre. Unidad vecinal de El Taray. Segovia, 1962-1964*. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2017.
- Ciriani, Enrique. *Todavía la arquitectura*. Lima: Arcadia Mediática, 2014.
- Ciriani, Enrique. Entrevista por Alejandro Krateil, 19 de septiembre, 2022.
- Folga, Alejandro. *Patios en altura. Una indagación gráfica*. Montevideo: MVDlab, 2012.
- Fontenele, Sabrina. "Vivienda moderna y apartamentos dúplex: estudio de discursos y prácticas de una tipología". *La casa: espacios domésticos, modos de habitar*. Madrid: Abada, 2019.
- Frampton, Kenneth. *Le Corbusier*. Madrid: Akal Arquitectura, 2000.
- Frampton, Kenneth. *Modern Architecture and the critical present: Henri E Ciriani, Noisy II, La barre a Marne, Marne-la-Vallée, 1980*. AD Monograf. (1985).
- Hernández, Manuel Martín. *La casa en la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Reverté, 2014.
- Montaner, Josep María. *La arquitectura en la vivienda colectiva*. Barcelona: Editorial Reverté, 2015.
- Movilla, Daniel y Espejel, Carmen. *Hacia la nueva sociedad comunista: la casa de transición del Narkomfin, epílogo de una investigación*. Universidad de Sevilla, 2013.
- Narváez, Mario. *Le Corbusier: Desarrollo de la doble altura como mecanismo de orden: 1920-30*. Barcelona: UPC, 2007.
- Pinchas Avin, Uri. *Le Corbusier's Unité D'Habitation. A Slab for All Seasons*. Tesis. UCT, 1973.

Rodríguez Herranz, Adriana. *La unidad de habitación de Marsella. Formas de habitar*. Tesis. UPM, 2011.

Swenarton, Mark. *Architecture and the welfare state*. New York: Routledge, 2014.

Vié, Claude y Ciriani, Henry. *L'espace de L'architecture Moderne*. París: Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville, 1980.

Viégas, Fernando. Entrevista por Alejandro Krateil, 13 de julio, 2023.

## Biografía del autor

**Alejandro Krateil Fuentes (1955)** Arquitecto de la Universidad Nacional de Ingeniería; Lima, Perú. Proyectista y docente, jefe de taller en la UNI y en la PUCP. Maestrías de Vivienda en el Architectural Association School of Architecture y de Infraestructura del Paisaje en la Universidad Diego Portales de Chile. Actualmente realiza un doctorado en la UNI sobre viviendas dúplex con doble altura. Tiene proyectos como: Hotel Hilton Miraflores (2010), edificio Miracorp (2009), Centro de convenciones y auditorio del Colegio Médico del Perú (2008), hoteles José Antonio en Cuzco y Puno (2003-2004), Instituto de Ingenieros de Minas (1996-2010), nido del Newton College (2018), tres sedes del instituto Cetemin en Chosica y Vitor (2015-2018), diez sedes de Innova Schools (2011-2012) y más de cincuenta edificios multifamiliares (1987-2023).

## Espacio Unitario. Una propuesta de diseño de núcleo básico de vivienda para Cuenca-Ecuador

**María Elizabeth Maldonado Marchán**  
Universidad Regional Amazónica Ikiam,  
Carrera de Arquitectura Sostenible, Tena,  
Ecuador;

**Karina Alexandra Chérrez Rodas**  
Universidad Regional Amazónica Ikiam,  
Carrera de Arquitectura Sostenible, Tena,  
Ecuador

La investigación propone una visión crítica a las tipologías de vivienda social que el MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda) ofrece en todo Ecuador, y específicamente en la ciudad de Cuenca. Tras analizar programas estatales de vivienda social de construcción masiva y constatar que las propuestas son poco susceptibles a cambios frente a una demanda en constante evolución. La propuesta sugiere un enfoque transformador basado en un núcleo básico flexible que se ajuste a las necesidades de los habitantes en lugar de imponer un diseño estático. Este núcleo básico consiste en un espacio unitario con una planta sin usos específicos, con un recinto húmedo rígido, que permita un juego de ordenaciones múltiples, con cerramientos como contenedores de actividades y utensilios, mobiliario y elementos corredizos para separar ambientes, que en definitiva posibiliten la apropiación según las necesidades concretas de las distintas composiciones familiares. Además, se destaca la importancia de mantener condiciones favorables para brindar confort térmico y lumínico en base a criterios bioclimáticos a partir del análisis del clima local aplicando soluciones pasivas, con el objetivo de que la vivienda resulte una inversión social para combatir la pobreza y dotar de viviendas dignas a la población más vulnerable.

Vivienda social, transformación de tipologías, núcleo básico flexible, formas de habitar, confort climático.

*The research proposes a critical view of the social housing typologies that MIDUVI (Ministry of Urban Development and Housing) offers throughout Ecuador, and specifically in the city of Cuenca. After analyzing state social housing programs of massive construction and finding that the proposals are not very susceptible to change in the face of a constantly evolving demand. The proposal suggests a transformative approach based on a flexible core housing that adjusts to the needs of the inhabitants instead of imposing a static design. This core housing consists of a unitary space with a floor plan without specific uses, with a rigid wet enclosure, which allows a game of multiple arrangements, with enclosures as containers for activities and utensils, furniture and sliding elements to separate environments, which ultimately enable the appropriation according to the specific needs of the different family compositions. In addition, the importance of maintaining favorable conditions to provide thermal and lighting comfort based on bioclimatic criteria from the analysis of the local climate by applying passive solutions is emphasized, with the aim of making housing a social investment to combat poverty and provide decent housing for the most vulnerable population.*

*Social housing, typology transformation, flexible core housing, ways of inhabiting, climate comfort.*

## 1. Introducción

La vivienda constituye una necesidad fundamental en la vida de las personas, un espacio donde las personas no solo residen, sino que también interactúan, crean vínculos y experimentan una profunda conexión con su entorno físico y cultural. A menudo, los términos como "entorno", "contexto", "hábitat" y "lugar" se utilizan para describir el espacio que ocupamos, pero rara vez se profundiza en la reflexión sobre cómo habitamos, cómo nos apropiamos del espacio y cómo nos identificamos con él, en todos sus aspectos simbólicos y significativos.

En este contexto, resolver de manera inmediata las viviendas económicas de construcción masiva se ha convertido en un desafío crucial en la actualidad. Sin embargo, esta insatisfacción no solo se atribuye a limitaciones económicas, sino también a la falta de reflexión y al diseño participativo que involucre a los usuarios desde una perspectiva emocional, además de considerar aspectos de sostenibilidad en la construcción y el entorno ambiental.

La arquitectura, en su esencia, no se limita a aspectos funcionales y organizativos, sino que también implica la capacidad de transmitir el carácter y la atmósfera necesarios para hacer de un espacio un lugar habitable. Esta materialización de emociones y sensaciones a través de la arquitectura es fundamental para la creación de espacios que se conecten profundamente con las personas que los ocupan.<sup>1</sup>

El *espacio unitario*, según la clasificación propuesta por Sigfried en 1964, es una concepción arquitectónica que se ha desarrollado a lo largo de la historia en tres etapas. En la primera etapa, que abarca los grandes imperios de la antigüedad, el énfasis estaba en el exterior, y el espacio interior se consideraba vacío. La segunda etapa, desde el inicio de Roma hasta el siglo XVIII, se caracterizó por la conquista del espacio interior. La tercera etapa, correspondiente a la arquitectura moderna en los siglos XIX y XX, buscaba una interrelación entre el espacio interior y exterior.<sup>2</sup>

A lo largo de la historia, las viviendas de la clase media-alta en diversas regiones del mundo han adoptado una disposición espacial compartimentada, estos espacios se han dividido en habitaciones definitivas con usos específicos. Sin embargo, el concepto de *espacio unitario* resulta ser una opción que se repite constantemente para viviendas de la clase baja, principalmente debido a las limitaciones de espacio en estas viviendas y a la facilidad que esta tipología posee para la flexibilidad de espacios interiores según los diferentes usos que pueda tener el hogar en las diferentes horas del día.

El concepto de *flexibilidad* en la solución de viviendas sociales implica la capacidad de transformar el espacio para satisfacer las necesidades cambiantes de los usuarios. La *flexibilidad arquitectónica* se define como la posibilidad de realizar modificaciones sin afectar la estructura portante, considerando el momento en que se manifiesta (inicial o continua), la sistematicidad de las transformaciones y los medios empleados (tecnológicos o de diseño).<sup>3</sup>

Es importante reconocer que la vivienda económica construida dentro de programas estatales atiende a diferentes usuarios que requieren un habitáculo que permita la apropiación individual. De este modo, la construcción de viviendas con *espacio unitario* se presenta como una opción viable para áreas reducidas.

Para abordar este desafío, se llevó a cabo un estudio que implicó la participación de los receptores de programas de vivienda estatal en Cuenca. Se examinaron las necesidades, los criterios y los valores de estos usuarios con el fin de guiar la propuesta arquitectónica. La metodología empleada incluyó la evaluación de los actuales beneficiarios de los programas de vivienda a través de encuestas en sus lugares de residencia. Se centró en los usuarios cuyas viviendas tenían un valor máximo igual al monto del bono de vivienda en el cantón Cuenca durante un período específico, abarcando un conjunto de 505 viviendas recién construidas en diversas parroquias urbanas y rurales.

En este escenario, surge el concepto de *espacio unitario* como una propuesta de diseño arquitectónico para la vivienda social en Cuenca, ciudad que enfrenta una variedad de necesidades y usuarios en busca de soluciones habitacionales. Las políticas estatales de vivienda a menudo han adoptado enfoques generales y modelos convencionales, pero los desafíos contemporáneos exigen abandonar la producción masiva convencional y reconocer la

<sup>1</sup> J. Hernández García, J. *Arquitectura, participación y hábitat popular*. Pontificia Universidad Javeriana, 2008.

<sup>2</sup> J. Sarquis, *Arquitectura y modos de habitar*. (Vol 1) Nobuko, 2006. Sigfried, G. (1964). *El Presente Eterno: los comienzos de la arquitectura*

<sup>3</sup> Gelabert Abreu, D., & Couret González, D. (2013a, January). Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos. *Arquitectura Y Urbanismo*

diversidad de las familias, lo que lleva a considerar una propuesta de vivienda asequible capaz de satisfacer las necesidades tanto individuales como colectivas.

Dicho esto, en el proceso de diseño de estas viviendas, se han tenido en cuenta criterios bioclimáticos específicos para Cuenca, considerando tanto el clima local como los factores que influyen en este. La arquitectura bioclimática y la adaptación humana son conceptos necesarios, y se exploran en detalle para garantizar un confort óptimo en términos de temperatura y luz. Se investigó sistemas de control para mantener estas condiciones de confort térmico y lumínico, al tiempo que se establecieron pautas generales que guiaron el diseño del núcleo básico de las viviendas en Cuenca.

En última instancia, la sostenibilidad se sitúa como un enfoque central en la propuesta, con un énfasis en soluciones constructivas respetuosas con el medio ambiente. Esto engloba el uso de materiales locales y técnicas vernáculas que reduzcan el impacto ambiental y los costos operativos a largo plazo.

En síntesis, esta investigación plantea un cuestionamiento crítico de las tipologías de vivienda social ofrecidas por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)<sup>4</sup> en todo el país, con un enfoque específico en la ciudad de Cuenca. Se propone una nueva visión de la vivienda social que reconozca la diversidad de las familias, promueva la flexibilidad en el diseño y aborde los desafíos contemporáneos desde una perspectiva integral, considerando las necesidades individuales y colectivas, el clima local y la sostenibilidad ambiental.

## 2. Realidad

### 2.1 Crisis de la vivienda

La investigación señaló que la situación de la vivienda en los países de América Latina fue el motivo de inquietud. Al analizar esta problemática, se encontró estadísticas alarmantes en la región de América Latina, ejemplificadas por la situación en Tiro al Blanco, ubicado en el norte de Chile, que refleja de manera elocuente el estado actual de la vivienda en los países latinoamericanos. Es importante destacar que la mayoría de estas viviendas se localizan en comunidades carentes de servicios urbanos básicos, como transporte público, áreas verdes y servicios médicos, lo que agudiza aún más la situación.<sup>5</sup>

Esta situación no es diferente en Ecuador (Fig. 1), país que cuenta con una población de más de catorce millones de habitantes, de los cuales más de cinco millones viven en viviendas precarias y en áreas excluyentes, poco saludables e inseguras. Cada año, se forman más de veinte y cinco mil hogares que caen por debajo de la línea de la pobreza, y estas familias tienen dificultades para satisfacer sus necesidades básicas de vivienda e integración social. Un aspecto preocupante es que el 12% de la población vive en condiciones de hacinamiento, lo que se define como la presencia de más de tres personas por dormitorio.<sup>6</sup>

Además, datos alarmantes indican que el 72.8% de los hogares tienen ingresos inferiores al 2.9 salario básico unificado (sbu) y el 41.2% de los hogares experimentan gastos superiores a sus ingresos. Estos indicadores expresan la necesidad de abordar con urgencia la crisis de la vivienda en Ecuador y la región latinoamericana.

<sup>4</sup> Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI). (2015). *BONO DE LA VIVIENDA*, 2015.

<sup>5</sup> C. P. Bouillon, Ed., Banco Interamericano de Desarrollo BID. *Un espacio para el desarrollo. Los mercados de vivienda en América Latina y el Caribe*. (Antropología del desarrollo. Washington, D.C., 2012

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). *Resultados del Censo de Población y Vivienda*. Ecuador, 2010.



Fig. 1 – Crisis de la vivienda. Asentamiento informal / Guayaquil  
Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=929562>

**2.2 Respuestas estatales: bono de la vivienda**

En Ecuador iniciaron con las políticas de vivienda desde 1981, y la creación de la Junta Nacional de Vivienda (JNV) que junto con el Banco Ecuatoriano de la Vivienda, promovieron un programa para responder la demanda urbana. La JNV tuvo un gran aporte para la creación de la primera Ley sobre Vivienda en 1984. Ésta institución termina con la creación del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) en 1992 con la intención de establecer las normas, estrategias, regulaciones y políticas de vivienda, de desarrollo urbano, de protección al ambiente, de asentamientos humanos y de saneamiento ambiental.<sup>7</sup>

El principal problema de las tipologías que ha sido diseñadas por el MIDUVI (Fig. 2), siendo módulos mínimos de 36m<sup>2</sup>, es que éstas no permiten la posibilidad de crecimiento debido al tipo de estructura y materiales. Las unidades no son flexibles, es decir, no se adaptan a las necesidades del usuario específico, y tampoco a las condiciones específicas del clima, ya que se proponen los mismos sistemas constructivos para la Costa, Sierra, Oriente y Región Insular.

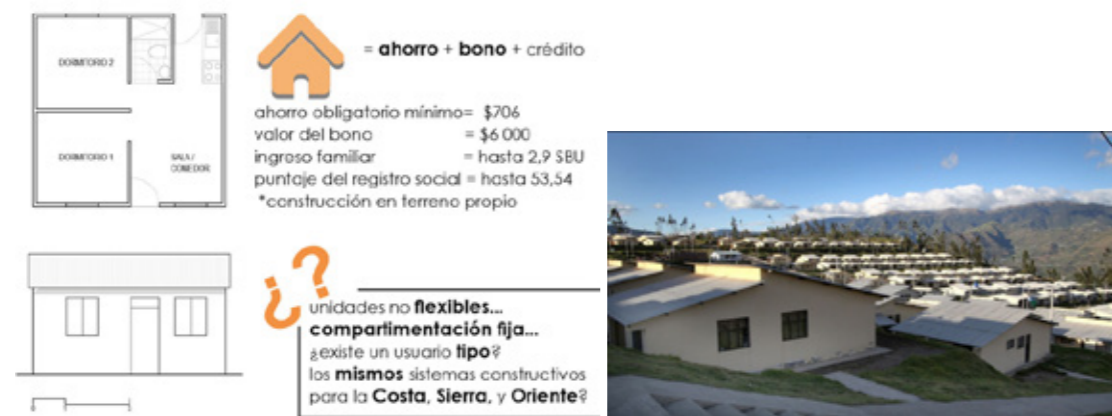


Fig. 2 - La Paz Pelileo caso 30-S, MIDUVI, Ecuador. Fuente: <https://www.flickr.com/photos/miduviecuador/6082968362/>

**2.3 Los usuarios del bono de la vivienda, Cuenca, Ecuador.**

<sup>7</sup> N. Cabrera, Producción social del hábitat. Aplicabilidad en los sectores de menores ingresos del Ecuador. Universidad Politécnica de Cataluña, 2010.

El MIDUVI opera a nivel nacional y administra la entrega del bono de vivienda, un subsidio económico único, directo y no reembolsable dirigido a familias ecuatorianas con el fin de cerrar la brecha entre la capacidad de pago de las familias y el costo de una vivienda en el mercado.

Sin embargo, el subsidio de vivienda, ha sido concebido principalmente para abordar el déficit habitacional desde una perspectiva cuantitativa, enfrentándose a desafíos en términos cualitativos, lo que exige una evaluación detallada. En primer lugar, se han identificado problemas relacionados con la calidad de la construcción y la falta de adaptabilidad espacial en algunas de las viviendas subvencionadas (Fig. 3). Estos aspectos contribuyen a agravar cuestiones relacionadas con la calidad ambiental y la falta de espacio en estas viviendas.

En vista de esta situación, se planteó la necesidad de implementar restricciones más rigurosas y un seguimiento más efectivo para asegurar la utilización adecuada de los recursos asignados, especialmente en áreas consideradas vulnerables.



Fig. 3 - Familia beneficiaria del bono de la vivienda. Fuente: Elaboración propia.

**3. Innovación**

**3.1 Formas de habitar de los usuarios**

Tras un análisis de las diversas formas de habitar y la compartimentación espacial, se llega a una conclusión fundamental: la viabilidad y pertinencia de proponer el regreso al concepto de espacio unitario como una solución aplicable en el ámbito de programas habitacionales estatales destinados a viviendas de mínimas dimensiones. Esta propuesta (Fig. 4) cobra sentido al considerar que el espacio unitario, por naturaleza carente de divisiones fijas que limiten su uso, se revela como un medio eficaz para facilitar la apropiación individual de los distintos grupos familiares identificados.

Además, se destaca la importancia de la zona social, que abarca usos como la sala, el comedor, el estudio o el espacio comercial. Se ha determinado que esta zona es la más utilizada y, por lo tanto, debe ser amplia y libre de mobiliario fijo que limite las circulaciones y visuales dentro de la vivienda. La zona social debe permitir la flexibilidad en los usos y la realización de actividades cambiantes, dependiendo de las necesidades de los usuarios.

La flexibilidad, en palabras de Ospira y Bermúdez<sup>8</sup>, se presenta como una condición esencial en las viviendas progresivas para adaptarse a las cambiantes necesidades de las familias a lo largo del tiempo. Además, se destaca la importancia de la agrupación de áreas húmedas en posiciones específicas, preferentemente en los extremos del volumen de la vivienda, con el objetivo de obtener un espacio unitario central y transformable, al mismo tiempo que se cumple con criterios bioclimáticos que favorecen la captación de luz solar, especialmente en los meses más fríos. En conjunto, estas perspectivas ofrecen valiosas aportaciones al diseño y desarrollo de viviendas en programas habitacionales de bajo presupuesto.

En el análisis de los beneficiarios del bono, se identificó al portal como un elemento recurrente en las viviendas para la interacción social, abordando las dinámicas entre lo privado, lo intermedio y lo público. Este elemento se reconoce como una parte integral del diseño del núcleo básico, desempeñando un papel significativo como componente integrador y facilitador en la apropiación del espacio por parte de los usuarios. La propuesta busca garantizar que el portal pueda tener múltiples aplicaciones sin alterar la estructura portante ni la continuidad del espacio

<sup>8</sup> Fernando Ospina Varón y Ramón Bermúdez, *Vivienda Social, una mirada desde el hábitat y la arquitectura*. Informe final de la investigación en vivienda de la Secretaría Distrital de Habilidad de Bogotá. 2007-2008



unitario, que sea versátil en sus usos, permitiendo la promoción de la socialización y la relación interior-exterior, así como la posibilidad de convertirse en espacio comercial o taller de una vivienda productiva, o incluso cerrarse para ampliar el área social.

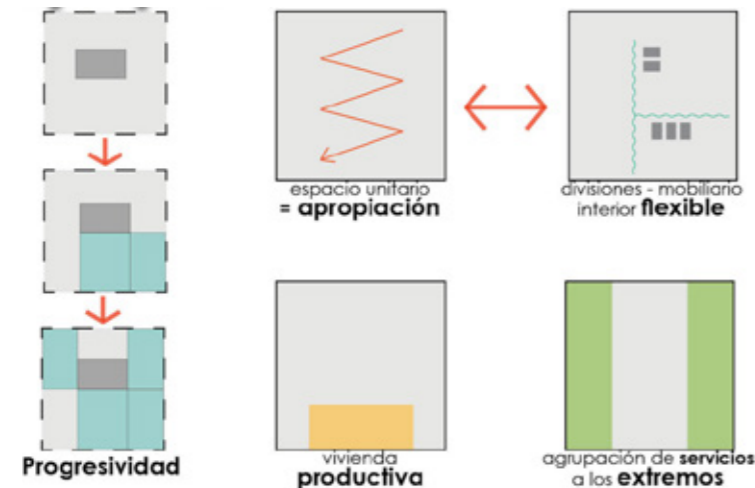


Fig. 4 - Un núcleo que se adapte a los diferentes usuarios en constante cambio. Fuente: Elaboración propia.

### 3.2 Sostenibilidad CO2/m2 construidos

El análisis efectuado pone de manifiesto que el enfoque del sistema constructivo sostenible se oriente hacia una solución que integre criterios ecológicos y económicos, al tiempo que busca mejorar la calidad de vida de los residentes. La propuesta de vivienda promovida por MIDUVI adopta materiales convencionales, priorizando los más asequibles desde una perspectiva financiera, manteniendo métodos de construcción uniformes en todas las regiones del país. Por lo tanto, es necesario que este sistema se caracterice por su respeto al entorno, ya sea mediante su eficiencia energética o la reducción de emisiones nocivas en el transporte y fabricación.

El aspecto de emisiones se divide en dos áreas esenciales: en primer lugar, la minimización de la contaminación en el transporte de los materiales, priorizando el uso de recursos regionales para fomentar el desarrollo local y reducir la huella de carbono. En segundo lugar, se enfatiza la importancia de adoptar criterios sostenibles en la fabricación de los materiales, con el fin de reducir el uso de sustancias perjudiciales para la salud humana y el medio ambiente, al tiempo que se evita la generación de residuos de construcción dañinos.

Por tanto, el sistema constructivo sostenible implementado en la propuesta, se centra en el aprovechamiento de materiales autóctonos y la incorporación de técnicas vernáculas que presenten propiedades compatibles con enfoques industrializados, lo que conlleva un notable ahorro en el consumo de energía. Como ejemplo destacado de esta estrategia, se promueve el uso de materiales naturales como la tierra y la madera, que requieren un procesamiento mínimo o nulo (Fig. 5).

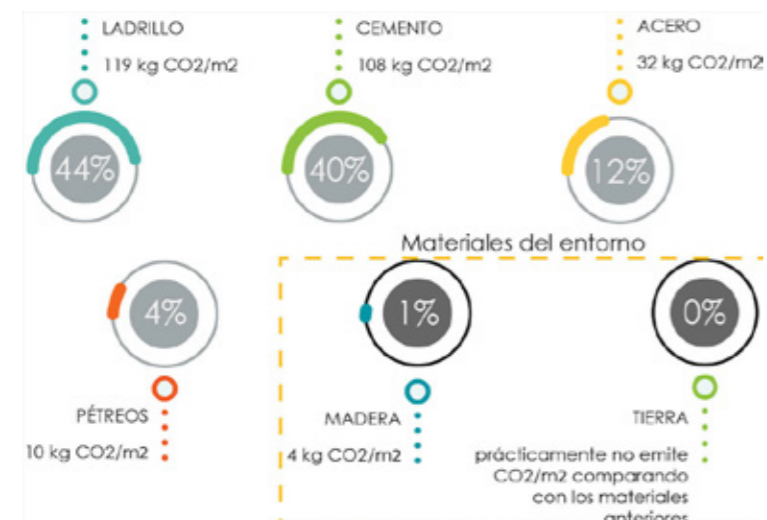


Fig. 5 - Sostenibilidad. CO2/m2 construidos. Fuente: Elaboración propia.

### 3.3 Sistemas de control ambiental

En la búsqueda del confort en la arquitectura bioclimática (Fig. 6), se ha llevado a cabo un análisis de los sistemas de control disponibles, distinguiendo entre los sistemas pasivos y activos. Esta investigación revela que la arquitectura bioclimática se inclina hacia la adopción de estrategias pasivas en su núcleo básico.

En particular, en el caso de Cuenca, la temperatura se presenta como el factor predominante para el confort, debido a su oscilación térmica diaria. La utilización del sol como fuente de iluminación y calor se considera un pilar esencial para mejorar el rendimiento energético de las edificaciones, en consonancia con el diseño arquitectónico tradicional.

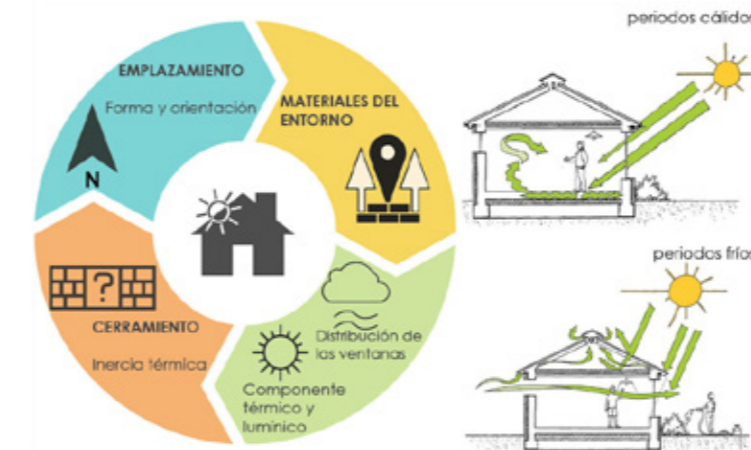


Fig. 6 - Sistemas de control ambiental. Fuente: Elaboración propia.

## 4. Estrategias de diseño

### 4.1 Distribución espacial

En el contexto del presente estudio, se ha llevado a cabo un análisis de la distribución de áreas mínimas por zonas, teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios (Fig. 7).

En la zona social, se ha determinado un espacio mínimo de acuerdo con la normativa, considerando cuatro actividades fundamentales, siendo el ocio (sala de estar) y el comedor de carácter obligatorio, mientras que el estudio y la actividad productiva se ha definido como áreas flexibles, lo que equivale al 36% de los usuarios.

En la zona húmeda, se ha contemplado el espacio necesario para la cocina y el baño, siguiendo las regulaciones específicas de Cuenca. La zona de descanso comprende el dormitorio mínimo requerido por la normativa, que incluye el closet y un espacio para dormir de los padres.

Además, se ha diseñado un área de descanso para los hijos, con dos literas, cuya área equivale al tamaño de una cama individual. Para familias más numerosas, se ha propuesto la flexibilidad de asignar áreas de descanso en la zona social.

En la etapa progresiva, se consideran áreas flexibles en la zona social, un dormitorio adicional y un área habitable mínima, lo que permite a los usuarios ajustar el espacio según sus necesidades individuales.

Este análisis de las áreas mínimas por zonas garantiza una distribución adecuada y versátil de los espacios en función de las necesidades y preferencias de los residentes.

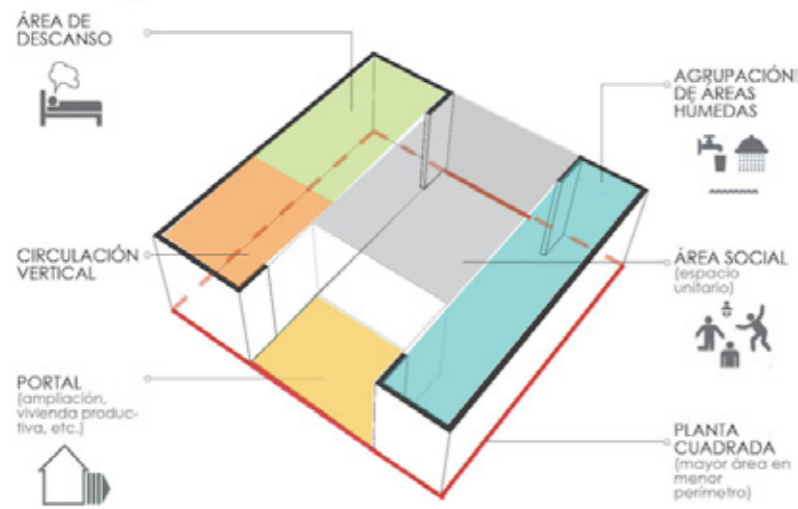


Fig. 7- Distribución de áreas mínimas. Fuente: Elaboración propia.

### 4.2 Acondicionamiento ambiental

En el análisis de la distribución de las estancias y su relación con la incidencia de luz solar en las fachadas, se ha observado que tanto la fachada frontal como la posterior desempeñan un papel importante en la creación de condiciones lumínicas confortables en la vivienda. Específicamente, se ha dado prioridad a la orientación de las áreas de uso diurno, como la zona social, de manera que reciban una exposición directa al sol desde ambas fachadas. Esta estrategia se ha implementado aprovechando la naturaleza unitaria del espacio y la escala de la vivienda.

Para evaluar el comportamiento térmico en el interior, se ha utilizado el software Ecotect (Fig. 8), considerando los valores de transmitancia térmica (U) de los cerramientos diseñados para el núcleo de la vivienda, los cuales cumplen con los estándares establecidos en la NEC11<sup>9</sup>. Los materiales utilizados en la envolvente del núcleo, con una proporción de vanos del 30%, han demostrado la capacidad de mantener niveles de confort térmico en el interior tanto en días cálidos como fríos. Durante los meses de bajas temperaturas, se ha maximizado la captación solar en las fachadas con un retiro mínimo, mientras que en días cálidos, la cubierta ha funcionado como aislante, manteniendo una temperatura interna agradable. Este análisis revela la eficiencia y la eficacia de la estrategia de diseño en términos de iluminación natural y control térmico en la vivienda (Fig. 9).

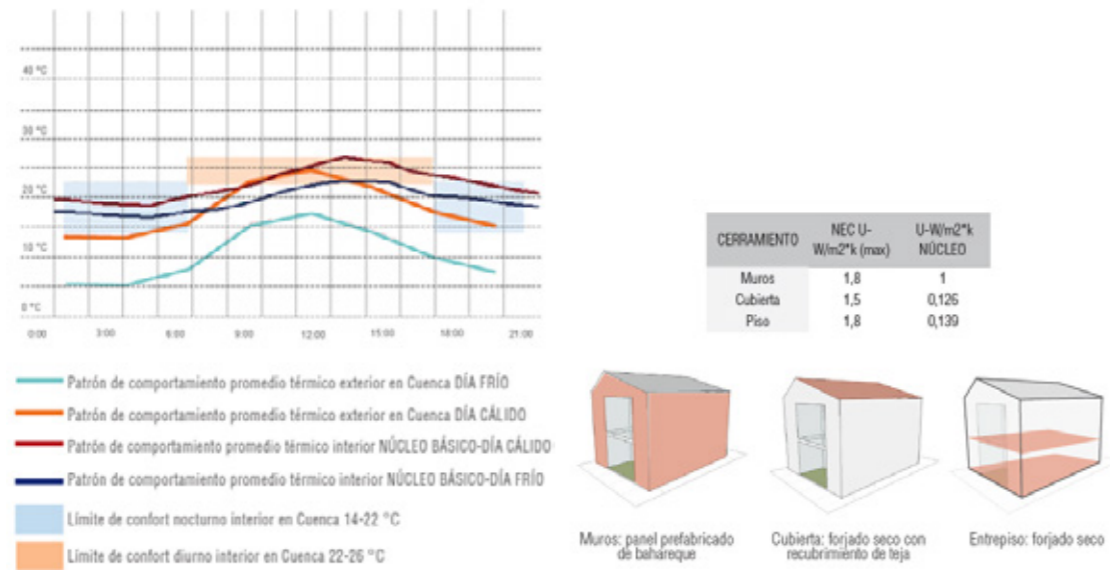


Fig. 8 - Condiciones y comportamiento de envolvente para análisis térmico. Fuente: Elaboración propia

<sup>9</sup> Decreto\_Ejecutivo\_N°705. Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC-11, Ecuador, 2011.

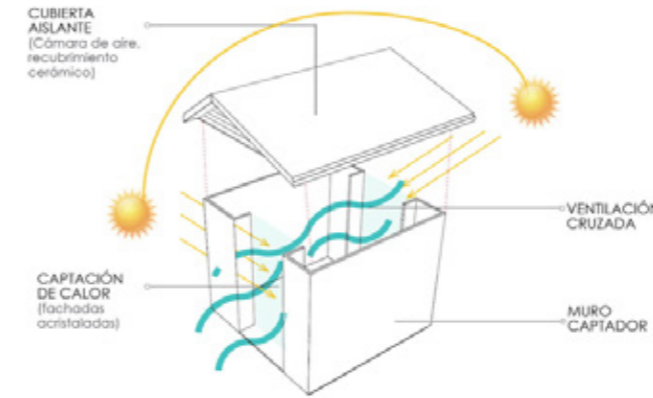


Fig. 9 - Propuesta de acondicionamiento ambiental. Fuente: Elaboración propia.

### 4.3 Sistema constructivo y esquema estructural

Al estar el proyecto dirigido a personas de bajos recursos económicos, es importante comprender la relación entre la vivienda y sus habitantes al seleccionar materiales y sistemas constructivos. La propuesta busca una alternativa de vivienda económica con materiales locales para impulsar la economía y el empleo local. Sin embargo, se reconoce la desconfianza que suele generar la introducción de nuevas técnicas constructivas. Para abordar este desafío, se destaca la necesidad de ofrecer un sistema constructivo que brinde seguridad y perdurabilidad a la inversión del propietario. La estandarización e industrialización de las técnicas constructivas se plantean como recomendaciones, resaltando su impacto positivo en la calidad y la reutilización. Además, se ha podido observar la evolución histórica de la arquitectura, resaltando el uso tradicional de la tierra cruda como material duradero y sostenible desde la antigüedad hasta la actualidad.

En un sentido amplio, para la propuesta se ha adoptado un conjunto de principios sostenibles para el sistema constructivo propuesto (Fig.10). Se seleccionó un sistema constructivo que sea aplicado en la ciudad de Cuenca, prestando especial atención a la cimentación, los cerramientos horizontales (pisos) y los cerramientos verticales.

En cuanto a la cimentación, se ha tenido en cuenta el tipo de suelo existente en la zona, caracterizado mayormente por terrazas aluviales, lo que ha permitido la elección de cimentaciones superficiales, en particular, la cimentación puntual, como una opción adecuada y económica.

En lo que respecta a los cerramientos horizontales, se ha optado por un sistema semi-industrializado que incorpore una técnica estructural eficaz y ligera. Esto se ha logrado mediante el uso de forjados prefabricados secos, los cuales ofrecen características de aislamiento térmico y acústico deseables.<sup>10</sup>

En los cerramientos verticales, se ha buscado una solución que combine la tradición constructiva con la prefabricación y la modularidad. Se ha elegido un panel de bahareque autoportante, elaborado con materiales locales y sostenibles, lo que promueve la reducción de emisiones de CO2 y ofrece oportunidades económicas a personas de bajos recursos. Además, se ha utilizado madera de pino radiata, proveniente de bosques implantados, y se han aplicado preservantes no tóxicos para garantizar la durabilidad de la estructura. El aislante utilizado es de origen natural, como el pucón, y el entramado se ha realizado con carrizo. El recubrimiento de los paneles se efectúa con tierra y cabuya, en lugar de paja, en consideración de la escasez de este último material en la región.<sup>11</sup>

En cuanto a los costos, se ha demostrado que la adopción de estos sistemas constructivos no solo reduce los gastos generales, sino que también permite la autoconstrucción participativa y utiliza materiales locales, lo que contribuye a una construcción más sostenible y eficiente.

Por tanto, la elección de estos sistemas constructivos se basa en principios de sostenibilidad, eficiencia y adaptabilidad, lo que garantiza una construcción de viviendas en Cuenca que cumple con estándares ambientales y económicos.

<sup>10</sup> G. Domínguez., Diseño estructural y arquitectónico de prefabricado seco. Universidad de Cuenca, 2014..

<sup>11</sup> N. Vacacela., Innovación en el bahareque como material alternativo y económico de construcción modular. Universidad de Cuenca, 2015.

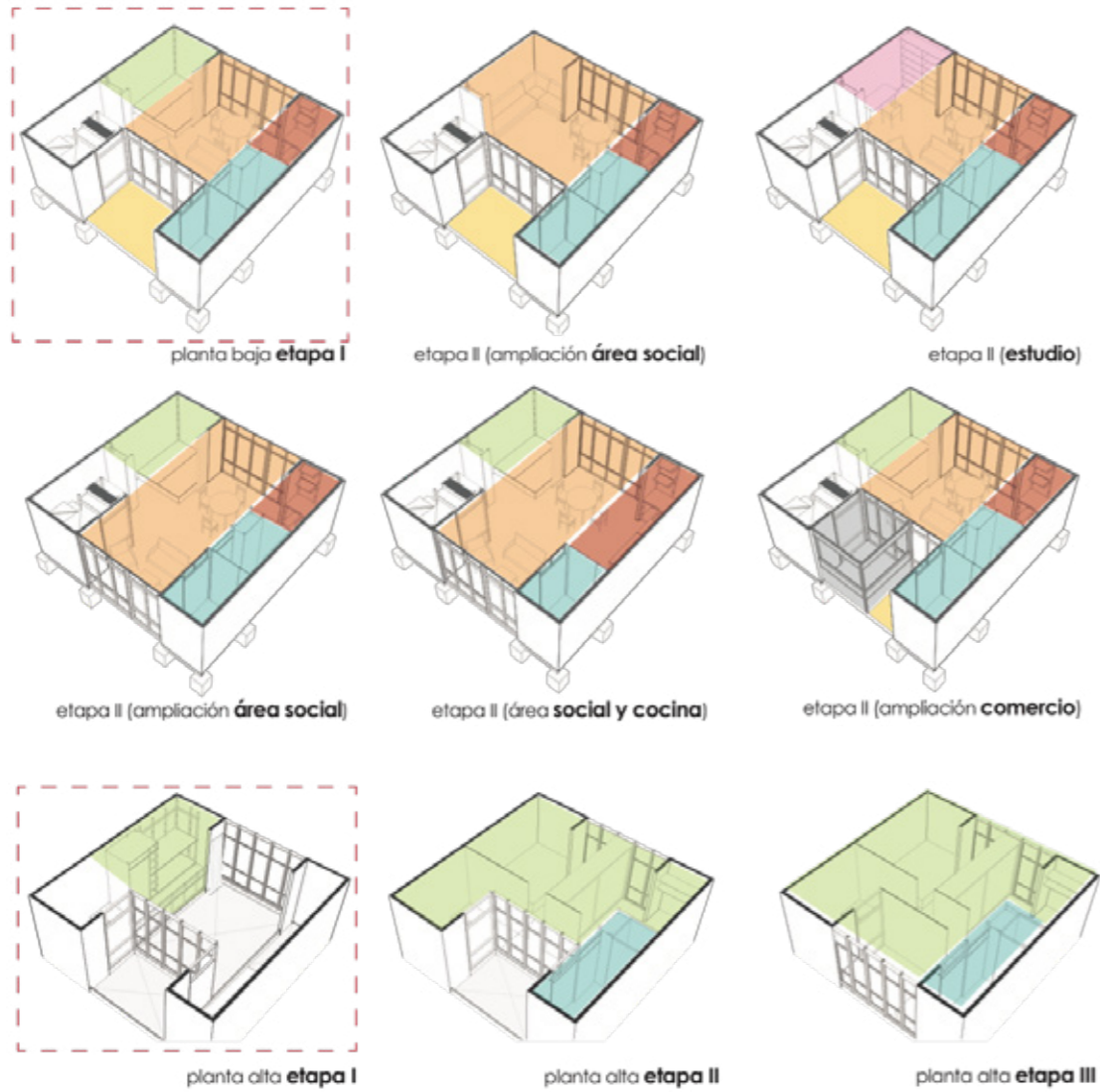


Fig. 10 - Sistema constructivo sostenible. Fuente: Elaboración propia.

### 5. Núcleo Básico de Vivienda

#### 5.1 Propuesta de diseño / Plantas arquitectónicas





- PROGRESIVIDAD tipo **cáscara** (crecimiento controlado y seguro)
- ESPACIO UNITARIO /flexible a diferentes usuarios
- NÚCLEO FAMILIAR **variable** (4-7 personas)
- VIVIENDA PRODUCTIVA (diseño facilita la creación de **comercio** sin mayor inversión)
- MOBILIARIO **versátil**, (se puede des- armar y reubicar)
- PATIO POSTERIOR privado (min. 18m<sup>2</sup>)
- EMPLAZAMIENTO DE **CONJUNTO** de núcleos básicos aislados o adosados en tres, dos o un lado.

**SIMBOLOGÍA**

1.	portal
2.	baño
3.	cocina
4.	área social
5.	esp. de descanso padres
6.	esp. de descanso hijos
7.	estudio
8.	comercio-taller
9.	lavandería

### 5.2 Propuesta urbana

La propuesta de una agrupación de núcleos básicos en Cuenca surge de todo un análisis previo, donde se establecen criterios para abordar la problemática (Fig.11). Estos incluyen una densidad promedio de 70 hab/ha, emplazamiento en el área urbana para garantizar infraestructura y servicios, descentralización de servicios para evitar desplazamientos masivos, fomento de la vida

en comunidad a través de la arquitectura, respeto a la escala humana y la prevención del caos vehicular y contaminación ambiental. La ubicación propuesta es en la Ciudadela 11 de octubre, cerca del río Yanuncay, en un terreno de 8048,9 m<sup>2</sup>.

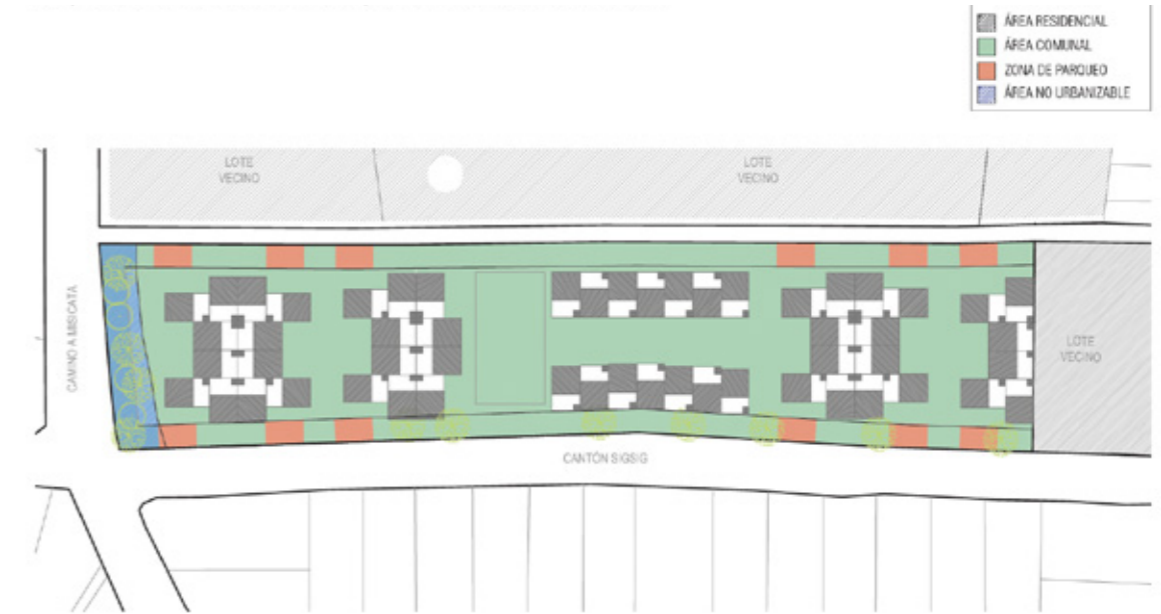


Fig. 11 - Zonificación propuesta del conjunto en base al estudio teórico. Fuente: Elaboración propia.

Aunque el estudio no se centró en analizar la ciudad y los conjuntos habitacionales, se consideró necesario sugerir la inclusión de un grupo de viviendas en el área urbana (Fig. 12). Esta propuesta surge ante la tendencia de muchos proyectos de ubicarse en las periferias, reduciendo el acceso a servicios básicos. La normativa actual se percibe como limitante para compactar y densificar la ciudad, por lo que la propuesta se fundamentó en teorías y experiencias internacionales, criticando la expansión urbana que contribuye a la segregación y evidencia la desigualdad social.

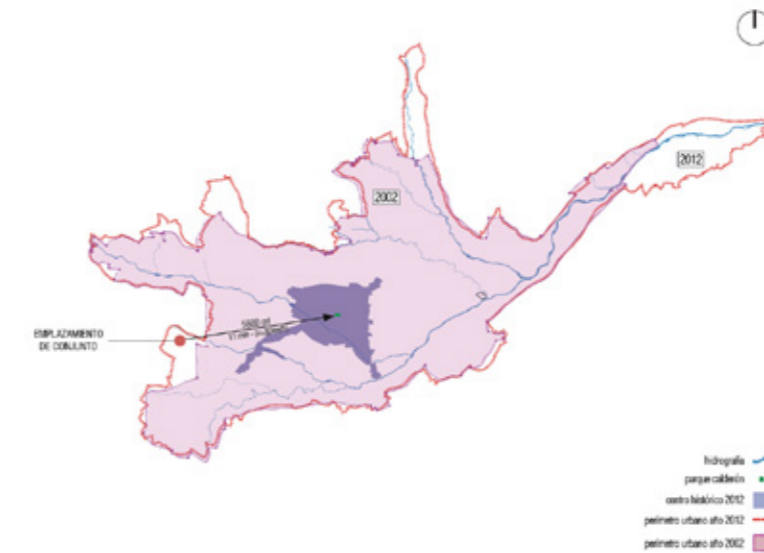


Fig. 12 - Emplazamiento propuesto dentro del perímetro urbano. Fuente: Elaboración propia.

### 6. Resultados

El análisis de la problemática del déficit de vivienda en el país revela una serie de preocupaciones fundamentales en relación con las soluciones gubernamentales existentes. A lo largo de varios años, se ha constatado la falta de progresión en las respuestas proporcionadas, la limitada innovación en sistemas constructivos sostenibles que sean económicamente y ambientalmente sostenibles, así como la omisión en considerar las formas de habitar específicas de los usuarios y su continua apropiación del espacio. Estos resultados enfatizan la necesidad de un enfoque más integral en las políticas de vivienda, que no solo brinde refugio a los sectores empobrecidos, sino que también fomente la inclusión social y económica.

### 6.1 Apropiación espacial

A partir de las necesidades del usuario se plantea el espacio unitario en la vivienda, la posibilidad de acomodarse a los diferentes grupos familiares y la apropiación.



### 6.2 Sistema constructivo y confort

Sistema constructivo para Cuenca con criterios sostenibles logrando condiciones de confort, partiendo de técnicas constructivas vernáculas.



### 6.3 Costos núcleo básico – vivienda del bono

Es posible obtener una vivienda social sustentable con un costo menor en aproximadamente el 23% por m2 que las viviendas que son otorgadas por el MIDUVI.

La progresividad soporte y cáscara impide el crecimiento y la construcción desordenada de la vivienda, además una mayor inversión inicial es factible debido a que la inversión en una etapa siguiente será mínima.



El análisis también destaca la eficacia de un enfoque interdisciplinario en la investigación y la importancia de involucrar a diversos sectores y profesionales para desarrollar soluciones aplicables a la vida real.

#### Bibliografía:

C. P. Bouillon, Ed., *Banco Interamericano de Desarrollo BID. Un espacio para el desarrollo. Los mercados de vivienda en América Latina y el Caribe.* (Antropología del desarrollo. Washington, D.C., 2012

N. Cabrera, *Producción social del hábitat. Aplicabilidad en los sectores de menores ingresos del Ecuador.* Universidad Politécnica de Cataluña, 2010.

G. Domínguez., *Diseño estructural y arquitectónico de prefabricado seco.* Universidad de Cuenca, 2014.

J. Hernández García, J. *Arquitectura, participación y hábitat popular.* Pontificia Universidad Javeriana, 2008

Fernando Ospina Varón y Ramón Bermúdez, *Vivienda Social, una mirada desde el hábitat y la arquitectura.* Informe final de la investigación en vivienda de la Secretaría Distrital de Habilidad de Bogotá. 2007-2008

J. Sarquis, *Arquitectura y modos de habitar* (Vol. 1). Nobuko, 2006.

N. Vacacela., *Innovación en el bahareque como material alternativo y económico de construcción modular.* Universidad de Cuenca, 2015.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI). *BONO DE LA VIVIENDA*, 2015.

Decreto\_Ejecutivo\_Nº705. *Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC-11*, Ecuador, 2011.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). *Resultados del Censo de Población y Vivienda.* Ecuador, 2010.

#### Biografía autoras

**Karina Alexandra Chérrez Rodas** Arquitecta por la Universidad Estatal de Cuenca, y magíster en Diseño Arquitectónico y Urbano por la Universidad Nacional de Córdoba, actualmente cursa el doctorado en Sostenibilidad y Regeneración Urbana en la Universidad Politécnica de Madrid. Cuenta con 4 años de experiencia docente, destacan las cátedras de Taller Integral Arquitectónico 1, 4, 7 y 8 y Urbanismo 2 abordando temáticas de diferentes escalas: diseño básico, vivienda colectiva, equipamientos, planeación y diseño urbano. Cuenta con publicaciones en revistas indexadas, y capítulos de libros en temas de diseño arquitectónico, participativo y urbano sostenible. Directora de Proyectos de investigación y vinculación ligados a temas de sostenibilidad. Actualmente co-directora del grupo de Investigación Laboratorio de Diseño Sostenible de Espacios Habitables donde es responsable de la línea de Diseño y Regeneración del Paisaje.

**María Elizabeth Maldonado Marchán** obtuvo su título en arquitectura en la Universidad de Cuenca y luego realizó su maestría en Asentamientos Humanos en KU Leuven, Bélgica. También obtuvo una maestría en Proyectos Arquitectónicos en la Universidad de Cuenca, Ecuador. Obtuvo mención "Medalla de Oro" en la categoría "Fin de carrera – Diseño arquitectónico". XIX Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito BAQ 2014. Cuenta con experiencia profesional abordando temas de diseño arquitectónico, ha contribuido a proyectos urbanos como Tú También Construyes Cuenca y Proximity of Care 2022. Cuenta con experiencia de docencia en Educación Superior; fue docente en la carrera de Construcción del Instituto Tecnológico Superior Luis Rogerio Gonzalez en Azogues. Actualmente, se desempeña como docente-investigadora en la Universidad Ikiam, en donde es Directora del grupo de investigación Laboratorio de Diseño Sostenible de Espacios Habitables

## Acupuntura por sustitución y realojo: La operación de Ventilla-Valdeacederas como estrategia de acción sobre intersticios informales

Carlos Augusto Martínez Muñoz  
Universidad Politécnica de Madrid (UPM).  
Madrid, España

Se propone un estudio de las estrategias desarrolladas en la intervención de los barrios de Ventilla y Valdeacederas, en el marco del programa de Barrios en Remodelación en Madrid en la década de los ochenta. El objetivo es revelar las principales técnicas de la intervención, introduciendo los conceptos del realojo y sustitución como prácticas útiles en la intervención sobre Tetuán y de posible aplicación en la problemática informal latinoamericana. Como método se revisan los procesos evolutivos de gestión e implementación en la actuación del Ventilla-Valdeacederas desde una perspectiva diacrónica cualitativa, detectando las principales fases de desarrollo durante la operación, desde 1985 hasta el año 2006. Como resultado del estudio se establece una discusión sobre la relevancia de las estrategias de actuación en Ventilla como sistema de acción regenerativa, escasamente observada en otras intervenciones sobre asentamientos informales latinoamericanos.

Acupuntura urbana, Informal, Ventilla – Valdeacederas, Regeneración, Intervención urbana, Madrid.

*A study of the strategies developed in the intervention of the neighborhoods of Ventilla and Valdeacederas is proposed, within the framework of the Neighborhoods in Remodeling program in Madrid in the 1980s. The objective is to reveal the main techniques of the intervention, introducing the concepts of relocation and substitution as useful practices in the informal Latin American problem. As a method, the evolutionary processes of management and implementation in the performance of Ventilla-Valdeacederas are reviewed from a qualitative diachronic perspective, detecting the main phases of development during the operation, from 1985 to 2006. As a result of the study, a discussion is established on the relevance of action strategies in Ventilla as a system of regenerative action, scarcely observed in other interventions on informal settlements in Latin America.*

*Urban acupuncture, Informal, Ventilla – Valdeacederas, Regeneration, Urban intervention, Madrid.*

## 1. Introducción

Desde la aparición de los primeros asentamientos informales a mediados de la década de los cincuenta, diferentes gobiernos implantaron planeamientos racionales, influenciados principalmente por la Escuela de Chicago.<sup>1</sup> Sin embargo, estos planeamientos fueron soluciones aplicadas en países del norte global, sin considerar factores socioespaciales y culturales tercermundistas, produciendo su fracaso.<sup>2</sup> La evolución informal latinoamericana se vincula con procesos políticos, en comparación con otros contextos del sur global.<sup>3</sup> En ese sentido, la subsistencia y asistencia estatal de los asentamientos informales se condicionaron con intereses políticos que desembocando en grandes programas de intervención directa o indirecta, con discretos resultados. Programas gubernamentales como los Poblados Dirigidos en Madrid, las Unidades Vecinales y el proyecto experimental de vivienda PREVI en Lima, Villa Soldati y Nicolás Savio en Buenos Aires y Nonoalco Tlatelolco en Ciudad de México son ejemplos de intervenciones que sirvieron para absorber la necesidad de vivienda de la población proveniente del interior. Sin embargo, también fueron modelos heredados del movimiento moderno, ajenos a las complejas dinámicas socioespaciales producidas por las periferias en formación<sup>4</sup>; superando cualquier proyección de dotación de vivienda estatal y haciéndola económicamente insostenible.

En tiempos recientes, las intervenciones sobre asentamientos informales se han enfocado principalmente en la mejora del equipamiento, servicios básicos y la posibilidad de desarrollo del mercado inmobiliario en asentamientos consolidados o en proceso de “slumificación”,<sup>5</sup> con políticas públicas de acceso a la tierra mediante la legalización de la propiedad invadida y crédito bancario.<sup>6 7 8</sup> Sin embargo, el estudio del proceso evolutivo informal permitió explorar nuevas formas de intervenir en el contexto. Así, la literatura presenta propuestas teóricas y físicas, mediante sistemas de articulación e integración poblacional con procesos de sustitución y realojo, así como la implementación de espacios públicos; traducidas en acciones físicas desde el marco del programa Favela-Bairro.<sup>9</sup> Intervenciones como Parque Novo Santo Amaro V y Heliópolis Glebe A y H en Sao Paulo combinaron viviendas sociales dotadas de espacios públicos interiores con viviendas informales, con procesos de sustitución de manzanas en una escala intermedia.<sup>10</sup> En Caracas, U-TT planteó con éxito intervenciones puntuales a una microescala, mejorando la carencia de relaciones sociales con nuevo equipamiento barrial,<sup>11</sup> y en Chile, los desarrollos experimentales de vivienda en Iquique y Santiago fueron diseñados bajo el concepto de la incrementalidad vertical.<sup>12</sup> Aunque estas intervenciones propusieron innovadoras soluciones de vivienda y equipamiento bajo un discurso teórico procedente de las dinámicas socioespaciales informales, una cuestión común en todas ellas es su intermitencia en sus procesos de inicio sobre vacíos urbanos en una escala micro o intermedia. Son escasas las intervenciones que establecen una regeneración transicional socioespacial a microescala entre el núcleo habitacional (población) y la intervención y, con ello, la imposibilidad de desarrollar procesos posteriores de sustitución y realojo progresivos en una macroescala. El estudio presenta la intervención de Ventilla-Valdeacederas (IVV) como una muestra de acción *bottom-up/top-down* de los procesos de eliminación en asentamientos informales focalizados en un proceso de “acupuntura urbana” a gran escala desde el lente de la planificación y gestión urbanística; con miras a una aplicación progresiva en contextos latinoamericanos. Se plantea como hipótesis que las estrategias de sustitución y realojo

<sup>1</sup> Nezar AlSayyad, “Urban Informality as a “New Way of Life,” in *Urban Informality: Transnational Perspectives from the Middle East, Latin America, and South Asia*, eds. Ananya Roy and Nezar Alsayyad, (Lexington books, 2004), 7-30.

<sup>2</sup> Ananya Roy, “Urban Informality. Towards an Epistemology of Planning,” *Journal of the American Planning Association*, Vol. 71, No. 2. American Planning Association. Chicago. IL. (Spring, 2005): 147-158, <https://doi.org/10.1080/01944360508976689>

<sup>3</sup> Ibid. 14-15.

<sup>4</sup> De los ejemplos señalados, el Proyecto Experimental de Vivienda en PREVI fue la única intervención que se desarrolló en base a una morfogénesis informal, mediante opciones de crecimiento incremental futuro. Sin embargo, fue desestimado por la falta de gestión e interés políticos posteriores.

<sup>5</sup> Azhar et al., “Slumification of Consolidated Informal Settlements: A Largely Unseen Challenge.” *Current Urban Studies* Vol 9, N°3 (September 2021): 315-342, DOI: 10.4236/cus.2021.93020

<sup>6</sup> Ward et al., “Housing Policy in Latin American Cities. A New Generation of Strategies and Approaches for 2016 UN HABITAT III” (Routledge, 2015).

<sup>7</sup> Edesio Fernandes, “Consideraciones generales sobre las políticas públicas de regularización de asentamientos informales en América Latina.” *Revista Eure*, Vol. XXXIV, N°102 (agosto 2008): 25-38.

<sup>8</sup> Fernanda Magalhaes, “Slum Upgrading and Housing in Latin America” Fernanda Magalhaes ed. (Inter-American Development Bank, 2016), 61-98.

<sup>9</sup> Jorge Mario Jauregui, “Estrategias de Articulación Urbana” ed. Jorge Mario Jauregui, (Nobuko, 2012).

<sup>10</sup> Hector Vigliecca, “O Terceiro Território, Habitacao colectiva e cidade” ed. Vigliecca&Asociados, (enero, 2014).

<sup>11</sup> Alfredo Brillembourg and Hubert Klumpner, “Rules of Engagement: Caracas and the Informal City” in *Rethinking the Informal City. Critical Perspectives from Latin America*, eds. Hernandez, Kellett and Allen (Berghahn Books, 2010), 119-136.

<sup>12</sup> Alejandro Aravena y Andrés Iacobelli, “Elemental. Manual de vivienda incremental y diseño participativo” ed. Aravena & Iacobelli (Hatje Cantz, 2012).

utilizadas en IVV pueden convertirse en herramientas útiles durante los procesos de renovación y regeneración urbana.

## 2. Metodología

Se aplica un diseño longitudinal de los procesos de gestión e implementación desarrollados en IVV en tres fases; desde su inicio en 1985 hasta el año 2006. Como materiales y recursos se utiliza bibliografía especializada relacionada con el tema y entrevistas realizadas a Carlos Ferrán, arquitecto a cargo del diseño de la propuesta junto a Pedro Casariego; al arquitecto Eduardo Mangada, concejal de Urbanismo y teniente alcalde de Madrid durante el periodo de la actuación y; a Antonio Vázquez de Castro, especialista en materia de vivienda sobre contextos informales, quien junto a José Luis Iñiguez de Onzoño diseñaron la propuesta de Caño Roto (Poblados dirigidos en Madrid) y fueron representantes de España en el concurso de PREVI desarrollado en Lima en 1967. Asimismo, se tuvo acceso a material inédito en forma de planos, secciones y textos de la intervención por periodos y publicaciones sobre la intervención de Ventilla y su impacto sobre Madrid permitiendo el desarrollo de los gráficos presentados en el trabajo. Las entrevistas se realizaron entre los meses de mayo y junio de 2019.

## 3. Análisis

### 3.1 Antecedentes – El Programa de Barrios en Remodelación de Madrid (PBRM)

El PBRM, realizado entre 1979 y 1991 fue una de las principales intervenciones urbanas en ámbitos consolidados, manteniendo y mejorando las tipologías de vivienda existentes en barrios degradados y en proceso de deterioro, producto de programas de promoción pública anteriores.<sup>13</sup> El PBRM intervino sobre 29 actuaciones, siendo notable en los procesos de interconexión sobre superficies en fase de consolidación.<sup>14 15</sup> La muerte del general Franco en 1975 marcó el final del régimen dictatorial, iniciando un periodo de transición con la llegada de la democracia a los ayuntamientos. La gestión del alcalde de Madrid Enrique Tierno Galván<sup>16</sup> inició una serie de reformas vinculadas con la protección del patrimonio edificado, la erradicación de asentamientos informales, el reconocimiento al derecho de realojo y la formalización del conjunto del tejido urbano. Para este propósito, se establecieron trabajos de diagnóstico e información urbanística sobre la problemática existente en todos los municipios y distritos de Madrid en forma de PAU<sup>17</sup>s encargados por COPLACO<sup>18</sup> en 1978, cambiando la estrategia general de la actuación.

<sup>13</sup> Ramón López de Lucio, “Planeamiento y desarrollo urbano de Madrid durante los últimos 40 años (1963-2002): expansión de la ciudad, salto metropolitano, estructuración interna” en: *Arquitectura de Madrid* (Fundación COAM, 2003)

<sup>14</sup> Carlos Ferrán, “Conversaciones con Carlos Ferrán sobre Ventilla y San Cosme,” entrevista por Carlos Martínez Muñoz, 29, 31 de mayo de 2019, ETSAM-UPM.

<sup>15</sup> López de Lucio, *Planeamiento y desarrollo urbano de Madrid*, 112

<sup>16</sup> Eduardo Mangada, “Los barrios de Promoción Oficial y los Barrios en Remodelación de Madrid – Una conversación con Eduardo Mangada,” entrevista por Carlos Martínez Muñoz, 21 de mayo de 2019, ETSAM-UPM.

<sup>17</sup> PAU: Programa de Actuación Urbana

<sup>18</sup> COPLACO: Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid.

Estos cambios resultaron en el Plan General de Madrid de 1985, cuyos ejes de actuación radicarían en el problema de la vivienda, la degradación del centro, gentrificación, infraestructura, el transporte y la participación activa de los ciudadanos, ejes que derivarían en el PBRM. Las principales tipologías de actuación se enfocaron en la reglamentación sobre el suelo a intervenir y las modalidades de sustitución y realojo a las que sería sometida la población.



Fig. 1 – Zonas de intervención en Ventilla-Valdeacederas. Fuente: Elaboración propia.

Tipologías de sustitución y realojo según el PBRM:

**a. Densificación - Concentración de núcleos informales**

Se caracterizó por grandes volúmenes de diez a doce plantas organizados en diferentes tipologías de edificio y agrupadas en super manzanas, manteniendo la tradición del diseño moderno utilizado en los Poblados Dirigidos de Madrid de la década de los cincuenta. Sin embargo, esta estrategia fue criticada por ser considerada incongruente con la realidad de la población marginal, proveniente de un contexto similar al de la vida rural.<sup>19</sup> Por ello, no era una estrategia recomendable de implementación. Los principales modelos de referencia fueron Orcasitas y Palomeras Sureste.

**b. Densificación controlada “in situ”**

Esta tipología fue una reacción a la necesidad del crecimiento urbano en el extrarradio de Madrid diferente a los poblados dirigidos.<sup>20 21</sup> Se propusieron construcciones de densidad media en las que se debía realizar un realojo sobre el mismo terreno por fases; es decir, los asentamientos informales iban desapareciendo mientras se iban construyendo nuevos bloques de vivienda. Ejemplos de este tipo fueron el Pozo del tío Raimundo y Meseta de Orcasitas.

**c. Remodelación “in situ” de programas de vivienda en degradación**

Esta estrategia tuvo como objetivo la rehabilitación de programas anteriores, como el de las colonias y poblados de promoción pública en condiciones de degradación. Ejemplos de estas actuaciones fueron Orcasur y Gran San Blas.

**d. Regeneración urbana “in situ” mediante reforma interior**

IVV es el único representante de este tipo de estrategia (Fig. 1). Inicialmente se planteó la erradicación completa de infraviviendas como base de partida mediante un enfoque “top-down” integral, creando

<sup>19</sup> Ferrán, entrevista.

<sup>20</sup> Antonio Vázquez de Castro, “La experiencia de Lima con PREVI y Caño Roto en Madrid - Una conversación con Antonio Vázquez de Castro,” entrevista por Carlos Martínez Muñoz, 22 de mayo de 2019, ETSAM-UPM.

<sup>21</sup> Ferrán, entrevista.

una autopista de 30 metros de ancho en medio del asentamiento. Sin embargo, de forma similar a lo ocurrido en el Pozo del tío Raimundo, la Asociación de Vecinos de Ventilla consiguieron replantear el Plan General, permaneciendo en el barrio.<sup>22</sup> Así, la intervención vecinal introdujo un enfoque “bottom-up” involuntario, creando en lo sucesivo un complemento entre ambas estrategias urbanas.

**3.2 La intervención en Ventilla-Valdeacederas (IVV)**

La problemática de Ventilla fue la aparición de un área informal de trazado irregular entre dos tejidos consolidados producida por la construcción de viviendas sociales (creación de la Colonia de Ventilla, la construcción del poblado de absorción en el marco del Programa General de Asentamientos de Urgencia de 1954<sup>23</sup>); y la topografía de la zona, con una vaguada y cornisas que definieron su adaptación y evolución. Estos factores fomentaron su consolidación precaria, desencadenando la preocupación de las asociaciones vecinales formadas por su sentido de pertenencia con el lugar. Eduardo Mangada apunta: “Los movimientos vecinales sirvieron para controlar la disciplina de los chabolistas. Se realizó un censo en 1992 acordando con las asociaciones que los resultados de ese censo serían las cantidades con las que se trabajarían. Sin embargo, la vigilancia y control de la población que accedería a las viviendas fue gracias al trabajo de estas asociaciones; sin ellas la actuación no hubiese sido posible”<sup>24</sup>. En la década de los ochenta el asentamiento informal presentaba una avanzada degradación, cuyo eje principal era la calle de Curtidos, vía en la que se realizaban actividades como el chatarreo y el curtido de pieles al menudeo. Los problemas principales identificados fueron principalmente cinco:<sup>25</sup>

1. Áreas de infravivienda, almacenes y talleres en deterioro en situación marginal de consolidación.
2. Viviendas antiguas tradicionales en deterioro.
3. Segregación barrial morfológica y la existencia de “fondos de saco.”
4. Escasez de espacio para el trazado de calles y plazas.
5. Inexistencia de equipamiento urbano.

<sup>22</sup> Mangada, entrevista.

<sup>23</sup> Este poblado fue producto de la necesidad de realojo temporal de la población del lugar a viviendas en mejores condiciones.

<sup>24</sup> Mangada, entrevista.

<sup>25</sup> Carlos Ferrán y Pedro Casariego, “¿Qué hacer en Tetuán? Entre la remodelación y la rehabilitación integral,” ed. Comunidad de Madrid (Comunidad de Madrid, 1987), 21.



Para un mejor entendimiento, las estrategias de IVV han sido divididas en tres grandes fases: la primera entre los años 1985 y 1988, con la de organización de los PERI y el inicio de los procesos de sustitución y realojo para las primeras 861 viviendas. La segunda fase comprende los años de 1993 a 1999, con el proceso continuo de acupuntura urbana, centrada en las sustituciones del núcleo informal de la avenida Curtidos y el realojo progresivo de la población en 2.049 viviendas. Finalmente, la tercera fase (2001-2006) continuó el proceso de sustitución y realojo con 1.426 viviendas, la implementación del equipamiento urbano y la conexión con el tejido urbano adyacente.

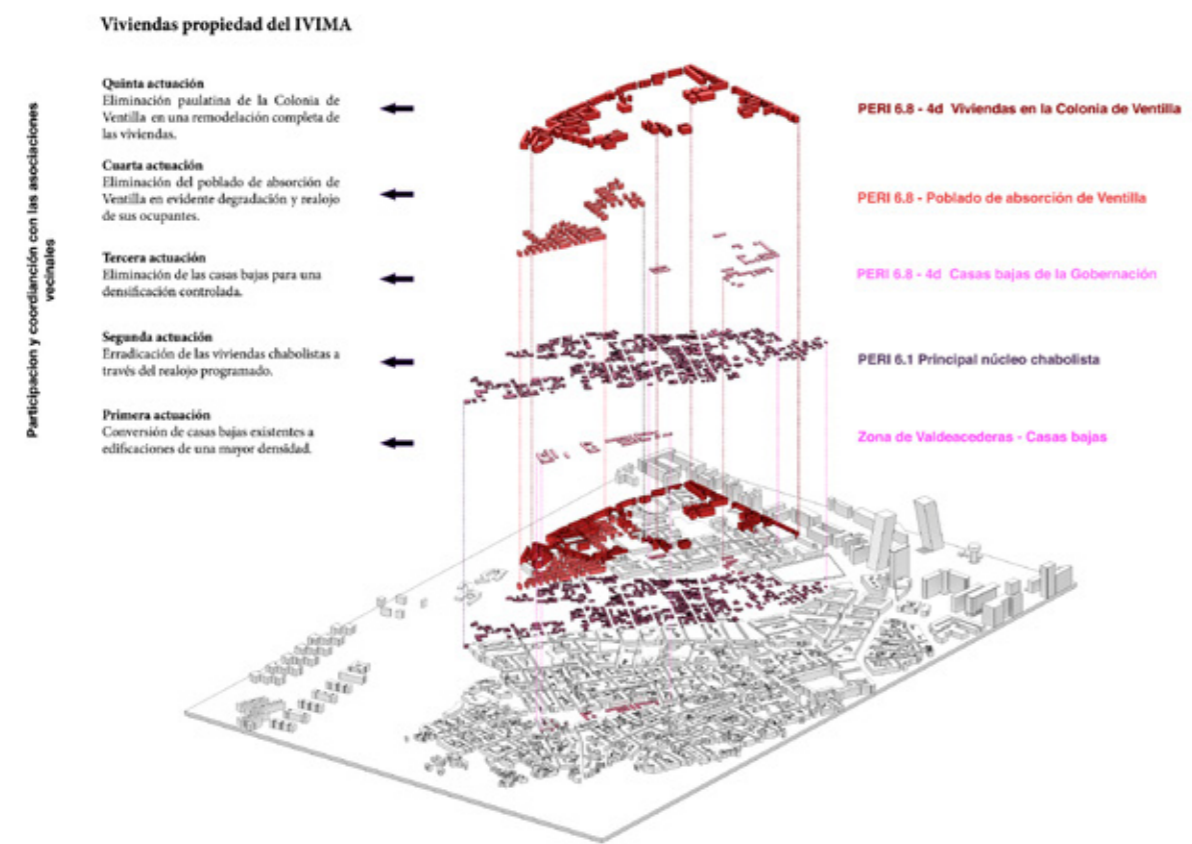


Fig. 2 – Actuciones diferenciadas y ámbitos de reformas en Ventilla-Valdeacederas. Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.1 Primera fase (1985-1988)

#### Organización de la intervención

En el marco del convenio entre la Comunidad y el Ayuntamiento de Madrid, se cedió al IVIMA<sup>26</sup> la ejecución del planeamiento integral de la intervención para cumplir lo establecido por el Real Decreto del 22 de febrero de 1984, sobre la necesidad de construir 2.284 viviendas (1.600 en Ventilla y 684 en Valdeacederas).<sup>27</sup> Este organismo estaría a cargo de la expropiación de la totalidad de viviendas, incluidas aquellas que no fueran de su propiedad<sup>28</sup>. Dentro de los programas del Plan General de Madrid de 1985, los Programas Especiales de Reforma Interior (PERI), serían los ámbitos de remodelación y mejora de las viviendas surgidos como consecuencia del PGOUM<sup>29</sup>, por lo que el IVIMA realizó una serie de ajustes dentro del área de intervención, con apoyo constante del Ayuntamiento de Madrid. El siguiente paso fue la realización de un censo de la población necesitada de vivienda en Ventilla-Valdeacederas, ya acotado al ámbito de los PERI 6.1, 6.8 y 4d<sup>30</sup>, como principales zonas de actuación (Fig. 2), ascendiendo a 2.876 viviendas, y que posteriormente se ampliarían hasta las 4.336

<sup>26</sup> IVIMA: Instituto de Vivienda de Madrid  
<sup>27</sup> Antonio Palacios, "El proceso de renovación-sustitución en La Ventilla (Madrid). La aplicación tardía del programa de Barrios en Remodelación," Nimbus nº 19-20, (noviembre de 2007):191-213.  
<sup>28</sup> Mediante el acuerdo de cooperación entre la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento, el Instituto de Promoción Pública de la Vivienda transfirió su patrimonio al IVIMA, contando con 1,785 viviendas en la zona de intervención en Tetuán de las 19,700 que existían en el barrio. Ferrán y Casariego, ¿Qué hacer en Tetuán?, 23.  
<sup>29</sup> PGOUM: Plan General de Ordenación Urbana de Madrid.  
<sup>30</sup> El PERI 6.1 es el que requiere una atención mayor al contener al principal núcleo chabolista en la zona.

viviendas al finalizar el proceso.<sup>31</sup> Las viviendas censadas en Tetuán fueron 3.250 en Ventilla, 1.700 en Av. Curtidos, 9.450 en Valdeacederas y 5.300 en Berruguete. Al finalizar el censo, la extensión del programa tendría una superficie de 45Ha y una densidad de 120 Viv/Ha. Así, paralelamente a la intervención, se proyectó la remodelación o renovación de las viviendas en deterioro, realizadas sobre programas anteriores de forma diferenciada.<sup>32</sup>

#### Identificación de vacíos urbanos

Se utilizaron las propiedades que eran propiedad del IVIMA, ubicando los vacíos posibles tanto en el PERI 6.1 como en el 6.8 y 4d,<sup>33</sup> para realizar sobre terreno vacío los realojos provisionales de la población afectada. Ferrán apunta: "El realojamiento de un barrio consolidado, en el que la construcción de nuevas viviendas solo es posible sobre suelo previamente ocupado por otras, presenta un problema de simple aritmética que solo se puede solucionar disponiendo de un número de viviendas vacías igual al de las que hay que demoler. El número de viviendas vacías que son necesarias para el realojamiento depende de la escala y el ritmo del mismo".<sup>34</sup>

#### Rehabilitación y sustituciones iniciales

El primer mecanismo de acción fue la identificación de viviendas de posible rehabilitación, disminuyendo su derribo indiscriminado, proceso que en otras intervenciones era de práctica común, perdiendo el patrimonio histórico de la zona.<sup>35</sup> En los casos donde no fue posible y la edificación se hallaba en ruinas, se procedía al derribo completo del solar. Este sistema fue progresivo, delimitando los sectores de las viviendas que pertenecían al patrimonio del IVIMA y aquellos de opción de expropiación. Las zonas ocupadas por chabolistas en Ventilla-Valdeacederas fueron las primeras en expropiarse, especialmente en Ventilla, cuya estructura marginal aislaba los dos márgenes consolidadas (Fig. 3).

Las intervenciones de años posteriores tuvieron mayor posibilidad de realizar un realojo organizado, dando lugar a construcciones con una mayor densificación; interviniendo en las ocupaciones chabolistas y recuperando zonas aisladas. En ese sentido, existió una preocupación por evitar desalojos sin contar con áreas disponibles, mediante una aritmética del realojo siempre en números positivos. Los principales procesos tuvieron una duración de cuatro años, reduciéndose paulatinamente según las necesidades posteriores.<sup>36</sup>

<sup>31</sup> Ferrán, entrevista.  
<sup>32</sup> Ferrán y Casariego, ¿Qué hacer en tetuán?, 40-43.  
<sup>33</sup> Palacios, 193.  
<sup>34</sup> Ferrán y Casariego, ¿Qué hacer en tetuán?, 30  
<sup>35</sup> Ferrán, entrevista.  
<sup>36</sup> Ferrán, entrevista.

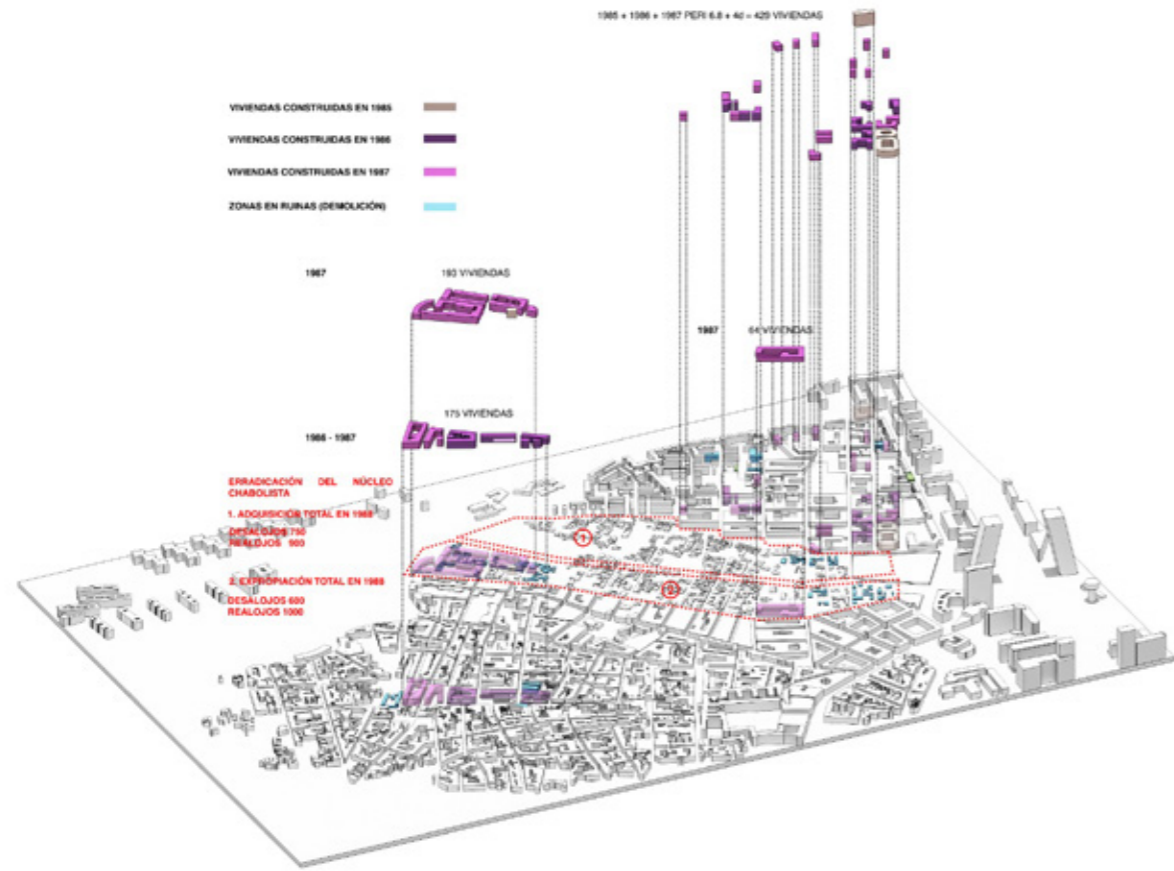


Fig. 3 – Acupuntura urbana - Primera fase de intervención. Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.2 Segunda fase (1991-2000) Acupuntura urbana

#### Reciclaje del tejido urbano informal

La IVV se planteó desde la comprensión de la realidad informal, siguiendo los alineamientos del “*smart growth*” para compactar la ciudad mediante una densificación ordenada, produciendo espacios públicos para el vecindario como aporte en la ciudad. Este planeamiento utilizó una de las bases de crecimiento “*bottom-up*”, con soluciones a una problemática desde la vivienda, y a partir de ella, hacia los demás niveles de diseño. Las intervenciones en el PERI 6.1 se centraron en mejorar las conexiones viales mediante manzanas que partieran del trazado informal previo, eliminando los “fondos de saco”, continuando la estructura consolidada de la futura Avenida de Asturias. La utilización parcial de las preexistencias permitió la intervención inmediata sobre algunos solares, dejando viviendas cuyas familias estaban en desacuerdo sobre la actuación; avanzando paralelamente con otras sin una paralización de por medio o por vicios ocultos, como instalaciones no establecidas en los planos de trabajo. La eliminación de la avenida Curtidos permitió el ensanche vial, otorgando mayor orden al conjunto.

#### Sustitución y realojo

Los procesos de sustituciones y realojos formaron la base fundamental de la operación. En las primeras etapas se proyectaron cantidades menores (200 viviendas) para la realización de evaluaciones de rendimiento habitante/vivienda, dependiendo de las posibilidades del organismo por encontrar y tramitar los tipos de terreno idóneos para las remodelaciones. Ferrán menciona: “*Las grandes expropiaciones no funcionan porque demoran muchísimo y es un largo proceso burocrático. Si tienes el espacio de diez chabolas continuas y convences a sus moradores de realojarlos entonces te pones a trabajar de inmediato. La regla en Ventilla era: No desalojes y luego construyas, eso no funciona, siempre debes realizar la intervención al mismo tiempo. Ese era el sistema*”<sup>37</sup>. El procedimiento

<sup>37</sup> Ferrán, entrevista.

consistía en disponer de las 1.785 viviendas propiedad del IVIMA y conseguir alrededor de 1.000 viviendas para iniciar el proceso de realojo sobre las expropiaciones. En fases posteriores se incrementaron los realojos sobre bloques de edificaciones de gran tamaño ubicadas en la zona noreste de Ventilla (400 viviendas) y en nuevas intervenciones se realojaron un promedio de 600 y 800 viviendas en la zona perteneciente al PERI 6.8 y 6.1 respectivamente en el principal asentamiento chabolista de Ventilla. El proceso continuó con el realojo de 400 y 200 viviendas hasta 1995. Posteriormente se realizaron realojos programados hasta el año 2006, en un proceso de realojo-sustitución que duró más de 10 años.<sup>38</sup> Las zonas a intervenir tuvieron distintos tipos de suelo según su deterioro, la zona dentro del PERI 6.1 requirió de una remodelación integral, mientras que las enmarcadas por el PERI 6.8 y 4d tuvieron solares donde fue necesaria una intervención puntual (Fig. 5). Estas se realizaron mediante cuatro tipos de operación en solares que no fueron propiedad del IVIMA:

1. Expropiación – Los propietarios recibieron una indemnización por su propiedad y el IVIMA asumió los derechos del terreno.
2. Rehabilitación – Las viviendas que se encontraban en degradación fueron materia de una rehabilitación parcial, sin modificar su frente ni la estructura principal del edificio.
3. Sustitución – Fue el cambio completo de la vivienda en su estructura, manteniendo solo la fachada.
4. Adquisición – Compra de la propiedad.

#### Adaptabilidad

Las viviendas proyectadas en IVV tuvieron dos sistemas de desarrollo, dependiendo de la fase de operación: 1. Proyectos de repetición, fueron los que iniciaron el desarrollo del programa y debían ser de rápida ejecución, verificándose posteriormente y mejorándose con la experiencia. 2. Proyectos de largo periodo, propuestos por equipos técnicos originados por concurso público con requerimientos establecidos para lograr una mayor calidad, construyéndose en las últimas fases (Fig. 4). No obstante, estos sistemas debían mantener dos características fundamentales:

#### Adaptabilidad tipología frente al terreno

El análisis de las parcelas obtenidas por expropiación, y el respeto por el emplazamiento anterior permitió contar con terrenos de dimensiones similares, facilitando la repetición como forma de diseño. “*El trazado del barrio es especialmente idóneo para aplicar esta técnica de injerto “espontáneo” de edificación o bloques tipo de carácter repetitivo y planificado.*”<sup>39</sup> La topografía del terreno permitió lograr un ritmo arquitectónico frente a una pronunciada pendiente. Los rellenos se trabajaron con adaptaciones en las repeticiones, de esta manera era posible tener una vivienda “A” con modificaciones de una tipología “B”, aprovechando todos los espacios posibles “rellenando” las parcelas.<sup>40</sup> Una de las características de las viviendas en Ventilla fue su límite normativo espacial. La superficie media útil de la operación se fijó en 76.00m<sup>2</sup> de tamaño interior, trayendo consigo sistemas de repetición previamente adaptados a este requerimiento.

#### Medidas de fácil modificación

Los tipos de vivienda utilizados mantenían dimensiones con múltiplos similares,<sup>41</sup> estableciendo modificaciones de acuerdo con la normativa española de diseño; aumentando o disminuyendo ordenadamente los espacios según el tipo de parcela obtenido (Fig. 4). Se plantearon tres medidas como módulos de desarrollo, reflejados en los frentes de fachada: 18.00m. y 12.00m para edificios en grandes manzanas con tipología de bloque abierto y 3.60m. para viviendas adaptables a los tipos parcelarios.<sup>42</sup> La introducción de vacíos entre edificios permitió una mayor adaptación a las parcelas, con distancias proporcionales a las viviendas.<sup>43</sup> Estos vacíos también sirvieron como solución a la ubicación de aparcamientos al interior.

<sup>38</sup> Ferrán, entrevista.

<sup>39</sup> Ferrán y Casariego, ¿Qué hacer en tetuán?, 54.

<sup>40</sup> Ferrán, entrevista.

<sup>41</sup> Ferrán, entrevista.

<sup>42</sup> Ferrán y Casariego, ¿Qué hacer en tetuán?, 54.

<sup>43</sup> Ibid. 55.

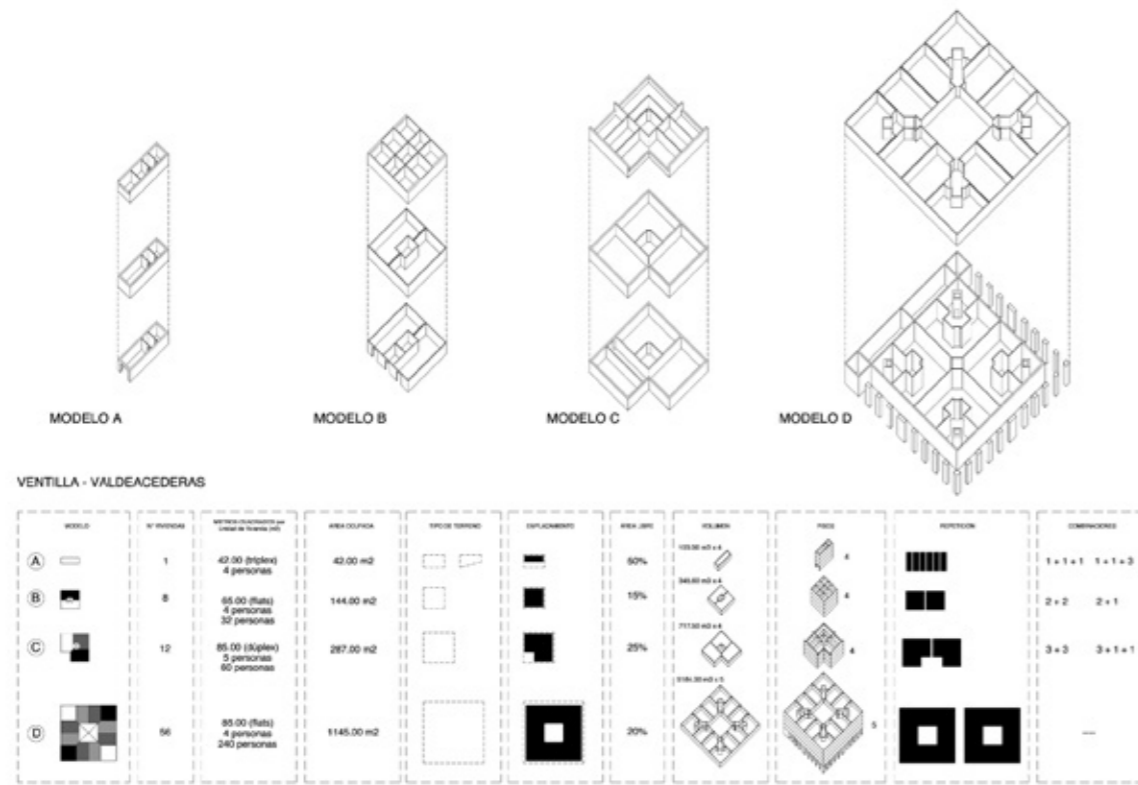


Fig. 4 – Tipologías y módulos de vivienda en Ventilla-Valdeacederas. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 5 – Acupuntura urbana - Segunda fase de intervención. Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.3 Tercera fase (2001-2006)

#### Conexión con el tejido existente

La Avenida Asturias se propuso como una versión a menor escala del Paseo de La Castellana,<sup>44</sup> convirtiéndola en un espacio urbano en forma de alameda de 30 metros de sección que unía toda la propuesta; conectándose con La Plaza de Castilla. El eje de la Avenida de Asturias funcionaba como un concentrador de actividades comerciales, agrupando a la población a lo largo de la avenida e implantándose en la zona más precaria del PERI 6.1, área principal a revitalizar. En ese sentido, se eliminaron los fondos para lograr un “cosido” completo entre la avenida de Asturias y las vías locales adyacentes.<sup>45</sup>

El equipamiento de la intervención se planteó de tres formas:

#### a. Aprovechamiento del parque de Ventilla como pulmón verde

El parque de Ventilla es un vacío urbano que tiene el propósito de contrarrestar la alta densidad de habitante por metro cuadrado. Por otro lado, la extensión de las áreas verdes permitió la implementación de zonas de esparcimiento y equipamiento de servicios públicos.

#### b. La alameda de la Avenida de Asturias

El planteamiento aprovechó la morfología topográfica del lugar, creando una alameda vehicular y peatonal como conexión física con el Parque de Ventilla, articulando la intervención con las vías perpendiculares en una trama regular.

#### c. El equipamiento en planta baja de los edificios de vivienda

Las plantas bajas de las edificaciones fueron preparadas para contener comercios con frente a la Avenida de Asturias. Así, a pesar de perder capacidad de realojo, permitió lograr una mayor interacción vecinal por medio del comercio, fortaleciendo las relaciones sociales y la identidad barrial.

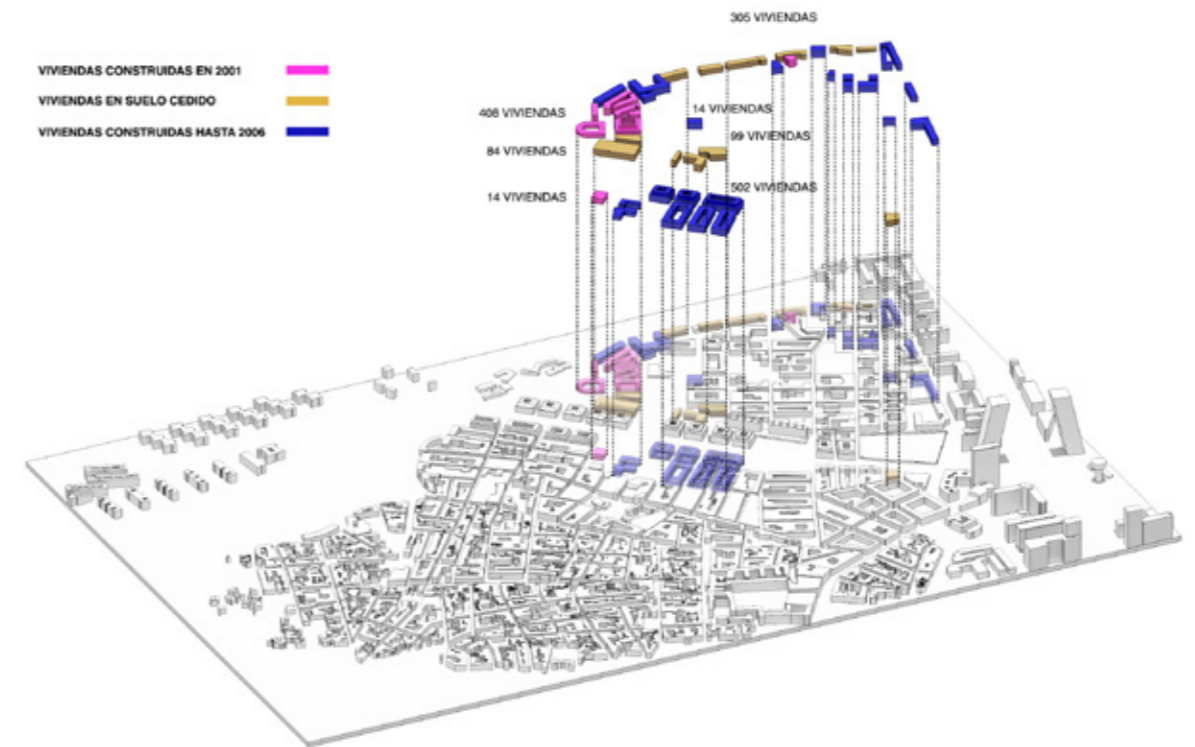


Fig. 6 – Acupuntura urbana - Tercera fase de intervención. Fuente: Elaboración propia.

<sup>44</sup> Ferrán y Casariego, ¿Qué hacer en tetuán?, 37-39.

<sup>45</sup> Ferrán, entrevista

#### 4. Discusión

Según se ha argumentado en la introducción, diversos estudios teóricos se han traducido en intervenciones sobre asentamientos informales mediante amplios programas de vivienda y equipamiento público, evitando la turgurización del barrio y posterior “slumificación”.<sup>46</sup> Sin embargo, estas intervenciones han optado mayoritariamente por la eliminación progresiva o parcial de manzanas enteras, dando como resultado procesos de gentrificación por intereses económicos, con el posterior desamparo de la población erradicada, siendo escasas las referencias de desarrollos participativos para la promoción de una identidad barrial. No obstante, es innegable que, tanto este tipo de eliminaciones como aquellas bajo conceptos de “acupuntura urbana”, han establecido procesos metodológicos exitosos en la sustitución y realojo en una escala micro e intermedia, como los casos del gimnasio vertical de U-TT; las intervenciones intermedias en Quebrada Juan Bobo y Comuna 13 en Medellín y las acciones del PAC en Brasil como Rocinha y Complexo do Alemão por citar algunos ejemplos. Sin embargo, algunas experiencias de intervención se convirtieron en acciones físicas inconclusas producto de la falta de una planificación a largo plazo y la improvisación política como rasgo distintivo de la política latinoamericana. En ese sentido, ¿Sería posible plantear el proceso de sustitución y realojo desarrollado en Ventilla-Valdeacederas en un contexto latinoamericano? Es importante entender que IVV fue una oportunidad no observada en otros procesos de formación en Iberoamérica: La voluntad política producto de la transición española y la necesidad de establecer un cambio en las políticas públicas frente a la formación de asentamientos informales fueron las principales medidas que promovieron el PBRM, programa que derivó en el IVV. Los procesos de sustitución y realojo en IVV fueron producto de una combinación de enfoques “bottom-up” y “top-down”, ideada durante la ejecución de la propuesta, hecho que cambió el paradigma de las intervenciones del PBRM por medio de una estrecha coordinación entre las asociaciones de vecinos y las instituciones públicas madrileñas. Sin embargo, este enfoque desencadenó el problema de demora del proceso de realojo, alargándose a 16 años más de lo planteado inicialmente.

Desde la óptica de Carlos Ferrán, IVV es una operación que puede ser extrapolada en el contexto sudamericano por su alta flexibilidad; asimismo, es un proyecto realizado desde una aproximación a microescala hacia una a macro escala única en España. Sin embargo, un punto en contra fue su larga duración, hecho que puede ser un verdadero problema en el contexto latinoamericano. Por otro lado, Eduardo Mangada resalta la voluntad política para el desarrollo del PBRM en relación con el derecho al realojo. Sin embargo, es crítico en señalar el éxito de una operación como IVV en Latinoamérica si no se da un momento económico y social positivo como ocurrió en España, que permita el mantenimiento de la intervención y así evitar su degradación progresiva. Finalmente, Vázquez de Castro menciona que es posible una aplicación de la propuesta de IVV por los resultados caóticos de la informalidad en PREVI y en general en Lima. Sin embargo, al igual que Eduardo Mangada, concluye que es necesaria una clara voluntad política para llevar a cabo una intervención de las proporciones de IVV.

La aplicación de estrategias de sustitución y realojo en Ventilla-Valdeacederas en el contexto informal latinoamericano puede ser una respuesta a la constante inestabilidad política en países del sur global, por la posibilidad de aplicar intervenciones flexibles de sustitución y reforma dependiendo del alcance presupuestario del programa, la escala dimensional de la intervención y la degradación de los asentamientos. La adaptabilidad en la intervención de IVV a partir de la modulación de las viviendas durante los periodos de ejecución es una opción aplicable sobre cualquier contexto informal, especialmente sobre acciones a microescala, con variaciones tipológicas de acuerdo con el tamaño de los lotes disponibles. La segregación espacial por la extrema compacidad de los asentamientos latinoamericanos también es una problemática de conexión urbana constante. En ese sentido, la IVV revela una metodología de intervención también aplicable a este tipo de situaciones. Sin embargo, la aplicación de los conceptos abordados en IVV sobre entornos informales puede ser altamente problemático si no se aborda desde un enfoque combinado “bottom-up/top-down” desde su inicio. Estas intervenciones requieren del diseño de programas a largo plazo capaces de superar gestiones gubernamentales, evitando su interrupción por intereses políticos. Adicionalmente, estos programas requieren de una estrecha colaboración entre los organismos públicos y la población local, capaces de desarrollar una integración conjunta y previamente concertada, promoviendo soluciones veloces y eficientes; como son los procesos de adaptabilidad, flexibilidad y la búsqueda de una interconexión espacial con zonas adyacentes durante la intervención física sobre esos asentamientos.

<sup>46</sup> Azhar et al., Slumification of Consolidated Informal Settlements, 322.

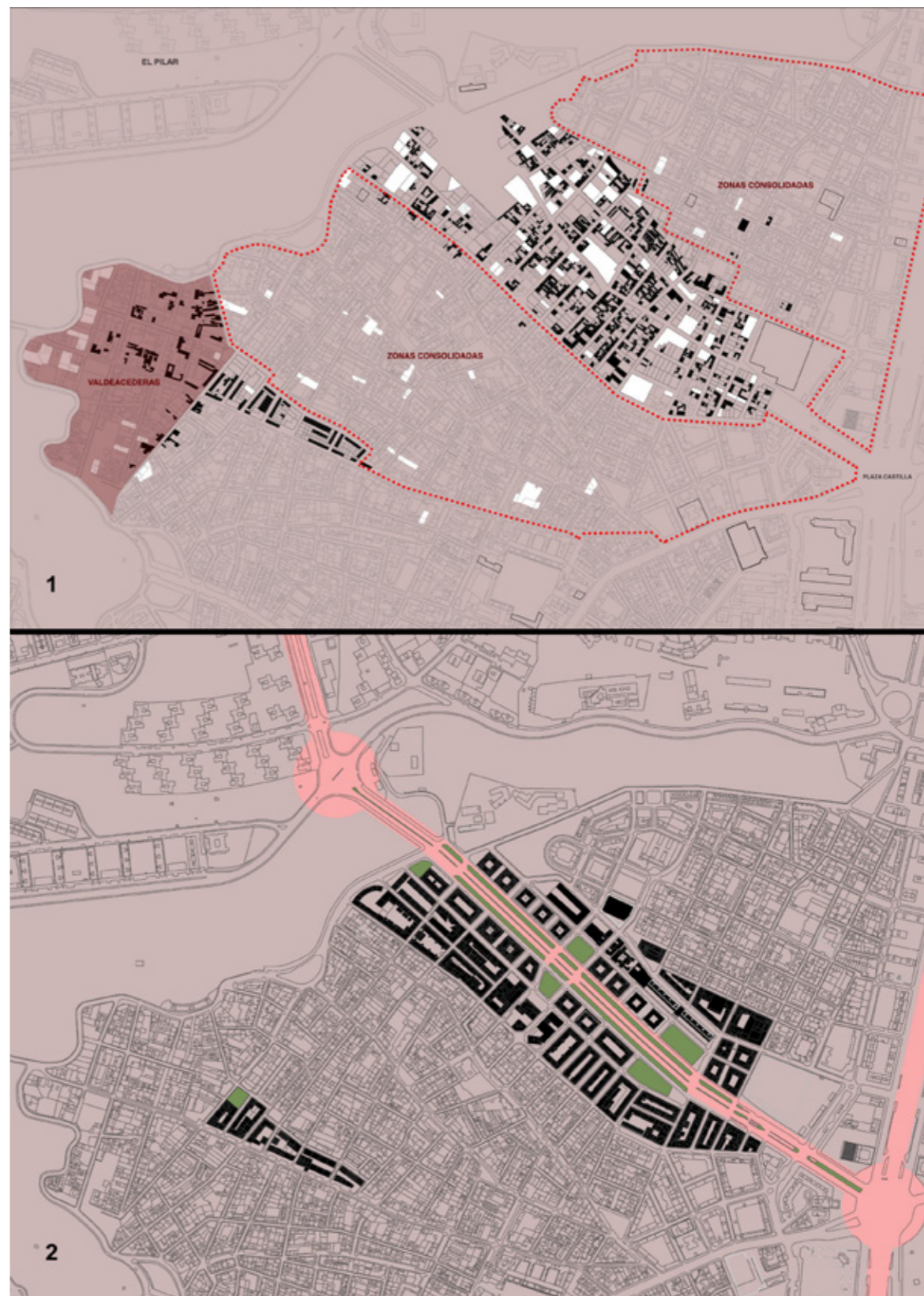


Fig. 7 –Ventilla-Valdeacederas. 1. Antes de la intervención. 2. Después de la intervención. Fuente: Elaboración propia.

## 5. Bibliografía

- Nezar AlSayyad. "Urban Informality as a "New Way of Life," En *Urban Informality: Transnational Perspectives from the Middle East, Latin America, and South Asia*, eds. Ananya Roy and Nezar Alsayyad, 7-30. Lexington books, 2004
- Ananya Roy, "Urban Informality. Towards an Epistemology of Planning," *Journal of the American Planning Association*, Chicago. IL. Vol. 71, No. 2. (Spring, 2005):147-158, <https://doi.org/10.1080/01944360508976689>
- Azhar et al., "Slumification of Consolidated Informal Settlements: A Largely Unseen Challenge." *Current Urban Studies* Vol 9, N°3 (September 2021): 315-342, DOI: 10.4236/cus.2021.93020
- Ward et al. *Housing Policy in Latin American Cities. A New Generation of Strategies and Approaches for 2016 UN HABITAT III*, Routledge, 2015.
- Edesio Fernandes. *Consideraciones generales sobre las políticas públicas de regularización de asentamientos informales en América Latina*. *Revista Eure*, Vol. XXXIV, N°102 (agosto 2008): 25-38.
- Fernanda Magalhaes. *Slum Upgrading and Housing in Latin America*. Fernanda Magalhaes ed. Inter-American Development Bank. 61-98, 2016
- Jorge Mario Jauregui. *Estrategias de Articulación Urbana*. ed. Jorge Mario Jauregui. Nobuko, 2012.
- Hector Vigliecca, *O Terceiro Território, Habitação coletiva e cidade*. ed. Vigliecca&Asociados, enero, 2014.
- Alfredo Brillembourg and Hubert Klumpner. "Rules of Engagement: Caracas and the Informal City" En *Rethinking the Informal City. Critical Perspectives from Latin America*. eds. Hernandez, Kellett and Allen 119-136, Berghahn Books, 2010.
- Alejandro Aravena y Andrés Iacobelli. *Elemental. Manual de vivienda incremental y diseño participativo*. ed. Aravena & Iacobelli. Hatje Cantz, 2012.
- Ramón López de Lucio, *Planeamiento y desarrollo urbano de Madrid durante los últimos 40 años (1963-2002): expansión de la ciudad, salto metropolitano, estructuración interna*. En *Arquitectura de Madrid*. Fundación COAM, 2003.
- Carlos Ferrán, "Conversaciones con Carlos Ferrán sobre Ventilla y San Cosme," entrevista por Carlos Martínez Muñoz, 29, 31 de mayo de 2019, ETSAM-UPM.
- Eduardo Mangada, "Los barrios de Promoción Oficial y los Barrios en Remodelación de Madrid – Una conversación con Eduardo Mangada," entrevista por Carlos Martínez Muñoz, 21 de mayo de 2019, ETSAM-UPM.
- Antonio Vázquez de Castro, "La experiencia de Lima con PREVI y Caño Roto en Madrid - Una conversación con Antonio Vázquez de Castro," entrevista por Carlos Martínez Muñoz, 22 de mayo de 2019, ETSAM-UPM.
- Antonio Palacios, "El proceso de renovación-sustitución en La Ventilla (Madrid). La aplicación tardía del programa de Barrios en Remodelación," *Nimbus* n°19-20, 191-213. Noviembre de 2007.
- Carlos Ferrán y Pedro Casariego, *¿Qué hacer en Tetuán? Entre la remodelación y la rehabilitación integral*. ed. Comunidad de Madrid, 1987.

## Biografía del autor

**Carlos Augusto Martínez Muñoz** Arquitecto por la Universidad de San Martín de Porres (USMP) Lima, Perú. Doctorando (PhD. Candidate) por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid ETSAM – UPM, Máster en Proyectos Arquitectónicos Avanzados por la ETSAM – UPM y especialista en riesgo de desastres y planificación sostenible (INDECI). Es fundador y director de CMstudio, estudio de arquitectura en Lima desde 2014 y profesor de proyectos en la Universidad de Ciencias Aplicadas (UPC) en Lima. Ha publicado investigaciones en revistas científicas de alto impacto (*Cities* y *Journal of Urban Management*), abordando el estudio de la justicia espacial, las dinámicas morfológicas transformativas en asentamientos informales en Latinoamérica y el estudio de la vivienda social iberoamericana como herramienta de transformación en barrios degradados. Ha sido conferencista y profesor en la Universidad Científica del Sur en Lima (UCSUR), docente mentor en la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), profesor visitante en la Universidade Presbiteriana Mackenzie en Sao Paulo y la Universidade Federal de Minas Gerais en Belo Horizonte (UFMG) en Brasil.

# Habitar fora das ideias

## Rafael Migliatti

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP), São Paulo, Brasil

Protagonistas de las demandas por el derecho a la ciudad en Brasil, los movimientos sociales por la vivienda son reconocidos por la academia como actores inexorables de una posible apertura contrahegemónica respecto del modo de vida urbano. Teniendo como principal agente al Movimiento de Trabajadores Sin-Hogar (MTST), esta alteridad práctico-teórica se configura como resultado de la mediación entre, por un lado, el Estado y las políticas de provisión de vivienda y, por el otro, la praxis espacial solidaria y comunitaria de lo movimiento, que permite a la porción de la población históricamente inmolada por el despojo ascender en las disputas por la apropiación de la ciudad. Tal potencial crítico es objeto de análisis en este artículo, que se centra en las características espaciales del último conjunto residencial conquistado por el movimiento en São Paulo: el conjunto Dandara. Con este fin, se comparará la organización de un grupo socioespacial crítico de la sociabilidad individualista contemporánea con las contradicciones inherentes al proceso de producción de la vivienda como bien financiado por el Estado. El objetivo es, por tanto, iluminar las dualidades, virtudes y problemas de la apertura utópica-posible a las disciplinas de la arquitectura y el urbanismo promovidas por tales movimientos.

Movimientos sociales, vida cotidiana, Henri Lefebvre, MTST, hábitat.

*Protagonists of debates and demands for the right to the city in Brazil, social movements fighting for housing are recognized by academia as inexorable actors in a possible counter-hegemonic opening regarding the way of urban living. Having the Homeless Workers Movement (MTST) as its main agent, this practical and theoretical alterity is configured as a result of mediation between, on the one hand, the State and public housing provision policies and, on the other, the solitary and communal spatial praxis of the movement, which allows the portion of the population historically immolated by dispossession to rise to the centrality of disputes over the appropriation of the city. Such critical potential is the object of analysis in this article, which focuses on the spatial characteristics of the last residential complex conquered by the movement in São Paulo: the Dandara complex. To this end, the organization of a socio-spatial group critical to contemporary individualist sociability will be compared to the contradictions inherent in the production process of housing as goods financed by the State. The aim is, therefore, to illuminate the dualities, virtues and problems of the utopian-possible opening to the disciplines of architecture and urbanism promoted by housing movements.*

*Social movements, everyday life, Henri Lefebvre, MTST, habitat.*

## 1. Introdução

Diante da crise teórica e prática inerente à comodificação do devir urbano, da vida compartilhada nas cidades e, particularmente, do acesso à moradia, virtualidades críticas emergem de movimentos políticos de contestação e construção de sociabilidades alternativas. No âmbito do debate disciplinar da arquitetura e urbanismo, tal potencialidade virtuosa foi objeto de atenção do recém publicado artigo "O sentido das possibilidades de uma contra-hegemonia na arquitetura", de Mariana Wilderom e Luiz Recamán. Tomando como base a interpretação gramsciana de hegemonia para compreender o caráter anti-urbano da produção social do espaço moderno no contexto brasileiro, os autores identificam na atividade de organizações populares da sociedade civil uma valiosa "abertura possível". "Tal dimensão da vida", apontam, "pode ser o material social prioritário para a pesquisa arquitetônica do espaço, a fim de a ele dar forma e sentido amplo, e por que não dizer, utópico-concreto"<sup>1</sup>. Tamanha potência criadora seria protagonizada, finalmente, pelos contemporâneos movimentos de luta por condições dignas de vida nas periferias urbanas – grupos estes que correspondem, no caso de São Paulo, à ponta de lança da representatividade política de pautas progressistas.

Tal abertura investigativa ganha redobrado interesse perante a problemática urbana-habitacional; sobretudo considerando que, no cenário político nacional, os protagonistas na introdução da luta popular por direito à cidade são os movimentos de moradia<sup>2</sup>. Tendo como centralidade a reivindicação pela conquista da casa enquanto propriedade, a práxis de tais grupos sociais fundamenta-se na "politização das questões do cotidiano espoliativo das classes trabalhadoras"<sup>3</sup>. Dentre as diversas organizações deste campo reivindicativo, a dimensão política do Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto (MTST)<sup>4</sup> o transforma em peça fundamental na abertura prático-teórica em debate. Com sua popularização e crescente atuação no espaço urbano, o movimento galga um potencial crítico de extrema relevância: o espraiamento de um projeto alternativo de cidade, sustentado pela coletivização democrática das forças decisórias (a construção do "poder popular") e por suas conquistas que garantem melhores posições aos trabalhadores no contemporâneo cenário de luta de classes. Sob a ótica pragmática das necessidades imediatas da base social mobilizada, tal reposicionamento materializa-se na provisão de novos empreendimentos habitacionais – sendo o conjunto Dandara o mais recente deles. Localizado no bairro Jardim Iguatemi, na Zona Leste da cidade de São Paulo, o conjunto é nomeado em homenagem à grande liderança do Quilombo dos Palmares: Dandara, mulher negra que, no século XVII, lutou pela liberdade dos escravizados em território brasileiro. Como um dos complexos residenciais cuja reivindicação fora conduzida pelo Movimento na capital paulista, o conjunto Dandara é evidência de um devir prático e programático da aproximação entre fundos públicos e uma parcela da população paulistana historicamente apartada de qualquer política massiva de habitação.

Contudo, com base na contemporânea interpretação do arcabouço teórico lefebvriano, torna-se inexorável a interposição da contradição prática e teórica de tal ganho ocorrer sob o crivo do Estado, um protagonista da manutenção dos laços contemporâneos de colonialidade. Nesse sentido, as abstrações que caracterizam o *modus operandi* estatal, imprimem, na e pela cidade, a lógica produtiva da "coordenação do espaço abstrato 'pulverizado' do capital e da imobilização de oposições pela separação hierarquizada do espaço social. [...] Mediado pelo nível urbano (nível M [...]), a estratégia do Estado 'colonial', operando no nível da ordem social como um todo (nível G), deve ser entendido em sua capacidade (contingencial) de organizar a vida cotidiana (nível P)"<sup>5</sup>. Tendo como suporte empírico a conquista do conjunto Dandara e como problema prático-teórico a ordem multiescalar de controle do cotidiano, a análise das características arquitetônicas desses edifícios, onde uma pretensa planificação do espaço se estende a uma tentativa de domínio abstrato das relações sociais, torna-se um ponto de extremo interesse na compreensão da alteridade da práxis urbana do MTST. Tal estudo só será valioso na medida em que considere não apenas as possibilidades de real transformação do cotidiano, que "não se aparenta mais imediata, mas a longo prazo. Por hora, a curto prazo, as 'urgências', como se

1 Mariana Wilderom e Luiz Recamán, "O sentido das possibilidades de uma contra-hegemonia na arquitetura". VIRUS, n. 24, 2022: 121.

2 Paolo Colosso, "Disputas pelo direito à cidade: mais novos personagens". Tese de doutorado, FFLCH-USP, 2019: 194.

3 Id.

4 Isadora Guerreiro, "Habitação a contrapelo: as estratégias de produção do urbano dos movimentos populares durante o Estado Democrático Popular". Tese de doutorado, FAU-USP, 2018: 448.

5 Kanishka Goonewardena e Stefan Kipfer, "Urban Marxism and the Post-colonial Question: Henri Lefebvre and

"Colonisation". Historical Materialism 21.2 (2013): 96, tradução nossa.

diz, não parecem ser mais evitáveis"<sup>6</sup>. Ela deve, também, apreender possíveis evidências da emergência (ou não) de uma abertura crítica disciplinar. A busca de sentidos sociais proposta trata, em suma, de um tensionamento crítico da fragmentação, da hierarquização e da abstração espaço-temporal da vida cotidiana.

Dessa forma, diante do projeto de estruturação autogestionária da sociedade civil sob espoliação, onde as vicissitudes de um novo habitar urbano são apresentadas ao crivo do Estado, o artigo buscará analisar a dimensão crítica e cotidiana da práxis política do MTST e sua relação com o espaço construído do condomínio Dandara. Trata-se, em suma, de apreender os aspectos arquitetônicos desse território, que foi conquistado sob o conflito entre a afirmação de práticas sócio-espaciais orientadas à reivindicação política e as sequelas do contingenciamento (super)estrutural do cotidiano. Para tanto, o primeiro tópico abordará a formação do sujeito político do movimento à luz da condição sócio-territorial da periferia paulistana. Assim, a problemática urbana deste "lugar fora das ideias" iluminará a ascensão do MTST enquanto grupo sócio-espacial do precariado. No segundo item, a análise de projeto do conjunto Dandara buscará apresentar os limites de apropriação do espaço e a frágil inserção de seus moradores nos mecanismos garantidores de cidadania. O terceiro e último tópico argumentativo terá como escopo os conflitos e conquistas em dimensão ampliada: da precariedade cotidiana e do caráter anti-urbano do conjunto ao fortalecimento de dinâmicas coletivas da disputa por direitos inerentes à vida na cidade. Como conclusão, o artigo buscará apresentar a contraditória dualidade desta práxis reivindicativa sobre a pleiteada apropriação democrática do espaço urbano – tendo como crivo prático-filosófico a problemática da vida cotidiana - e do tensionamento de um horizonte contra-hegemônico de contribuição disciplinar nos campos da arquitetura e do urbanismo.

## 2. A formação de sujeitos políticos

"Numa aproximação preliminar, grupo sócio-espacial designa um grupo de pessoas que se relacionam entre si num espaço, sendo esse espaço constitutivo do grupo e, inversamente, constituído por ele. A articulação entre espaço e nexos sociais é necessária e dialética: necessária porque o grupo não existiria sem ela; dialética porque tensionada e sempre em processo"<sup>7</sup>.

O conceito de "grupo sócio-espacial" define a idiosincrasia de um determinado segmento social por meio da permanente relação dialética com o espaço que o abriga; conceito sobre o qual a análise das contribuições contra-hegemônicas às disciplinas de arquitetura e urbanismo serão cotejadas às práticas e particularidades sociais do movimento de moradia. Observando o caso do Dandara, os moradores das 216 unidades habitacionais representam com fidelidade as idiosincrasias cotidianas da população periférica na capital paulista<sup>8</sup>. Nesse sentido, o conjunto é majoritariamente habitado por pessoas negras (64%), tendo renda familiar média de até três salários mínimos em 90% dos casos, e que dependem de um deslocamento diário de até três horas no trajeto entre o condomínio e os locais de trabalho. Quanto às características urbanas, o bairro Jardim Iguatemi caracteriza-se essencialmente pela escassez de moradores, de oportunidades de trabalho e de recursos: localizado no extremo Leste da cidade de São Paulo, apresenta esparsa ocupação – com densidade demográfica de 100 habitantes por hectare –, reduzida disponibilidade de equipamentos públicos, como escolas, hospitais e creches e a "quase inexistência de empregos formais"<sup>9</sup>.

Partindo deste contexto de exiguidade de recursos básicos para o pleno desenvolvimento da vida cotidiana, o espaço periférico e a interseccionalidade entre classe trabalhadora, população negra e gênero feminino fundamentam o grupo sócio-espacial dos sujeitos políticos mobilizados pelo MTST. Nesse sentido, a atuação do movimento busca responder à problemática do desenvolvimento nacional, que não foi acompanhado de mecanismos "sociais e econômicas na direção de ampliar direitos básicos de cidadania e consolidar sistemas democráticos"<sup>10</sup>. Este conjunto de pendências e chagas sociais – inerentes ao padrão racista de urbanização brasileira<sup>11</sup> –, sob a ótica econômica, encontra particular agravamento no contemporâneo cenário de sobrelevação dos preços da moradia urbana, em um

6 Henri Lefebvre, "Le retour de la dialectique". Paris: Messidor Édition sociales, 1986: 111, tradução nossa.

7 Silke Kapp, "Grupos sócio-espaciais ou a quem serve a assessoria técnica". Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg., maio-agosto de 2018: 223-224.

8 Os dados e observações feitas sobre o conjunto Dandara são resultado de pesquisa realizada pelo autor no âmbito do

programa de ATHIS fomentado pelo CAU/SP entre abril e maio de 2023.

9 Prefeitura de São Paulo, "Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras Quadro Analítico: São Mateus".

SMDU, 2016: 11.

10 Lúcio Kowarick, "Viver em Risco". São Paulo: Editora 34, 2009: 72.

11 Muniz Sodré, "O terreiro e a cidade: forma social negro-brasileira". Salvador: FUNCEB, 2002.

crescimento superior ao que foi visto à taxa de inflação e ao salário mínimo<sup>12</sup>. Refletindo a lógica rentista que direciona a produção do espaço, tal processo de despossessão, inerente ao caráter espoliativo da acumulação capitalista<sup>13</sup>, impacta sobremaneira a vulnerabilidade cotidiana e a problemática habitacional relativa ao nexos social analisado. Configura-se, assim, o "proletariado precarizado", conformação um segmento de classe particularmente e profundamente fragilizado: o precariado<sup>14</sup>.

Ao desamparo agudo e estrutural do precariado, a trajetória das políticas progressistas recentes do Brasil são paliativas e superficiais: não solucionam a raiz de tal problemática, apenas atendem demandas imediatas por meio do fomento e ampliação do consumo. Tal ensejo conciliatório das tensões de classe, caracterizado por Ruy Braga como típico do "lulismo", alcança a questão habitacional nacional, originando o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) - política que disponibiliza créditos de fundos públicos para a construção e aquisição de novas moradias. Gestada como medida anticíclica à crise econômica internacional de 2008, tem na ratificação patrimonialista da casa como mercadoria o seu fundamento programático, viabilizando a compra deste bem de consumo por meio de um financiamento que alcance estratos sociais de exíguos recursos. Permitindo responder à demanda pragmática do precariado, tal programa torna-se via de atendimento ao déficit habitacional por parte da base social dos movimentos de moradia, cujo pleito por adaptação dessa política a formas autogestionárias de atuação resultou na categoria "Entidades" do programa (PMCMV-E).

Protagonista deste processo de aproximação dos movimentos ao Estado, o MTST galga mediar insatisfações do precariado frente ao poder público. Para tanto, organiza a demanda habitacional por meio de um sistema de pontuação, direcionando as famílias mobilizadas em ocupações para o recebimento dos aportes financeiros subsidiados conforme a presença em atuações políticas do movimento no território (como em atos, em assembléias e em atividades de formação política). Cabe salientar que as ocupações, apesar de produções urbanas temporárias, configuram-se enquanto construções sócio-espaciais de alteridade crítica, onde observa-se uma práxis cotidiana autogestionária, reforçando a interseccionalidade que condiciona e caracteriza a questão urbana<sup>15</sup>.

Concomitante ao exercício da práxis antirracista e feminista nas ocupações, como contraponto exposto pela arquiteta e urbanista Isadora Guerreiro, a aproximação do movimento à lógica produtiva dos fundos públicos de financiamento imobiliário foi acompanhada de um alinhamento de práticas e pautas aos "limites da governança corporativa que muito se reconheceram dentro de práticas participativas e conselhistas – numa espécie de subsunção formal da organização popular"<sup>16</sup>. Nesse sentido, tal construção utópica-possível ocorre em paralelo à configuração de uma "forma política rentista [...] que sai da esfera de luta na produção (baseada na disputa capital/trabalho) para a da circulação, na qual o centro é a distribuição de mercadorias (e não valores de uso), com avanço das formas do fetichismo"<sup>17</sup>.

Dessa forma, é inerente à conformação do grupo sócio-espacial do Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto a contradição resultante do amálgama entre, de um lado, o enfrentamento da crônica despossessão de cidadania e espoliação habitacional em São Paulo e, de outro, o alinhamento a lógicas produtivas que fundamentam e reproduzem este cotidiano de segregação urbana. Tal condição influenciará sobremaneira as características espaciais das moradias conquistadas, a relação entre os moradores e a abertura possível de apropriação da cidade.

### 3. A moradia conquistada

Acerca do espaço condicionado e definido pela cotidianidade doméstica dos residentes do conjunto, as conflituosas idiosincrasias inerentes à práxis política do movimento fazem-se presentes na construção e na arquitetura dos edifícios residenciais. Nesse sentido, é digna de nota a prática de repasse pela qual opera o PMCMV-E, que tem como pressuposto o financiamento sob valores pré-fixados. Sob este parâmetro, a construtora e incorporadora responsável pela edificação – intitulada Sugoí, no caso do conjunto Dandara – é induzida a buscar o máximo aproveitamento dos coeficientes urbanísticos de zoneamento para acomodar o maior número de moradias no terreno; de tal sorte que decisões projetuais que valorizem os espaços coletivos, intensamente presentes nas ocupações do MTST, são

<sup>12</sup> Colosso, "Disputas pelo direito à cidade", 186.

<sup>13</sup> David Harvey, "The 'new' imperialism: accumulation by dispossession". Socialist Register, vol. 40, 2004.

<sup>14</sup> Ruy Braga, "A política do precariado: do populismo à hegemonia lulista". São Paulo: Boitempo Editorial, 2012: 18.

<sup>15</sup> Colosso, "Disputas pelo direito à cidade", 217-218.

<sup>16</sup> Guerreiro, "Habitação a contrapelo", 428.

<sup>17</sup> Ibid., 454.

renegados em detrimento do objetivo incontestado de produzir unidades ao máximo<sup>18</sup>. Em concordância com esta diretriz, o alinhamento programático do movimento com tal abordagem rentista da produção urbana é digno de atenção: evidencia o deslocamento da subjetividade cotidiana politizada perante a materialidade e pragmatismo de seu objetivo, cujo caráter socializante do tema não desdobra-se na forma concreta da habitação construída.



Fig. 1 - Implantação do conjunto Dandara. Fonte: GTA Assessoria Técnica

Tais contraditórios preceitos marcam, como se verá, o espaço edificado do Dandara. Composto por dois edifícios em lâmina, ambos com sete andares, implantados em três platôs, as 216 unidades são distribuídas em todos os pavimentos. O conjunto conta ainda com uma pequena quadra de futebol, um salão de festas e de assembleia, um "parquinho" para crianças e uma horta comunitária (fig. 1 e 2). A dimensão das habitações (fig. 3), além de bandeira e pauta histórica do movimento<sup>19</sup>, é o grande trunfo do projeto: com cerca de 60m<sup>2</sup> e dois quartos, apresenta planta mais espaçosa que a média das Habitações de Interesse Social faixa 1, da qual faz parte. Ademais, alcança-se a segurança proporcionada pela aquisição da moradia própria frente o recrudescimento dos processos espoliativos discutidos na seção anterior. Por sua vez, são repetidamente observadas falhas construtivas, tanto nas unidades (sobretudo com o descolamento de revestimentos e com problemas crônicos na rede hidráulica e elétrica), quanto no condomínio (destacando a alocação das entradas de gás em frente ao "parquinho", a infiltração nos apartamentos junto à cobertura e os alagamentos constantes nas unidades térreas por desacertos estruturais no sistema de drenagem). Evidencia-se, assim, o caráter dual da conquista destas moradias: de um lado, galgando um ganho real em área construída no âmbito doméstico (valor de uso em escala familiar); de outro, arcando com o ônus de um processo produtivo subjugado à lógica da forma mercadoria e a formação do mais valor relativo à uma construção de baixa qualidade (valor de troca).

<sup>18</sup> Ibid., 387.

<sup>19</sup> Ibid., 375.



Fig. 3 - Vista da horta comunitária entre edifícios do conjunto. Fonte: Rafael Migliatti



Fig. 2 - Unidades tipo. Fonte: GTA Assessoria Técnica

Inerente a esta dualidade encontra-se o processo consolidado de concentração do cotidiano nos espaços de vida privada. Tal conduta é observada, em primeiro lugar, por meio do esgarçamento dos fortes laços de convivência solidária que marcam o período de ocupação; de sorte que a frágil relação de vizinhança é frequentemente apontada por moradores como uma característica da nova vida em condomínio. Ao cenário de isolamento sob o nexu individual-familiar acrescenta-se o não aproveitamento dos espaços de coletivização: seja por normativas restritivas ao usufruto desses ambientes, seja pela ausência de tempo hábil (em virtude das longas jornadas de trabalho somadas

aos extensos deslocamentos diários), locais como a horta e o salão de festas e assembléia são recorrentemente apontados pelos moradores como distantes de suas rotinas. Diferentemente do período de ocupação, onde as áreas coletivas de formação política e vivência comunitária emergem como significantes a formação de um grupo sócio-espacial crítico à sociabilidade capitalista<sup>20</sup>, a aquisição da moderna propriedade privada da terra impõe-se como transformação cerceadora e individualista.

Nesse sentido, com base no arcabouço teórico lefebvriano, tal centralização das relações sociais em espaços restritos ao convívio familiar configura um movimento amplo de reificação da lógica consumista perante a cotidianidade. Intitulado *reprivatização do cotidiano*<sup>21</sup>, configura-se a sistematização comodificada das esferas mais íntimas da vida privada, atrelando o senso de segurança relativo à moderna propriedade privada da terra à reprodução da lógica alienante de uma sociabilidade pré-determinada: "o idêntico, o repetitivo, o equivalente"<sup>22</sup>. Tamanho contingenciamento caracteriza a contemporaneidade e seus espaços, sendo fruto de uma realidade onde Estado e sociedade, "como são, criam a ansiedade e buscam compensá-la - o que significa uma demanda por segurança"<sup>23</sup>. Caracteriza-se, assim, a *sociedade burocrática do consumo dirigido*, cuja lógica alienante, reproduzida no espaço prático-sensível do conjunto, condiciona as potencialidades contra-hegemônicas da práxis arquitetônica sob a mediação do movimento de moradia.

Tradução material do contingenciamento da experiência social, a arquitetura do conjunto Dandara revela, nas premissas que orientam seu processo produtivo e na vivência cotidiana de seus espaços, uma inexorável contradição. De um lado, o enfrentamento da apartação social inerente à negação da moradia ao precariado permite que se observe, na mobilização promovida pelo MTST, a formação de um grupo sócio-espacial cujo cotidiano é transformado pelo acesso a recursos urbanos historicamente negados a esta parcela da população. Tal conquista permite que se vislumbre um horizonte lefebvriano de *changer la vie* à longo prazo, onde urgências imediatas sejam atendidas. Por sua vez, a ampliação da lógica patrimonialista do consumo dirigido tensiona a concretude desta alteridade, reificando a precariedade habitacional em uma construção de mercado com graves e crônicos problemas construtivos. Neste cenário, a renovada cotidianidade é marcada pela quebra de laços de vizinhança e o enfraquecimento das dinâmicas comunitárias oriundas de uma práxis espacial crítica à sociabilidade consumista contemporânea. Impondo ao grupo sócio-espacial as alienações de uma vivência comodificada – padronizada pela lógica da mercadoria e reproduzindo normativas de comportamento inerentes ao processo de apartação social brasileiro – é inexorável observar a limitação desta abertura possível ao campo disciplinar da arquitetura.

#### 4. Habitar "fora das ideias"

Ascendendo à escala urbana, as contradições inerentes à práxis política de consumo do espaço são confrontadas com as idiosincrasias do que Ermínia Maricato nomeia como "lugar fora das ideias". Segundo a autora, o termo revela o processo de formação do estrato periférico das cidades brasileiras, cuja construção caracteriza-se pela ausência de projeto e planejamento público<sup>24</sup>. Não havendo "planos, nem ordem", a ocupação informal de terrenos caracteriza o galopante processo de expansão urbana em São Paulo, transcorrido sobretudo entre as décadas de 1960 e 1990. Subjacente à espontaneidade de tamanho crescimento territorial, a questão da moradia configura-se, conforme Bolaffi<sup>25</sup>, como problema e falso problema. Buscando suprir a ausência de moradias formais (falso problema), a política patrimonialista promovida sob a égide do Banco Nacional de Habitação durante os anos 1960 e 1980, e renovada com o PMCMV, obscurece o caráter ontológico do problema urbano, determinado pela incapacidade de apropriação da cidade por parte dos estratos economicamente mais vulneráveis da sociedade. Observando o recrudescimento do nexu privatista acerca da demandas

20 Cristhiane Falchetti, "Ação coletiva e dinâmica urbana: o MTST e o conflito na produção da cidade". Tese de Doutorado, FFLCH-USP, 2019.

21 Henri Lefebvre, "Critique of Everyday Life, Volume II: Foundations for a Sociology of the Everyday". Em Critique of Everyday Life, Londres: Editora Verso, 2014: 552.

22 Henri Lefebvre, "Critique of Everyday Life, Volume III: From Modernity to Modernism (Towards a Metaphilosophy of Daily Life)". Em Critique of Everyday Life, Londres, Editora Verso, 2014: 800, tradução nossa.

23 Ibid., 853, tradução nossa.

24 Ermínia Maricato, "As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias". Em Em Cidade do Pensamento único: desmanchando consensos, ed. Carlos Vainer, Ermínia Maricato, Otilia Arantes. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2013: 122.

25 Gabriel Bolaffi, "Habitação e Urbanismo: o problema e o falso problema". Em Em A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial, org. Ermínia Maricato. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1982.



habitacionais<sup>26</sup>, potencializado pela contemporânea voracidade imobiliária e financeira, a contra-hegemonia dos movimentos de moradia é marcada pela ressignificação territorial da cidade enquanto espaço político e democrático. Conforme Colosso, pode-se assim compreender a atuação de tais movimentos como "uma experiência de desnaturalização da urbanização segregacionista" cujo efeito cotidiano é o de "retomar a própria dignidade"<sup>27</sup>.

Não obstante tal potencialidade reivindicativa, a introdução da lógica patrimonial ao cotidiano é imperativa na delimitação de uma experiência urbana espoliativa – reforçando, portanto, a segregação espacial e a individualização da problemática inerente à alienação cotidiana. Tãmanha contradição configura-se, em primeiro lugar, por um processo produtivo que, antes de recorrer-se a configurações espaciais de coletivização da experiência social, é centrada na repartição de novas propriedades sob a forma jurídica do condomínio. A arquitetura decorrente de tais diretrizes reforça e reproduz a forma urbana do lote: tanto por atender ao máximo aproveitamento do potencial construtivo da matrícula – diretrizes indicadas na lei de zoneamento – quanto pelo desenho de seus muros, que apartam as lâminas habitacionais da rua (fig. 4). Apesar da experiência crítica e efêmera das ocupações – que é objeto de farta literatura –, o resultado espacial do pragmatismo político do movimento reproduz e reforça a mesma forma urbana apontada por Recamán e Wilderom como hegemônica. Nesse sentido, segundo os autores, "para a absolutização da lógica econômica que a cidade de São Paulo tanto representava, o enclausuramento dentro do lote garantia um espaço de socialização dos círculos próximos. Esse microcosmo indicava de maneira frágil um possível nexu ou sentido supra-individual, condicionado por um radical processo de fragmentação espacial"<sup>28</sup>.



Fig. 4 - Vista externa do conjunto. Fonte: Rafael Migliatti

Sob a perspectiva da teoria lefebvriana, além da fragmentação da experiência urbana, a imposição da lógica e do controle inerente ao binômio Capital-Estado por sobre a vida cotidiana vale-se de sua homogeneização – padronização e repetição de tempos e racionalidades sociais – e hierarquização – desigualdade entre territórios, corpos e significados coletivos<sup>29</sup>. Tensionando tal fórmula trinitária, a elevação da figura de Dandara dos Palmares como símbolo da luta por direitos urbanos traduz

26 Paulo Cesar Xavier Pereira, "Patrimonialismo no capitalismo contemporâneo". Em Espaço e Economia: geografia

econômica e a economia política, org. Floriano Oliveira, et. al. Rio de Janeiro: Editora Consequência, 2019.

27 Colosso, "Disputas pelo direito à cidade", 222-223.

28 Wilderom e Recamán, "O sentido das possibilidades", 118.

29 Henri Lefebvre, "Critique of Everyday Life, Volume III".

formalmente a crítica das heranças e sociabilidades forjadas na opressão de raça e gênero. Nota-se, neste caso, o embrião de processos organizativos da disputa pela apropriação do território, fato que se verifica pela recente mobilização realizada por novas linhas de transporte público na região, bem como pela participação de moradores nas atividades cotidianas da ocupação vizinha ao conjunto – intitulada Carolina Maria de Jesus, nomeada em homenagem à outra importante figura feminina brasileira e igualmente erguida pelo MTST. Não obstante tais ensejos virtuosos, o subjugo espaço-temporal da classe trabalhadora às contradições periféricas da cidade permanecem imperiosas. Para além dos dispendiosos deslocamentos diários e da parca disponibilidade de recursos públicos urbanos, a disputa territorial com agentes de ordenação comunitária antagônicos ao projeto contra-hegemônico de cidade – como o poder religioso, o Estado policial repressor e o crime organizado – condiciona de modo violento a experiência urbana do grupo sócio-espacial analisado.

Assim, o processo de *reprivatização do cotidiano* complexifica-se ao somar-se com o recorrente sentimento de insegurança, isolamento e reclusão de um lado e, de outro, a formação de nexos comunitários que tensionam estruturas de colonização do cotidiano. Tais esforços práticos e simbólicos, por sua vez, ocorrem apesar e em conflito com a própria forma urbana produzida pelo movimento. Se pode-se apontar uma alteração dos padrões de hierarquização do espaço, com o protagonismo de populações historicamente apartadas de plenos direitos civis, deve-se apontar igualmente a introdução predatória produção imobiliário-financeira – mediado pelo Estado –, bem como a reprodução de uma urbanidade fragmentada – em seu lote hermeticamente murado e subdividido sob a propriedade condominial – e homogênea – em seus edifícios e unidades seriadas. Dessa forma, sobre renovadas bases, a incorporação da práxis crítica à produção hegemônica do espaço redesenha dialeticamente o habitar "fora das ideias": onde a voracidade deste "urbanismo sem urbanização"<sup>30</sup> condiciona e limita a arquitetura utópico-possível da pretendida abertura disciplinar.

## 5. Considerações finais

À guisa de conclusão das ponderações pretendidas no presente artigo, observando o grupo sócio-espacial do conjunto Dandara, o imperativo social da propriedade privada da terra e a conformação de uma arquitetura de negação do coletivo e do urbano compelem a renovação de sociabilidades antagônicas ao impulso contra-hegemônico indicado por Recamán e Wilderom. Enquanto meio de acesso à cidadania e de fuga da drenagem rentista do aluguel, o impacto da conquista da moradia formal sobre a transformação do cotidiano em longo prazo não deve ser subestimado<sup>31</sup>; entretanto, a renovação de contingenciamentos sociais, como resultado da reificação consumista do nexu individual-familiar, impõe-se como inexorável estagnação em padronização dos níveis de vida em um grau médio<sup>32</sup> – sem, portanto, a pretendida transformação estrutural das condições da experiência urbana. Um ganho parcial perante o sistêmico caráter espoliativo que caracteriza a produção do espaço em São Paulo, marcada, em escala ampliada, pela recrudescente centralidade das finanças nas dinâmicas de circulação e fixação de capitais e, em escala próxima, pelo contingenciamento e organização da vida cotidiana pré-direcionada ao consumo. Nesse sentido, "a experiência urbana tem mostrado que a superação do patrimonialismo e da precariedade não se viabiliza pela posse da moradia, embora essa seja o fetiche"<sup>33</sup>.

O papel de mediação entre os interesses do precariado e o Estado, adequando as práticas, pautas e reivindicações do MTST à forma de gestão política e econômica hegemônica do poder público, determinam sobremaneira a abordagem urbana e arquitetônica do movimento para com o espaço por ele produzido. O padrão patrimonialista da provisão habitacional, cujo representante contemporâneo é o PMCMV, reforça a renovação de falsos problemas inerentes ao acesso à cidadania por meio da moradia enquanto mercadoria fetichizada. Tal preceito de superação de contradições cotidianas por meio do estímulo ao consumo tem como resultado o contingenciamento da experiência prático-sensível ao ambiente doméstico e a vida privada, cerceando relações comunitárias e solidárias previamente constituídas. Apesar de tensionar a hierarquização social oriunda da sociabilidade paulistana – que, enquanto conquista e fundamento da construção de um horizonte de direito à cidade, é um fato que merece celebrações – o pragmatismo político do movimento acaba por reproduzir a fragmentação e a homogeneização do espaço inerentes à lógica capitalista de produção. Dessa forma, tem-se como apontamento final que a consolidação do projeto utópico e disciplinar contra-hegemônico deve

30 Pereira, "Patrimonialismo no capitalismo contemporâneo", 458.

31 Colosso, "Disputas pelo direito à cidade".

32 Henri Lefebvre, "Critique of Everyday Life, Volume III", 800.

33 Pereira, "Patrimonialismo no capitalismo contemporâneo", 456.

inexoravelmente ser acompanhado da descolonização concreta e ideológica do habitar urbano. Enquanto organização sócio-espacial do precariado, o movimento de moradia aponta à uma práxis urbana crítica, sobretudo ao estabelecer uma postura interseccional feminista e antirracista; entretanto, a produção do espaço patrimonial, sustentado pela lógica imobiliária-financeira de suporte estatal, impede que se verifique a mesma virtuosa ampliação de direitos sociais em sua arquitetura individualista e anti-urbana. Portanto, faz-se premente que a questão da moradia seja enfrentada frontalmente enquanto problema de produção e apropriação democrática do espaço urbano; sustentando, assim, estratégias de coletivização e socialização do cotidiano que não reproduzam a centralização do patrimônio enquanto real mediador de sociabilidades e crivo de pertencimento à cidade.

## 6. Bibliografia

- Bolaffi, Gabriel (1975). *Habitação e Urbanismo: o problema e o falso problema*. Em A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial, 37-70, org. Ermínia Maricato. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1982.
- Braga, Ruy (2012). *A política do precariado: do populismo à hegemonia lulista*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2012.
- Colosso, Paolo (2019). *Disputas pelo direito à cidade: mais novos personagens*. Tese de Doutorado: FFLCH-USP, 2019.
- Falchetti, Cristhiane. (2019). *Ação coletiva e dinâmica urbana: o MTST e o conflito na produção da cidade*. Tese de Doutorado: FFLCH-USP, 2019.
- Guerreiro, Isadora. (2018). *Habitação a contrapelo: as estratégias de produção do urbano dos movimentos populares durante o Estado Democrático Popular*. Tese de Doutorado: FAU-USP, 2018.
- Harvey, David.(2004). *The “new” imperialism: accumulation by dispossession*. Socialist Register, vol. 40, 63-87.
- Kanishka Goonewardena e Stefan Kipfer (2013). *Urban Marxism and the Post-colonial Question: Henri Lefebvre and ‘Colonisation’*. Historical Materialism 21.2 (2013), 76–116.
- Kowarick, Lúcio (2009). *Viver em Risco*. São Paulo: Editora 34, 2013.
- Kapp, Silke. (2018). *Grupos sócio-espaciais ou a quem serve a assessoria técnica*. Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg., São Paulo, vol. 20, n. 2, maio-agosto de 2018, 221-236.
- Lefebvre, Henri (1961). *Critique of Everyday Life, Volume II: Foundations for a Sociology of the Everyday*. Em Critique of Everyday Life: the one-volume edition, 305-716. Londres: Editora Verso, 2014
- \_\_\_\_\_ (1968). *A vida cotidiana no mundo moderno*. São Paulo: Editora Ática, 1991.
- \_\_\_\_\_ (1981). *Critique of Everyday Life, Volume III: From Modernity to Modernism (Towards a Metaphilosophy of Daily Life)*. Em Critique of Everyday Life: the one-volume edition, 717-923. Londres: Editora Verso, 2014
- \_\_\_\_\_ (1986). *Le retour de la dialectique*. Paris: Messidor Édition sociales, 1986.
- Mariana Wilderom e Luiz Recamán (2022). *O sentido das possibilidades de uma contra-hegemonia na arquitetura*. V!RUS, n. 24, 2022.
- Maricato, Ermínia (2013). *As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias*. Em Cidade do Pensamento único: desmanchando consensos, 121-192, ed. Carlos Vainer, Ermínia Maricato, Otília Arantes. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2013.
- Pereira, Paulo Cesar Xavier (2019). *Patrimonialismo no capitalismo contemporâneo*. Em Espaço e Economia: geografia econômica e a economia política, 453-466, org. Floriano Oliveira, et. al. Rio de Janeiro: Editora Consequência, 2019.
- Prefeitura de São Paulo. *Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras Quadro Analítico: São Mateus*. SMDU, 2016
- Sodré, Muniz (2002). *O terreiro e a cidade: forma social negro-brasileira*. Salvador: FUNCEB, 2002.

## Biografia del autor

**Rafael Migliatti:** Licenciado en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad de São Paulo (2020), realiza investigación de maestría investigando la praxis política del MTST y el marco filosófico de Henri Lefebvre, supervisada por el Dr. Luiz Recamán, en la FAU-USP. Tiene experiencia en el área de sociología urbana y movimientos habitacionales, desempeñándose como arquitecto militante del MTST entre 2019-2021. Lattes: lattes.cnpq.br/7622559478991013.

## La zona de Balbuena, su legado arquitectónico y urbano

**Manuel Miravete Espinosa**

Universidad Nacional Autónoma de México,  
Facultad de Arquitectura, Ciudad de México,  
México

El presente artículo expone el proceso de conformación urbana durante el siglo XX en la zona oriente de la Ciudad de México conocida como Balbuena y la relevancia que significó para su tiempo, apoyándose en el estudio de los proyectos de vivienda social consolidados dentro de ésta; así como de los diferentes momentos históricos que contextualizan sus aportaciones a la arquitectura y diseño de la ciudad, identificando las bases que se emplearon en otras zonas a partir de su aplicación en la zona de estudio. Los proyectos a tratar son: La vivienda obrera de Balbuena en la década de 1930 y la colonia Jardín Balbuena en las de 1950 y 1960, ambos de gran importancia para el entendimiento de la vivienda social como un elemento integral del diseño urbano; pero que posterior a su construcción, no han significado el valor para protegerlos. El artículo se ordena cronológicamente, partiendo de los antecedentes de dichos proyectos, desarrollando sus épocas y concluyendo con la discusión de su vigencia a partir de su estado actual. Para conseguirlo, parte de la investigación del material bibliográfico y fotográfico generado previamente sobre el sitio; nutriéndose de la visita de campo y del habitar en uno de estos proyectos.

balbuena, vivienda social, diseño urbano, vivienda obrera, ciudad de México.

*The present article exposes the process of urban conformation during the twentieth century in the east zone of Mexico City known as Balbuena and the relevance it meant to its time, relying upon the study of social housing projects consolidated inside it, as well as the different historical moments that better contextualize their contributions to architecture and urban design, identifying the bases that were used in other zones based on their application in the study area. The projects to discuss are Worker's House in Balbuena in the decade of 1930 and the Jardín Balbuena neighborhood in 1950 and 1960, both of great importance for the understanding of social housing as an integral factor of urban design; but after their construction, they have not meant the value to protect them. The article is chronologically arranged, starting from the background of said projects, developing their periods, and concluding with the discussion of their validity based on their current state. To achieve it, it starts from the investigation of the bibliographic and photographic material previously generated about the site, nourishing from the site visit and living in one of these projects.*

*balbuena, social housing, urban design, workers' housing, Mexico City.*

## 1. Introducción

La zona conocida históricamente como Balbuena ha sido cuna de múltiples experimentos y proyectos de vivienda social en momentos específicos de la arquitectura moderna de la Ciudad de México, consolidándose por la aplicación de distintas tipologías que marcaron las bases de nuevos proyectos desarrollados en otras zonas de la misma, pero esto no ha significado que su valor arquitectónico sea tomado en cuenta por las instituciones que lo pueden proteger. El estudio de este sitio; que ha pasado desapercibido últimamente, sirve como un testimonio de sus épocas y las distintas soluciones que se proyectaron para resolver la vivienda social, pudiendo partir de diferentes escalas de análisis: Del objeto arquitectónico, a su incidencia en la población gracias a sus aportaciones en materia de diseño urbano, identificando sus cambios y permanencias; sin embargo, su vigencia se ha visto cuestionada con las prácticas recientes.

## 2. Antecedentes

Esta zona inició su historia a partir de la erradicación de las aguas que la cubrían en la cuenca del actual valle de México, un proceso lento y de avances progresivos que duró siglos, iniciado durante el régimen colonial español. Los terrenos que se fueron revelando en la superficie se volvieron tierra de nadie; humedales y llanos, causantes de tormentas de polvo e inundaciones. Las primeras obras realizadas en la zona fueron las excavaciones de distintos canales que dirigían las aguas de las serranías y ríos originales; así como las aguas servidas de la propia ciudad, hacia el noreste, lugar donde históricamente se ubican los vasos reguladores y de captación de la capital; ya que, es la zona más amplia de la antigua cuenca, conocida coloquialmente como el lago de Texcoco. Los ranchos y haciendas de la época se ubicaron dentro de los polígonos generados por las zanjas y canales, éstos eran responsables de la irrigación de las parcelas y su traza quedó inmortalizada en muchas de las vialidades actuales. Estas haciendas eran en gran medida fuentes importantes de riqueza durante el periodo Novo Hispano y buena parte del México independiente; entre ellas, encontraremos la hacienda de Balbuena.

El repliegue de las aguas permitió la creación de una nueva vialidad, que comunicaría a la capital con su salida hacia el puerto de Veracruz y que; a su vez, conectaría los pueblos originarios del sureste del ahora valle de México con el centro. Se construyó así la carretera a Puebla durante el periodo colonial, una nueva vialidad que tras la independencia de México y los diferentes momentos políticos vividos durante el siglo XIX, albergaría al ferrocarril interoceánico. Dicha vialidad delimitó la zona de Balbuena al norte y existe en la actualidad como la calzada Gral. Ignacio Zaragoza. Este será el eje rector de la urbanización hacia el oriente de la ciudad durante el siglo XX.

A finales del siglo XIX se comenzaron a erigir diferentes proyectos con el fin de modernizar al estado mexicano, centralizando el poder y aplicando nuevas tecnologías importadas del extranjero. Cercanos a la zona de estudio se construyeron dos edificios militares: La penitenciaría de Lecumberri y la Escuela de Tiro,<sup>1</sup> materializando una cabecera oriental de la ciudad que se enfrentaba con sus fachadas al centro histórico y ampliaba sus antiguas fronteras; mientras tanto, las reacciones provocadas por la nueva clase obrera y las distintas luchas desde la esfera política y jurídica desembocarán en la Revolución Mexicana.<sup>2</sup> En la zona de estudio, conocida entonces como los llanos de Balbuena, se construyeron pistas de aterrizaje para aeronaves introducidas por la familia Braniff, y que para 1915 fueron ocupados por la recién conformada Arma de Aviación Militar de México, convirtiéndose en los campos militares de aviación y maniobras, caracterizando a la zona desde entonces por la actividad aeronáutica.<sup>3</sup>

En esta época se construyó El Parque de Balbuena, una gran superficie que separaba las zonas habitacionales e industriales de un lado de la calzada de Balbuena; hoy avenida Congreso de la Unión, y los campos militares de aviación al oriente a modo de colchón entre ambas actividades. Éste será de gran importancia para los siguientes proyectos de urbanización en la zona, evidenciando la importancia que adquirió en esos años llegando a 1929, fecha en la que se construyeron el Puerto Central Aéreo, hoy el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y el Deportivo Venustiano Carranza por el arquitecto Juan Segura.

1 Manuel Miravete Espinosa, "Nacimiento de la ciudad hacia el oriente. Polígono: Ignacio Zaragoza" (Tesis para obtener el grado de arquitecto, Universidad Nacional Autónoma de México, 2022) 28-29.

2 Rocío Ramírez Villalpando, "Vivienda obrera y espacio social en México del siglo XX", *Registros, Revista de Investigación Histórica* 17, no. 2 (diciembre 2021): 63.

3 Miravete, "Nacimiento de la ciudad," 31.

Con las crecientes migraciones poblacionales hacia la capital, se comenzó a identificar un gran potencial en los terrenos hacia el oriente para el carácter habitacional. Con las constantes presiones y luchas en materia de vivienda, su dignificación; y la aparición de distintos sindicatos, se promulgó la primera Ley Federal del Trabajo para el año 1931;<sup>4</sup> por ende, se comenzó a buscar una mayor incidencia de la arquitectura para un sector de la población al que antes no había llegado de la misma forma que a otros. Es por eso que en 1932 el arquitecto Carlos Obregón Santacilia organizó un concurso con el lema de: Casa obrera mínima, en el que participaron los arquitectos conocidos como los "jóvenes rabiosos"<sup>5</sup> Juan O'Gorman, Enrique Yáñez, Raúl Cacho y Juan Legarreta, siendo este último el ganador junto con Justino Fernández.

Es oportuno mencionar que además de los efectos provocados por la lucha revolucionaria y la influencia de los nuevos modos de vida provocados por la industrialización en el país, la arquitectura pasaba por una crisis evidenciada en lo producido en los países europeos durante las primeras décadas del siglo XX. La influencia de exponentes como Le Corbusier o de los tratados de Julien Guadet permearon en México a partir de cátedras teóricas como la de Francisco Centeno en 1917, basándose en la obra titulada *Elements et Theorie de l'Architecture*<sup>6</sup>; y, posteriormente con las de su alumno José Villagrán García. El funcionalismo se convirtió prontamente en la ruta que guiaría mucha de la arquitectura producida en el viejo continente, a la par que llegaba a la academia mexicana.

Existieron dos corrientes fundamentales en el país: El integralismo y el funcionalismo<sup>7</sup>. José Villagrán se insertó en la primera de estas como su principal exponente y catedrático; la cual, buscaba satisfacer de forma sincera no sólo las necesidades básicas y biológicas del individuo, también las espirituales, esto era logrado por medio de un programa definido; mientras que, el aporte más radical lo ofrecieron los jóvenes Álvaro Aburto y los ya mencionados Juan O'Gorman y Juan Legarreta en la segunda. Esta corriente se oponía a la primera y se basaba en satisfacer las necesidades funcionales del habitar y el aprovechamiento de los recursos económicos para su construcción y mantenimiento a partir de la ética y la técnica. Esta corriente se materializó en la zona de estudio por medio del aporte del arquitecto Juan Legarreta.

## 3. La vivienda obrera de Balbuena y su evolución

La obra proyectada por Juan Legarreta ve la luz en el año de 1930 en su tesis para obtener el grado de arquitecto en la calle de Elorduy en la colonia Peralvillo,<sup>8</sup> de ella aparecerán los principios empleados para su participación en el concurso de la casa Obrera Mínima, resultando en el proyecto de Balbuena, inaugurado en 1933. Se ubica en la esquina de la avenida H. Congreso de la Unión y la calle Torno, con la avenida del Taller y la calle Yunque, posteriormente se amplió a dos nuevas manzanas hacia el sur.

En la escasa bibliografía sobre el proyecto se enumeran un total de 120 viviendas repartidas en cuatro manzanas y en el centro un jardín obrero. Las viviendas se dividieron en tres prototipos: La primera era de un nivel, 54.90 m<sup>2</sup>; la segunda era de dos niveles y área de comercio o taller, 44.10 m<sup>2</sup>; y la tercera de dos niveles, 66.66 m<sup>2</sup>.<sup>9</sup> Los interiores se resuelven con un gran interés por los espacios comunes, en algunos de los casos de las viviendas de dos pisos se emplea la doble altura, enfatizando en el buen manejo de la iluminación natural; pues, quienes ahí habitan son artesanos hábiles.<sup>10</sup> La mujer es otro factor clave en la obra de Legarreta; pues, a pesar de la época, fue considerada en el acomodo de los espacios menos privados, como el comedor y la estancia o taller, con posibilidades de extenderse al exterior; pudiendo así la madre, moverse y desarrollar sus actividades con independencia y control sobre dichos espacios.<sup>11</sup>

Tras el impacto de este proyecto, el arquitecto Legarreta fue nombrado asesor estatal de vivienda durante el gobierno del presidente Lázaro Cárdenas.<sup>12</sup> Diseñó dos nuevos proyectos que comenzaron a construirse al siguiente año, ampliando las guías establecidas por el de Balbuena, estos fueron: San Jacinto y La Vaquita; hoy son parte de las colonias Plutarco Elías Calles y Michoacana. El primero abarca nueve manzanas en las intersecciones de las calles Plan de Ayala y Plan de Agua Prieta, al sur de la calzada de los Gallos, desde la calle Fausto Nieto a la

<sup>4</sup> Ramírez, "Vivienda obrera," 66.

<sup>5</sup> Fernanda Canales, *Vivienda colectiva en México. El derecho a la arquitectura*, (Barcelona: Gustavo Gili, 2017), 15.

<sup>6</sup> Graciela de Garay Arellano, "La arquitectura funcionalista en México (1932-1934): Juan Legarreta y Juan O'Gorman" (Tesis para optar por el título de licenciado en historia, Universidad Nacional Autónoma de México, 1978) 6.

<sup>7</sup> de Garay, "La arquitectura funcionalista," 6-18.

<sup>8</sup> Esther Born, *The new architecture in Mexico*, (Nueva York: Morrow & Comp, 1937), 80.

<sup>9</sup> Jorge Vázquez Ángeles, "A la caza de Juan Legarreta", *Casa del tiempo* 5, no. 53, (agosto-septiembre 2018): 47.

<sup>10</sup> Born, *The new architecture*, 82.

<sup>11</sup> Vázquez, "A la caza," 48.

<sup>12</sup> Idem.

avenida de los Maestros. El segundo se resolvió solamente en ocho manzanas a lo largo del lado oriente de la avenida H. Congreso de la Unión, limitándose al norte por la avenida Canal del Norte, al sur por la esquina con la calle Jardín; sin embargo, este último no se completó como se proyectó. Al igual que Balbuena, estos nuevos proyectos estaban divididos al centro por un jardín obrero; además, el de la Vaquita se diseñó con distintos equipamientos como guarderías para los hijos de las madres trabajadoras y escuelas.<sup>13</sup> Se hace evidente un interés por atender a la mujer como parte del diseño de la propuesta de Legarreta.

Los dos proyectos serían más extensos que lo logrado en Balbuena, desde el número de viviendas hasta la inclusión de equipamientos educativos, recreativos y comercios, marcado un énfasis en el diseño urbano, partiendo del arquitectónico; lo cual, no se completó en gran medida por la muerte del arquitecto, ocurrida el mismo año de haber iniciado las obras, dejando trancos ambos proyectos que apuntaban a algo más representativo de estos nuevos ideales. Éstas son las innovaciones con respecto a su predecesor, una notable evolución del diseño que ya indicaba una visión integral compleja para solucionar los nuevos desarrollos de vivienda, evolucionando los conceptos como el diseño urbano y de paisaje, aplicando nociones sobre género dos décadas antes de que la mujer tuviera derecho al voto en México.

### 3.1 Hacia 1940 y las nuevas lecciones sobre vivienda

La vivienda obrera fue una tipología a resolver durante la década de 1930; la cual, permitió dotar de nuevas visiones al quehacer arquitectónico y sus aportes al desarrollo urbano. Tal fue la relevancia del movimiento obrero, que para 1936 el sindicato de la Confederación de Trabajadores de México se unió al Partido de la Revolución Mexicana, otorgándole al estado el control sobre los sindicatos obreros, desembocando un par de años después en la expropiación petrolera bajo mandato del presidente Lázaro Cárdenas,<sup>14</sup> identificando un gran interés por parte del estado en institucionalizar los diferentes sectores obreros e industriales, siendo un claro ejemplo de las políticas nacionales a partir de las distintas crisis en occidente. Para mediados de la década de 1940, iniciará una transición política en México que dejará atrás las secuelas de la lucha revolucionaria, dando como resultado el primer presidente no militar electo en 1946.

En la arquitectura, la aparición y uso de los edificios presentó la oportunidad de repensar el paradigma de vivienda, apareciendo nuevas tipologías y diversificando los usos de suelo a partir de las necesidades de densificación, iniciando un interés por la gestión urbana del suelo y el ordenamiento territorial,<sup>15</sup> visto en proyectos dentro de la Ciudad de México como lo fueron: la Ciudad Jardín en 1945 por Félix Tena Ruíz,<sup>16</sup> junto con el Centro Urbano Presidente Alemán en 1947 por Mario Pani, este último en simultáneo con la Unidad de Marsella de Le Corbusier; sin embargo, el gran mérito del CUPA es haberse concluido tan solo dos años después de haberse iniciado, un claro ejemplo del interés estatal y su inversión en los nuevos paradigmas de vivienda social.

En Balbuena aparecerá un nuevo proyecto de vivienda conocido hasta la actualidad como la colonia Del Parque, ésta fue construida en 1946; mismo año en el que se conforma el Banco Nacional Hipotecario y de Obras Públicas, empleando por primera vez el concepto de supermanzana, generando andadores peatonales y áreas verdes al interior de éstas. Las casas eran agrupadas por núcleos básicos de cuatro viviendas mínimas, compartiendo un patio de servicio al centro.<sup>17</sup> (Fig. 1) A pesar de no aplicar las nuevas tipologías para la densificación del suelo por medio de edificios, sí presenta un antecedente importante para los futuros proyectos.



Fig. 1 – Vista aérea de la colonia El Parque en 1949. Fuente: Colección digitalizada de la Fundación ICA A.C.

### 3.2 La colonia Jardín Balbuena

A finales de la década de 1940 aparecerá una nueva visión para el desarrollo de vivienda, enfocada en la relación entre los bancos y la construcción, a partir de los recién conformados bancos de ahorro y préstamos, desarrollando proyectos que incidieron en varias zonas de la ciudad, manifestado en una entrevista realizada al arquitecto Mario Pani en 1949,<sup>18</sup> ahí identifica una serie de problemas que habían causado la propagación de un sistema lucrativo de vivienda mínima de mala calidad que no resolvía las necesidades básicas de las familias; además, la fragmentación entre la vivienda obrera y la de los trabajadores del estado. El propio arquitecto distingue a los obreros como familias sin capacidad de ahorro y desinteresadas de preservar lo que se les otorgaba con los subsidios; mientras que, los trabajadores podían lograr pagar la vivienda con sus propios medios, ampliando el alcance arquitectónico para este tipo de viviendas.<sup>19</sup>

Se presentó un anteproyecto de unidades vecinales para las zonas del sureste de la capital, justificando que ahí es donde aún existen zonas libres del desarrollo de vivienda lucrativo y donde se puede tener un mejor desarrollo para los proyectos de ahorro y préstamo del Banco Nacional Hipotecario y de Obras Públicas. Con el número uno en el plano de localización del proyecto de unidades vecinales podemos observar al polígono correspondiente a la colonia Jardín Balbuena (Fig. 2); mientras que, la unidad vecinal número 9 Unidad Modelo es descrita en la entrevista, enfatizando el uso de la supermanzana, su autonomía a partir de varios equipamientos desde su diseño y desligándose de la idea de sólo dotar a las viviendas de los servicios básicos como el agua o los pavimentos, la intención como se menciona era “ampliar la escala de los servicios públicos”.<sup>20</sup>

<sup>13</sup> Born, *The new architecture*, 83.

<sup>14</sup> Ramírez, “Vivienda obrera,” 66.

<sup>15</sup> Ídem.

<sup>16</sup> Lizet Zaldívar López, “Los conjuntos habitacionales en la zona metropolitana del valle de México: El caso de la colonia Jardín Balbuena”, (Tesis para obtener el grado de arquitecta, Universidad Nacional Autónoma de México, 2017) 96.

<sup>17</sup> Ibid. 97.

<sup>18</sup> Mauricio Gómez Mayorga, “El problema de la habitación en México: Realidad de su solución.” *Arquitectura* 27, (abril 1949): 67-74.

<sup>19</sup> Ramírez, “Vivienda obrera,” 67.

<sup>20</sup> Ibid. 73.

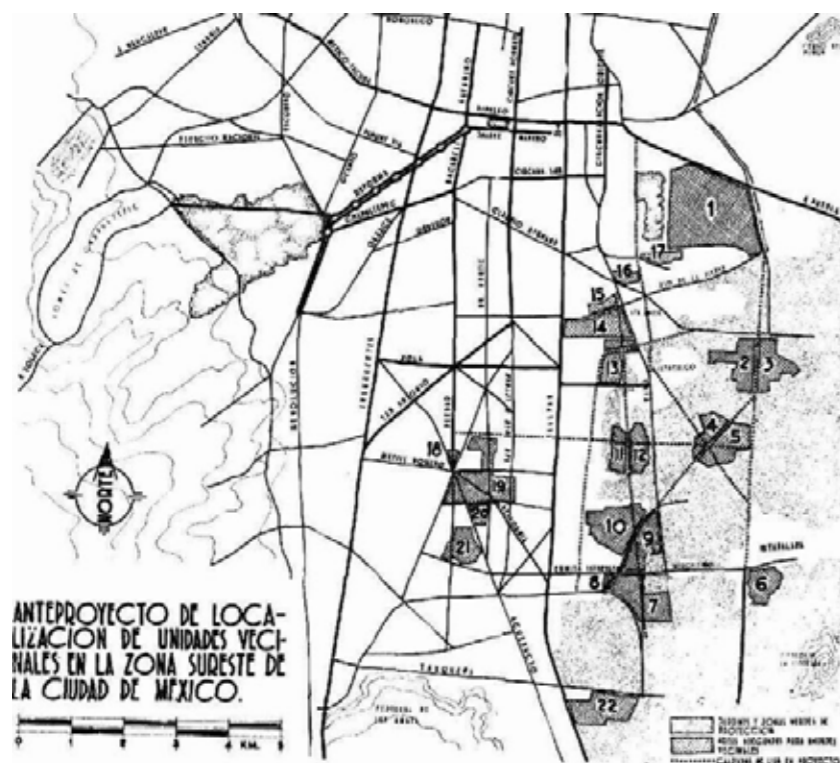


Fig. 2 – Anteproyecto de localización de unidades vecinales en la Ciudad de México en 1949. Fuente: Mauricio Gómez Mayorga. *Arquitectura 27*. Obtenido en la página oficial de la Facultad de Arquitectura UNAM.

El diseño de la colonia duró tres años al cargo de los arquitectos: Félix Sánchez, Raúl Izquierdo, A. Sánchez de Tagle, Juan Becerra y Manuel Bernal; constando de tres diferentes propuestas, iniciando la construcción de la definitiva en 1952.<sup>21</sup> El eje rector de la disposición de los diferentes estilos de vivienda en la supermanzana era el número de recámaras, partiendo de los núcleos con los edificios multifamiliares de vivienda mínima para solteros con el menor número de ellas y finalizaba en el exterior de la supermanzana con las viviendas unifamiliares de dos niveles y mayor superficie para las familias amplias.<sup>22</sup>

La colonia se construyó lentamente, pudiendo ubicar dos etapas. La primera inicia con las primeras obras del proyecto; el cual, se planteó con 17 supermanzanas autosuficientes basándose en el sistema de ahorro y préstamo; además, permitiendo la compra a particulares de algunos predios identificados para viviendas unifamiliares. Se aplicaron los recursos previamente identificados: Circulaciones peatonales hacia el núcleo de cada supermanzana por medio de andadores y circulaciones vehiculares periféricas, que articulan el tejido de la colonia y la unen con las vías rápidas que la conectan con el resto de la ciudad. En los núcleos de estas supermanzanas encontraremos la mayor densidad de población además de los servicios y equipamientos.

Abarcó en su inicio una superficie de 250 hectáreas, concentrando un total de 42,000 habitantes. Se planteó como un uso mixto de edificios multifamiliares de cinco niveles y de vivienda unifamiliar de uno o dos (Fig. 3), agrupadas en lotes particulares con los espacios entre cada tipología como áreas verdes y servicios a no más de 250 metros.<sup>23</sup>

<sup>21</sup> Zaldívar, "Los conjuntos habitacionales," 101-109.

<sup>22</sup> Gómez, "El problema de," 72.

<sup>23</sup> Zaldívar, "Los conjuntos habitacionales," 104.



Fig. 3 – Vista suroeste de la colonia Jardín Balbuena (al centro) en 1958. Se aprecian los edificios multifamiliares, las supermanzanas y los lotes para vivienda unifamiliar con muy pocas construcciones. Fuente: Colección digitalizada de la Fundación ICA A.C.

Se tuvieron que construir dos nuevas vialidades: La avenida Fray Servando Teresa de Mier y un nuevo eje vial de norte a sur, actualmente conocido como el Eje 3 Oriente Francisco del Paso y Troncoso. La primera de estas partió en dos al antiguo Parque de Balbuena y consolidó de igual forma algunos de los asentamientos que se habían generados entre los espacios residuales de los antiguos terrenos militares. Las vialidades se perciben como primarias, secundarias y terciarias. Las primarias son los ejes viales y vías rápidas que rodean a la colonia y en el caso de la avenida Fray Servando, la divide en norte y sur; las secundarias son las que unen diferentes partes de la colonia entre sí y definen las supermanzanas; y las terciarias son los retornos vehiculares de tipo *Cul de Sac*,<sup>24</sup> que conectan a las secundarias con los núcleos de vivienda multifamiliar y servicios de las supermanzanas, dejando a las viviendas unifamiliares en los tramos de guarnición de las vialidades y algunos andadores. Como parte del diseño urbano, las vialidades secundarias se caracterizan por sus intersecciones entre sí con esquinas ochavadas; además de contener camellones arbolados, distinguiendo a la colonia por su basta vegetación.

La segunda etapa de construcción de la colonia inicia en 1958 y se prolonga durante las siguientes décadas en medida de la construcción de viviendas particulares y equipamientos. Al ya haber pasado seis años del inicio de las obras y habiendo manifestado problemas con las viviendas unifamiliares y su escasa venta (Fig. 3), se tomó la decisión de fraccionar de nuevo y reducir las alturas proyectadas de algunos edificios multifamiliares; como consecuencia, se inicia la construcción del conjunto habitacional presidente John F. Kennedy de Artes Gráficas en 1960, a cargo del arquitecto Mario Pani; el cual, estaba destinado para los beneficiarios de la Unión de Trabajadores de Artes Gráficas, Talleres, Similares y Conexos, concluyéndose cuatro años después, siendo el mayor de los desarrollos construidos en la colonia, materializado en 99 edificios,<sup>25</sup> valiéndose de los fondos inyectados por la alianza económica con los Estados Unidos, concluyendo así la construcción de vivienda en la colonia por parte del estado; sin embargo, se siguieron construyendo viviendas de particulares y equipamientos como mercados y edificios gubernamentales. La colonia se nutrió de la construcción de la Ciudad Deportiva y el Autódromo Hermanos Rodríguez en 1958; además de los juegos olímpicos diez años después, construyéndose el Palacio de los Deportes, el Velódromo Olímpico, la Sala de Armas y la construcción de la primera línea del metro para 1969. Esto provocó que la zona fuera ubicada como un ejemplo del diseño urbano moderno a tan solo dos kilómetros del centro histórico de la

<sup>24</sup> Término referido a un callejón sin salida; sin embargo, la colonia Jardín Balbuena cuenta con andadores peatonales al fondo de estos que comunican con los núcleos de las supermanzanas.

<sup>25</sup> Zaldívar, "Los conjuntos habitacionales," 112.

ciudad, generando un alcance arquitectónico accesible para la mayor parte de la población beneficiada y los que la transitan.

#### 4. La vigencia de los diferentes proyectos de vivienda en Balbuena

En la entrevista previamente mencionada, Mario Pani expuso la propuesta de una rotación poblacional dentro de las colonias proyectadas, radicando ahí la ambiciosa propuesta que daba sentido a las supermanzanas, pues más que ser un paradigma de vivienda aplicado en un espacio determinado, era el entendimiento de las dinámicas poblacionales de una sociedad. Cuando las parejas tenían sus primeros hijos podrían canjear su vivienda por otra que se adaptase a sus nuevas necesidades, esto se lograría por medio de los certificados de participación inmobiliarios y el sistema de ahorro aplicado para la propuesta de todas las unidades vecinales, este movimiento poblacional generaría vacíos en los tipos de vivienda mínima dentro de las supermanzanas, pudiendo poco a poco ir insertando a poblaciones de menores recursos; y así sucesivamente, hasta cubrir la necesidad vivienda de los habitantes de la ciudad por medio de este tipo de proyectos,<sup>26</sup> reemplazando las zonas más precarizadas del centro y la periferia.

Hoy día dicha dinámica puede verse manifestada en las estructuras familiares de la colonia; pues conserva a una gran cantidad de población de la tercera edad en sus viviendas unifamiliares, siendo muchos de ellos los primeros pobladores; mientras que, los edificios multifamiliares son muy cotizados por nuevos habitantes seducidos por su cercanía al centro histórico y su accesibilidad por medio del transporte público; sin embargo, es con los primeros donde encontramos el terreno idóneo para la especulación inmobiliaria; ya que, son los terrenos con mayor superficie. Se adquieren los terrenos, se demuelen las casas originales y se construyen edificios de departamentos que; en algunos casos, contradicen los programas delegacionales de desarrollo urbano.

Lo anterior representa una problemática que atenta con el legado arquitectónico y de conjunto de la Jardín Balbuena, pero no es el primero de los síntomas de una discrepancia con los cometidos iniciales, al pasar el tiempo las viviendas comenzaron a ser modificadas en búsqueda de espacios más amplios, al igual que sustituir y remodelar los acabados originales de su construcción por otros más lujosos y modernos, perdiendo así el carácter de las viviendas subsidiadas. El diseño urbano de la colonia también se vio afectado en la segunda mitad del siglo XX con el incremento de la inseguridad, los andadores peatonales que comunicaban los núcleos de las supermanzanas con las vías rápidas se volvieron los atajos y laberintos ideales para varios tipos de delitos, yendo desde el asalto a los peatones, hasta el robo a casa habitación. La solución fue bardear las diferentes zonas libres de los conjuntos multifamiliares, identificadas por los contornos de las circulaciones en los núcleos de las supermanzanas, obstruyendo el paso libre, limitado por accesos peatonales ubicados en las desembocaduras de los andadores; posteriormente, se colocaron rejas vehiculares y casetas de vigilancia en las entradas de los retornos que partían de las vialidades, limitando el tránsito vehicular a solamente el local; y condicionando el flujo peatonal a las vialidades periféricas y a algunas que permitan el ingreso hacia los núcleos; siendo estas en su mayoría las que incluyeran algún servicio, rompiendo así la propuesta de integración urbana y relegando el diseño de paisaje al difuso manejo de los espacios residuales.

La colonia obrera de Balbuena; que cambió su nombre a colonia Aaron Sánchez y la colonia del Parque; habían identificado sus problemáticas muchos años antes, evidenciadas con el cambio de los proyectos de vivienda desarrollados a partir de la década de los 40 junto con la migración de la actividad industrial hacia el norte de la ciudad. Ambas son las que han sido más alteradas con respecto a su concepción, los andadores peatonales se han vuelto vehiculares, se han demolido y reconfigurado las viviendas, ha mutado el uso del taller en planta baja de las viviendas obreras que lo incluían, albergando ahora distintos comercios (Fig. 4). En estos casos aún se pueden identificar algunos vestigios del diseño arquitectónico para los obreros, el resto puede pasar desapercibido como producto del fraccionamiento reciente de las colonias colindantes, lo que representa la pérdida de un momento específico de la arquitectura de la ciudad y las soluciones planteadas para el problema de la vivienda durante el tiempo.

<sup>26</sup> Gómez, "El problema de," 73.



Fig. 4 – Actualidad de la vivienda obrera de Balbuena en el 2024.

El cambio de nombre de la colonia obrera advierte la pérdida de vigencia del proyecto; sin embargo, es en los nombres de las vialidades actuales dentro de ésta que aparecen las pistas de su antigua relación con sus habitantes, como lo son los casos de las calles: Yunque, compás, torno, entre otras; y las del proyecto de La Vaquita: Talabareros, plomeros, peluqueros e incluso el mismo nombre del proyecto con la posible relación de su cercanía con el antiguo rastro de la Ciudad de México. Lo anterior es muestra de algunas de las permanencias que existen en relación con las actividades desarrolladas por las personas a las que dichos proyectos estaban dirigidos, la clase obrera.

#### 5. Reflexiones finales

El desarrollo de propuestas de vivienda social se ha dispersado por la ciudad en distintos frentes y ha sido encabezado por distintas instituciones durante el paso de los años. Es más que evidente que la ciudad ya no es la misma que la de la primera mitad del siglo XX, los proyectos aquí descritos se beneficiaron en gran medida del papel en blanco sobre el que se desplantaron, no hubo que expropiar y demoler edificaciones antiguas o desplazar a las poblaciones ya establecidas para materializar los nuevos paradigmas; sin embargo, las lecciones vistas en Balbuena nos han demostrado que el diseño de vivienda va más allá del objeto arquitectónico como tal, se nutre de la activa participación de múltiples actores sociales, públicos y privados; además de las ramas del conocimiento de la antropología, urbanismo, diseño de paisaje y los estudios socioeconómicos y estadísticos para generar propuestas que hagan factible el acceder una vivienda digna y sostenible a una población vulnerable y heterogénea, el aplicar esta metodología en la actualidad no es ninguna novedad; más aún, no solo es necesario considerarla; ya que dichas ramas han evolucionado a la par que la situación social y de vivienda se ha complejizado, sin mencionar la climática.

Tristemente al recorrer uno la zona de Balbuena, es inevitable notar un abandono por parte de los organismos públicos de gestión del suelo, a cambio del asecho y acoso del sector inmobiliario. Ante el desinterés por la conservación de quienes ejecutan las nuevas construcciones, se corre el riesgo de que lo único que quede de las propuestas del pasado sean solo las trazas y nombres de unas cuantas vialidades, diluyéndose en nuestra cotidianeidad hasta eventualmente desaparecer.

Los proyectos aquí presentados han mostrado distintos periodos de crisis y de una inevitable alteración, síntoma natural del paso del tiempo y los cambios sociales; sin embargo, es pertinente explorar la flexibilidad del diseño para así adaptarse a sus habitantes durante el tiempo,

permitiendo los cambios como un proceso de diseño siempre inconcluso y de constante participación. Es necesario no ver a las propuestas de vivienda que partieron de grandes esfuerzos y proyectos complejos como algo descartable; así como la vivienda en general, pues antes de ser un objeto, es un derecho. Se ha ignorado el arraigo que ha generado entre sus habitantes y sus contribuciones a otros proyectos que han logrado la catalogación, acaparando una mayor atención estatal, editorial y académica. Una posible solución es poder reconsiderar los valores y atributos de las catalogaciones patrimoniales, pudiendo así intervenir desde la arquitectura con el fin de adaptar las carencias de estos proyectos a la actualidad, con un amplio sentido de sensatez económica y los principios de una arquitectura digna para sus pobladores originales y aquellos que puedan insertarse en ella, siendo respetuosa consigo misma; sin embargo, es necesaria la activa participación del sector público, privado, académico y social.

### Bibliografía

Born, Esther. *The new architecture in Mexico*. Nueva York: Morrow & Comp, 1937.

Canales, Fernanda. *Vivienda colectiva en México. El derecho a la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2017.

de Garay Arellano, Graciela. “*La arquitectura funcionalista en México (1932-1934): Juan Legarreta y Juan O’Gorman*.” Tesis para optar por el título de licenciado en historia, Universidad Nacional Autónoma de México, 1978.

Jorge Vázquez Ángeles. “A la caza de Juan Legarreta.” *Casa del tiempo* 5, no. 53 (agosto-septiembre 2018): 45-48. [https://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/53\\_v\\_mar\\_2012/casa\\_del\\_tiempo\\_eIV\\_num\\_53\\_4\\_5\\_48.pdf](https://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/53_v_mar_2012/casa_del_tiempo_eIV_num_53_4_5_48.pdf).

Mauricio Gómez Mayorga. “El problema de la habitación en México: Realidad de su solución.” *Arquitectura* 27. (abril 1949): 67-74. <https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD06/REVISTAS/27.pdf>.

Miravete Espinosa, Manuel. “*Nacimiento de la ciudad hacia el oriente. Polígono: Ignacio Zaragoza*.” Tesis para obtener el grado de arquitecto, Universidad Nacional Autónoma de México, 2022.

Rocío Ramírez Villalpando. “Vivienda obrera y espacio social en México del siglo XX.” *Registros, Revista de Investigación Histórica* 17, no. 2 (diciembre 2021): 59-78. <https://revistasfaud.mdp.edu.ar/registros/article/view/552>.

Zaldívar López, Lizet. “*Los conjuntos habitacionales en la zona metropolitana del valle de México: El caso de la colonia Jardín Balbuena*.” Tesis para obtener el grado de arquitecta, Universidad Nacional Autónoma de México, 2017.

### Biografía del autor

**Manuel Miravete Espinosa** Arquitecto por la Universidad Nacional Autónoma de México, egresado con honores de la Facultad de Arquitectura en el seminario de titulación del Laboratorio de Vivienda de la misma. Ha desempeñado actividades en tema de vivienda social desde la participación como coordinador de proyectos para el Instituto de Vivienda de la Ciudad de México; sin embargo, es en la academia donde ha generado un marcado interés por la investigación de la ciudad, su arquitectura y su historia. Compartir e intercambiar con nuestros países hermanos es parte clave para profundizar en la búsqueda de soluciones en materia de vivienda para la región, en especial por la posibilidad de continuar estas líneas de investigación con estudios de posgrado.

# Avaliação pós-ocupação dos impactos da pandemia de Covid-19 em moradias sociais visando o desenvolvimento de WebApp para ATHIS.

**Lamonise Vasconcelos Oliveira**  
Universidade Federal de Uberlândia,  
Programa de Pós-graduação em Arquitetura  
e Urbanismo, Uberlândia, Brasil

**Simone Barbosa Villa**  
Universidade Federal de Uberlândia,  
Programa de Pós-graduação em Arquitetura  
e Urbanismo, Uberlândia, Brasil

A Avaliação Pós-Ocupação (APO) para o desenvolvimento de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS), frente as urgências impostas pela pandemia de Covid-19 a fim de melhorar a qualidade de vida das populações em situação de vulnerabilidade social, nunca foi tão relevante. Para isto, faz-se necessário compreender o impacto sobre a forma de morar e as necessidades dos moradores quanto a realização de reformas, com enfoque no conforto térmico e funcionalidade em Conjunto Habitacional de Interesse Social. Este artigo trata da descrição de APO em Estudo de Caso na cidade de Uberlândia (MG), Brasil, visando o desenvolvimento de WebApp Piloto. Os principais problemas identificados foram mofo e umidade excessiva, ausência de luz natural e ventilação adequadas, variações extremas de temperatura, dificuldades em adaptar os cômodos para estudo e trabalho, comprometimento da circulação e a dificuldade em isolar emergencialmente pessoas doentes com Covid-19. Estes resultados subsidiaram o desenvolvimento de soluções práticas para realização de reformas destinadas ao aprimoramento do ambiente construído, disponível em WebApp piloto. Além disso, alimentaram reflexões futuras nos temas emergentes como: contribuição metodológica na APO para ATHIS, a dimensão preventiva da habitação e a relação entre a qualidade da habitação e a qualidade de vida perante pandemias.

Habitação de interesse social, Avaliação pós-ocupação, Covid-19; Conforto Térmico, Funcionalidade, Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS),

*The Post-Occupancy Assessment (POE) for the development of Technical Assistance in Social Interest Housing (TASHIS), in the face of the urgencies imposed by the Covid-19 pandemic in order to improve the quality of life of populations in situations of social vulnerability, has never been more relevant. For this, it is necessary to understand the impact on the way of living and the needs of the residents regarding the realization of reforms, with a focus on thermal comfort and functionality in Social Housing. This article deals with the description of POE in a Case Study in the city of Uberlândia (MG), Brazil, aiming at the development of a WebApp. The main problems identified were mold and excessive humidity, lack of adequate natural light and ventilation, extreme temperature variations, difficulties in adapting rooms for study and work, compromised circulation, and difficulty in emergency isolation of people sick with Covid-19. These results have informed the development of practical solutions for carrying out reforms. And they fed reflections on the themes: methodological contribution in the APO to ATHIS, the preventive dimension of housing and the relationship between the quality of housing and the quality of life in the face of pandemics.*

*Social Housing, Post-Occupancy Assessment (POE), Covid-19; Thermal Comfort, Functionality, Technical Assistance in Social Interest Housing (TASHIS)*



## 1. Introdução

A qualidade de vida das pessoas está ligada à qualidade da habitação, uma moradia digna é caracterizada pela sua qualidade arquitetônica e pela sua adequação às realidades das diferentes famílias.<sup>1</sup> No entanto, diante do contexto de pandemia de Covid-19, surge a necessidade de avaliar os impactos nas moradias sociais, visando identificar possíveis melhorias e promover condições de vida mais satisfatórias para as populações em situação de vulnerabilidade social<sup>2</sup>. Nesse sentido, a Avaliação Pós-Ocupação (APO) se apresenta como uma metodologia relevante para avaliar o ambiente construído, proporcionando uma abordagem sistêmica que reúne uma diversidade de técnicas obtidas através da opinião dos usuários e pesquisadores em relação a determinados objetivos estabelecidos.<sup>3</sup>

É importante ressaltar que a autoconstrução tem sido uma prática frequente entre os moradores de habitações de interesse social (HIS), como forma de adequar as moradias às suas demandas específicas.<sup>4</sup> No entanto, a ausência de Assistência Técnica tem gerado problemas, tais como a ocorrência de patologias nas construções<sup>5</sup>. Esses problemas têm sido intensificados pelos impactos impostos pela pandemia de Covid-19, que trouxe novas necessidades e desafios para as moradias sociais<sup>6</sup>. Dessa forma, é fundamental buscar soluções que garantam a promoção de melhores condições de vida para as populações em situação de vulnerabilidade social, visando a obtenção de casas resilientes e adaptadas às novas demandas impostas pela crise sanitária.<sup>7</sup>

Portanto, tem-se como objetivo compreender os impactos da Covid-19 sobre a forma de morar e as necessidades dos moradores quanto a realização de reformas, com enfoque no conforto térmico e funcionalidade do Conjunto Habitacional de Interesse Social (CHIS). Para isto, faz-se necessário: entender características gerais do público-alvo; os incômodos com a casa; as novas demandas surgidas com a Covid-19; sobre reformas realizadas; orientação profissional e as condições de moradia sobre o conforto térmico e a funcionalidade.

Este artigo apresenta um recorte da pesquisa realizada entre outubro 2021 e junho de 2022, no qual o grupo **[MORA] Pesquisa em Habitação** da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia, foi patrocinado pelo edital de chamamento público nº 001/2021 do Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Minas Gerais (CAU-MG), com o tema “Casa saudável – Moradia digna”, por meio do trabalho intitulado “ESTRATÉGIAS ‘NA PALMA DA MÃO’ PARA UMA CASA SAUDÁVEL E RESILIENTE”. O chamamento volta-se ao trabalho de promoção de melhores condições de vida para as populações em situação de vulnerabilidade social, frente à pandemia da Covid-19 em Minas Gerais. O Artefato Piloto WebApp apelidado como “REFORMA NA PALMA DA MÃO” foi fruto desse trabalho. A presente proposta de trabalho insere-se no escopo da pesquisa institucional em andamento “[CASA RESILIENTE] Estratégias projetuais para a promoção da resiliência em habitação social a partir

<sup>1</sup> Fernanda Simon Cardoso; Caio Santo Amore. “Assessoria e Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social no Brasil.” Colóquio Internacional de Geocríticas, las Ciências Sociales y las edificación de una Sociedad post-capitalista, 15., (maio de 2018):2

<sup>2</sup> Lamonise Vasconcelos Oliveira; Simone Barbosa Villa, “Os impactos da Covid-19 nas habitações: uma revisão da literatura sobre adaptações, resiliência e flexibilidade”. Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, v. 19, (novembro de 2022):9.

<sup>3</sup> Simone Barbosa Villa; Sheila Walbe Ornstein. *Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação*. (São Paulo: Oficina de Textos, 2013):46

<sup>4</sup> Luzia Breckenfeld Amirati. “Direito humano à moradia digna e Lei da Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social: uma relação possível por meio da atuação do Conselho de Arquitetura e Urbanismo.” (Recife: Universidade Federal de Pernambuco,2019):15

<sup>5</sup> Gabriella Leles Pereira; Kenia Alves de Paula, “Acesso à arquitetura e Assistência Técnica para moradias de baixa renda”. Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, v. 17, (novembro de 2018):2168.

<sup>6</sup> Lamonise Vasconcelos Oliveira. “Avaliação dos impactos da Covid-19 na habitação social e suas adaptações para um ambiente construído mais resiliente”. (Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2023):27

<sup>7</sup> Simone Barbosa Villa.; Karen Carrer Ruman de Bortoli; Paula Barcelos Vasconcellos. “Assessing the built environment resilience in Brazilian social housing challenges and reflections”. Caminhos de Geografia, v. 24, n. 94 (agosto de 2023):295

de métodos de avaliação pós-ocupação”. Esse artigo enfoca na descrição da Avaliação Pós-Ocupação para o desenvolvimento de Artefato Piloto WebApp<sup>8</sup>.

## 2. Avaliação Pós-Ocupação (APO)

A avaliação do ambiente construído é uma atividade interdisciplinar que abrange tanto a análise do presente, quanto a proposição de melhorias futuras. Apesar da vasta bibliografia disponível sobre o assunto nos últimos anos, é importante destacar a contribuição de autores clássicos, tanto internacionais<sup>9</sup> quanto nacionais<sup>10</sup>, que foram fundamentais para o desenvolvimento e consolidação dessas ideias.

Nesse sentido, a Avaliação Pós-Ocupação (APO) pode ser direcionada para diagnosticar situações específicas, compreender criticamente tipos de edifícios ou conjuntos edificados para posterior modificação, subsidiar a discussão e implementação de normas para determinados setores de atividades e/ou contribuir para a elaboração de novos projetos em áreas ou temas específicos.<sup>11</sup>

Essa metodologia reúne uma diversidade de técnicas de pesquisa que subsidiam a obtenção de informações de desempenho, associadas à opinião de usuários. Podem ser entrevistas, *walkthroughs/visitas* guiadas, questionários com questões abertas e/ou fechadas, grupos focais entre outras, sendo que a escolha por umas ou outras irá depender dos objetivos da avaliação, da disponibilidade de informações e da facilidade de acesso ao local avaliado e aos sujeitos de pesquisa.<sup>12</sup>

Os processos avaliativos e a comunicação de resultados na área de Arquitetura e Urbanismo, importa salientar que os mesmos têm, cada vez mais, se apropriado de novas tecnologias de informação, comunicação e interface para alcançarem seus objetivos, tornando-se mais eficientes, educativos e colaborativos.<sup>1314</sup>

Conhecer a estreita relação entre o comportamento humano nos espaços domésticos e a qualidade da habitação tem sido uma forma de elevar os índices de satisfação dos moradores e melhorar o desempenho dos projetos concebidos nesta área.<sup>1516</sup> O uso de resultados de APO sistematizados pode alimentar políticas públicas e práticas de projeto e planejamento que

<sup>8</sup> Financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq (Bolsa Produtividade em Pesquisa – PQ Nº. 311624/2021-9).

<sup>9</sup> Wolfgang Preisler; Jacqueline Visher; Edward White, *Design Intervention - Toward a more humane architecture*. (New York: Van Nostrand Reinhold, 1991).

<sup>10</sup> Sheila Walbe Ornstein.; Marcelo de Andrade Roméro. *Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído*. (São Paulo: Studio Nobel, EDUSP, 1992).

<sup>11</sup> Gleice Azambuja Elali; Maísa Veloso. “Avaliação Pós-Ocupação e processo de concepção projetual em Arquitetura: uma relação a ser melhor compreendida” Ufrn.br, v.5 (outubro de 2016):5

<sup>12</sup> Doris Catharine Cornélie Knatz Kowaltowski; Daniel de Carvalho Moreira; João Petreche; Marcio Minto Fabricio. *O Processo de projeto em arquitetura: da teoria à tecnologia*. (São Paulo: Editora Oficina de Textos / FAPESP, 2011): 352

<sup>13</sup> Paul Coates; Yusuf Arayici; Zafer Ozturk. “New Concepts of Post Occupancy Evaluation (POE) Utilizing BIM Benchmarking Techniques and Sensing “. *Sustainability in Energy and Buildings*, v. 12. (junho de 2012):320

<sup>14</sup> Leonidas Bourikas, Despoina Teli, Rucha Amin, Patrick A.B. James, AbuBakr S. Bahaj, “Facilitating responsive interaction between occupants and building systems through dynamic post-occupancy evaluation.” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, v. 410: 2

<sup>15</sup> Karen Carrer Ruman de Bortoli. “Resiliência e conforto térmico em habitações de interesse social horizontais em Uberlândia (MG): avaliação para orientação de reformas.” (Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2023):106

<sup>16</sup> Juliana Gomes Faria ; Simone Barbosa Villa. “Assistência técnica para habitação de interesse social em ambiente digital: pesquisas centradas nos usuários.” *Revista Educação Gráfica* v. 27 (abril de 2023):60

contemplem mais adequadamente às necessidades das pessoas,<sup>17</sup> sendo especialmente relevante em contextos de projeto em que o cliente não é abordado em sua individualidade, como é o caso de HIS brasileiras.<sup>18</sup>

### 3. Metodologia

A pesquisa “ESTRATÉGIAS NA PALMA DA MÃO” constituiu-se por 5 grandes etapas: 1) Apreciação ética; 2) Aplicação do instrumento e tabulação dos resultados; 3) Elaboração de materiais orientativos; 4) Teste e aprimoramento dos materiais elaborados e 5) Disseminação. O Recorte deste artigo foca nas etapas 2 e 3, nas quais apresentaremos os instrumentos aplicados, seus resultados e a relevância para a elaboração dos materiais orientativos.

Assim sendo, a pesquisa baseia-se em métodos qualitativos para coleta e análise de dados, por meio da observação em estudo de caso. Tal estratégia de pesquisa, mostrou-se adequada, por possibilitar o conhecimento do contexto estudado.<sup>19 20</sup>

O estudo de caso avaliado é o RSB, localizado na cidade de Uberlândia (MG), no Brasil, Conjunto habitacional do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). A Figura 1 localiza o residencial analisado e a tabela 1, resume informações do conjunto.

Quanto aos procedimentos técnicos da pesquisa, o questionário e a Análise *Walkthrough* mostraram-se ser instrumentos mais adequados, uma vez que possibilita a coleta de dados com o usuário<sup>21</sup>, demonstrando a relevância da metodologia (detalhados na Tabela 2).

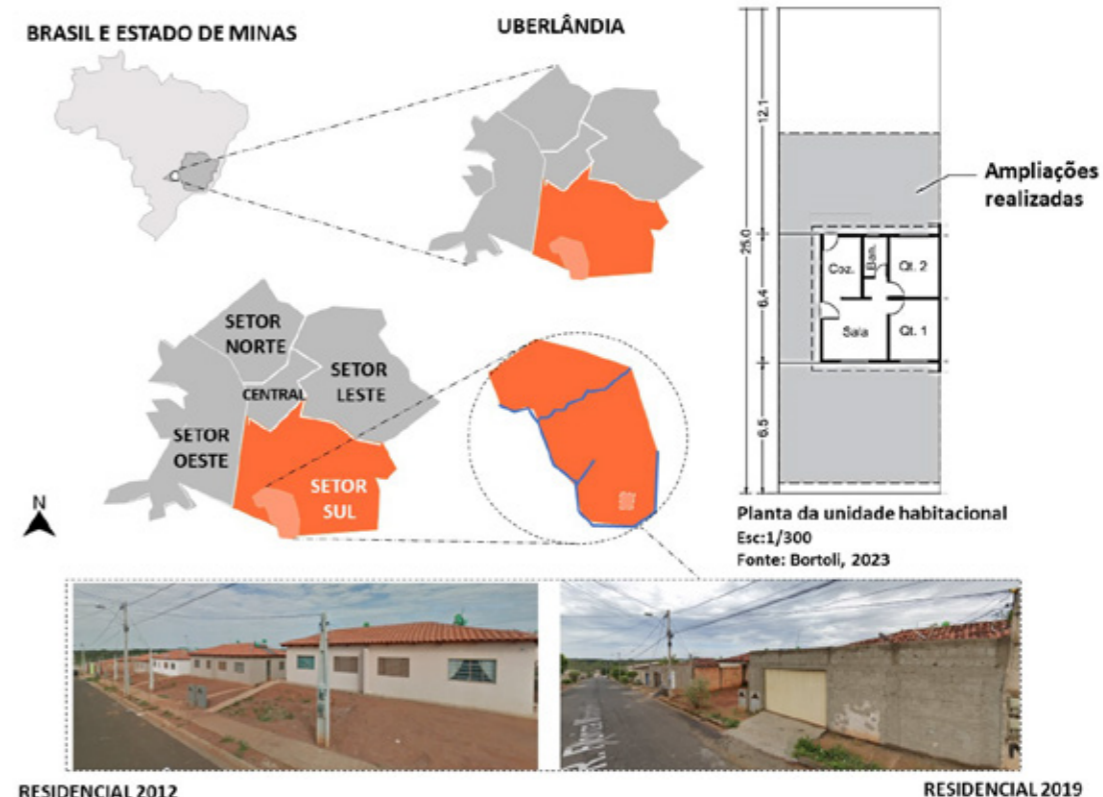


Fig. 1 – Residencial RSB. Fonte: Elaboração própria.

Informações do Residencial RSB	
ANO DE IMPLANTAÇÃO	2010-2013
SETOR DA CIDADE	SUL
TIPOLOGIA	HORIZONTAL
TAMANHO DO LOTE	8X25M
INSERÇÃO NO LOTE	GEMINADAS DE 2 EM 2
PROGRAMA DE NECESSIDADES	2 QUARTOS, COZINHA, SALA, BANHEIRO E LAVANDEIRA EXTERNA
SISTEMA CONSTRUTIVO DAS PAREDES	SISTEMA ESTRUTURAL DE BLOCO CERÂMICA9X10X24CM
SISTEMA CONSTRUTIVO DA COBERTURA	TELHAS PORTUGUESA SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA
ESQUADRIAS	PORTAS EM MADEIRA E JANELAS METÁLICAS

Tabela 1 – Informações do Estudo de caso. Fonte: As autoras.

<sup>17</sup> Simone Barbosa Villa, Rita de Cássia Pereira Saramago, Lucianne Casasanta Garcia. *Avaliação pós-ocupação no programa Minha Casa Minha Vida: uma experiência metodológica, Uberlândia*. (Universidade Federal de Uberlândia – PROEX, 2015)

<sup>18</sup> Rosaria Ono, Sheila Walbe Ornstein, Simone Barbosa Villa, Ana Judite Galbiatti Limongi França. *Avaliação Pós-Ocupação (APO) na Arquitetura, no Urbanismo e no Design: da teoria à prática*. (São Paulo: Oficina de Textos, 2018.):159

<sup>19</sup> Robert K Yin. *Case study research: Design and methods*. (Sage, 2009.):33

<sup>20</sup> Alberto Albuquerque Gomes. “Estudo de caso-Planejamento e métodos.” v. 15 n.16 (março de 2010.): 1-7

<sup>21</sup> Rosaria Ono, Sheila Walbe Ornstein, Simone Barbosa Villa, Ana Judite Galbiatti Limongi França. *Avaliação Pós-Ocupação (APO) na Arquitetura, no Urbanismo e no Design: da teoria à prática*. (São Paulo: Oficina de Textos, 2018.):122

INSTRUMENTOS

QUESTIONÁRIO DE IMPACTO

**DESCRIÇÃO:** Método qualitativo

**ATRIBUTOS AVALIADOS:** Conforto térmico e Funcionalidade (levantamento por cômodos e opinião dos usuários)

**OBJETIVO:** Compreender o impacto da Covid-19 sobre a forma de morar e as necessidades dos moradores quanto a realização de reformas, com enfoque no conforto térmico e funcionalidade.

**ORGANIZAÇÃO DO INSTRUMENTO:** 1) informações socioeconômicas e demográficas; 2) Percepções gerais sobre a casa durante a pandemia; 3) Experiências anteriores com reformas e fontes de informação utilizadas; 4) destinada a entender necessidades e expectativas dos moradores sobre reformas futuras e 5) Funcionalidade e conforto térmico.

**MEIO DE APLICAÇÃO:** Questionários impressos

**PERÍODO DE APLICAÇÃO:** 04/12/2021 A 09/12/2021

**AMOSTRA:** 20 Casas

**CRITÉRIO DE SELEÇÃO:** Todas as ruas do recorte

---

ANÁLISE WALKTHROUGH

**DESCRIÇÃO:** Método qualitativo

**ATRIBUTOS AVALIADOS:** Conforto térmico e Funcionalidade (levantamento por cômodos e opinião dos usuários)

A análise walkthrough é um método de análise no qual o pesquisador a partir de roteiro orientado, realiza as avaliações de desempenho do ambiente construído (Rheigants et al., 2009; Villa; Ornstein, 2013). Permitindo a familiaridade com a edificação analisada, como materialidade, usos e estado de conservação

**OBJETIVO:** Investigar questões relativas ao padrão de ampliação e status da reforma, nas habitações do estudo de caso.

**ORGANIZAÇÃO DO INSTRUMENTO:** Planta para croqui, anotações sobre número de moradores, padrão de ampliação, status da reforma, materialidade, mobiliários e condições de janelas e portas.

**MEIO DE APLICAÇÃO:** Questionários impressos e registros fotográficos

**PERÍODO DE APLICAÇÃO:** 04/12/2021 A 09/12/2021

**AMOSTRA:** 14 Casas (que nos permitiram acesso irrestrito e realização de registros)

**CRITÉRIO DE SELEÇÃO:** Todas as ruas do recorte

Os instrumentos aplicados (Figura 2) após aprovação em Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Federal de Uberlândia - CEP/CONEP/UFU, sob o nº CAAE 56716422.4.0000.5152. Os instrumentos foram aplicados mediante agendamento prévio com os moradores, leitura, compreensão e assinatura de Termos de Consentimento Livres e Esclarecidos (TCLE).

Tabela 2 – Instrumentos de APO aplicados em Estudo de caso. Fonte: As autoras.



Fig.2 – Aplicação dos instrumentos Residencial Sucesso Brasil. Fonte: Acervo das autoras.

#### 4. A construção do WebApp Piloto a partir da APO

Os resultados dos questionários foram analisados visando responder a 6 perguntas, compatíveis aos objetivos dos instrumentos. Com relação à pergunta “1 Quais as características do público-

alvo”, os resultados mostraram que as respondentes se constituíram em sua maioria por mulheres, a escolaridade variou em sua maioria em pessoas com ensino médio ou sem estudo, todos possuem celular, internet e reformaram, esses dados foram fundamentais para definição do tipo de interface gerada (Figura 3).

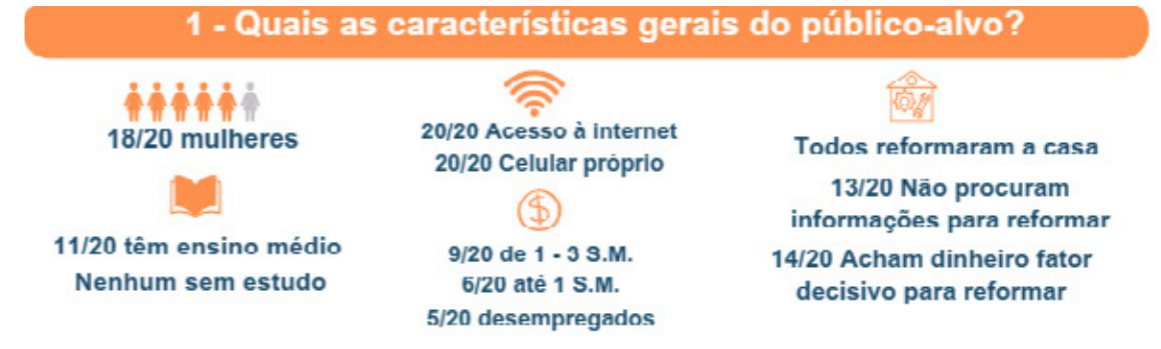


Fig.3 – Características do público-alvo. Fonte: Elaboração própria.

As perguntas 2, 3, 4 e 6 foram fundamentais para compreender quais os principais problemas encontrados nas HIS. Em relação à pergunta “2. Quais os incômodos com a casa em geral?” A maior parte dos entrevistados gostariam de construir novo cômodo e ampliar e ainda acham o armazenamento insuficiente, especialmente na cozinha. Como se pode observar na figura 4, houve reformas principalmente na cozinha e área de serviço, a satisfação foi mínima principalmente com custos e resultados. Ainda há demandas para construção de novos cômodos e ampliação. Outra questão que se pode observar é a interferência do calor no verão e o impacto na saúde. O que se agrava pela tentativa de encaixar o mobiliário padrão o que gera situações de obstrução de portas e janelas, prejudicando a ergonomia e mesmo desencorajando moradores de abrir janelas rotineiramente.



Fig.4 – Incômodos com a casa. Fonte: Elaboração própria.

Sobre a pergunta “3. Quais as novas demandas com a casa surgidas com a Covid-19?”. Observou-se que 14/20 entrevistados passavam mais de 18 horas por dia após início da pandemia (Figura 5). Com isso, os ambientes da casa passaram a ser mais utilizados, mais horas na cozinha, trabalhando e ensinando crianças em casa.

A sala e a cozinha foram os ambientes mais demandados, o passo que a sala passou a acomodar novos usos, como até mesmo fazer aulas de dança infantis.

E ainda, houve problemas com o telhado e goteiras, enclausuramento de quartos devido a criação de ampliações muito próximas ou mesmo coladas na edificação original e presença de mofo e infiltrações.



Fig.5 – Novas demandas com a Covid-19. Fonte: Elaboração própria.

Sobre pergunta “4. O que pensam sobre reformas necessárias para resolver incômodos?”. Alguns moradores trocaram telhas, instalando rufos e calhas ou cobriram goteiras, para melhorar a funcionalidade, os moradores indicaram como melhorias a serem realizadas a criação de armários sob medida, a mudança de posição de aberturas e desfazer cômodos criados que atrapalham a circulação na casa. Para melhorar a ventilação e temperatura, indicaram o aumento do pé-direito, ampliação dos ambientes e do tamanho das janelas e claraboias, outros o uso de ventilador e ar-condicionado como únicas opções (Figura 6).



Fig.6 – Novas reformas para resolver incômodos. Fonte: Elaboração própria.

A pergunta “5. O que pensam sobre orientação profissional na realização de reformas?” Esta pergunta foi essencial para definição da estrutura do Web App, aspectos de detalhamento do problema. Todos os respondentes planejaram sua reforma sozinhos, esta resposta mostra que a Assistência técnica não está chegando a estes moradores, reforçando a relevância deste trabalho. As respostas indicam intervenções predominantemente realizadas a partir da autoconstrução, portanto as respostas revelam para futura intervenções o desejo de contratar profissionais para auxiliá-los. Sobre que tipo de informação gostariam de receber para a realização de nova reforma, os respondentes gostariam de saber como suas ideias interagem com a edificação já existente, outros gostariam de informações sobre os custos, quais cuidados tomar, instruções sobre como fazer, quem contratar e como mobiliar (Figura 7).



Fig.7 – Orientação profissional para realização de reformas. Fonte: Elaboração própria.

Final, a pergunta “6. Quais as condições de moradia relacionadas a conforto térmico e funcionalidade e as consequências de reformas anteriores?” Para responder à pergunta 6, foi utilizada a *Análise Walkthrough* (na Figura 8 exemplifica-se os registros). Pode-se observar que a maior parte das ampliações são realizadas para o fundo, que os ambientes construídos são cozinha, área de serviço e quartos. Os materiais mais utilizados são telha de fibrocimento com pé direito baixo o que impacta no conforto térmico. As condições de abertura causam mofo, infiltração e umidade excessiva (Figura 9).



Fig.8 – Exemplo de levantamento da Análise Walkthrough. Fonte: Elaboração própria.



Fig.9 – Conforto térmico e funcionalidade e consequências das reformas anteriores. Fonte: Elaboração própria.

A partir dos dados obtidos por meio da APO foram coletadas evidências concretas baseadas na realidade dos moradores de HIS do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). Essas evidências foram fundamentais para a elaboração de um conjunto de soluções práticas visando melhorar a funcionalidade e o conforto térmico das HIS horizontais do PMCMV.

Considerando a importância da qualidade de vida, que está intrinsecamente relacionada à adequação da moradia às diferentes realidades e necessidades específicas das famílias, é necessário levar em consideração as demandas que surgem a partir delas, especialmente no contexto da autoconstrução<sup>22</sup>.

Considerando a importante conexão entre os resultados da APO e a ATHIS, o Artefato Piloto apresenta propostas com o objetivo de aprimorar as HIS e promover melhorias. Essas propostas têm foco especial em questões como patologias construtivas, conforto térmico (ventilação, iluminação) e qualidade ambiental, com o intuito de contribuir para ações de enfrentamento da pandemia.

Após uma análise cuidadosa, os problemas identificados foram agrupados em duas categorias principais: conforto térmico e funcionalidade (Figura 10). No que diz respeito ao conforto, foram observados o surgimento de mofo e umidade excessiva nos ambientes, bloqueio das janelas que impede a entrada de luz natural e ventilação adequada devido às ampliações próximas aos cômodos existentes, variações extremas de temperatura nos cômodos devido às coberturas geralmente baixas, feitas de telha de fibrocimento e a falta de isolamento acústico, que prejudica a privacidade sonora.

Em relação à funcionalidade, destacam-se as dificuldades em adaptar os cômodos, especialmente o quarto e a sala, para atividades de estudo e trabalho, a falta de espaço de armazenamento adequado em diversos cômodos da casa, a necessidade de realizar o pré-preparo de alimentos na cozinha, ambientes muito grandes ou com pé-direito baixo devido às ampliações, problemas estruturais decorrentes das alterações na estrutura original, sobrecarga elétrica e vazamentos de água nos novos ambientes construídos, além da disposição desorganizada e excessiva de móveis, comprometendo a circulação e funcionalidade e afetando também a percepção estética do espaço. Além disso, foi identificada a falta de privacidade entre os moradores e a dificuldade em isolar emergencialmente pessoas doentes com Covid-19.

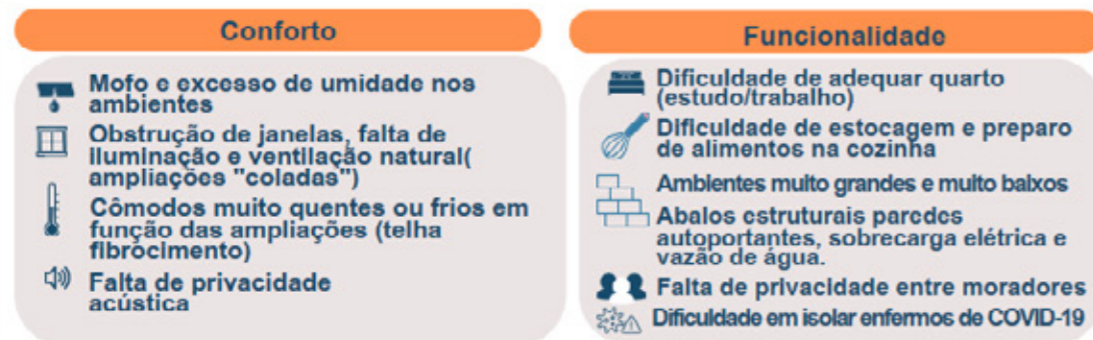


Fig 10 – Problemas levantados para Conforto Térmico e Funcionalidade. Fonte: Elaboração própria.

A partir de reflexões, os problemas mais recorrentes nas habitações como os com telhado, necessidade de estudar e trabalhar em espaços pequenos, com umidade, refrescar a casa, ventilar e iluminar e ainda isolar uma pessoa com Covid-19 foram eleitos para compor o WebApp, apresentados na Figura 11.



Fig 11– Problemas atendidos pelo WebApp piloto. Fonte: Elaboração própria.

<sup>22</sup> Fernanda Simon Cardoso; Caio Santo Amore. "Assessoria e Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social no Brasil." Colóquio Internacional de Geocríticas, las Ciencias Sociales y las edificación de uma Sociedade post-capitalista, 15., (julho de 2018):2

Para atender ao público-alvo, composto por moradores, prestadores de serviços, arquitetos e urbanistas, os problemas foram organizados em uma estrutura que responde aos seguintes aspectos (conforme demanda da APO): 1) "O que verificar" - orientações para realizar o diagnóstico do problema; 2) "O que fazer" - apresentação da solução, 3) "O que vou precisar" - levantamento dos instrumentos; 4) "Quais cuidados tomar" - parâmetros para garantir a segurança; 5) "Quanto vou gastar" - estimativa dos custos; 6) "Quem contratar" - identificação dos profissionais importantes e a necessidade de aprovação na prefeitura; 7) "Importância para a saúde" - relação do problema com o surgimento de doenças e sua conexão com a Covid-19; 8) "Quais referências consultar" - destaque para normas técnicas (Figura 12).



Fig 12– Aspectos de detalhamento dos problemas atendidos pelo WebApp piloto. Fonte: Elaboração própria.

Entendido os problemas e definida a estrutura de apresentação destes problemas, para o progresso da presente pesquisa e melhor desenvolvimento da plataforma web, fez-se necessário realizar um estudo de referências de plataformas digitais colaborativas, assim como de possibilidades de funcionalidades e ferramentas de dados. Uma das plataformas levantadas foi a Obrafit<sup>23</sup>, que consiste num sistema web de gerenciamento de obras para arquitetos, engenheiros e gerenciadores e construtores com foco nos proprietários. Outra plataforma, foi a Reformar<sup>24</sup> organizada por uma associação sem fins lucrativos que tem por objetivo realizar reformas de casas e organizações da sociedade civil em situação de vulnerabilidade social. O levantamento dessas páginas- dentre outras- fora importante para compreender a estrutura web, mas evidenciaram que não há outras páginas com o mesmo intuito de apresentar orientações e soluções a problemas focados em reformas.

### 5. A WebApp "Reforma na palma da mão"

A WebApp intitulada "Reforma na palma da mão", tem por objetivo apresentar orientações e soluções a problemas focados em reformas. A comunidade em geral pode acessar, como pessoas que desejam reformar, arquitetos e urbanistas e prestadores de serviço, basta que realizem um cadastro gratuito e busquem o problema que queiram resolver (Figura13).

<sup>23</sup> "Obrafit." Acessado em: (outubro de 2022). URL: www.obrafit.com.br.

<sup>24</sup> "Reformar" . Acessado em: (outubro de 2022). URL: reformar.org.br



Fig 13- Página inicial do WebApp "Reforma na Palma da Mão". Fonte: <http://reformacasa.facom.ufu.br/>.

Dentro de cada problema elencado, estão detalhadas as questões. Como exemplificada na Figura 14, a aba "Estudo/ trabalho em espaço pequeno" traz-se opções de trabalhar e estudar em quarto de casal, quarto para 1, 2 ou mais pessoas ou sala pequena.

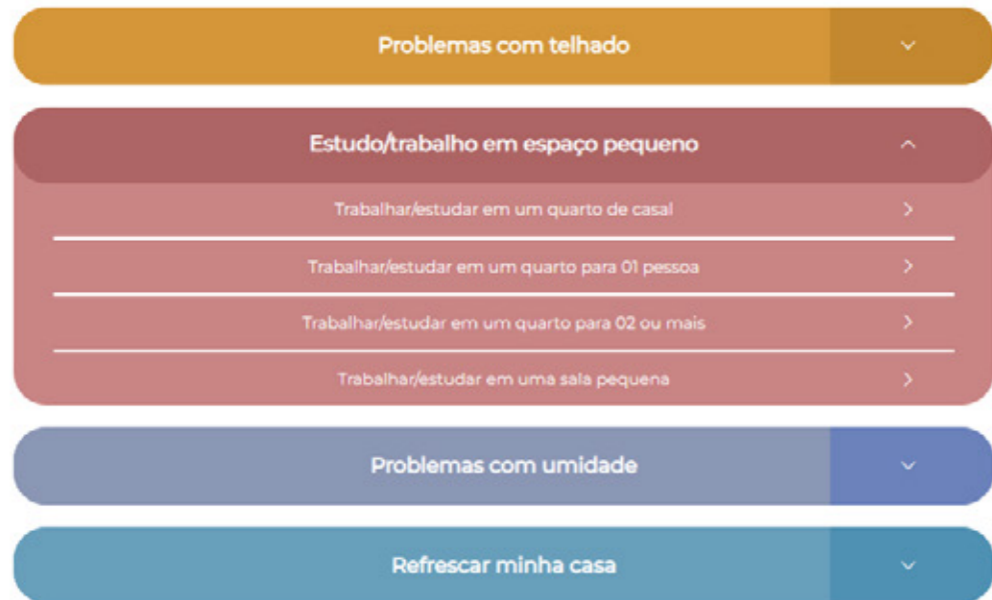


Fig 14- Detalhamento dos problemas WebApp "Reforma na Palma da Mão". Fonte: <http://reformacasa.facom.ufu.br/>.

Dentro dos aspectos de detalhamento do problema, na aba "O que fazer", são demonstradas através de ilustrações modos de resolver as questões identificadas. Como representado na figura 15, para o problema "Estudo/ trabalho em espaço pequeno", durante o dia para trabalho apresenta-se um layout para quarto, enquanto durante a noite para descanso outra solução.

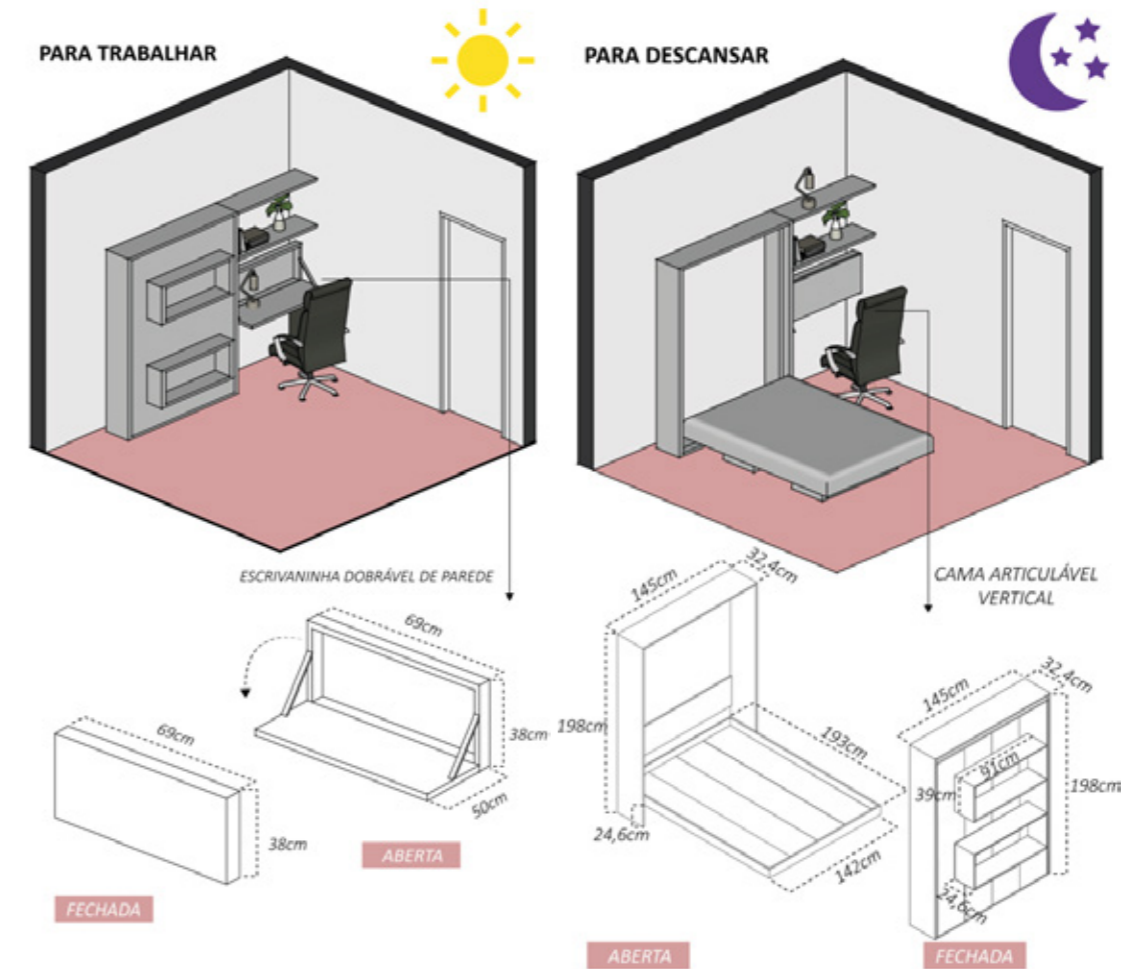


Fig 15- "O que fazer"- Problema "Estudo/ trabalho em espaço pequeno". Fonte: <http://reformacasa.facom.ufu.br/>.

É importante evidenciar que os problemas foram organizados em uma estrutura que responde a 7 aspectos (conforme demanda da APO), entre eles está "Quem contratar", conforme figura 16, as orientações são organizadas em dois passos. O primeiro direciona para o site do Conselho de Arquitetura e Urbanismo- CAU<sup>25</sup>, no qual é possível encontrar um profissional da área através do nome da empresa ou localização. E o segundo conforme o incômodo em questão, indica quais os prestadores de serviço precisam ser acionados. Para obter mais informações sobre o WebApp, acesse o site: <http://reformacasa.facom.ufu.br/>.

<sup>25</sup> Ache um Arquiteto, "<https://acheumarquiteto.caubr.gov.br/>", Acesso em 18 de janeiro de 2024.



Fig 16- "Quem contratar"- Problema "Estudo/ trabalho em espaço pequeno. Fonte: <http://reformacasa.facom.ufu.br/>.

Além dessas informações acima demonstradas para cada aspecto, outras sobre a importância para a saúde, as referências importantes, os cuidados que devem ser tomados dentre outras relevantes para o resolvimento dos problemas foram elencados no WebApp. Para obter mais detalhes, acesse o site: <http://reformacasa.facom.ufu.br/>.

### Conclusões

A abordagem sistêmica proporcionada pela APO permite identificar os impactos no ambiente construído e orientar produtores de habitação social, arquitetos, urbanistas e comunidades sobre como agir para mitigar e resolver os problemas enfrentados pelos usuários. Essa metodologia contribui para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS 1, 10 e 11) e da Nova Agenda Urbana de Habitat III.

Os dados obtidos por meio da APO foram fundamentais para a elaboração do conjunto de soluções práticas visando melhorar a funcionalidade e o conforto térmico, considerando a importância da qualidade de vida relacionada à adequação da moradia às diferentes realidades. Considerando as demandas que surgem a partir do contexto de autoconstrução, ressaltando a relevância da Lei Federal nº 11.888/2008 de ATHIS.

As dificuldades de realização deste trabalho foram concretizar a pesquisa empírica frente a instabilidade propiciada pela pandemia. Portanto para a realização da aplicação dos instrumentos todos os cuidados foram tomados para que não houvesse nenhum risco relacionado a contaminação. Além disso, outra dificuldade foi encontrar pesquisas que relacionem APO e ATHIS e as que aprofundem o tema dos impactos da Covid-19 no ambiente construído, sobretudo em HIS.

Esta pesquisa contribui para a área de APO em HIS, sobretudo em ATHIS, visto a importância de preparar nossas moradias para impactos futuros, como outras pandemias. Além de alimentar novas reflexões, para futuros estudos nos temas emergentes como contribuição da APO para ATHIS, dimensão preventiva da habitação, a relação da qualidade da habitação à qualidade de vida, perante pandemias.

Como este trabalho se trata de um WebApp piloto, é necessário realizar aprimoramento do conteúdo a partir de novas APOs quantitativas para definição de outros conteúdos dentro do escopo de ATHIS.

Conclui-se, a relevância de compreender os impactos nas habitações a partir dos dados obtidos **por meio da APO**, pois ela permite coletar evidências baseadas na realidade dos moradores, especialmente aquelas mais vulneráveis, dentro do contexto em que estão inseridas. Permitindo preparar as casas para enfrentar impactos. Pois, ambiente construído desempenha um papel fundamental na redução da propagação de doenças e no aumento da qualidade de vida dos habitantes.

### Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura, Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia. E ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico -CNPq (Bolsa Produtividade em Pesquisa - Nº. 311624/2021-9), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES- Processo nº 88887.702940/2022-00), e ao CAU/MG – Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Minas Gerais.

### Bibliografia

Amirati, Luzia Breckenfeld. "Direito humano à moradia digna e Lei da Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social: uma relação possível por meio da atuação do Conselho de Arquitetura e Urbanismo." Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, 2019.

Bortoli, Karen Carrer Ruman de. "Resiliência e conforto térmico em habitações de interesse social horizontais em Uberlândia (MG): avaliação para orientação de reformas." Tese de Doutorado, Universidade Federal de Uberlândia, 2023.

Bourikas, Leonidas, Teli, Despoina, Amin, Rucha, James, Patrick A.B., Bahaj, AbuBakr S. "Facilitating responsive interaction between occupants and building systems through dynamic post-occupancy evaluation." IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, v. 410. 1-16

Cardoso, Fernanda Simon; Santo Amore, Caio. "Assessoria e Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social no Brasil." Colóquio Internacional de Geocríticas, las Ciencias Sociales y las edificación de uma Sociedade post-capitalista, 15., (maio de 2018):1-19

Coates, Paul; Arayici, Yusuf; Ozturk, Zafer. "New Concepts of Post Occupancy Evaluation (POE) Utilizing BIM Benchmarking Techniques and Sensing ". Sustainability in Energy and Buildings, v. 12. (junho de 2012): 319-329.

Elali, Gleice Azambuja; Veloso, Maísa. "Avaliação Pós-Ocupação e processo de concepção projetual em Arquitetura: uma relação a ser melhor compreendida" Ufrn.br, v.5 (outubro de 2016):1-11.

Faria, Juliana Gomes ; Villa, Simone Barbosa. "Assistência técnica para habitação de interesse social em ambiente digital: pesquisas centradas nos usuários." Revista Educação Gráfica" v. 27 (abril de 2023):59-78

Gomes, Alberto Albuquerque. "Estudo de caso-Planejamento e métodos." v. 15 n.16 (março de 2010.): 1-7

Kowaltowski, Doris Catharine Cornélie Knatz; Moreira, Daniel de Carvalho; Petreche, João; Fabricio, Marcio Minto. *O Processo de projeto em arquitetura: da teoria à tecnologia*. São Paulo: Editora Oficina de Textos / FAPESP, 2011.

Oliveira, Lamonise Vasconcelos. "Avaliação dos impactos da Covid-19 na habitação social e suas adaptações para um ambiente construído mais resiliente". Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Uberlândia, 2023.

Oliveira, Lamonise Vasconcelos; Villa, Simone Barbosa. "Os impactos da Covid-19 nas habitações: uma revisão da literatura sobre adaptações, resiliência e flexibilidade". Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, v. 19, (novembro de 2022):1-16.

Ono, Rosaria; Ornstein, Sheila Walbe; Villa, Simone Barbosa, França, Ana Judite Galbiatti Limongi . *Avaliação Pós-Ocupação (APO) na Arquitetura, no Urbanismo e no Design: da teoria à prática*. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.

Ornstein, Sheila Walbe; Roméro, Marcelo de Andrade (col.). *Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído*. São Paulo: Studio Nobel, EDUSP, 1992.

Pereira, Gabriella Leles; Paula, Kenia Alves de, "Acesso à arquitetura e Assistência Técnica para moradias de baixa renda". Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, v. 17, (novembro de 2018):2166-2171.

Preisner, Wolfgang; Visher, Jacqueline; White, Edward, *Design Intervention - Toward a more humane architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.

Villa, Simone Barbosa, Saramago, Rita de Cássia Pereira, Garcia, Lucianne Casasanta. *Avaliação pós-ocupação no programa Minha Casa Minha Vida: uma experiência metodológica, Uberlândia*. Universidade Federal de Uberlândia – PROEX, 2015.

Villa, Simone Barbosa; Ornstein, Sheila Walbe. *Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação*. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

Villa, Simone Barbosa; Bortoli, Karen Carrer Ruman de; Vasconcellos, Paula Barcelos. "Assessing the built environment resilience in Brazilian social housing challenges and reflections". *Caminhos de Geografia*, v. 24, n. 94 (agosto de 2023):293-312

Yin, Robert K. *Case study research: Design and methods*. Sage, 2009.

#### Bibliografía dos autores

**Oliveira, Lamonise Vasconcelos** Mestre em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - PPGAU - da Universidade Federal de Uberlândia - UFU (2023). Especialista em Docência do Ensino Superior (2016). Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU (2014). Participa do grupo [MORA] Pesquisa em Habitação (FAUeD/UFU), desenvolvendo pesquisas e projetos de extensão, envolvendo os impactos da Covid-19 na habitação, Resiliência, Conforto térmico, Flexibilidade, Avaliação Pós-Ocupação e Habitação de Interesse Social.

**Villa, Simone Barbosa** Visiting Scholar na University of Cambridge, UK - Department of Architecture (2017-2018) - pesquisa de pós-doc. Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP-2008). Possui Bolsa Produtividade em Pesquisa (PQ-CNPq - Nível 2). Professor Associado IV da Universidade Federal de Uberlândia (UFU/MG) na Faculdade de Arquitetura, Urbanismo e Design (FAUeD).. Coordenadora do [MORA] Pesquisa em Habitação - CNPq. Membro do Comitê de Assessoramento da FAPEMIG - Câmara Arquitetura e Engenharias - TEC (2020-2023). Parecerista ah doc da FAPESP (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo), FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais), CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e de revistas e eventos científicos da área. Tem experiência na área temática: Habitação Contemporânea, Habitação de Interesse Social, Processo de Projeto, Avaliação Pós-Ocupação, Resiliência.

## Contextualización histórico-social de las transformaciones tipológicas de vecindades y privadas. El caso de la colonia Santa María la Ribera en la Ciudad de México de 1859 a la década de 1930.

Saymar Piña De la Teja

Universidad Nacional Autónoma de México,  
Programa de Maestría y Doctorado  
en Arquitectura, Ciudad de México, México

La vivienda colectiva en la Ciudad de México ha sufrido transformaciones que responden a una compleja red de actores, hechos y factores, vinculados al fenómeno del desarrollo urbano y al contexto histórico-social en periodos específicos. Dichos cambios ocurren tanto en su concepción material y espacial, como en su concepción simbólica. Así, el objeto de la presente investigación es analizar las transformaciones de las vecindades, como objeto edificado y forma de vida, en relación a las privadas, entendiendo a ambas como tipologías de vivienda colectiva coexistentes en la colonia Santa María la Ribera, dentro del periodo que inicia en 1859, año en que le es otorgado el permiso de construcción a la sociedad inmobiliaria Flores Hermano, y la década de 1930, un momento caracterizado por el inicio de la desvalorización de las vecindades en relación a la promoción de otras formas de vivienda multifamiliar. En este sentido, el estudio tipológico en arquitectura apoyado por el trabajo en archivo, señala la historicidad de conceptos, formas y modelos propios de la producción arquitectónica, la cual está vinculada, tanto a discursos académicos y oficiales, como a ideales contruidos desde la vida cotidiana de los habitantes y sus relaciones vecinales.

vecindad, privada, contextualización, tipología arquitectónica, transformación.

*The collective housing in Mexico City has undergone transformations that respond to a complex network of actors, events, and factors linked to the phenomenon of urban development and the historical-social context in specific periods. These changes occur both in its material and spatial conception, as well as in its symbolic conception. Thus, the objective of this research is to analyze the transformations of "vecindades" as built objects and a way of life, in relation to "privadas", understanding both as coexisting typologies of collective housing in the Santa María la Ribera neighborhood, within the period beginning in 1859 when the construction permit was granted to the real estate society Flores Hermano, and the 1930s, a time characterized by the onset of the devaluation of "vecindades" in relation to the promotion of other forms of multifamily housing. In this regard, the typological study in architecture, supported by archival work, indicates the historical nature of concepts, forms, and models inherent in architectural production. This production is linked to academic and official discourses, as well as to ideals shaped by the everyday lives of the inhabitants and their neighborhood relationships.*

vecindad, privada, contextualization, architectural typology, transformation.



## 1. Introducción

Las tipologías de vivienda colectiva que han coexistido en la Ciudad de México desde finales del siglo XIX hasta mediados del XX, tales como: vecindades<sup>1</sup>, privadas o edificios de departamentos, han cautivado la reflexión de estudiosos en diversas disciplinas. Así, siendo objeto de ricas discusiones, la forma de ser entendidas y definidas, se ha sustentado en enfoques e ideales que han cambiado a lo largo del tiempo.

Si bien la vecindad puede entenderse desde diferentes aspectos, de forma general, se definen como una unidad edificada que puede agrupar y contener un número y género de viviendas diverso, distribuidas en torno a un patio o pasillo, cuyo carácter es el de un espacio abierto a manera de extensión del espacio habitable de las unidades de vivienda. En contraste, las privadas son casas en hilera que acotan una vialidad privada y generan un acceso “exclusivo” y controlado a ésta.

En este sentido, las vecindades pueden ser analizadas en diferentes momentos históricos, con relación al fenómeno del desarrollo urbano de la Ciudad de México, desde su condición como casa colectiva tradicional del siglo XVII, hasta sus versiones modernas: porfirianas o posrevolucionarias. (Ayala Alonso 1996) (Reyes Meza 2016)

La presente investigación se enfoca en las casas de vecindad producidas en la colonia Santa María la Ribera entre 1859, año en que el Ayuntamiento otorga el permiso de construcción a la primera inmobiliaria mexicana “Hermanos Flores”, y la década de los treinta del siglo XX, en un momento de modernización y crecimiento urbano, periodo caracterizado por la laicización y secularización social, de la mano con los nuevos modelos de negocio inmobiliario, los movimientos inquilinarios y la demanda de vivienda obrera, que promovieron la consolidación de colonias fuera de los antiguos límites de la ciudad y acotaron las transformaciones de las casas colectivas.

El caso de la Santa María es pertinente, ya que representa el primer periodo de expansión urbana y crecimiento demográfico de la ciudad decimonónica. (Morales 2011) Además, su proceso de consolidación y transformación se dio con la participación de sectores sociales con características heterogéneas, entre ellos la clase media.

Lo anterior, permite pensar las vecindades, presentes en la colonia desde la década de los ochenta del siglo XIX, (Boils Morales 2005) como una variante tipológica que la literatura en arquitectura define como vecindades de lujo o decorosas, así como su relación con las privadas presentes en el mismo contexto desde la segunda década del siglo XX.

Desde esta perspectiva, la investigación plantea la relevancia de los estudios tipológicos en arquitectura, resaltando un aspecto fundamental, la contextualización histórico-social de los mismos y cuestionando cómo se transforma la concepción y morfología de un modo de habitar.

## 2. Fundamentación teórico-metodológica

La base teórica de la presente investigación vincula las ramas social, económica y política de la historia, de la mano con los estudios tipológicos en arquitectura. En este sentido, el análisis se incorpora a la tradición del pensamiento marxista y los planteamientos de la Escuela de los Annales, actuando desde un hacer histórico dirigido a los estudios de la vida cotidiana, la vivienda y sus transformaciones.

Se toman como referencia algunos estudios recientes sobre la historia de la arquitectura, como los realizados por Dolores Morales (2011), Jorge Jiménez (1994) o Rubén Pallol (2015), cuyos planteamientos visibilizan el papel de la distribución de la propiedad, el desarrollo urbano de la ciudad arraigado a ideologías, conflictos sociales y búsquedas de empoderamiento, tales como la creación de instituciones bancarias y el desarrollo legislativo reglamentario en materia de vivienda y producción urbana. Además, muestran los hechos y actores sociales, económicos e institucionales que contextualizan el crecimiento de ciudades como la de México y Madrid, resaltando la configuración de redes comerciales e inmobiliarias.

<sup>1</sup> Esta denominación está directamente relacionada al contexto mexicano, ya que en contextos iberoamericanos se les nombra de manera diferente como casas de patios, corralas, conventillos, cuarteles, barbacoas, (mesones) o inquilinatos.

## 2.1 Los estudios tipológicos en arquitectura

En arquitectura, el estudio tipológico permite analizar las manifestaciones morfológicas de los procesos histórico-sociales en un periodo determinado.

Ésta, es una herramienta teórico-práctica que visualiza la correspondencia existente entre la forma material-espacial de un objeto edificado, —llámense sistema constructivo, estilo, programa arquitectónico, materialidad, relaciones y jerarquías espaciales, emplazamiento y relaciones con el espacio urbano— y condiciones sociales particulares, como la ideología, los valores y paradigmas sociales, las estructuras de parentesco, los sistemas de producción económica, las formas de financiamiento del ramo inmobiliario y de propiedad, la regulación y planeación urbana, la relación entre el sector comercial, el Estado y la población según sus modos de negociación y formas de poder, etc.

Por lo anterior, las tipologías en arquitectura permiten visibilizar la relación entre la morfología y múltiples aspectos del proceso histórico de configuración social, cultural, estética, tecnológica, política y económica. (Díaz-Berrio F. 1998) (Guerrero Baca 1998) En éste sentido, los elementos típicos, correspondientes a un género edilicio particular, más que un molde o modelo atemporal y permanente, son posibilidad de diversidad y manifestaciones. (Rossi 1982)

## 2.2 El discurso moderno sobre las vecindades: problemas y definiciones

Respecto a las casas de vecindad, existe un discurso generalizado sobre la idea que se tiene de éstas, —mismo que se fortaleció en la década de 1940 de la mano del pensamiento racional y moderno tanto arquitectónico como social— el cual resalta condiciones de hacinamiento, servicios sanitarios compartidos, deterioro material e incluso moral, presentes en varios casos existentes. (Quiroz Rothe 2017) En cierto modo, se plantea una relación casi inquebrantable entre la población de sectores sociales bajos con la condición precaria “innata” de las vecindades.

Si bien, la idea anterior no es desechable, una revisión contextualizada nos permite visualizar otros casos que, en un momento de transición, fueron acoplándose a nuevos paradigmas sociales, como fue la división entre lo público y lo privado en la espacialidad de las casas mexicanas. (Ayala Alonso 1996) En este sentido, los casos que se exponen en el presente texto, buscan matizar dicha concepción desde el contexto de la Santa María la Ribera.

Por otro lado, existen ciertas condiciones que han transitado en comunión con las vecindades a lo largo del tiempo y, a su vez, son retomadas por autores como: Ayala Alonso (1996), Rebolledo (1998), Delgadillo (2011), Quiróz Mendoza (2013), Reyes Meza (2016) o Quiróz Rothe (2017), al momento de clasificarlas o definir las. Lo anterior, permite generar un abanico de casos típicos en relación con aspectos tanto físico-materiales como histórico-sociales.

Tomando en cuenta a los autores anteriormente mencionados, las características consideradas en los casos de vecindad durante el periodo que se estudia, están contenidas en cinco categorías:

### 1.- Características físico-espaciales

- Zaguán
- Patio (mantiene el uso de un patio comunitario, aunque sus dimensiones se hayan reducido a las de un pasillo)
- Viviendas (varían de tamaño y categoría, pueden coexistir en un mismo conjunto)
- Escaleras y pórtico (depende de los niveles edificados, que no suelen ser más de dos)
- Accesorias (suelen tener conexión con la calle y ubicarse en la planta baja, pueden ser utilizadas para más de una actividad como comercio, taller o vivienda)
- Servicios (usualmente son comunitarios, aunque existen casos donde se encuentran al interior de cada vivienda)

### 2.- Ubicación en relación con la ciudad.

- Al interior de la ciudad
- En las periferias de la ciudad

### 3.- Origen de la construcción.

- Construidas ex profeso como casas de vecindad
- Adaptaciones resultantes de la subdivisión de edificios públicos, casas unifamiliares, palacios coloniales o porfirianos

### 4.- Condición de propiedad.

- En no propiedad (la mayoría se conservan como viviendas en arrendamiento)

5.- Categoría socio-económica. (según la calidad espacial, grado de conservación, etc.)

- Pobres
- Humildes
- Decorosas

### 2.3 Metodología

La investigación, de tipo descriptiva y comparativa, utiliza fuentes primarias y secundarias para contextualizar y definir las tipologías ejemplificadas con estudios de caso.

Se construye un panorama sobre los aspectos sociales, institucionales y económicos, recurriendo a fuentes bibliográficas, sobre el desarrollo de la Ciudad de México y la colonia Santa María la Ribera en el periodo de la mitad del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. Paralelamente, se consulta el acervo del Archivo Histórico de la Ciudad de México (AHCDMX) y la Hemeroteca Nacional de México (HNM), localizando planos urbano-arquitectónicos, solicitudes, contratos y noticias, que permiten matizar y ampliar la perspectiva sobre las transformaciones de las vecindades y las privadas. Lo anterior, se complementa con una visita de sitio y observación de casos que se conservan, obteniendo un registro fotográfico.<sup>2</sup>

### 3. Contextualización histórico-social de la vivienda colectiva en la colonia Santa María la Ribera de 1859 a la tercera década del siglo XX

Con la Independencia de México y el desarrollo del pensamiento liberal, empieza a configurarse un momento de laicización social y secularización urbana, vinculado a un proceso de modernización que, con las Reformas Borbónicas, abrió paso a nuevos modos de vida doméstica y paradigmas en diferentes esferas de la vida en la ciudad, dando pie a cambios tipológicos en la vivienda.

Entre 1813 y 1848, los grupos liberales tomaron medidas legislativas y fiscales para anular el poder corporativo de la Iglesia, limitando la venta de sus propiedades y aplicando impuestos sobre la propiedad raíz. (Morales 2011)

En este periodo, entra en escena un nuevo grupo de propietarios con afinidad a la ideología capitalista, conformado por empresarios emergentes de los años cuarenta del siglo XIX, como prestamistas, funcionarios y algunos miembros de la élite virreinal, dedicados al comercio y al agio. Así, la realidad de la propiedad en la ciudad da un giro de 180 grados y el monopolio inmobiliario pasa a manos de un grupo reducido de particulares. Para el sector inquilinario, dicho traspaso implicó, desde una lógica de maximización de ganancias, el aumento en las rentas y una actitud poco benévola respecto al atraso de pagos y adeudos. (Morales 2011)

La fisonomía de la ciudad, que había mantenido sus límites y usos de suelo constantes desde la época virreinal, inició una transformación desde nuevos ideales y expectativas de la naciente sociedad laica, de la mano con la liberación del suelo para su mercantilización y especulación, dando paso a nuevas colonias —como la Santa María la Ribera— y expresiones arquitectónicas.

Respecto a la construcción de vivienda y su financiamiento, las casas privadas encargadas de las demandas locales de crédito, propiedad de comerciantes banqueros, mantuvieron un papel predominante, hasta la aparición de los bancos como sociedades anónimas. Éstos marcarían el futuro de la banca mexicana como sistema institucionalizado. (Jiménez Muñoz 1994) (A. del Ángel y Marichal 2003)

Así, la materialización de la modernidad se vio reflejada en las propuestas urbanas, su conceptualización y en la construcción de mecanismos de poder institucionalizados, como la racionalidad, una de las formas operativas que prevaleció desde el porfiriato hasta las décadas posteriores al periodo revolucionario. (Valenzuela Aguilera 2012)

#### 3.1 Inicios y consolidación moderna de la colonia

En este contexto, la primera sociedad inmobiliaria mexicana “Flores Hermanos”, creada en 1827 por Estanislao y Joaquín Flores, solicita en 1859 al Ayuntamiento de la Ciudad de México la fundación de la colonia “Santa María la Rivera” en terrenos de cultivo de la Hacienda de la Teja. Ésta es la segunda colonia creada en la zona limítrofe a la ciudad decimonónica, antecedida por

<sup>2</sup> Por la cantidad de casos identificados, un total de 41 vecindades y 58 privadas, se seleccionan algunos que permiten ejemplificar las características generales.

la colonia de los Arquitectos, negocio del arquitecto-ingeniero Francisco Somera. (Tello Peón 2015)

Durante los primeros años, la Santa María la Rivera, inició sin la correcta infraestructura y equipamiento para la instalación de sus pobladores, en este sentido su perfil urbano se conformó de edificaciones semi rurales modestas, con condiciones poco óptimas. Dicha situación y la falta de atención por parte de los fraccionadores y el Ayuntamiento, fue una práctica constante en la ciudad respaldada por la normatividad y reglamentación —que hoy podríamos calificar como vagas e imprecisas— así como, la inaplicación de un proyecto de planeación general para el crecimiento urbano que, además, tomase en cuenta el aumento demográfico y los problemas de acceso a la vivienda. (Jiménez Muñoz 1994)

Unos años más tarde, la población de la colonia tendió a incrementar. En 1882, contaba con 3,372 habitantes, que aumentaron potencialmente desde el porfiriato hasta las siguientes dos décadas a la Revolución mexicana. Se marca así, su alta rentabilidad como negocio inmobiliario, con una utilidad que fue en relación de uno a diez en plazos de máximo tres años en promedio, (Boils Morales 2005) y una vocación habitacional mayoritariamente constituida por casas unifamiliares cómodas y elegantes en una traza ortogonal que, si bien fueron predominantes, coexistieron con otras formas de vivienda colectiva, así como con una amplia gama de comercios, servicios y algunas fábricas. (Tello Peón 2015) (Martínez Figueroa 2013)

Durante el periodo del porfiriato logró una consolidación vanguardista, que caminó de forma paralela a las obras de infraestructura ejecutadas en el centro de la ciudad.

La introducción de los servicios como agua, luz, drenaje, telefonía, transporte y la pavimentación de sus calles principales concluyeron a inicios del siglo XX; así mismo, sus habitantes mantuvieron un papel predominante y activo para lograr dichos avances. Esto es verificable mediante 67 documentos que comprenden registros, solicitudes y licencias con fechas entre 1860 y 1929, localizados en el AHCDMX, así como algunas noticias y anuncios sobre la colonia de la HNM en el mismo periodo.

Así, en los primeros años del siglo XX, la estabilidad de la colonia se vio complementada con equipamientos culturales, educativos, comerciales y religiosos.

Respecto a la relación entre vivienda y comercio, destaca la presencia del giro de comercio al por menor, servicios médicos y profesionales varios, como ingenieros, abogados y corredores. Además, existían algunas fábricas de varios ramos, así como negocios de construcción, tiendas de materiales y talleres de pintores. (Lorenzo, Chávez y Ludlow 2021)

Lo anterior se confirma con las 44 solicitudes y licencias para negocios de abastecimiento y servicio, entre 1917 y 1921, que se localizan en el AHCDMX. Dejando ver, a una población que empezaba a requerir amenidades y placeres, por lo cual son significativas tanto las neverías como dulcerías en los registros.

#### 3.2 El perfil social de los habitantes de Santa María la Ribera

La colonia atrajo a una población próspera cuyo perfil social se conformó, en un principio, tanto por las familias acomodadas del antiguo centro de la ciudad, en búsqueda de espacios más amplios y salubres, como propietarios e inquilinos diversos, entre ellos: empresarios, comerciantes, artesanos, profesionistas, y los nuevos especuladores inmobiliarios, estos últimos compraron terrenos y edificaron viviendas para su venta o renta, lo cual significó una amplia posibilidad laboral para el sector de la construcción, así como la heterogeneidad a su perfil socio-económico.

Entre sus habitantes, se localizó un perfil poblacional que sería protagonista en la lucha por la vivienda durante las décadas posteriores, el cual nace desde dos grupos: el campesino-obrero expulsado del sector tradicional artesanal, mismo que transforma sus asociaciones mutualistas en organizaciones sindicales; y la población trabajadora de servicios urbanos, vinculado al desarrollo educativo que es impulsado por el Estado liberal, entre los cuales se encuentran “los empleados de las casas comerciales, de los bancos y de las administraciones públicas. (...) los maestros de escuelas, los abogados y los empleados públicos, entre otros”.<sup>3</sup>

#### 3.3 La huelga inquilinaria y la exaltación de los valores modernos.

<sup>3</sup> Bastian, Jean-Pierre. «La estructura social en México a fines del siglo XIX y principios del XX.» *Revista Mexicana de Sociología, JSTOR*, 1989, pág. 425.

El movimiento insurreccional revolucionario generó inestabilidad en las diferentes esferas sociales, por un lado, significó la salida del grupo de fraccionadores que gozó de ciertos privilegios, y por otro, abrió una brecha para las organizaciones independientes de varios sectores, entre ellos los trabajadores e inquilinos.

Así, se inicia un periodo donde el Estado busca el fortalecimiento del sistema financiero mexicano y la amnistía de la clase trabajadora, realizando promesas de acciones a favor de la misma, entre las más importantes se encontraba el acceso a la vivienda con las condiciones de dignidad que eran promulgados desde los principios modernos. Huerta (1988) señala que “Los malestares del mal alojamiento no aquejan exclusivamente a los obreros sino a un conjunto de clases subalternas, incluidas buena parte de la clase media.”<sup>4</sup>

Contrariamente, en este periodo la crisis inquilinaria se agrava a nivel nacional, por ejemplo, en la Ciudad de México los alquileres aumentaron un 400%, e inicia la huelga de inquilinos cuya chispa surge en Veracruz en 1922. Las protestas señalaban la incapacidad gubernamental para atender la crisis y condenaba los despojos, la carencia de vivienda y los alquileres especulativos.

El movimiento y reclamo social, representaron un momento de inflexión que, si bien no logró los objetivos perseguidos, marcó una antes y un después en el problema habitacional.

Para la Santa María, este hecho se reflejó en las prácticas de sus pobladores como respuesta a la situación. En el acervo del AHCDMX se registran nueve peticiones de la Junta Privada de Mejoras Materiales de sus colonos, esta acción, vinculada a los procesos burocráticos, nos habla de una práctica más cercana a la población de profesionistas, comerciantes y en general sectores medios que buscaban, mediante negociaciones, las mejoras espaciales y de servicios urbanos.

Jiménez (1994) narra cómo participaron los inquilinos de la colonia, colgando banderas rojinegras en las puertas de las vecindades e iniciaron una huelga de pagos a forma de protesta desde el 1° de mayo de 1922. Esta huelga, tendría efectos posteriores, principalmente en la década de 1940 con la ley de rentas congeladas.

Así mismo, con la incorporación del concepto higienista en los principios y valores de la vida cotidiana, y su reproducción en el ejercicio arquitectónico, inicia un periodo de desvalorización de las viviendas colectivas en situaciones decadentes, como las vecindades populares, cuyo estado se pensaba más vinculado a la actitud de sus habitantes que a una problemática social. Con esto, el concepto vecindad se planteó como sinónimo de indeseable en las planeaciones y argumentos tanto urbanos como arquitectónicos. (Quiróz Mendoza 2013)

Tras el periodo revolucionario, inicia un ligero cambio en la estructura social de la colonia, que se acentuará a mediados del siglo XX, en este periodo las clases altas dejan sus residencias y llegan nuevos vecinos de diferentes estratos sociales. A nivel urbano, se potencializa el negocio inmobiliario mediante un importante ejercicio de subdivisión tanto de propiedades como de terrenos, al punto de contar con casi un millar de lotes, habiendo iniciado con aproximadamente 870.

Lo anterior responde a una búsqueda por ampliar los nichos de mercado, diversificando la oferta a las posibilidades económicas de varios grupos sociales y generando tipologías que responden a frentes cortos y fondos largos, para explotar las posibilidades de acceso independientes a las vialidades y la disminución del área de desplante, por lo cual, las condiciones y requerimientos del partido arquitectónico, varían y se reducen.

Un aspecto relevante y vinculado con un crecimiento del mercado, es la infraestructura vial que atiende el desarrollo de la colonia, sus casas y habitantes, así, desde 1886 ya se aprecian las líneas férreas que comunican a la Santa María con la estación de Buenavista y el centro de la ciudad, éstas llegan por San Cosme y entran a la calle principal nombrada Santa María la Ribera. Dicho transporte, hacia 1919, ya presentaba dos rutas con una relación en cercanía de las vecindades dentro de la colonia. (Fig. 1)

<sup>4</sup> Huerta, José Luis. «El problema de la vivienda en la formación capitalista de la Ciudad de México.» *JSTOR, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM*, 1988, pág. 72.

Ya en la década de 1930, los edificios de departamentos con tres o más niveles y las privadas, destinados al emergente sector social medio, acentuaron su presencia en concordancia a los valores de “vida digna” de la época. (Aréchiga Córdoba 2020)



Fig. 1 – Vecindades con y sin accesorias en la Santa María la Ribera en relación a las Líneas férreas urbanas de tracción eléctrica en 1919: Piña De la Teja, Saymar 2022

#### 4. Privadas y vecindades: transformaciones conceptuales y tipológicas.

Como se ha descrito, las vecindades formaron parte del perfil habitacional que configuró a la Santa María la Ribera y responden a las características sociales de la población, tanto propietaria como inquilina, presente en la consolidación y modernización de la misma. Si bien su presencia no fue preponderante, en contraste con las viviendas unifamiliares y otras tipologías colectivas, éstas presentaban características espaciales y materiales correspondientes a una categoría socio-económica “decorosa”.

La tipología de las vecindades en la colonia durante el periodo de estudio, responde a los lotes en medianeras del proyecto original, —el cual planteaba manzanas con 20 predios rectangulares de proporción 2:5, con 20 m de frente por 50 m de fondo, logrando terrenos de 1000 m<sup>2</sup> en el caso de las manzanas regulares— (Boils Morales 2005) y el ejercicio de subdivisión de los mismos. (Fig. 2)

Sus fachadas forman un paramento único que puede tener uno o más accesos, en caso de que exista más de uno, suelen conectar con las viviendas de planta baja y con escaleras para las viviendas en planta alta. Dicho volumen frontal genera un zaguán que conecta a la puerta central con el patio interno, donde se encuentra la escalera según los niveles en que se desarrolla el conjunto. El caso más antiguo, de 1903, que se conserva actualmente es la vecindad localizada en la calle Enrique González Martínez 181. (Fig. 3)

Sobre las viviendas que las conforman, éstas presentan servicios privados para cada familia, cuentan con una o dos habitaciones separadas de espacios como la cocina y la sala-comedor, y llegan a tener patios de servicio, o zotehuelas, en la parte posterior.

Un aspecto fundamental, es la relación entre vivienda y comercio que mantiene esta tipología, la cual se manifiesta en las accesorias distribuidas simétricamente a lo largo de la planta baja de la fachada. Tal es el caso de la vecindad en la calle Manuel Carpio 197. (Fig. 4)

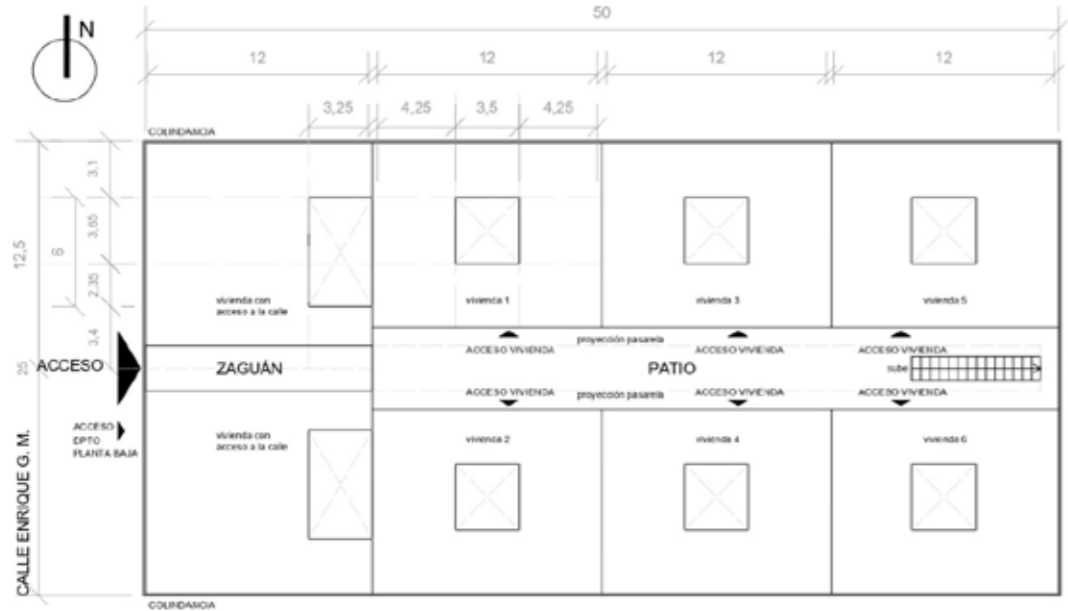


Fig. 2 - Diagrama general de planta de vecindad en la colonia Santa María la Ribera tomando como referencia la vecindad en Enrique González Martínez 181: Piña De la Teja, Saymar 2022



Fig. 3 – Patio de la vecindad en la calle Dr. Enrique G. #181, colonia Santa María la Ribera: Piña De la Teja, Saymar 2022



Fig. 4 – Fachada de la vecindad en Manuel Carpio 197, colonia Santa María la Ribera: Piña De la Teja, Saymar 2022

En este sentido, el contexto que envolvió al movimiento inquilinario, la exaltación de los valores modernos y la búsqueda por atender la vivienda obrera, fue conducido por los fraccionadores e inversionistas urbanos hacia proyectos que denominaron “calles privadas” y “privadas”. Los planos históricos ubicados en la Planoteca del AHCDMX, dan cuenta de una transformación en la concepción de las mismas y su adaptación morfológica sobre la forma típica de una vecindad.

Se tienen dos casos de 1922. El primero, fracciona en 11 lotes el terreno número 20 ubicado en la 2ª calle de Sor Juana. El segundo, subdivide la manzana 159 entre las calles Nogal, De la Rosa y Río Consulado (hoy Circuito). (Fig. 5)

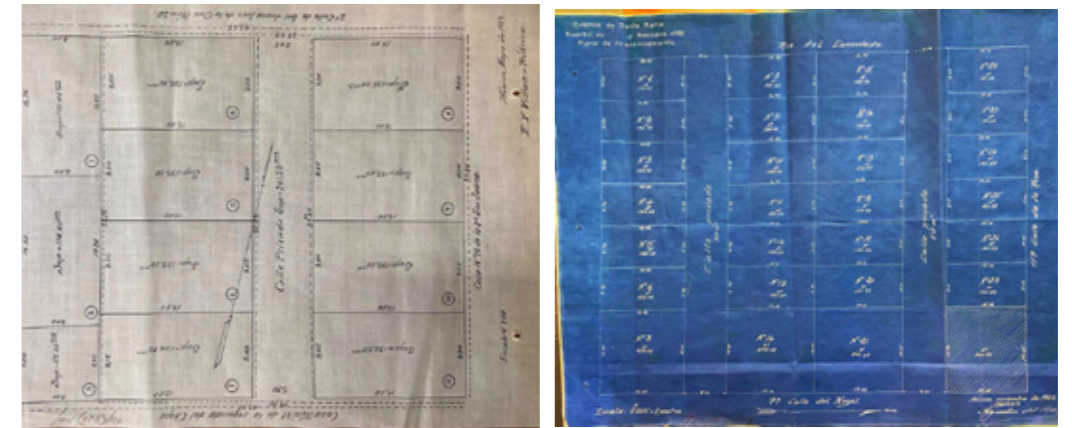


Fig. 5 - Planos de fraccionamiento para la manzana 159 y el terreno núm. 20 de la 2ª calle de Sor Juana: Archivo Histórico de la Ciudad de México, Planoteca, exp.15 y exp. 153 respectivamente.

Ambos plantean terrenos de 135 m2 en promedio, con frentes de nueve u ocho metros y fondos de 16 o 15 metros. El primer caso presenta lotes con 56 m2 y 110 m2, y el segundo, terrenos en esquina con un área de 273.49 m2. Estos ejemplos se conservan actualmente con mínimas variaciones en las dimensiones de los lotes. Dos ejemplos semejantes y contemporáneos a los anteriores, son las privadas Mundet y Sidral, realizadas para los empleados de esta compañía, cuya fábrica se ubicaba en la colonia vecina “Atlampa”, colindante al norte con la Santa María. (Martínez Figueroa 2013)

Una década más tarde, esta tipología, se adapta a las búsquedas sociales y del mercado, un primer caso es la “Privada Moderna”, que retoma la morfología típica de una vecindad en la colonia, dejando un paramento unificado con un acceso central y dos más que acceden a las

viviendas en planta baja del volumen frontal, un espacio de transición como zaguán y sus casas se ordenan en torno a un espacio abierto. (Fig.6) La diferencia recae, en el uso privado de las escaleras que dejan de ser compartidas y en la ausencia de accesorias, es decir, su vocación es únicamente habitacional.



Fig. 6 – Fachada de la “Privada Moderna en Enrique González Martínez 88, colonia Santa María la Ribera: Piña De la Teja, Saymar 2022

Desde esta perspectiva, las privadas, que diez años antes se concebían como la apertura de una vialidad con lotes o casas en hilera a sus costados, subdividiendo parcial o totalmente una manzana, ahora se asemejaban a la forma de la vecindad, aunque explotando aspectos como la exaltación de la separación entre lo público y lo privado, el ideal de la propiedad privada como expectativa, y buscando diferenciarse del concepto “vecindad”, cuya desvalorización se tornaba contundente, empleando letreros en sus fachadas o al interior se sus calles.

### Conclusiones

Las vecindades y privadas en la colonia Santa María la Ribera, entre 1859 y la tercera década del siglo XX, vivieron transformaciones vinculadas al proceso de modernización ideológico y de la estructura social.

Las similitudes que presentan en este contexto, limitan el ejercicio de definición y diferenciación si se realiza exclusivamente desde una revisión morfológica, en cambio, una aproximación a la historicidad de su concepción permite matizar su definición tipológica.

En este sentido, el trabajo en archivo y búsqueda documental, enriquecen las perspectivas sobre el desarrollo de estos fenómenos urbano-arquitectónicos. Una aportación, es el reconocimiento de la nomenclatura empleada por los diversos grupos involucrados en la producción y solicitud de vivienda, en periodos y contextos sociales específicos.

Por otro lado, retomar una diversidad de factores económicos, sociales e institucionales, como el papel mercantil de las inmobiliarias e instituciones crediticias, la huelga inquilinaria, o la introducción de valores de higiene, privacidad y propiedad, permite una aproximación holística a la problematización de la vivienda colectiva y sus tipos de producción.<sup>5</sup>

Así mismo, la definición de un perfil de propietarios e inquilinos e identificación de los tipos de comercio y servicios que prevalecían en colonia, son fundamentales para aproximarse a la vida

<sup>5</sup> Si bien, la investigación aborda la complejidad en torno a las transformaciones de conceptos, ideales y tipologías, no se profundizó en aspectos como el desarrollo tecnológico y constructivo, las obras de infraestructura de la época, el papel del estado y las políticas públicas referentes a la vivienda.

cotidiana y sus prácticas en contextos históricos, en relación con las casas que definieron su perfil urbano.

Finalmente, la presente investigación abre espacio a otras discusiones, paralelas al caso y objeto de estudio desarrollado. Por un lado, permite cuestionarse sobre el carácter patrimonial de ciertas tipologías, admitiendo que la transformación es inseparable al proceso histórico, la cuestión sobre ¿Cómo se entiende el cambio en la conservación patrimonial? Y, por el otro, está el cuestionamiento sobre la concepción contemporánea de la vivienda colectiva, sus formas locales y, el devenir de la misma; así, se vuelve pertinente el análisis de las coincidencias y diferencias entre el actualmente llamado *coliving* frente a la vecindad o privada.

### Bibliografía

- A. del Ángel, Gustavo, y Carlos Marichal. «Poder y crisis: historiografía del crédito y la banca en México, siglos XIX y XX.» *JSTOR, El Colegio de México* 52, núm. 3 (2003): 677-724.
- Aréchiga Córdoba, Ernesto. «Entre el hogar y el tugurio. La lucha de los trabajadores por la vivienda en la Ciudad de México, 1910-1930.» *Revista Estudios del ISHiR*, núm. 26 (2020): 1-28: 2022.
- Ayala Alonso, Enrique. 1996. *La casa de la ciudad de México: Evolución y transformaciones*. Primera. Ciudad de México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2021.
- Bastian, Jean-Pierre. «La estructura social en México a fines del siglo XIX y principios del XX.» *Revista Mexicana de Sociología, JSTOR* 51, núm. 2 (1989): 413-429.
- Boils Morales, Guillermo. *Pasado y presente de la colonia Santa María la Ribera*. México: UAM Xochimilco. 2005.
- Delgadillo, Víctor. «La vivienda en los centros históricos de América Latina.» En *Patrimonio histórico y tugurios. Las políticas habitacionales y de recuperación de los centros históricos de Buenos Aires, Ciudad de México y Quito*, de Víctor Delgadillo, 148-238. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2011.
- Díaz-Berrio F., Salvador. «Determinantes presentes al hablar de estilos y de tipologías en la arquitectura, especialmente en relación con los conceptos de modernidad, tradición, nacionalismo y regionalismo.» En *Estudios de tipología arquitectónica*, 39-54. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, 1998.
- Guerrero Baca, Luis F. «Componentes de la tipología arquitectónica.» En *Estudios de tipología arquitectónica*, 55-70. México: UAM-Azcapotzalco, 1998.
- Huerta, José Luis. «El problema de la vivienda en la formación capitalista de la Ciudad de México.» *JSTOR, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM* 19, núm. 75 (1988): 153-187.
- Jiménez Muñoz, Jorge. «La traza del poder. Las ramificaciones del poder y la evolución de la Ciudad de México, (1824-1928).» *Panorama Nacional* 5, núm. 2 (1994): 63-78.
- Lorenzo, María Dolores, Tania Chávez, y Leonor Ludlow. *Los negocios y su dimensión espacial. La Ciudad de México en el directorio comercial de Jerónimo Figueroa Doménech, 1899*. Primera. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Históricas, 2021.
- Martínez Figueroa, Laureana. *La industria en Santa María la Ribera. Desarrollo fabril en contextos urbanos 1900-1930*. Tesis de Maestría en Arquitectura. Ciudad de México, Facultad de Arquitectura, UNAM, 2013.
- Morales, María Dolores. *Antologías. Ensayos urbanos. La Ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: UAM, 2011.
- Pallo Trigueros, Rubén. *El Ensanche Norte. Chamberí 1860-1931. Un Madrid moderno*. Madrid: Los libros de la Catarata, 2015
- Quiróz Mendoza, Moises. «Las vecindades en la Ciudad de México. Un problema de modernidad 1940-1952.» *Historia 2.0*, núm.6, (2013): 27-43. doi:2027-9035.
- Quiroz Rothe, Héctor. «Pacios de vecindad en la Ciudad de México. Historia y representación en el cine.» *Cultura Urbana (UACM)*, núm. 64 (2017): 58-70. doi:1870-1817.

Rebolledo, Alejandro M. *Vecindades in the Traza of Mexico City*. Thesis of Master . Montreal: Scool of Arcchitecture, McGill University, 1998.

Reyes Meza, Araís. *La vivienda colectiva en la construcción de la Ciudad de México: casas de vecindad y unidades habitacionales*. Tesis de doctorado, Universitat Politècnica de Catalunya, 2016. <http://hdl.handle.net/10803/392605>

Rossi, Aldo. *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili, 1982.

Tello Peón, Berta E. «Nuevas colonias, nuevos espacios. La vivienda en Santa María la Ribera.» *Academia* , núm. 11 (2015): 41-57.

Valenzuela Aguilera, Alfonso. «Racionalidad y poder. Las élites en la Ciudad de México, 1876-1940.» *JSTOR, Iberoamericana*, núm. 47 (2012): 9-27.

### Biografía de la autora

**Saymar Piña De la Teja**, egresada de la Facultad de Arquitectura de la UNAM en 2019, inicia en el año 2021 sus estudios de Maestría en Arquitectura en la misma universidad, desarrollando el tema "Aportaciones al estudio tipológico en arquitectura desde la contextualización histórico-social. El caso de las vecindades de la colonia Santa María la Ribera en la Ciudad de México desde 1859 hasta la década de 1940". Participó en el tercer y cuarto coloquios de maestrantes del campo de conocimiento "Arquitectura, Ciudad y Territorio", en abril de 2022 y mayo de 2023 respectivamente. En el ámbito profesional, ha desarrollado de manera independiente, proyectos de remodelación y ampliación de vivienda unifamiliar y colectiva. Así mismo, ha trabajado en el campo inmobiliario, con la administración y mantenimiento de casas en renta, actividad de la cual surgen sus inquietudes principales sobre la producción de vivienda.

# Conjuntos de vivienda social en la Ciudad de México durante el periodo posrevolucionario (1928-1972). Resultados y conclusiones.

**Luz Alejandra Pirron Casillas**

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, Ciudad de México, México

Proporcionar vivienda digna y accesible a todas las personas es un reto global que se hace imperativo conseguir en países como México, donde la calidad de la vivienda para grandes grupos humanos ha disminuido en sus dimensiones arquitectónica y urbana. El contexto actual nos obliga a estudiar proyectos de vivienda que, desde su concepción, hayan procurado el acceso a servicios básicos, educación, salud, diversidad y cohesión social, así como espacios públicos y participación comunitaria. Estos elementos no solo benefician a los residentes, sino que también contribuyen a la construcción de comunidades fuertes y sostenibles a largo plazo. Este texto examina un período crucial en la Ciudad de México entre 1925 y 1972, en el que se modificaron drásticamente los esquemas de diseño de la casa y del espacio colectivo. Se presenta como objetivo la revalorización de la acción gubernamental en la materia, mostrando su importancia en el crecimiento de la ciudad al proporcionar vivienda a grandes grupos de trabajadores; proponiendo que estos modelos, innovadores para su tiempo, presentan muchos valores que pueden retomarse para conseguir que mejoremos las condiciones de la vivienda que se ofrecerá en un futuro a grandes grupos poblacionales.

Vivienda, social, Estado, conjunto, modernidad.

*Providing dignified and accessible housing to all individuals is a global challenge that becomes imperative to achieve in countries like Mexico, where the quality of housing for large human populations has diminished in its architectural and urban dimensions. The current context compels us to study housing projects that originally, have sought to provide access to basic services, education, health, diversity, social cohesion, as well as public spaces and community participation. These elements not only benefit the residents but also contribute to the construction of strong and sustainable communities in the long run. This text examines a crucial period in Mexico City between 1925 and 1972, during which the design schemes of houses and collective spaces were drastically modified. The objective is to reevaluate governmental initiatives in this area, showcasing their significance in the city's growth by providing housing to large groups of workers. It proposes that these models, innovative for their time, embody many values that can be revisited to enhance the housing conditions offered to large population groups in the future.*

*Housing, social, state, complex, modernity.*

## 1. Introducción

El presente documento deriva de la investigación realizada con el fin de obtener el grado de Maestra en Arquitectura dentro del campo de conocimiento Arquitectura, Ciudad y Territorio entre agosto de 2017 y agosto de 2019, el cual se enfoca en el análisis de un momento particular del desarrollo de la arquitectura habitacional en la ciudad, en el que se llevaron a la práctica esquemas urbano-arquitectónicos que, por su carácter innovador, fueron un parteaguas en las formas de producción de la vivienda y la ciudad.

La investigación se centra en el análisis y descripción de conjuntos de vivienda producida por instituciones gubernamentales, mismos que dentro del documento serán nombrados como conjuntos de vivienda social, no debido a la definición actual de la “vivienda de interés social” como un recinto creado para el alojamiento de grupos vulnerables social y económicamente, sino a que fueron realizados con finalidad de dar respuesta a una demanda colectiva de alta significancia social. Este estudio subraya la importancia de la vivienda social como parte del entendimiento de la ciudad como un bien común y un componente fundamental en la construcción de una ciudad socialmente sustentable.

La temporalidad que se ha estudiado inicia durante el periodo de institucionalización del México posrevolucionario en el que, con el fin de cumplir las promesas del movimiento armado, los gobiernos, a nivel local y federal, comienzan a dotar a diversas instancias gubernamentales de las atribuciones necesarias para dar cumplimiento al derecho de los trabajadores a la vivienda digna, plasmado previamente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917. Específicamente, el punto de partida se da en el año 1928, en el que inician, a través de la recién creada Dirección General de Pensiones Civiles y del Retiro (DGPCyR), las acciones enfocadas a dotar de vivienda a los trabajadores del Estado en la Ciudad de México y, se determinó como límite temporal de análisis el año 1972 que corresponde a la creación de los fondos de ahorro para la vivienda de los trabajadores, administrados por los Institutos de Vivienda, mismos que significaron un fuerte cambio en los esquemas de producción gubernamental de vivienda.

El periodo histórico analizado proporcionó el contexto propicio para la realización de proyectos de vivienda destinados a grandes segmentos de la población, quienes veían en estas iniciativas la oportunidad de mejorar sus condiciones de vida. Las soluciones a la crisis habitacional, exploradas en este estudio, se concibieron en una época en la que la arquitectura se consideraba una respuesta ideal a los desafíos sociales. Variados factores actuaron como catalizadores fundamentales para la implementación de extensos conjuntos de vivienda social, entre los que destacan los siguientes:

- La Revolución Mexicana, un evento de enorme influencia que generó una conciencia colectiva en la nación.
- Cambios en los grupos de poder, quienes adoptaron los principios revolucionarios como su bandera ideológica y se comprometieron a abordar, al menos parcialmente, las demandas surgidas de dicho movimiento.
- La institucionalización pública, que permitió la centralización de las acciones gubernamentales y creó una considerable cantidad de empleos formales, especialmente en la Ciudad de México.
- Un período de relativa estabilidad económica y social que propició la realización de grandes proyectos arquitectónicos y la implementación de iniciativas sociales gubernamentales a gran escala.
- Tasas elevadas de crecimiento poblacional en la Ciudad de México, impulsadas principalmente por la búsqueda de mejores condiciones laborales y de vida por parte de grupos significativos que migraron desde entornos rurales.
- La adaptación de modelos de diseño urbano y arquitectónico, principalmente de origen europeo y estadounidense, a las características locales. Esta adaptación fue realizada por una generación de profesionales comprometidos con mejorar la calidad de vida de los habitantes y con un fuerte deseo de promover el bienestar social.
- La introducción de tecnologías que condujeron al desarrollo industrial en la construcción y a modificaciones en los diseños internos de las viviendas.
- El aumento de la clase media, que, debido a sus características económicas, laborales, ideológicas y culturales, se convirtió en el principal beneficiario de las políticas de vivienda implementadas durante este período.

La investigación presentada requirió la realización de una intensa exploración histórica documental. Para la identificación de los conjuntos de vivienda social analizados fue necesario utilizar como fuente de información publicaciones realizadas por las entidades gubernamentales estudiadas, mapas y planos antiguos del Archivo Histórico de la Ciudad de México y la Mapoteca Orozco y Berra e información de las bases de datos integradas dentro del Laboratorio de Vivienda de La Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México (FA-UNAM), entre otros. La integración de la base de datos sobre las características de los conjuntos requirió, en los casos en los que la información no aparecía en las fuentes históricas, de un análisis de exhaustivo de cada uno de los conjuntos, ubicando su localización y extensión en plataformas digitales como *Google Maps* y *Google Earth*, realizando mediciones del área total del desarrollo en Planos Catastrales digitalizados e identificando cada una de las características urbano-arquitectónicas requeridas en bases de datos oficiales como el Inventario Nacional de Viviendas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Finalmente, fue necesario realizar tablas y gráficos para mostrar los resultados obtenidos en la correlación de datos, dando lugar a la obtención de las conclusiones.

Entre sus aportaciones, este documento permitirá extender el conocimiento que se tiene sobre la vivienda social realizada por instituciones gubernamentales, integrando información gráfica y estadística original de gran utilidad para la valoración de la importancia que tuvo, en una temporalidad específica, la producción de este tipo de vivienda en la conformación de la Ciudad de México, misma que, significó la oportunidad de hacer valer el derecho a la vivienda y a la ciudad de un amplio sector de población.

## 2. Reformando el Desarrollo Urbano y Social en la Ciudad de México: Un Análisis Detallado del Periodo 1929-1972

Dentro de esta investigación se localizó un total de 97 proyectos de conjuntos habitacionales producidos por instituciones gubernamentales.

Estos pudieron materializarse gracias a las acciones llevadas a cabo por diversas instituciones públicas, encargadas de abordar el significativo déficit de viviendas que existía en la Ciudad de México al finalizar la Revolución. Entre estas instituciones destacan la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro (DGPCyR), responsable de 29 desarrollos; el Departamento del Distrito Federal (DDF), con 28 proyectos; el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas (BNHUOP), con 22 iniciativas; y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), que llevó a cabo 12 proyectos de vivienda social. Estos esfuerzos conjuntos dieron lugar a un cambio transformador en el paisaje urbano y en las condiciones de vida de un gran número de habitantes de la Ciudad de México.

A continuación, se presentan, de manera resumida, las acciones que se llevaron a cabo en diferentes temporalidades, coincidiendo con la información gráfica y datos obtenidos sobre el crecimiento del área urbanizada de la Ciudad México entre los años 1929 y 1972.

### 2.1 1929-1941: Pioneros en la Vivienda Social

En 1929, la DGPCyR inició sus esfuerzos para abordar la escasez de viviendas para los trabajadores del Estado en la Ciudad de México. Aunque establecida en 1925, la Dirección comenzó a facultarse para operar en el ámbito de vivienda hasta 1928. En este período, las soluciones al déficit de viviendas eran principalmente individuales, permitiendo a los empleados estatales obtener créditos para adquirir terrenos y viviendas, así como para construir casas en terrenos propios. Sin embargo, estas acciones se llevaron a cabo en fraccionamientos preexistentes y, en su totalidad, representaban una proporción mínima del crecimiento urbano de la Ciudad de México.

En 1941, el DDF dio un paso significativo al iniciar la construcción de conjuntos de viviendas unifamiliares agrupadas. Estos conjuntos se basaron en el proyecto ganador del Concurso de la Casa Obrera Mínima, diseñado por el arquitecto Juan Legarreta. Simultáneamente, se implementó el proyecto conocido como 'las 100 casitas' en Lomas de Chapultepec, destinado a proporcionar viviendas a grupos económicamente vulnerables. Estos conjuntos se ubicaban en los bordes del área urbana existente en 1929, en terrenos adecuados para nuevos desarrollos, principalmente en las actuales alcaldías Venustiano Carranza y Miguel Hidalgo. (Fig. 1)

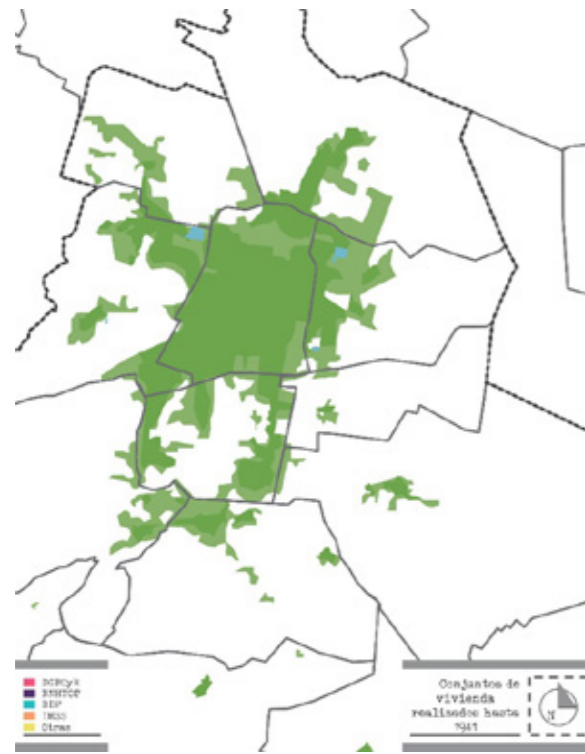


Fig. 1 – Conjuntos de vivienda realizados hasta 1941. Fuente: Realizada por la autora.

Estos primeros conjuntos habitacionales, ocuparon un total de 71.1 ha (Tabla 1), siendo el más grande de 40.6 ha. Los desarrollos eran de tipo horizontal, compuestos por viviendas unifamiliares agrupadas y se ofrecían bajo un esquema de rentas baratas para trabajadores al servicio del Estado. Se llevaron a cabo proyectos de menos de mil viviendas con densidades poblacionales menores a los 500 hab/km<sup>2</sup>.

Extensión total del área urbana de la CDMX (ha)	Territorio ocupado por VS (ha)	% total de territorio ocupado por VS	Número de conjuntos producidos	Número de viviendas producidas
9,928	71.1	0.72	4	1,145

Tabla 1 – Producción de vivienda y crecimiento de la ciudad hasta 1941.

Los conjuntos Obreros de Balbuena, San Jacinto y la Vaquita, todos ellos, obra del Arquitecto Legarreta, integraron dentro de su proyecto espacios urbanos comunes como andadores peatonales, parques, escuelas y comercios, entre otros. Estos esfuerzos representaron un primer paso limitado hacia la integración de servicios y equipamientos en los conjuntos habitacionales, beneficiando tanto a los residentes como a las áreas circundantes en constante crecimiento urbano.

Para integrar los conjuntos con la ciudad, se desarrollaron nuevas vialidades que se conectaban con las existentes, además, se construyeron andadores internos para facilitar la movilidad al interior de las urbanizaciones. Es de interés mencionar que, debido a la baja cantidad de residentes que tenían acceso a automóviles particulares, no se consideraron estacionamientos comunes en esta etapa de desarrollo inicial.

En este periodo la Ciudad de México vio la implementación inicial de proyectos de vivienda social, marcando el comienzo de los esfuerzos gubernamentales para abordar la necesidad de viviendas asequibles para los trabajadores del Estado. Estos proyectos, aunque modestos en comparación con el tamaño y la escala de la ciudad, representaron un primer paso importante hacia la creación de comunidades habitacionales planificadas en las que gran porcentaje del área de desarrollo se destinó a espacios abiertos, equipamientos y servicios urbanos, esquema novedoso en el cual se diseñaba la ciudad al mismo tiempo que se diseñaba vivienda, con una visión ampliamente social del desarrollo en México.

## 2.2. 1941-1950: Expansión y Densificación

Con la finalización de los primeros proyectos llevados a cabo por el DDF durante la década de 1930, la construcción de viviendas sociales se detuvo durante varios años. Fue hasta la primera mitad de la década de 1940 que esta misma institución desarrolla dos proyectos significativos: la Colonia del Gas, originalmente destinada a los trabajadores de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP), y la colonia Aeronáutica Militar, antes conocida como colonia Militar de Aviación.

En 1946, el BNHUOP comienza a desempeñar un papel crucial al intervenir activamente en el financiamiento para el desarrollo de viviendas para trabajadores generadas por instituciones públicas, lo cual permitió destinar recursos suficientes para construir conjuntos urbanos más ambiciosos. Entre 1942 y 1950, la producción de desarrollos habitacionales colectivos se multiplicó, representando aproximadamente el 4.02% del área urbana total de la Ciudad de México. (Tabla 2)

Extensión total del área urbana de la CDMX (ha)	Territorio ocupado por VS (ha)	% total de territorio ocupado por VS	Número de conjuntos producidos	Total de viviendas de la CDMX	Número de viviendas producidas	% total de VS
14,650	589.4	4.02	28	628,262	17,274	2.75

Tabla 2 – Producción de vivienda y crecimiento de la ciudad hasta 1950.

Estos conjuntos se ubicaron en la periferia de la ciudad y reflejaron una clara tendencia de crecimiento hacia el sur, promovido previamente con la aparición de la Ciudad Universitaria y el desarrollo particular del Fraccionamiento Jardines del Pedregal. Siete de ellos se llevaron a cabo en la zona de Coyoacán, abarcando el 29% del total de conjuntos, además, se construyeron varios en lo que ahora corresponde a la alcaldía Benito Juárez y en Iztapalapa, estos últimos desarrollados en terrenos que pertenecieron al Lago de Texcoco. (Fig. 2)

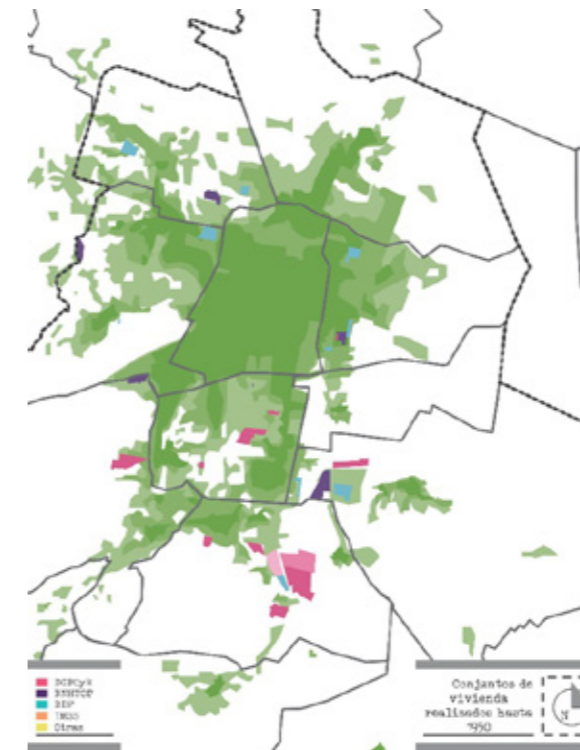


Fig. 2 – Conjuntos de vivienda realizados hasta 1950. Fuente: Realizada por la autora.

Durante este periodo, se promovió con más fuerza el uso de vehículos automotores como medio de transporte masivo, lo que llevó a una expansión significativa de la zona urbana de la Ciudad de México. Aparecieron conjuntos que excedían las 50 hectáreas de desarrollo. Mientras que en el periodo anterior el número de viviendas por conjunto no llegaba a las 1,000 acciones, en esta etapa, el 17% tenía entre 1,000 y 4,999 viviendas.



En este momento es que surgen dos nuevas formas de ordenar el espacio habitacional en la ciudad: el conjunto habitacional vertical, que permitía una mayor densidad de población e integraba servicios y equipamientos de uso común, y el conjunto habitacional mixto, que combinaba conjuntos horizontales y verticales en un solo proyecto urbano, ejemplificado durante esta temporalidad por la Unidad Modelo, proyecto del Arq. Mario Pani en conjunto con el Arq. Félix Sánchez Baylón.

Se observó una importante variación en la densidad poblacional de los conjuntos, superando los 1,000 hab/km<sup>2</sup> en varios de ellos, siendo el Centro Urbano Presidente Alemán (CUPA), desarrollado igualmente por el Arq. Pani, el más representativo de esta tendencia con 1,350 hab/km<sup>2</sup>.

En términos de tipos de acciones, la vivienda unifamiliar aislada ocupó el 62% del total construido, principalmente en las Colonias para Trabajadores realizadas por la DGPCyR. Además, se desarrollaron viviendas unifamiliares agrupadas y se dio acceso a la adquisición de lotes aislados, aunque en menor proporción.

En cuanto al sistema de acceso a la vivienda, el 88% de las viviendas fueron adjudicadas por venta. Durante este periodo el BNHUOP introdujo un nuevo esquema que consistía en la obtención del derecho al uso de vivienda mediante Cédulas de Participación Inmobiliaria. Algunas de las viviendas que se otorgaron bajo este esquema son las de los conjuntos Unidad Esperanza y Unidad Habitacional Morazán.

En relación con el equipamiento e infraestructura, se construyeron vialidades de acceso y movilidad, especialmente en los conjuntos de vivienda horizontal y mixtos. Además, se aumentaron las escuelas de educación primaria y los parques en los conjuntos, así como estacionamientos comunes, guarderías y equipamientos de salud en menor proporción.

Durante esta época, la Ciudad de México experimentó grandes cambios en su morfología. Los esfuerzos gubernamentales, especialmente a través de instituciones como la DGPCyR y el BNHUOP, llevaron a la construcción de conjuntos habitacionales a gran escala en la periferia de la ciudad. El desarrollo del esquema de Colonias para Trabajadores marcó una fase importante en el desarrollo urbano de la ciudad en el que se pensaba en dotar de vivienda a grupos de pobladores cada vez más grandes, dando lugar a que la creatividad de arquitectos y planeadores pudiera experimentar con nuevas formas de organizar los espacios habitables.

**2.3 1950-1959: Crecimiento Vertical y Diversificación**

Durante el período comprendido entre 1951 y 1959, la Ciudad de México experimentó un notable crecimiento en el desarrollo de conjuntos habitacionales de vivienda social. Este aumento se debió en gran parte a la introducción de diseños de conjuntos verticales que permitieron una construcción más rápida para albergar a grupos cada vez más numerosos de habitantes. Este enfoque se basó en el concepto de la supermanzana, adoptado en países latinoamericanos a partir de experiencias europeas posteriores a la Segunda Guerra Mundial.

Un hito significativo durante este período fue el inicio de operaciones del IMSS, que inicialmente desarrolló conjuntos habitacionales verticales y luego produjo grandes conjuntos mixtos con una amplia gama de servicios urbanos.

Extensión total del área urbana de la CDMX (ha)	Territorio ocupado por VS (ha)	% total de territorio ocupado por VS	Número de conjuntos producidos	Total de viviendas de la CDMX	Número de viviendas producidas	% total de VS
21,000	1292.2	6.15	55	902,083	53,881	5.97

Tabla 3 – Producción de vivienda y crecimiento de la ciudad hasta 1959.

Para el año 1959, el área dedicada a desarrollos de vivienda social se duplicó, representando el 6.15% del total del área urbana de la ciudad, un aumento considerable desde períodos anteriores. Casi seis de cada 100 acciones de vivienda en la ciudad tenían origen en el desarrollo público, marcando un aumento significativo respecto a los años anteriores (Tabla 3).

La proliferación de conjuntos verticales permitió el uso eficiente de terrenos más pequeños en áreas previamente urbanizadas, lo que permitió que los desarrollos se distribuyeran de manera equilibrada entre las zonas centrales y periurbanas de la ciudad. (Fig. 3)

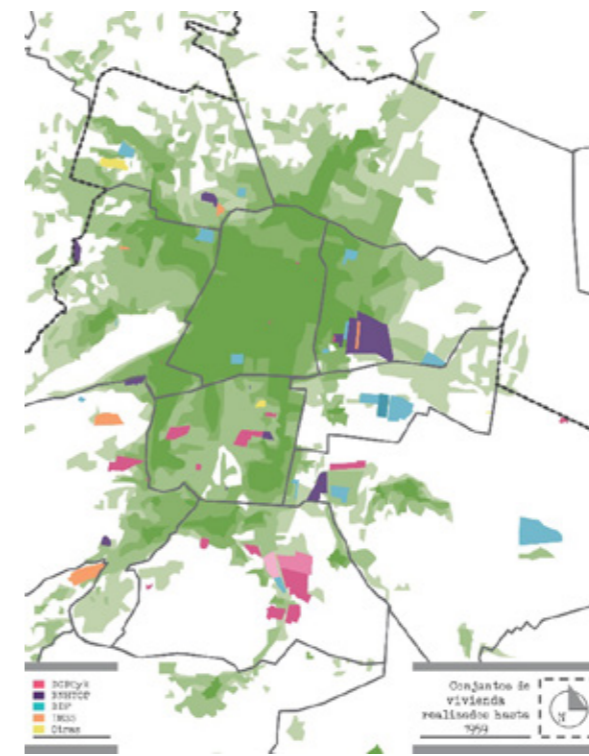


Fig. 3 – Conjuntos de vivienda realizados hasta 1959. Fuente: Realizada por la autora.

Durante este período, se observó un aumento en el tamaño de los conjuntos, con algunos de ellos ocupando más de 100 hectáreas. La aparición de conjuntos de más de 5,000 viviendas fue notable, representando el 8% del total de desarrollos de la época.

En términos de densidad poblacional, la mayoría de los conjuntos del período mantuvieron una densidad de entre 100 y 400 hab/km<sup>2</sup>, lo que representaba el 59% del total. Además, se observó una disminución significativa en la construcción de conjuntos habitacionales horizontales, pasando del 79% al 48% del total, mientras que los conjuntos verticales experimentaron un aumento del 13% al 37%.

En cuanto a los tipos de acciones de vivienda, los lotes urbanos, ofrecidos principalmente por el DDF, representaron el 41% de las acciones de vivienda social realizadas durante esta época. Le siguieron las viviendas multifamiliares verticales, que aumentaron un 14% respecto al período anterior, y las viviendas unifamiliares agrupadas, presentes principalmente en conjuntos mixtos, que constituyeron el 24% del total.

En cuanto a los esquemas de acceso a la vivienda, el sistema de rentas baratas experimentó un crecimiento del 45% debido al extenso desarrollo de departamentos en conjuntos multifamiliares administrados por la DGPCyR y el IMSS. Sin embargo, la venta de viviendas seguía siendo relevante, representando el 27% del acceso a la vivienda en 1959. Además, surgieron nuevos esquemas, como la reubicación de población en suelo de donación llevada a cabo por el DDF en diversas colonias al oriente de la ciudad, como sucedió en las colonias Bramadero y Tlacotal.

En términos de infraestructura urbana, aproximadamente dos tercios de los conjuntos incluyeron desarrollo de vialidades en el proyecto. Además, hubo un aumento en el porcentaje de conjuntos que incorporaron andadores, plazas y áreas jardinadas en su diseño, elementos que predominaban en los conjuntos verticales y mixtos.

En resumen, durante el período comprendido entre 1951 y 1959, la adopción de diseños que optimizaban el uso del espacio urbano permitió a las autoridades abordar la creciente demanda de viviendas en una ciudad en expansión. En esta etapa se propició la diversificación en los tipos de conjuntos y en los tipos de acciones de vivienda, marcando así una fase crucial en el desarrollo urbano de la ciudad, que contribuyó significativamente a la transformación del paisaje urbano de la Ciudad de México.

### 2.4 1960-1972: Consolidación de Modelos y Expansión

En el período que abarca desde 1960 hasta 1972, la Ciudad de México experimentó un aumento significativo en el desarrollo de conjuntos habitacionales de vivienda social, con la participación activa tanto de instituciones públicas como privadas que hacían uso de fondos públicos destinados a su producción. Es durante esta temporalidad que se hace evidente una fuerte tendencia hacia el desarrollo de conjuntos de vivienda multifamiliar vertical, estableciendo un patrón que prevalecería en los años posteriores al período estudiado.

Hacia 1972, la expansión urbana de la ciudad se incrementó enormemente, cubriendo un total de 30,987 hectáreas de desarrollo, de las cuales el 9.95% correspondía a conjuntos habitacionales sociales (Tabla 4). Alrededor del 21% de los conjuntos se ubicaron en la actual alcaldía de Iztacalco, mostrando un desarrollo ligeramente mayor en esta zona, sin embargo, los conjuntos se distribuyeron equitativamente en áreas tanto centrales como periféricas, sin mostrar tendencias de desarrollo significativas hacia una zona específica (Fig. 4).

Extensión total del área urbana de la CDMX (ha)	Territorio ocupado por VS (ha)	% total de territorio ocupado por VS	Número de conjuntos producidos	Total de viviendas de la CDMX	Número de viviendas producidas	% total de VS
30,987	3,084.7	9.95	97	1,219,419	136,789	11.22

Tabla 4 – Producción de vivienda y crecimiento de la ciudad hasta 1972.

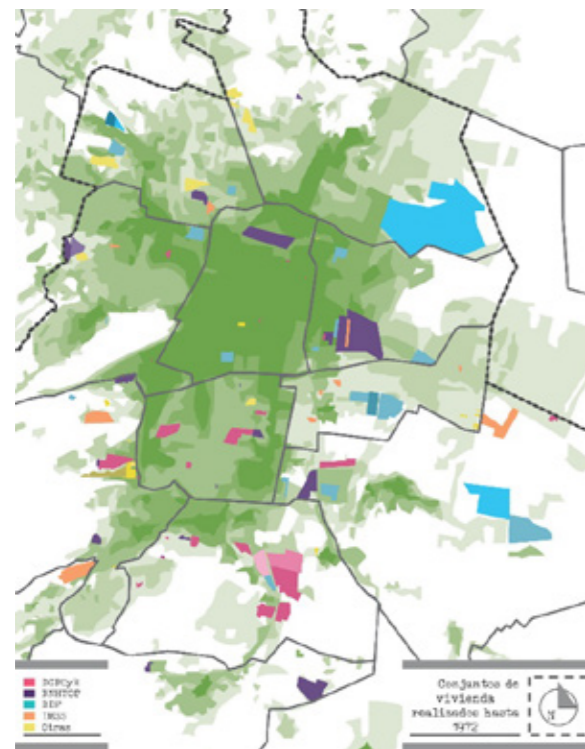


Fig. 4 – Conjuntos de vivienda realizados hasta 1972. Fuente: Realizada por la autora.

La mayoría de los conjuntos, aproximadamente el 88%, se desarrollaron en áreas de menos de 50 hectáreas, siendo los de 1 a 9.99 hectáreas los más comunes, abarcando el 47% del total. Sin embargo, durante este período, se construyó el Conjunto Urbano Peñón San Juan de Aragón, el desarrollo habitacional más amplio hasta 1972, con una extensión de 1,100 hectáreas, lo que representó el 61.38% del área total ocupada por vivienda social en este período.

Hubo cambios significativos en la tendencia de densidad poblacional, con la mayoría de los conjuntos ubicados en el rango de 500 a 999 hab/km<sup>2</sup>, lo que representó un aumento en comparación con períodos anteriores. Los conjuntos de más de 1,000 hab/km<sup>2</sup> disminuyeron debido al desarrollo de conjuntos verticales en terrenos de menor extensión, lo que aumentó considerablemente la densidad poblacional.

El tipo de conjunto habitacional que experimentó un mayor crecimiento porcentual fue el vertical, que aumentó en un 23%, mientras que los conjuntos horizontales disminuyeron significativamente al pasar del 48% al 21% del total. Además, se desarrollaron ocho conjuntos habitacionales mixtos, representando el 19% del total este período.

En cuanto a los tipos de acciones de vivienda, la vivienda multifamiliar vertical fue la más común, representando el 57% del total, con un total de 47,699 viviendas construidas. La vivienda unifamiliar agrupada fue el segundo tipo más frecuente, con el 38% del total, mientras que la vivienda unifamiliar aislada y los lotes urbanos ya no se encontraban entre las opciones predominantes debido a su alto costo y baja densidad poblacional. Es importante destacar que durante este período se produce un nuevo tipo de acción de vivienda, el dúplex, que representó el 5% del total, siendo más común en los conjuntos mixtos.

En términos de esquemas de acceso a la vivienda, la venta de viviendas experimentó un aumento significativo, pasando del 27% al 48% en 1972. Las Cédulas de Participación Inmobiliaria también crecieron un 12%, convirtiéndose en el segundo esquema de acceso a la vivienda más utilizado. La renta de viviendas bajo el sistema de rentas baratas disminuyó en un 40% respecto al período anterior.

En cuanto a infraestructura urbana, destaca la inclusión de elementos típicos de desarrollos verticales, como estacionamientos comunes, presentándose en el 88% de los conjuntos realizados durante este período, reflejando el aumento al parque vehicular que aconteció durante esa época.

Entre 1960 y 1972, la Ciudad de México experimentó un gran aumento en la producción de vivienda social, en este período se desarrollaron los proyectos con mayor extensión y para un mayor número de habitantes. La ciudad se expandió de forma exponencial, y los tipos de vivienda y esquemas de acceso a la vivienda se adaptaron para satisfacer las demandas de una población que no paraba de crecer.

### 3. Conclusiones

La vivienda social realizada en la temporalidad estudiada ofreció una solución parcial al déficit habitacional en la Ciudad de México tras la Revolución y, si bien, no cumplió con la expectativa moderna de solucionar el problema de la vivienda en su totalidad, sí permitió que un amplio sector de la población ejerciera su derecho a la vivienda.

Hacia 1972, más del 10% de la vivienda total existente en la ciudad correspondía a acciones desarrolladas con financiamiento gubernamental, ocupando el 9.95% del total del área urbanizada hasta ese momento (Fig. 5). De igual manera, al estudiar las acciones de vivienda realizadas observamos que para 1972 el 11.22% del total de viviendas de la Ciudad de México correspondía a las desarrolladas con recursos de origen público (Fig. 6).

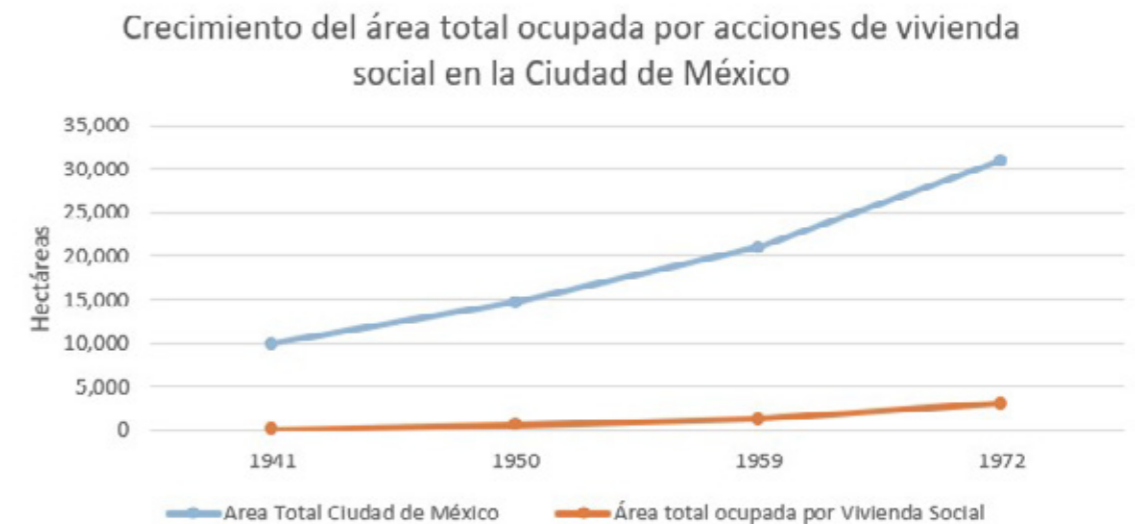


Fig. 5 – Crecimiento del área total ocupada por acciones de vivienda social en la Ciudad de México. Fuente: Realizada por la autora.



Fig. 6 – Crecimiento del número de acciones de vivienda social realizadas en la Ciudad de México. Fuente: Realizada por la autora.

Si bien, no es posible negar que la producción de la vivienda social de esta época abonó desde su concepción a problemáticas como la expansión descontrolada del área urbana, el fomento al uso de vehículos automotores, la sectorización de la ciudad y otras más que son materia de otros estudios; tampoco podemos negar que el desarrollo de esta desempeñó un papel fundamental en el entendimiento de la ciudad como un bien común. Al proporcionar acceso a viviendas dignas y asequibles para sectores amplios de la población, la vivienda social no solo satisface una necesidad básica, sino que también fomenta la cohesión social y la equidad urbana constituyendo un componente esencial de una ciudad socialmente sustentable. Asimismo, la vivienda social contribuye significativamente a la mitigación de problemas como la segregación espacial y la desigualdad económica, promoviendo un entorno donde todos los ciudadanos tienen acceso a oportunidades similares. Por lo tanto, entender y apoyar la vivienda social no solo se traduce en mejorar las condiciones de vida de las personas, sino también en fortalecer el tejido social de la ciudad y avanzar hacia un futuro urbano más equitativo y sostenible para todos.

El propósito principal de este documento fue revalorizar los conjuntos de vivienda social mediante datos verificables, haciendo énfasis en la importancia del Estado en la generación de mecanismos de acceso y en la producción de opciones asequibles de vivienda. En un momento histórico en el que las opciones de acceso a la vivienda en la Ciudad de México se vuelven cada vez más inalcanzables para la mayor parte de sus habitantes, es importante mirar hacia atrás para aprender de las experiencias previas, dando lugar a la mejora de los esquemas y de las formas de producción y modificando las formas de participación de los actores involucrados en el desarrollo de la vivienda y la ciudad.

### Bibliografía

- Ayala Alonso, Enrique. «Las unidades vecinales en la Ciudad de México, un proyecto inacabado de la Segunda Modernidad.» En *El espacio habitacional en la arquitectura moderna. Colonias, fraccionamientos, unidades habitacionales, equipamiento urbano y protagonistas*, 161-176. México: Universidad Autónoma Metropolitana, 2013.
- Banco Nacional De Obras y Servicios Públicos. *Labor realizada 1933-1968. Memoria de sus 35 años*. México: Banco Nacional De Obras y Servicios Públicos, 1968.
- Cervantes, Enrique. «El desarrollo de la Ciudad de México.» *Omnia*, n° 11 (junio 1988): 57-75.
- COPEVI. *Investigación sobre vivienda III. Las políticas habitacionales del Estado Mexicano*. Distrito Federal: Centro Operacional de Vivienda y Poblamiento [COPEVI], 1977.

Departamento del Distrito Federal. *Informe del D.D.F. 1934*. México: Departamento del Distrito Federal, 1935.

Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro. *Dirección de Pensiones Civiles. Memoria de 25 años de actividades*. México: Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro, 1953.

INFONAVIT. *La vivienda comunitaria en México*. México: Consorcio Editorial Comunicación, 1988.

Maya Pérez, Esther. «La pérdida del valor social de la vivienda .» 2011. <http://www.journals.unam.mx/index.php/aca/article/view/26203/24635> .

Pirron Casillas, Luz Alejandra. «Conjuntos de vivienda social en la Ciudad de México durante el periodo revolucionario. 1925-1972.» 2019. 150.

### Biografía del autor

**M. en Arq. Luz Alejandra Pirron Casillas.** Maestría en arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) dentro del Campo de Conocimiento Arquitectura, Ciudad y Territorio. A partir de 2013 se integra al campo de la docencia en la Facultad de Arquitectura, donde ha impartido las materias de Taller de Proyectos I y II, Taller Integral de Arquitectura I, II, V y VI y Taller Integral I, dentro del Taller José Villagrán García. Investigación dentro del Laboratorio de Vivienda de la Facultad de Arquitectura UNAM. Experiencia en el área de proyectos y construcción. Así mismo, ha impartido ponencias en coloquios y cursos dentro de la UNAM.

## Transformación urbana y la persistencia de la memoria. El Barrio Reus al Sur como telón de fondo de una comunidad vibrante.

**María Eugenia Puppo**

Universidad de Valladolid, Valladolid, España

**Carla Nóbile**

Universidad ORT Uruguay, Montevideo,  
Uruguay

El artículo analiza la historia de Barrio Sur y Palermo de Montevideo, y se centra en el conjunto de viviendas económicas Barrio Reus al Sur, generado en 1887 a partir de la iniciativa de Emilio Reus. Estas viviendas se convirtieron en un importante espacio cultural y social para la población inmigrante, afrodescendiente, y el nacimiento del candombe. Sin embargo, a medida que avanzaba el siglo XX y se promueven políticas de modernización urbana, el tejido social y arquitectónico del Barrio Sur comenzó a cambiar. Durante las décadas de 1970 y 1980, el auge de la especulación inmobiliaria y la dictadura cívico-militar resultaron en el desalojo y consiguiente demolición de gran parte del barrio, lo que afectó gravemente a la población afrodescendiente. El objetivo del presente artículo es investigar la relación entre la evolución física del barrio, la memoria colectiva de sus habitantes y los desafíos para preservar su patrimonio arquitectónico y cultural en medio de procesos de desarrollo y transformación urbana.

transformación, vivienda social, memoria, morfología, identidad urbana.

*The article analyzes the history of Barrio Sur and Palermo in Montevideo, and focuses on the economic housing complex Barrio Reus al Sur, created in 1887 through the initiative of Emilio Reus. This housing became an important cultural and social space for the immigrant population, Afro-descendants, and the birth of candombe. However, as the 20th century progressed and urban modernization policies were promoted, the social and architectural fabric of Barrio Sur began to change. During the 1970s and 1980s, the boom in real estate speculation and the civil-military dictatorship resulted in the eviction and subsequent demolition of much of the neighborhood, which severely affected the Afro-descendant population. The objective of this article is to investigate the relationship between the physical evolution of the neighborhood, the collective memory of its inhabitants and the challenges to preserve its architectural and cultural heritage in the midst of urban development and transformation processes.*

*transformation, social housing, memory, morphology, urban identity.*

## 1. Introducción

El presente artículo establece, en primer lugar, la fundación y el análisis histórico del Barrio Sur junto con sus transformaciones y modernizaciones, su relación con el centro urbano y la costa. Esto incluye la desafectación de monumentos históricos y la llegada de la dictadura cívico-militar que resultó en el desplazamiento de más de cuatrocientas personas que habitaban en la zona. En segundo lugar, desde la teoría, se exploran procesos de transformación urbana, memoria y territorios de resistencia. A partir de ello, reconocer al área como un espacio de la ciudad emblemático para las familias afrodescendientes y el paisaje urbano donde florece la cultura del candombe.

El enfoque se centra en conectar la morfología urbana y la persistencia de la memoria a partir de un marco metodológico que contemple las teorías urbanas y la realidad construida.

## 2. Juan Tosi, Emilio Reus y el conjunto Barrio Reus al Sur

El Barrio Sur es un barrio de Montevideo donde se marcan claramente los procesos de expansión territorial de la ciudad, la expulsión de grupos sociales, la gentrificación y la resignificación de los espacios. Hacia 1935 se comienza a consolidar la zona a partir de la demolición de las murallas de la Ciudad Vieja y la construcción del Cementerio Central.

Luego de la renuncia del General Máximo Santos en 1886 -dos años antes de terminar su mandato-, asume el Teniente General Máximo Tajes hasta 1890. Su gobierno de "conciliación" fue un momento de muchos cambios políticos y administrativos que explican la prosperidad de las actividades económicas y financieras.

En la década de los 80 Montevideo se hallaba inmersa en la fiebre especulativa. Uno de los principales referentes de esta época va a ser el español Emilio Reus, quien el mismo año de su arribo, 1887, fundó el Banco Nacional. También en 1887 establece la Compañía de Crédito y Obras Públicas con la idea de préstamos con un tinte hipotecario. Entre las actividades de esta empresa está la venta y construcción en terrenos, y de allí surgen barrios como: "Leandro Gómez" (1888), en la Unión; "General Garzón" (1888) en la curva de Maroñas; "Maciel" (1889), en la Blanqueada; "Solís" (1889), próximo al Paso de las Duranas.

Como expresa Alfredo Castellanos, el emprendimiento más importante de la Compañía serán los dos barrios que llevan el nombre de su fundador, creados en 1889, "Reus del norte" y "Reus del Sur"<sup>1</sup> (Fig.1).



Fig. 1 - Reus del Sur. Fuente: Montevideo Antiguo.

<sup>1</sup> Castellanos, Alfredo. *Montevideo en el Siglo XIX*. (Montevideo, Ed.Nuestra Tierra, 1971).

Domingo Gonzalez expresaba al respecto: "Satán en persona no habría producido en Montevideo la revolución que en todas las clases sociales produjo la presencia de Emilio Reus"<sup>2</sup>. Se vuelve de esta manera un dinamizador del sistema capitalista de la ciudad. Al llegar a Montevideo, advierte que la población inmigrante va a precisar trabajo y viviendas y decide realizar acciones para resolverlo.

De manera similar a Francisco Piria -aunque con un carácter menos pintoresco-, Reus estableció grandes conjuntos de viviendas populares en un momento en que la producción de vivienda quedaba supeditada a privados. Es en estos emprendimientos del empresario donde se puede ver una búsqueda por resolver los problemas habitacionales de clases bajas, lugares donde aún los capitales estatales habían decidido no arriesgarse.

A partir de un valor de los alquileres muy bajo, fue desde el comienzo un lugar de alojamiento de la población de inmigrantes. Barrios Pintos lo describe como un lugar donde habitan poblaciones proletarias, obreras y con "buenos hábitos"<sup>3</sup>. Esta zona del actual barrio de Cordón Sur, ya era un espacio emblemático para las familias africanas y sus descendientes. Desde el comienzo del siglo XX, las unidades fueron alquiladas por piezas y como resultado el edificio entero se encontraba habitado por familias afrodescendientes.

Fue en este espacio cultural donde floreció el candombe -Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO-. En la calle Ansina, en el centro del barrio, nacieron las "Llamadas". Este candombe es un elemento estrechamente ligado al Barrio Sur, Palermo y Cordón Norte, como así también a los conventillos y casas de inquilinato. Actualmente se le conoce a este espacio como el lugar sociocultural donde nació el candombe. Tanto en la calle Ansina, como en los patios comunes de los conventillos del área, se realizaban los ensayos para carnaval y las celebraciones informales que se realizaban a lo largo del año. Además, eran estos espacios de socialización y establecimiento de las redes de comunidad, encuentro e identificación del barrio.<sup>4</sup> Esta identidad tan particular, que se generaba con el telón de fondo de las viviendas de Tosi, potenciaba sentimientos de solidaridad y reconocimiento; así como ciertos prejuicios desde otros sectores de la población.

Alfaro reconoce los conventillos como "lugares antropológicos", ámbitos donde existen referentes que se comparten y que simbolizan la identidad individual y colectiva<sup>5</sup>. Se establecen "lugares de la memoria" que construyen el relato de la ciudad y sus barrios. Desde 1876 a 1908 los conventillos crecieron de 552 a 1130, lo que indica la pertinencia de "las llamadas" como situación de relacionamiento y pertenencia de cada grupo en los diferentes núcleos habitacionales.

El conjunto de viviendas Reus del Sur se realiza como uno de los emprendimientos de la Compañía de Crédito y Obras Públicas, al que denomina "Casas económicas" con la idea de ser "prácticas, sólidas, dignas y económicas"<sup>6</sup>. El proyectista responsable va a ser el ingeniero italiano Juan Tosi, quién se va a inspirar en el eclecticismo historicista.

La planta del conjunto de viviendas es compacta (Fig.2). Se divide la manzana con una calle perpendicular al barrio -Ansina- que se libera como espacio público.

Fig. 2 - Planta general. Fuente: IHA, Montevideo

Fig. 2 - Planta general. Fuente: IHA, Montevideo

<sup>2</sup> Patrón, Juan Carlos. *Goes y el Viejo Café Vaccaro*. (Montevideo: Alfa, 1968).

<sup>3</sup> Barrios Pintos, Anibal. *Montevideo. Los barrios I*. (Montevideo: Editorial Nuestra Tierra, 1971).

<sup>4</sup> Abbadie, Laura *et al.* Del barrio a las territorialidades barriales: Revisitando categorías desde experiencias de trabajo en cuatro barrios de Montevideo. En S. Aguiar, V. Borrás, P. Cruz, L. Fernández Gabard, M. Pérez Sánchez, (comp.). *Habitar Montevideo: 21 miradas sobre la ciudad*, (pp. 274-301). Montevideo: La Diaria, 2018.

<sup>5</sup> Alfaro, Milita y José Cozzo. *Medio mundo: sur, conventillo y después*. (Montevideo: Medio & Medio, 2008).

<sup>6</sup> Carbone, Santiago. "Emilio Reus, un español "adelantado" que marcó Montevideo con sus barrios." *EFE* (Montevideo, 19 mayo 2021).

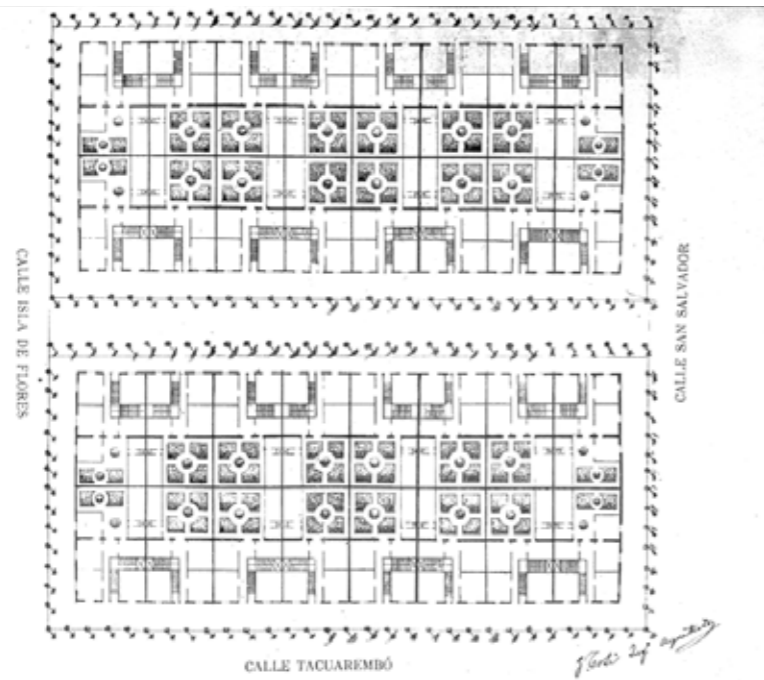


Fig. 2 - Planta general. Fuente: IHA, Montevideo

La tipología de las viviendas agrupa tres unidades en cada bloque, una en planta baja y primer piso y las dos restantes en el segundo piso. Cada una de las viviendas tiene acceso independiente desde la calle y cuenta con un patio posterior.

Según el proyecto se cuenta con 8 unidades sobre las fachadas -se consideran 4 fachadas largas- Minas, Tacuarembó, y las dos de la calle Ansina, lo que determina las 96 viviendas unifamiliares.

“Todo el conjunto tiene un diseño coherente, pero lo crea dentro de la diversidad”<sup>7</sup>. Se compone de balcones, ventanas, puertas que juegan en las fachadas, otorgando luces y sombras, junto a la decoración aplicada en la mampostería. Gracias a estos juegos se logra una variedad en los accesos, que permite individualidades en el conjunto pero sin perder la coherencia del todo compositivo (Fig.3). La cornisa de coronamiento cuenta con aberturas cuidadas que se asemejan a las resoluciones de los palacios italianos del siglo XVI.

A las fachadas que quedan partidas por la calle Ansina, se le ubican terrazas en el primer piso y balcones de hierro.

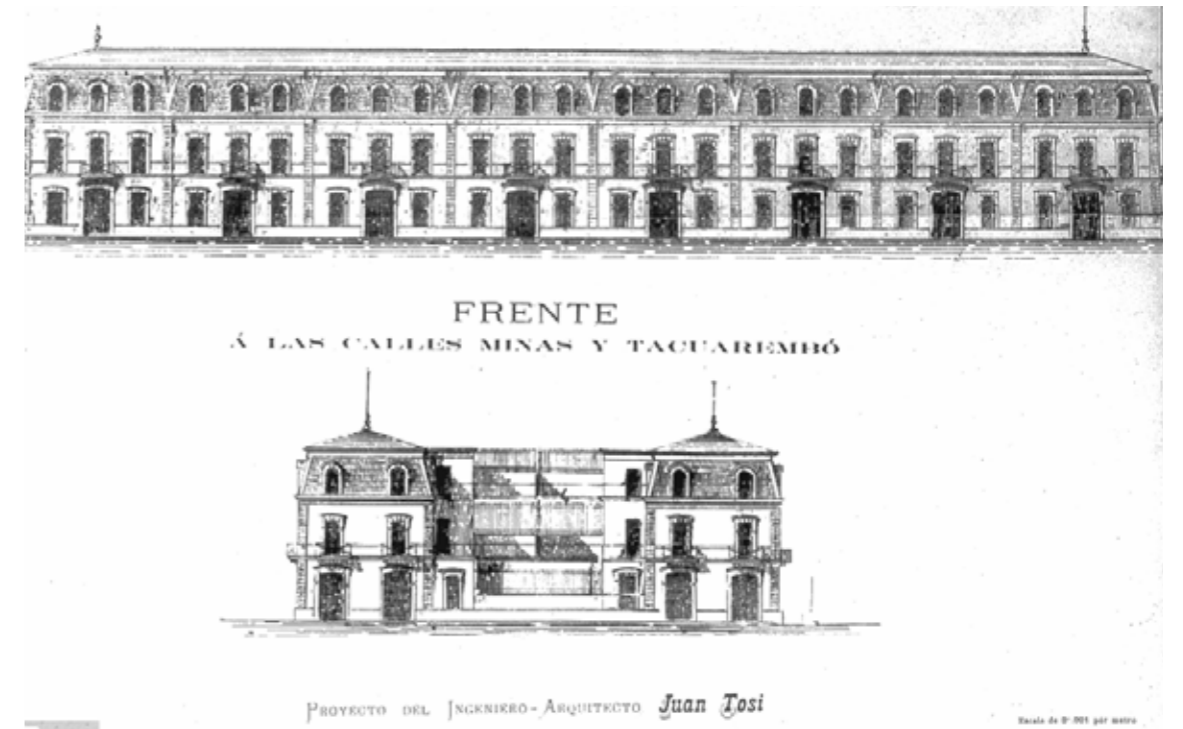


Fig. 3 - Fachadas. Fuente: IHA, Montevideo.

### 3. La modernidad y la pérdida de la memoria

El siglo XX y los procesos de modernización tuvieron su impacto en el sector costero de los barrios Sur y Palermo tanto a nivel urbano-arquitectónico como social y cultural.

La intención de crear un paseo costero en la ciudad, originaria de la segunda mitad del siglo XIX, tendría su materialización durante la primera mitad del siglo XX. El encargo del proyecto de la Rambla Sur corresponde a 1907 con la idea de generar un borde costero para la Ciudad Novísima. El proyecto definitivo data de 1922 y su inauguración de 1935, un paseo público ajardinado sobre el borde costero diseñado por el Ing. Fabini. El borde costero y la relación de la ciudad con la costa fue modificado. Se eliminaron entrantes y playas como Santa Ana y Patricios, se demolió una faja de manzanas frente al Río de la Plata y se expropiaron 950 inmuebles para la concreción del proyecto, lo cual simultáneamente implicó la desaparición de los sectores del “bajo de la ciudad” y el desalojo forzado de la población allí instalada.

Entre las décadas del 20 al 50, el tejido urbano del sector se fue consolidando con un nuevo rol en la ciudad. La estructura morfológica tradicional del barrio da paso a una cinta de espacios verdes, luego la vía circulatoria y posteriormente la costa. Esto cambia sustancialmente la relación del amanzanado tradicional con el sector costero.

Ya durante los años 40 comienzan las demoliciones y desalojos de conventillos en diferentes sectores de la ciudad, si bien las viviendas de Reus Sur no fueron afectadas en ese momento, el fenómeno da cuenta de la nueva mirada sobre la ciudad moderna y el problema que la vivienda de las clases bajas ya no tenían lugar en una ciudad moderna, racional e higiénica.

La ley de alquileres del 1 de octubre de 1948 marcó un punto de inflexión en el estado de conservación de los inmuebles del sector ya que la misma planteó una fuerte protección a los inquilinos frente al desalojo, marcando la necesidad de negociación de los aumentos entre las partes. La negación de los propietarios a realizar trabajos de mantenimiento en los inmuebles debido a la baja de sus ganancias tuvo como consecuencia el deterioro y precarización de gran parte de las viviendas bajo el régimen de arrendamiento, como Reus al Sur.

Como plantea Magnone, para 1950 existían pocos conventillos originales, muchas de las casas antiguas, en claro deterioro, comenzaron a tener la misma apariencia, ya que los propietarios comenzaron a alquilar por piezas para poder aumentar sus ganancias.<sup>8</sup> Así es que tanto los

<sup>8</sup> MAGNONE, Valentín. “Dinámicas étnico raciales en el espacio urbano de Montevideo”. En: *XVI Jornadas de Investigación: la excepcionalidad uruguaya en debate: ¿como el Uruguay no hay?*. Montevideo: Udelar. FCS, 2017).

<sup>7</sup> Margarita, Montañez. *A propósito del Barrio Reus al Sur*. (Montevideo, IHA, 1982 (inédito)).

funcionarios públicos como la prensa comenzaron a referirse a ellas como conventillos, aunque su concepción y tipología original no era tal, sino casas de inquilinato.



Fig. 4 - Complejo Barrio Reus al Sur. Fuente: Servicio de Medios Audiovisuales de Montevideo, ref:08974

A partir de 1960 este sector costero, históricamente dedicado a las actividades industriales y de servicios, así como al afincamiento de sectores de bajos ingresos como inmigrantes y afrodescendientes, se vuelve de interés para el desarrollo de emprendimientos habitacionales promovidos tanto por el sector público como el privado. Esto será el puntapié inicial para procesos de transformación importantes a nivel no solo tipológico sino también en cuanto a la conformación del tejido y las características de los habitantes que allí se instalarán.

Durante las décadas de 1970 y 1980 el interés y la especulación inmobiliaria, propiciados por una política urbana liberal, darán el golpe de gracia a gran parte del patrimonio arquitectónico, incluso aquellas catalogadas como Monumento Histórico Nacional como Barrio Reus Sur.

Estos hechos no fueron algo fortuito ni aislado sino que se dieron en el marco del proceso de la dictadura cívico militar que se estableció en Uruguay entre 1973 y 1985 y que a nivel urbano propició una política liberal de explotación del suelo por parte de los especuladores inmobiliarios con el visto bueno de los planificadores de turno que con leyes y normativas puntuales ayudaron a transformar, mutilar y herir de muerte a grandes sectores de la trama urbana.

Primero, el Plan de Renovación Urbana para el Barrio Sur de la Dirección del Plan Regulador de Montevideo en 1971 que dentro del denominado Plan de Viviendas promovió el desarrollo de soluciones habitacionales en el sector costero sur. Con esto comienza un proceso de densificación del sector con nuevos habitantes provenientes de diversos sectores de la ciudad que se instalarán en los distintos emprendimientos habitacionales desarrollados por esos años. La modificación tipológica y paisajística propuesta por las resoluciones habitacionales del bloque y la torre sobre el verde de los predios libres sobre la costa, impondrá una nueva realidad habitacional y poblacional para el sector en contraposición con el perfil edificatorio de los sectores más antiguos del tejido.

El paradigma de la planificación urbana moderna, eficiente, funcional y rentable, plantea una ruptura con el contexto urbano existente, sus características espaciales, morfológicas, así como también sus aspectos sociales y culturales. Una nueva concepción de la ciudad que se extiende con el objetivo modernizador, desembocando en demoliciones y sustituciones masivas, con el correlato de la desaparición y destrucción de manzanas, edificios, pero también historias, tradiciones y culturas vinculadas a ellos.

Segundo, la Promulgación de la Ley N°14.219 de Alquileres en 1974 que según Lauren Benton tenía como propósito principal eliminar cualquier forma de control sobre los precios. En consecuencia, se impusieron pocas restricciones a los aumentos de alquileres y desalojos, al tiempo que se estableció un sistema anual de reajuste que superaba ampliamente los aumentos del salario promedio. Además, la ley requería que los inquilinos proporcionaran una garantía equivalente a cuatro o cinco meses de alquiler o una propiedad como requisito para alquilar. Estas medidas tuvieron un impacto significativo en los sectores más desfavorecidos, limitando su acceso a la vivienda y llevándolos a recurrir principalmente al alquiler de habitaciones en pensiones y hoteles, así como a la ocupación de fincas abandonadas.<sup>9</sup>

Tercero, una sucesión de acontecimientos. Derrumbes y accidentes comenzaron a darse hacia finales de los años 70 lo que proporcionó que el 30 de noviembre de 1978 el gobierno dictatorial autorizara el desalojo por parte de los funcionarios municipales de inmuebles ruinosos y en peligro de derrumbe, para su posterior demolición. Para el 17 de enero de 1979 fueron desalojados 300 de los 500 habitantes del conjunto habitacional Reus Sur-Ansina, bajo la evaluación de los funcionarios municipales que plantearon el peligro de derrumbe y la inhabilitabilidad del complejo.

Por otra parte, la desafectación de Monumentos Históricos Nacionales que no estuviesen ligados a acontecimientos relevantes o personalidades del pasado ligados a la construcción de la Historia Nacional por medio de la resolución 2570/979 del 8 de octubre de 1979. Esta promulgación está directamente ligada con la idea de construir una idea de orientalidad y resaltar todo aquello que la constituye, dejando por fuera, todo aquello que forma parte de otras formas de historia, de cultura como lo eran las obras ubicadas en los barrios Sur y Palermo que se vieron desafectadas.

Luego, se trasladaron 500 familias a la antigua fábrica La Aurora de Martínez Reina, en Capurro, y se proporcionaron viviendas públicas a 400 de ellas, la mayoría en los Complejos Habitacionales 19 de junio y 19 de Abril en Cerro Norte.<sup>10</sup>

Este fue el golpe final a un proceso de precarización, deterioro y finalmente desaparición no solamente de los edificios sino de la población afrouruguaya de su lugar de pertenencia en la ciudad.

“Los afro uruguayos si bien podían participar de la vida social, y gozar de la igualdad civil, tenían negadas su contribuciones a dicho proceso civilizatorio, al ser colocados como extraños a la modernidad uruguaya”<sup>11</sup>. La invisibilización de la población y la cultura afrouruguaya, alternativa y contestataria al proceso dictatorial, llegaba a su máxima expresión: los desalojos forzados y las posteriores demoliciones dejarían la *tabula rasa* para el desarrollo del *boom* inmobiliario de aquellos años.

#### 4. Demoliciones, el Grupo de Estudios Urbanos y la regeneración urbana

El proceso de demolición fue largo y muy dilatado en el tiempo. La demolición comenzó en abril de 1982, pero la principal repercusión llegó con un artículo titulado “No puede ser” publicado en el diario El Día el 27 de mayo de 1982. En el mismo se argumentaba en contra de ésta basándose en que la misma estaba vinculada a las desafectaciones de 1979 pero que más allá del deterioro edilicio y el abandono de algunas de las unidades, la estructura general se encontraba intacta y era plausible de ser recuperada según un estudio realizado anteriormente por el Grupo de Estudios Urbanos (GEU). A comienzos de junio, las autoridades municipales resolvieron suspender la demolición por 90 días, para ese entonces ya había sido demolido un porcentaje importante del conjunto.

La resolución 2570/979 en octubre de 1979 en la cual se desafectó un gran número de inmuebles fue detonante para la creación del GEU en mayo de 1980. Fue un colectivo de arquitectos y estudiantes de arquitectura, que bajo la iniciativa del Arq. Mariano Arana, comenzó a reunirse, con el objetivo de alertar a la opinión pública de cómo esta resolución afectaba a la ciudad y su patrimonio arquitectónico.

<sup>9</sup> Benton, Lauren. *La demolición de los conventillos: La política de la vivienda en el Uruguay autoritario*. (Montevideo: CIESU y Ediciones de la Banda Oriental, 1986)

<sup>10</sup> Benton, Lauren. *La demolición de los conventillos: La política de la vivienda en el Uruguay autoritario*. (Montevideo: CIESU y Ediciones de la Banda Oriental, 1986).

<sup>11</sup> Andrews, George Reid. “Los Afrodescendientes En Los Censos Latinoamericanos, 1776-2011”. En: *Claves. Revista De Historia* 2 (2):257-78.

El vínculo del GEU con Barrio Reus Sur surge a partir de la designación de diversos subgrupos lo que les permitía enfocarse en distintos aspectos de la temática general del hábitat urbano, el paisaje, la dimensión ambiental, la calidad de vida ofrecida –o negada– a la población. Uno de esos grupos trabajaría sobre Reus Sur.

En 1982, el GEU propuso la preservación del patrimonio y la revitalización urbana en un área uniforme con valor arquitectónico, cultural y social, construida a principios del siglo pasado en Montevideo. La propuesta buscaba conservar la identidad visual y satisfacer las necesidades de los residentes. Participaron Arana, Bascans, Di Pólito, Grilli, A. Mazzini, E. Mazzini, Montero, Sanmartín, Scalabrini, Vanini, con el apoyo técnico de los ingenieros Dieste y Castro, y los institutos Habitplan e Intec en asuntos de vivienda.

Específicamente, el GEU propuso reciclar viviendas no demolidas, construir nuevas en terrenos demolidos, realizar un estudio de sostenibilidad económica, crear una ordenanza municipal para el conjunto y su entorno, y establecer directrices para el Banco Hipotecario del Uruguay (BHU) y el Ministerio de Cultura. La iniciativa buscaba recrear la morfología original con viviendas cumpliendo las regulaciones actuales y convertir una calle en peatonal, simbolizando un enfoque renovado del espacio público.

Se buscaba vincular un tipo particular de ciudad a cuestiones inmateriales como la memoria colectiva entendida como patrimonio inmaterial. Esto será el fundamento de la propuesta. Sin embargo, la población original no era la nueva población objetiva, ya que las nuevas viviendas serían ocupadas por habitantes de otras partes de la ciudad, con capacidad económica dentro de los programas del BHU. Las preocupaciones de tipo sociológico y antropológico planteadas por el GEU quedaban, por tanto, en el plano de un relato histórico y no en las condiciones del presente.

Recién en 1984 la preservación del Barrio Reus Sur fue declarado de interés municipal, en donde las obras nuevas deberían integrarse al contexto, con limitación de alturas y salientes, así como también ajustar el diseño a las características del entorno.

En 1985 la intendencia llamó a un Concurso de Anteproyectos para la construcción de viviendas en sustitución de las demolidas en el Barrio Reus Sur. El programa de 200 viviendas serían construidas en convenio con el BHU y el concurso auspiciado y reglamentado por la Sociedad de Arquitectos del Uruguay (SAU).

El asesor por parte de la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM) fue Antonio Cravotto, cuya mirada sobre la ciudad se basaba en una mirada integral entre ciudad pasada, presente y futura, y en concordancia con las ideas del GEU en cuanto al patrimonio. Esto quedó explicitado en el fundamento y las bases del concurso, el cual se presentó como el inicio de una política de recuperación urbana para un “área reducida a la condición de “residuo urbano” y restituyendo a los pobladores desalojados de ella”.<sup>12</sup>

Reus Sur contaba con ciertas particularidades que generaban el marco propicio para que fuera el primer proyecto de la nueva política de regeneración urbana. El valor del conjunto demolido, no solamente desde lo urbano arquitectónico como uno de los pocos ejemplos de vivienda especulativa con una gran calidad de resolución y materialización por parte de la sociedad entre Reus y Tosi, sino también el vínculo social y cultural con un grupo históricamente ignorado e invisibilizado como la comunidad afrouruguaya y el arraigo de ésta con el barrio a pesar de los desplazamientos forzados, fueron importantes al momento de plantear las bases del concurso.

El espíritu del concurso no era una reconstrucción ni una restauración literal del conjunto original. Apuntaba a que las propuestas fueran acordes a las necesidades habitacionales contemporáneas, con una mirada innovadora que lograra integrar los vestigios aún en pie a la nueva propuesta para los sectores demolidos.

El concurso tuvo lugar de octubre a diciembre de 1985, dirigido exclusivamente a arquitectos uruguayos, con un total de 54 propuestas recibidas. El jurado incluyó a Nelson Bayardo de la IMM, Miguel Ángel Odriozola de los participantes y Rafael Lorente Mourelle de la SAU. El programa abarcaba la construcción y remodelación de 200 unidades de vivienda de uno, dos, tres y cuatro dormitorios, junto con servicios comunes, sociales, y suministros para la comunidad, además de áreas de uso público.

El primer premio lo obtuvo el realizado realizado por Marta Cecilio, Jack Couriel, Ana Gravina y Mario Spallanzani, con el asesoramiento de Mariano Arana. El segundo premio por Carlos Cohen,

<sup>12</sup> “Concurso Barrio Reus al Sur”. En: *Revista Arquitectura*, n°155. (Montevideo: Sociedad de Arquitectos del Uruguay, 1986), 12.

Esteban Dieste y Jorge Di Polito; y el tercer premio por Martha Barreira, Pablo Briozzo, Juan Falkenstein, Carlos Folco, Eduardo Folco, Gustavo Scheps y Natalio Tuzman.

El primer premio no se otorgó por unanimidad, ya que Odriozola votó por el tercer premio. El fundamento de Bayardo planteaba el impecable uso del suelo a partir de la excelente ubicación de los servicios comunes, la muy buena resolución de la calle Ansina en la integración entre lo nuevo y las ruinas, el diestro manejo de las tipologías.<sup>13</sup>

Lorente, por su parte, destacaba “recursos simples pero muy efectivos” en relación a la buena integración urbana del proyecto, basada en el respeto con las alineaciones y trazas existentes. También señalaba la resolución de las fachadas manteniendo “el ritmo de tramos y vanos”.<sup>14</sup>

Los tres primeros premios plantean similitudes que los destacaron por sobre el resto de las propuestas en cuanto al respeto en su implantación en el contexto, el manejo de la morfología de las manzanas, planteando un borde cerrado con patio interior, así como la recreación del espacio tradicional de la calle.

Los dos primeros se vinculan directamente en cuanto a su imagen con el conjunto original en un reformulación formal contemporánea, con composición tripartita de fachada y presencia de mansardas. La idea de una imagen unitaria, relacionable con la imagen de los conjuntos de viviendas obreras de finales del siglo XIX como Reus Sur.

Ni la propuesta del GEU de 1982 ni las del concurso de 1985 fueron llevadas a cabo debido a la transición hacia la apertura democrática que se da en esos años, período durante el cual las preocupaciones a nivel urbano no fueron una prioridad para las autoridades gubernamentales. Comienza así un oscuro camino de olvido y deterioro para el Barrio Reus Sur, con la mayoría de su población desplazada y otra que seguirá en el conjunto hasta los primeros años del siglo XXI, y sin ninguna perspectiva de intervención.

## 5. FUCVAM, Covireus y el Complejo Ansina Reus

El proyecto del GEU no fue realizado, así como tampoco las propuestas del concurso de 1985. La gestión de los predios de la zona se realizó por la Intendencia, junto a un convenio con el Ministerio Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) con el cuál se cedieron a Federación Uruguaya de Cooperativas por Ayuda Mutua (FUCVAM) en 1997. En estos predios se planificó la construcción de la cooperativa de vivienda por ayuda mutua CoviReus al Sur. Este proyecto incluía la demolición de los restos de Ansina, lo cuál fue ampliamente discutido por sus aspectos patrimoniales. Esto implicaba el desalojo de los habitantes -en su mayoría afrodescendientes- de los apartamentos restantes y su posterior realojo.

En el 2007 se desalojaron a las familias que aún se encontraban habitando en las viviendas sobre la calle Lorenzo Carnelli para culminar en el 2009 con la demolición casi total -excepto por el predio de la esquina de San Salvador y Ansina- del conjunto (Fig.5). Fue este evento el que desencadenó la indignación de la población afrouruguaya frente a la pérdida de la memoria del barrio. Se presentaron diferentes denuncias y protestas y se hicieron presentes reclamos relativos a las reparaciones por la desaparición de estas viviendas, la falta de una solución habitacional real y la preservación de los símbolos del colectivo.

Durante estas reivindicaciones se unieron diferentes asociaciones como Mundo Afro, Centro Cultural por la Paz y la Integración (CECUPI), Asociación Cultural y Social Uruguay Negro (ACSUN), Zona Sur Kambé, entre otros. Existieron aún así diversos niveles de permanencia y compromiso dependiendo del caso. La principal tarea reivindicativa, fue realizada por los pobladores de Ansina a través de Unión Familiar Mundo Afro (UFAMA) Palermo, donde las mujeres establecidas como jefas de hogar llevaron adelante el impulso y recibieron el apoyo de Organizaciones Mundo Afro.

Esto sin dudas generó un punto de inflexión entre el derecho de las viviendas en Ansina y los terrenos cedidos a la cooperativa CoviReus. Aparece entonces la pregunta: “¿Pueden quienes no vivieron en carne propia una experiencia personal de represión participar del proceso histórico de construcción de una memoria colectiva?”<sup>15</sup> Como explica Jelin, cuando el Estado no ha desarrollado canales oficiales y legítimos de reconocimiento de los acontecimiento de

<sup>13</sup> “Concurso Barrio Reus al Sur”. En: *Revista Arquitectura*, n°155. (Montevideo: Sociedad de Arquitectos del Uruguay, 1986), 12.

<sup>14</sup> “Concurso Barrio Reus al Sur”. En: *Revista Arquitectura*, n°155. (Montevideo: Sociedad de Arquitectos del Uruguay, 1986), 12.

<sup>15</sup> Jelin, Elizabeth. *Los trabajos de la memoria*. (Madrid: Siglo XXI de España Editores, 2002), 60.



violencia de Estado y represiones pasadas, las luchas sobre la memoria terminan sucediendo en el ámbito de la sociedad.

También desde el interior de la Cooperativa se produjeron enfrentamientos intergrupales por la diversidad de opiniones hacia los habitantes de las viviendas restantes del conjunto y qué soluciones plantear frente a las propuestas de realojo. El colectivo cooperativista uruguayo también tenía reivindicaciones propias asociadas a su derecho de cumplimiento estatal sobre sus demandas habitacionales y la modalidad de acceso a las mismas<sup>16</sup>.



Fig. 5 - Artículo en publicación periódica el 24 de agosto de 2007. Fuente: CarasyCaretas 312: 104

En el año 2011 se entregaron las primeras 150 viviendas recicladas por ayuda mutua, Covireus al Sur. En relación a la arquitectura, si bien tiene ciertas referencias a las construcciones de Tosi, no contiene los mismos cuidados en diseño ni la calidad arquitectónica de las construcciones originales ni con las propuestas del concurso.

Ese mismo año, comienza la construcción de “Reus al Sur Ansina”, a partir de una petición de la Organización de Naciones Unidas (ONU) como medida fundamental de reparación integral hacia las comunidades afrouruguayas en tiempos de terrorismo de Estado, “en particular, de las familias desalojadas y desplazadas forzosamente de Medio Mundo y Ansina (1973-1985)”<sup>17</sup> El Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial de las Naciones Unidas explicó en su informe en 2017 el no reconocimiento del sistema jurídico hacia las víctimas y la invisibilización de las violaciones de los derechos humanos durante la dictadura cívico-militar. Bajo este marco de política de reparación de la población afrodescendiente llevada a cabo entre la Intendencia de Montevideo y el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, se construyeron 17 viviendas en la esquina de Lorenzo Carnelli y San Salvador. Estas diecisiete viviendas se entregaron a familias desalojadas entre 1978 y 1979 durante la dictadura, así como a familias que permanecieron luego de la demolición parcial y realojadas en viviendas transitorias en 2008.

En el 2018 se estableció una actividad en el contexto de celebración del 3 de diciembre como el Día Nacional del Candombe, la Cultura Afrouruguaya y la Equidad Racial establecido por la ley 18.059.

<sup>16</sup> Georgiadis, Raquel. “Jaqué a un monumento: Construcciones y usos del patrimonio en el Conventillo Ansina.” En: *Trama Revista de Cultura y Patrimonio*, n°1 (septiembre 2009).

<sup>17</sup> Grupo de Trabajo. *Memoria y reparación integral de la comunidad afrouruguaya en tiempos de terrorismo de Estado; en particular, de las familias desalojadas y desplazadas forzosamente de Medio Mundo y Ansina (1973-1985)*. (Montevideo: Taller de Comunicación, 2019).

Este proceso de reparación simbólica no fue continuo y significó un alcance limitado para un número muy reducido de familias -que contasen con el cedulón inicial de desalojo-. Inclusive, luego del reconocimiento de su desalojo, las familias que acudieron al llamado fueron sorteadas en las 17 viviendas que resultaron (Fig.6). Además, al no ser enmarcadas estas acciones dentro de un proceso integral, no se enfrentaron ni dimensionan las experiencias de los habitantes, su correcta indemnización o garantías hacia las nuevas viviendas -en las que habitan en régimen de comodato-, ya que la adjudicación no genera derechos sucesorios.

Como resultado de esto, a las familias que habitan actualmente en esas diecisiete viviendas no se les ha permitido insertarse del todo dentro un barrio cuya identidad gestaron. Sin políticas continuas ni un seguimiento social, la convivencia con el resto del barrio ha sido una de rechazos, donde aún persiste la segregación y el conflicto.



Fig. 6 - En orden de izquierda a derecha: Conjunto Ansina al Sur, Sitio Histórico Cultural Reus al Sur Ansina y Cooperativa CoviReus. Fuente: Autores del artículo.

Parte del predio cuenta además con el “Sitio Histórico Cultural Reus al Sur Ansina”, un espacio donde se realizan actividades y eventos que pretenden recuperar la memoria colectiva del barrio. Esta esquina sobre Ansina es el único remanente de las viviendas de Reus, mantenido en pie gracias a la petición específica de las familias realojadas cuya imagen reconocían fundamental como memoria colectiva del barrio.

En el año 2020, la Comisión Nacional Honoraria de Sitios de Memoria (CNHSM) colocó una placa memorial en la fachada de la obra reconociendo a la comunidad afrouruguaya y a las familias desplazadas. Esto se emplaza bajo la Ley 19.641 que reconoce y recuerda espacios donde la población sufrió terrorismo de Estado.

## 6. Conclusiones

Las viviendas económicas de Tosi, generadas a partir de la Compañía de Créditos como iniciativa de Emilio Reus tuvieron el fin deseado. Generaron viviendas para un núcleo de población de Montevideo. La imagen de las viviendas, cuidada y particular, dotó de una identidad al barrio de Palermo Sur y sus habitantes, con su cultura y música, la llenaron de vida.

Durante la dictadura y los años posteriores, la expulsión y diseminación de las personas afrodescendientes hacia las periferias de Montevideo, terminó con la vida cultural y generó una cicatriz de identidad dentro de esa comunidad y sus lugares de encuentro. Estos hogares transitorios de emergencia a los que se movió a las cuatrocientas familias desplazadas terminaron siendo la única solución existente.

Los espacios de resistencia que se generaron a partir de esto, evidencian la fuerte relación entre la ciudad, el habitante y su identidad colectiva. A partir de ello, se recupera la esquina bajo los planteos de Tosi y se otorga a partir de las reparaciones las diecisiete viviendas junto al predio contiguo. Ansina es hoy una calle que perdura en la memoria de la ciudad como el espacio donde

se engendró y floreció el *candombe*. El cambio de usuarios alrededor de esa calle la dota hoy de una identidad diferente, pero en la memoria afrouruguaya siempre será el telón de fondo de su cultura en una época perdida.

Se presentan en el artículo, las dificultades para viabilizar la protección del patrimonio, ya que frente a una misma construcción existen distintas valoraciones, grupos sociales con diversos intereses, reclamos de derechos y experiencias. Como expresaba Lefebvre, es fundamental analizar estos procesos para evitar que “la comunidad se desvanezca y el vecindario se desmorone”.<sup>18</sup>

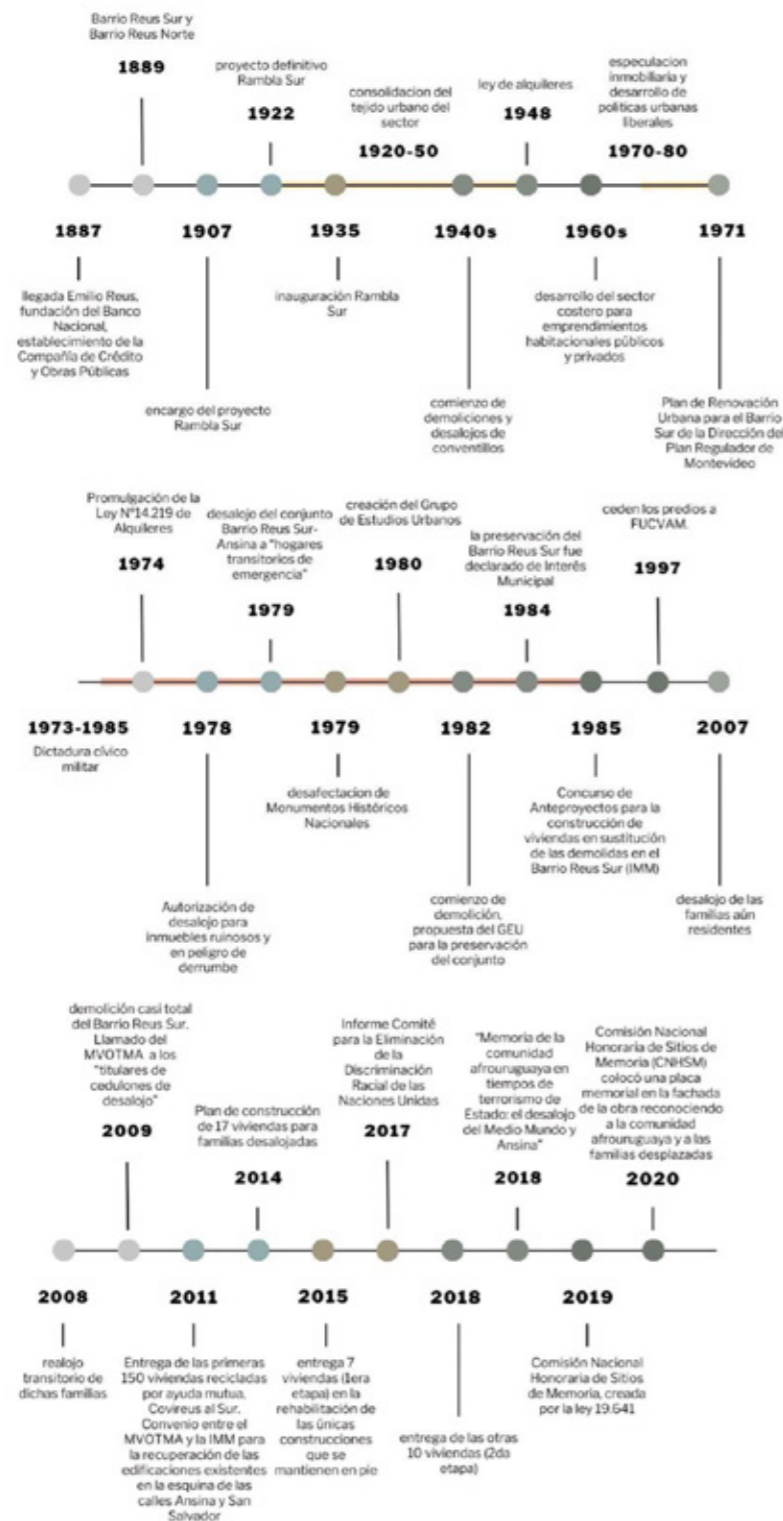


Fig. 7 - Línea de tiempo de los procesos morfológicos y sociales del barrio. Fuente: Autores del artículo.

<sup>18</sup> Levebvre, Henri. *La Revolución Urbana* (Madrid: Alianza Editorial, 1972), 85.

## 7. Bibliografía

“Concurso Barrio Reus al Sur”. En: *Revista Arquitectura*, n°155. Montevideo: Sociedad de Arquitectos del Uruguay, 1986.

Abbadie, Lucia, Bozzo, Laura, Da Fonseca, Aline, Folgar, Leticia, Isach, Lauren, Rocco, Belén, Rodríguez, Alicia, Viñar, María Eugenia. Del barrio a las territorialidades barriales: Revisitando categorías desde experiencias de trabajo en cuatro barrios de Montevideo. En S. Aguiar, V. Borrás, P. Cruz, L. Fernández Gabard, M. Pérez Sánchez, (comp.). *Habitar Montevideo: 21 miradas sobre la ciudad*, (pp. 274-301). Montevideo: La Diaria, 2018.

Alfaro, Milita y José Cozzo. *Medio mundo: sur, conventillo y después*. Montevideo: Medio & Medio, 2008.

Andrews, George Reid. “Los Afrodescendientes En Los Censos Latinoamericanos, 1776-2011”. En: *Claves. Revista De Historia*, 2 (2):257-78.

Barrios Pintos, Anibal. Montevideo. *Los barrios I*. Montevideo: Editorial Nuestra Tierra, 1971.

Benton, Lauren. *La demolición de los conventillos: La política de la vivienda en el Uruguay autoritario*. Montevideo: CIESU y Ediciones de la Banda Oriental, 1986.

Carbone, Santiago. “Emilio Reus, un español "adelantado" que marcó Montevideo con sus barrios.” *EFE*. Montevideo, 19 mayo 2021.

Castellanos, Alfredo. *Montevideo en el Siglo XIX*. Montevideo, Ed. Nuestra Tierra, 1971.

Georgiadis, Raquel. “Jaque a un monumento: Construcciones y usos del patrimonio en el Conventillo Ansina.” En: *Trama Revista de Cultura y Patrimonio*, n°1 (septiembre 2009).

Grupo de Estudios Urbanos. *Una ciudad sin memoria*. Montevideo: Banda Oriental, 1983.

Grupo de Trabajo. *Memoria y reparación integral de la comunidad afrouruguaya en tiempos de terrorismo de Estado; en particular, de las familias desalojadas y desplazadas forzosamente de Medio Mundo y Ansina (1973-1985)*. Montevideo: Taller de Comunicación, 2019.

Jelin, Elizabeth. *Los trabajos de la memoria*. Madrid: Siglo XXI de España Editores, 2002.

Levebvre, Henri. *La Revolución Urbana*. Madrid: Alianza Editorial, 1972.

Magnone, Valentín. “Dinámicas étnico raciales en el espacio urbano de Montevideo”. En: *XVI Jornadas de Investigación: la excepcionalidad uruguaya en debate: ¿como el Uruguay no hay?*. Montevideo: Udelar. FCS, 2017.

Margarita, Montañez. *A propósito del Barrio Reus al Sur*. Montevideo, IHA, 1982 (inédito).

Patrón, Juan Carlos. *Goes y el Viejo Café Vaccaro*. Montevideo: Alfa, 1968.

## Biografía

**María Eugenia Puppo** Doctor (Cand.) en Arquitectura, Universidad de Valladolid (España), Máster en Investigación en Arquitectura (2014) por la Universidad de Valladolid (España) Beca Santander Iberoamérica+Asia. Trabaja como Arquitecta en /slantis. Es profesora titular desde 2016 en la Cátedra de Historia y Teoría de la Arquitectura en la Universidad ORT Uruguay. Ha desarrollado artículos de investigación relacionados a la vivienda, el habitar, el urbanismo y la arquitectura en Uruguay. Artículos publicados en “Ciudades”, “Módulo CUC”, “Anales de Investigación en Arquitectura” y “Proyecto, Progreso, Arquitectura”. Miembro del grupo de investigación Colectivo Vivienda de la Universidad ORT Uruguay.

**Carla Nóbile** es candidata al Máster en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad (Universidad Torcuato di Tella, Argentina). Arquitecta Senior en TSA Adams Studio. Profesora titular de los cursos: La Conformación de la Región, Enfoques y Problemas en Arquitectura. Tutora de la Memoria de Fin de Carrera en la Facultad de Arquitectura de la Universidad ORT. Artículos publicados en “Ciudades”, “Módulo CUC” y “Anales de Investigación en Arquitectura”. Miembro del grupo de investigación Colectivo Vivienda de la Universidad ORT Uruguay.

## Vivienda social adaptativa. Un proceso de transformación tipológica y constructiva

**Amadeo Ramos-Carranza**

Universidad de Sevilla, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Sevilla, España

**Rosa María Añón-Abajas**

Universidad de Sevilla, departamento de Proyectos Arquitectónicos, Sevilla, España

**Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde**

Universidad de Sevilla, departamento de Proyectos Arquitectónicos, Sevilla, España

**Gloria Rivero-Lamela**

Universidad de Sevilla, departamento de Proyectos Arquitectónicos, Sevilla, España

**José Manuel Atero Calado**

Universidad de Sevilla, departamento de Proyectos Arquitectónicos, Sevilla, España

Este texto presenta un prototipo de vivienda colectiva de carácter social para situaciones diversas. Partiendo de un sistema estructural modular, las viviendas pueden modificarse para responder a diferentes realidades y necesidades de sus habitantes. Para cumplir este objetivo, el prototipo se construye íntegramente con elementos prefabricados que, además de cumplir con las exigencias medioambientales y de sostenibilidad frente al cambio climático, permite modificar la vivienda, su sustitución o ampliación parcial, incluso, el cambio tipológico o el reciclaje completo del edificio. La investigación llevada a cabo se basa en una metodología que combina el estudio teórico-documental de obras de arquitectura que emplean sistemas constructivos parecidos, y el diseño arquitectónico aplicado al prototipo. En este texto se presentan los primeros resultados que comprueban que el sistema diseñado garantiza la habitabilidad de las viviendas, que es posible una amplia combinatoria de alojamientos que respondan a diversas necesidades y situaciones sociales y que, el prototipo, como sistema, permite la adaptación programática y tipológica de la vivienda.

prefabricación, industrialización, cambio climático, prototipo, contexto socio-tecnológico.

*This text presents a prototype of social collective housing for different situations. Based on a modular structural system, the dwellings can be modified to respond to the different realities and needs of their inhabitants. To meet this objective, the prototype is built entirely with prefabricated elements which, in addition to complying with environmental and climate change sustainability requirements, allow the housing to be modified, replaced or partially extended, or even the typological change or complete recycling of the building. The research carried out is based on a methodology that combines the theoretical-documentary study of architectural works that use similar construction systems, and the architectural design applied to the prototype. This text presents the first results that prove that the system designed guarantees the habitability of the dwellings, that a wide range of housing combinations are possible that respond to different needs and social situations and that the prototype, as a system, allows the programmatic and typological adaptation of the dwelling.*

*prefabrication, industrialization, climate change, prototype, socio-technological context.*

## 1. Introducción

La vivienda social ha sido un prolijo campo de investigación tipológica y de experimentación constructiva desde principios del siglo XX. Las distintas corrientes de pensamiento y las diversas ideologías político-sociales contribuyeron a dibujar un escenario altamente complejo. El conocido libro *La proyectación de la ciudad moderna* de Benevolo, Melograni y Giura Longo<sup>1</sup> refiere de manera clara el extenso laboratorio de arquitectura que ha supuesto la vivienda social. En muchas de nuestras ciudades se reconoce la decisiva aportación que tuvo en su estructura y organización espacial<sup>2</sup>, sin olvidar la influencia que ha tenido en la vida de las personas, construyendo diferentes realidades sociales, determinadas, entre otros factores, por una forma establecida de los edificios, de las viviendas, del sentido y uso de los espacios comunitarios o de las calles.<sup>3</sup>

Los nuevos desafíos medioambientales provocados por el cambio climático obligan a plantear otras formas de hacer la vivienda. Aunque los edificios que serán destinados al uso residencial en Europa para el año 2050 están contruidos en un 80%, se prevé, hasta esa fecha, un incremento anual entre el 1% y el 3%<sup>4</sup> que, sobre el total del parque residencial, supone un número importante de nuevas viviendas. Por otra parte, los edificios residenciales y de servicio causan el 35% de las emisiones de CO<sub>2</sub>, incluidos los residuos generados<sup>5</sup>, y del 40% del consumo energético, razón por la cual, el acuerdo de París pretende minimizar estos indicadores.<sup>6</sup> El empleo de productos prefabricados industrializados permite evaluar y controlar mejor los impactos medioambientales que se generan, desde su fabricación hasta el final de su vida útil, siguiendo el ciclo reciclaje-fabricación-función-nuevo reciclaje que, además, incentiva la economía circular. El exhaustivo control de las dimensiones, del peso, de las características mecánicas y de su proceso de fabricación lo distingue de otros tipos de construcción más nocivos que no evalúan el impacto medioambiental a través del ciclo de vida de los productos.<sup>7</sup>

La demanda básica de alojamiento podría ser atendida mediante construcción prefabricada. Sería oportuno a nivel de barrio y adecuado para alojamientos en alquiler, una problemática que afecta a un número importante de la población que, ante el alza de los precios, provoca desequilibrios urbanos y sociales. A ello se añade la actual diversificación del concepto de familia, cuyas diferentes demandas habitacionales han de ser consideradas. Los problemas de género, de sectores vulnerables, que derivan en discriminación y desestructuración familiar, deben tener también una respuesta habitacional. A estos problemas estructurales se añaden también los derivados de los flujos migratorios provocados por causas muy diversas, generando hacinamientos en aquellos países y ciudades que, solidariamente, ofrecen acogida. El panorama es muy amplio y estas situaciones requieren viviendas que garanticen un hábitat digno que cumpla las actuales exigencias de confort y bienestar.

Resultado de un proyecto de investigación en curso, este texto presenta un prototipo para viviendas adaptativas que puede solucionar algunas de las situaciones sociales expresadas mediante un sistema modular de elementos prefabricados que facilita la rápida ejecución, garantizando habitabilidad y el respeto medioambiental.

Según el Diccionario de la Real Academia Española, “adaptativo” alude a la capacidad de adaptación que presenta aquello a lo que se aplica el término. Son numerosos los calificativos con los que se califican hoy a los espacios de la vivienda<sup>8</sup>, resultado de las prolijas investigaciones llevadas a cabo durante primera década del siglo XXI. Los investigadores que aluden a la vivienda adaptable la definen

<sup>1</sup> Leonardo Benevolo et al, *La proyectación de la ciudad moderna* (Barcelona: Gustavo Gili, 1978).

<sup>2</sup> Amadeo Ramos-Carranza, “Vivienda protegida y espacio público: cuatro intervenciones municipales para la recuperación de la ciudad”, en *1918-2018. Sevilla: vivienda social y ciudad. La iniciativa municipal*, coords. Ignacio Capilla Roncero, Amadeo Ramos-Carranza y José Ignacio Sánchez Cid-Endériz (Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2023), 77-97.

<sup>3</sup> Amadeo Ramos-Carranza, “Vivienda municipal y transformaciones sociales. La arquitectura como instrumento”, en *1918-2018. Sevilla: vivienda social y ciudad. La iniciativa municipal*, coords. Ignacio Capilla Roncero, Amadeo Ramos-Carranza y José Ignacio Sánchez Cid-Endériz (Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2023), 59-75.

<sup>4</sup> Doug King, *Engineering a low carbon built environment The discipline of Building Engineering Physics* (London: The Royal Academy of Engineering, 2010).

<sup>5</sup> Comisión Europea, *Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050* (Bruselas: Comisión Europea. Comunicado Final, 2011).

<sup>6</sup> Amadeo Ramos-Carranza et al., “A Research Methodology for Mitigating Climate Change in the Restoration of Buildings: Rehabilitation Strategies and Low-Impact Prefabrication in the ‘El Rodezno’ Water Mill. *Sustainability* 2-3, no. 13, 8869 (2021), <https://doi.org/10.3390/su13168869> (Consultado el 18 de octubre de 2023).

<sup>7</sup> Gerardo Walde et al., “La sostenibilidad en la arquitectura industrializada: cerrando el ciclo de los materiales. *Informes de la construcción* 37-51, no 517 (2010) <https://doi.org/10.3989/ic.09.067> (Consultado el 18 de octubre de 2023).

<sup>8</sup> “flexible, adaptable, variable, abierta, polivalente, indeterminado, transformable, alterable, elástico, extensible, versátil, evolutivo, perfectible, interactivo, móvil y diáfana” hasta dieciséis calificativos aplicables a la vivienda. Ana María Saborido Manzano, *Configuraciones flexibles en la vivienda contemporánea. RE [visión, definición y organización] de conceptos*. (Trabajo Fin de Grado, Universidad de Sevilla, 2020), 14.

como aquella capaz de ajustarse a diferentes usos o usuarios.<sup>9</sup> En nuestro caso, con el término adaptativo, reivindicamos que los procesos de modificación deben considerar el conjunto edificio-vivienda. En segundo lugar, que las modificaciones temporales que se producen en la vivienda deben ser facilitadas por las condiciones constructiva y estructural del edificio. Mientras las definiciones sobre la vivienda adaptable se refieren a alteraciones de sus espacios interiores, el concepto que nosotros defendemos implica al sistema completo. Así, se pueden realizar transformaciones tipológicas, incluso, produciendo un proceso completo de renovación de la organización espacial y funcional del edificio. Esta idea de vivienda adaptativa requiere diseños y técnicas constructivas que faciliten el auto-montaje, la rapidez de ejecución, la mayor capacidad de respuesta a diferentes demandas de los usuarios, bajo coste económico, mayor número de alternativas para una misma situación, o capacidad de generar un entorno habitacional y edificatorio social e integrador. Esta idea de vincular adaptación y construcción estaba presente en la arquitectura de Yona Friedman, cuando en la década de los sesenta del siglo XX, distinguía entre construcciones que podrían cambiar de forma y uso, para lo cual debían permitir ser transportadas y reutilizadas, y construcciones que permitirían la modificación de sus superficies sin modificar su estructura portante ni ser desplazadas, ofreciendo convertibilidad de espacios.<sup>10</sup> Se trata de ir más allá y conseguir que se pueda cambiar de forma sin trasladar o transportar la arquitectura.

## 2. Metodología

Un proyecto de arquitectura es un proyecto de investigación que necesita estudiar y analizar otras arquitecturas y teorías que hayan planteado actuaciones similares, en una equilibrada combinación entre investigación teórico-documental y diseño arquitectónico. Junto a los conceptos e ideas sobre la vivienda, interesa la producción de proyectos y obras durante las décadas de los años cincuenta y siguientes del siglo pasado por el debate sobre las nuevas formas de producir la vivienda basadas en los avances de la industrialización, la mecanización y la prefabricación. Se reivindica así el conocimiento acumulativo en arquitectura, lo que nos distingue de las ciencias en las que, los últimos hallazgos y aportaciones, sustituyen a lo anteriormente publicado. Es, por lo tanto, un proceso metodológico que vincula conceptos y arquitecturas, valorando las formas constructivas que facilitan tal integración y que ayudan a entender posibles procesos adaptativos aplicables a la vivienda.<sup>11</sup> Las investigaciones que revisan los avances producidos con arquitectura prefabricada desde principios del siglo XX hasta nuestros días,<sup>12</sup> se completan con otras que analizan las modificaciones que, en viviendas tradicionales, provocan numerosas acciones cotidianas alterando los usos inicialmente concebidos.<sup>13</sup>

Los ensayos de arquitectura prefabricada son, inicialmente, prototipos sin de un lugar físico, pero con la posibilidad de adaptarse a las características geográficas, culturales, productivas y socioeconómicas de los lugares donde se construyan. Richard Llewelyn-Davies (1951) ya propuso construir con la prefabricación “entornos socio-tecnológicos” generando una arquitectura que fuese aceptada como parte de la forma de habitar de sus habitantes. Se basaba en su idea de “arquitectura ilimitada”,<sup>14</sup> entendida como la capacidad de cambio interno y adaptación futura de una arquitectura. Esta condición debía ser visible en la imagen, en sus materiales o en los sistemas estructurales, permitiendo a la tecnología resolver nuevas soluciones espaciales, consecuencias de nuevas situaciones surgidas a lo largo del tiempo. Para ello era esencial tender a la simplificación de elementos unitarios que permitiesen la máxima combinatoria. Este planteamiento era afín al postulado de Kallmann (1950) sobre el “incremento del rango del diseño”.<sup>15</sup> una estructura espacial flexible alcanza su idoneidad cuando el número de elementos es mínimo para un elevado número de combinaciones. La idea de una

<sup>9</sup> Robert Kronenburg, *Flexible: arquitectura que integra el cambio*. (Barcelona: Blume, 2007); Tatjana Schneider et al., *Flexible Housing*. (London: Taylor & Francis Group, 2008) o Pedro Fernández Lorenzo, *La casa abierta: hacia una vivienda variable y sostenible concebida como si el habitante importara* (Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2012).

<sup>10</sup> Yona Friedman, “La arquitectura móvil”, *Cuadernos Summa Nueva-Visión*, 1 (1968): 3–24

<sup>11</sup> Conceptos, términos y arquitecturas prefabricadas de viviendas basadas en sistemas estructurales ligeros, soluciones constructivas y estructurales sencillas e industrializables que mostrasen capacidad de respuesta a diferentes demandas de los usuarios, economía y flexibilidad a diferentes situaciones han sido codificados en una base de datos que tiene el objetivo de sistematizar soluciones para tener una mayor probabilidad de éxito en el diseño.

<sup>12</sup> Entre otras: Barry Bergdoll et al. *Home Delivery: fabricating the modern dwelling* (New York: MOMA, 2008); Philipp Meuser et al. *Towards a typology of Soviet Mass Housing: prefabrication in the USSR 1955–1991*. (Berlín: DOM publishers, 2015); Javier Terrados. *Prefabricación Ligera de viviendas. Nuevas Premisas*. (Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla/IUACC, 2012).

<sup>13</sup> José Luis Bezos Alonso. *Dispositivos abiertos: habitares open sources*. (Tesis doctoral. Universidad de Sevilla, 2017).

<sup>14</sup> Richard Llewelyn-Davies, “Endless Architecture”, *Architectural Association Journal* 67 (1951): 106–112.

<sup>15</sup> Gerhard Kallmann, “The way through technology: America’s unrealised potential”, *The Architectural Review* 108 (1950): 406-416.

arquitectura participada por sus habitantes tuvo otros ensayos posteriores: La Maison Médicale, «La Mémé», diseñada por Lucien Kroll en 1969<sup>16</sup>, los Baugruppe alemanes o el Ökohaus de Frei Otto y Herman Kandel (1980-1992).

El proyecto de prototipo posee también una metodología basada en una constante acción de circularidad entre pensar y hacer que permite incorporar progresivamente al proyecto la condición constructiva de la arquitectura: una acción cíclica revisando lo realizado.<sup>17</sup> Las maquetas son instrumentos que facilitan esta circularidad, pues “asientan las bases de una forma de trabajo y de unos intereses que se han de conjugar en pos de una eficacia de los resultados”.<sup>18</sup> (Fig. 1)

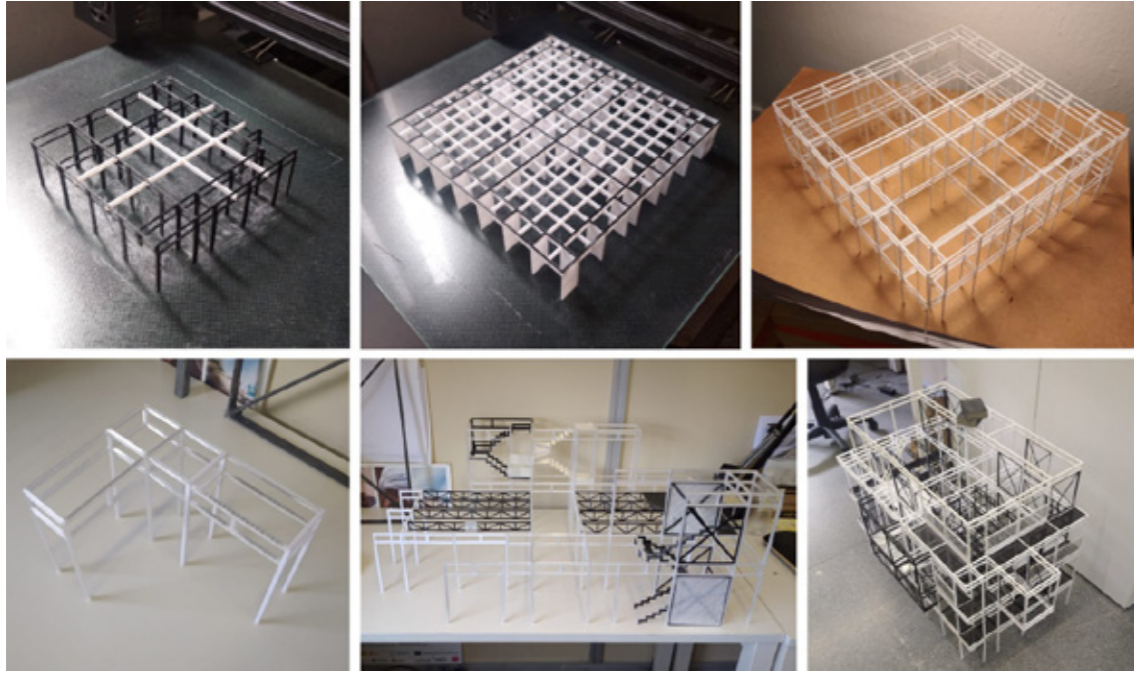


Fig.1 – Parte de la metodológico del proyecto: maquetas a varias escalas. Fuente: autores.

### 3. Desarrollo

La metodología ha servido para definir una estructura genérica que es un sistema, modular y prefabricado, para un edificio de alojamientos con diferentes tipologías que pueden adaptarse a las necesidades de cada habitante. El sistema parte de un módulo base cuya agregación define bandas perimetrales y centrales formando en planta una cuadrícula de cuatro cuadrados, que es la agregación mínima que optimiza el sistema para un edificio de alojamientos colectivos. Las bandas perimetrales facilitan las combinaciones tipológicas y las posibles ampliaciones, montando o desmontando parte de la estructura: escaleras exteriores o cuerpos volados. No se identifica un determinado material para su construcción, permitiendo así la adaptabilidad del sistema a diversos contextos según los recursos locales y el nivel de desarrollo tecnológico e industrial. La modulación se dirige a establecer relaciones de proporcionalidad entre los elementos constructivos lo que, igualmente, permite modificar las dimensiones finales del prototipo según las medidas y los estándares de fabricación de cada lugar. Es así como se ha tramitado la solicitud de patente a la Oficina Española de Patentes y Marcas bajo el título *Sistema Estructural para Construcción Modular*, siendo solicitante la Universidad de Sevilla, manteniendo los investigadores la autoría de la invención.<sup>19</sup> (Fig. 2)

<sup>16</sup> Marta Serra Permayer et al, “Anarquitectura frente al paso del tiempo: Revisitando La Mémé de Lucien Kroll”. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 27 (2022): 100-113.

<sup>17</sup> Juhani Pallasmaa, *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. (Barcelona: editorial Gustavo Gili S.L., 2012), 74–75.

<sup>18</sup> Miguel Ángel de Cova Morillo-Velarde, “El agua y el caracol. Atmósferas adiabáticas a través de las maquetas de las villas À La Mode Tropicale de Le Corbusier”, *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 26 (2022), 56-57.

<sup>19</sup> Solicitud a US 16-07-2020. Número de solicitud P202131055, 11 noviembre 2021. Inventores: Amadeo Ramos-Carranza; Rosa María-Añón Abajas; Gloria Rivero-Lamela y Verónica Bueno-Pozo.

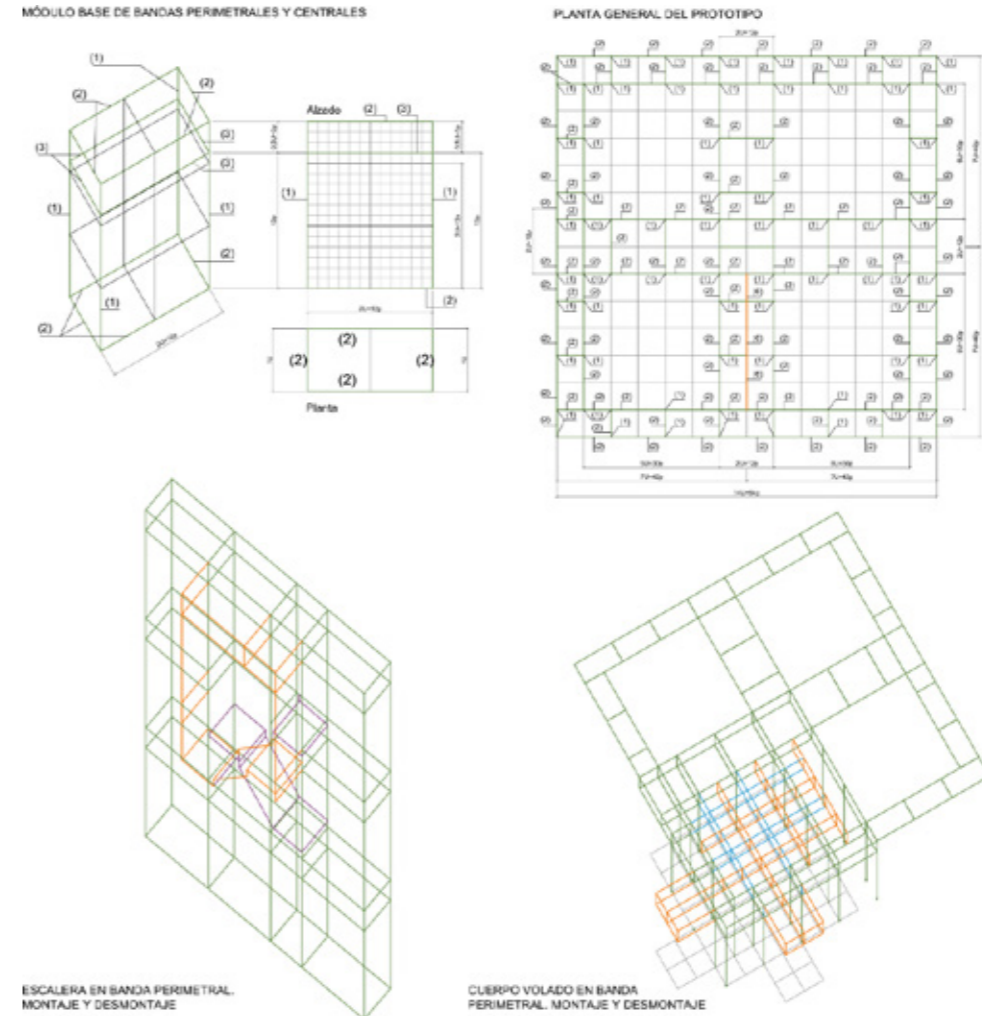


Fig. 2 Dibujos explicativos de la patente. La numeración entre paréntesis corresponde a diferentes tipos de barras. Fuente: autores.

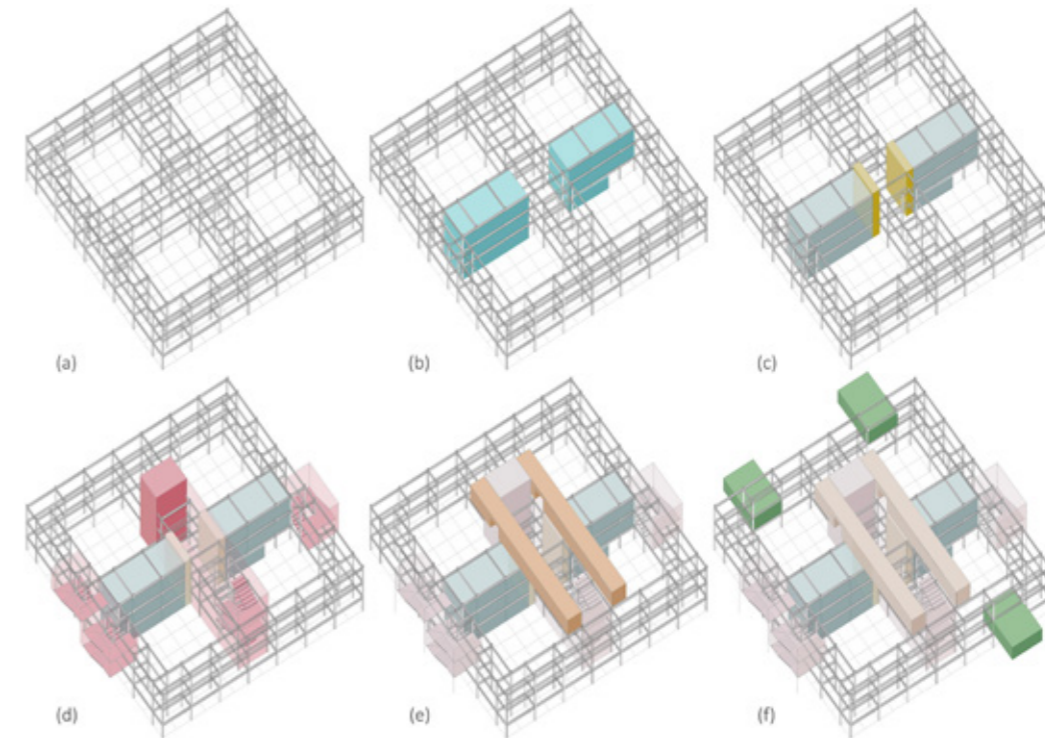


Fig. 3 - Sistema general de bandas centrales y perimetrales. (a) Sistema estructural y envolvente del edificio para acondicionamiento pasivo de interiores e inclusión de captadores de energía limpia; (b) sistemas húmedos; (c) instalaciones verticales; (d) comunicaciones verticales; (e) sistemas de captación energética; (f) adaptaciones temporales de los alojamientos, desmontables. Fuente: autores.

Las bandas perimetrales y centrales concentran las instalaciones, las zonas húmedas y de circulación y comunicación del edificio. Las perimetrales operan como envolventes para el acondicionamiento pasivo o incluyendo captadores de energías limpias para una construcción autosuficiente. (Fig. 3)

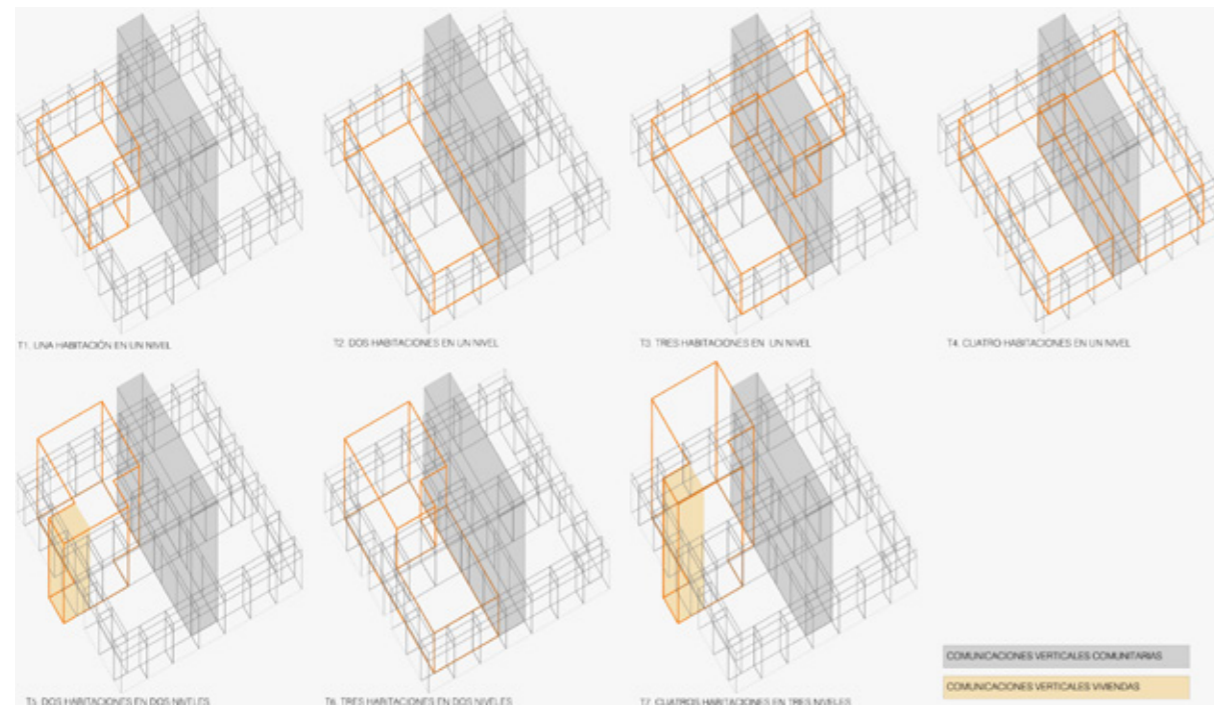


Fig. 4 – Esquemas volumétricos de las siete tipologías posibles del prototipo. Fuente: autores.

Se han definido siete tipos de viviendas diferentes, desde una a cuatro habitaciones. Con estos tipos se pueden hacer hasta cuarenta y cinco combinaciones edificatorias. El proyecto de investigación desarrolla todos los tipos y todas las combinaciones cuya documentación gráfica excede las dimensiones de este texto, exponiendo solo los tipos a nivel volumétrico (Fig. 4). La construcción en seco permite que la configuración de un edificio pueda modificarse tipológicamente, ampliando, reduciendo o transformando su estado original.

### 3.1 Comprobación del sistema adaptativo de vivienda social

Un prototipo debe ser verificado en sus funciones básicas. En el caso que se expone estas comprobaciones pueden resumirse en los siguientes puntos:

- Establecer una dimensión base del módulo sobre el que se desarrolla el sistema.
- Comprobar que las tipologías cumplen las condiciones de habitabilidad y accesibilidad.
- Elegir un material para verificar la estabilidad y seguridad estructural frente a todo tipo de acciones.
- Comprobar la compatibilidad métrica de la dimensión con los productos disponibles en mercado.
- Definir criterios medioambientales de los productos que pueden ser empleados.
- Estudiar constructivamente la viabilidad funcional y aislante del edificio.
- Registrar cuantitativamente el rendimiento energético del conjunto.

La medida de 1,20 metros entre ejes de la cuadrícula garantiza la adecuada funcionalidad de las viviendas y el cumplimiento de la normativa de accesibilidad.<sup>20</sup> El material estructural empleado es acero ST275 y los perfiles son tubulares de sección cuadrada 100x100x6 milímetros. Para optimizar los tiempos de montaje determinadas piezas del sistema se prefabrican y montan en taller, limitando el peso, las dimensiones para facilitar el transporte, que no condicionen las futuras adaptaciones y que puedan repetirse el mayor número posible, incrementando el rango del diseño de cada pieza. La unión en obra de las piezas prefabricadas es articulada, mediante tornillos pasantes, por ser un sistema constructivo menos contaminante además de facilitar la modificación y el reciclaje completo del edificio. El forjado se construye mediante vigas-celosías ligeras de acero S275 de seis metros de longitud de perfil tubular 50x4 y 50 centímetros de canto sobre los que se disponen finalmente los paneles de

<sup>20</sup> Según Documento Técnico sobre el Decreto Andaluz de Accesibilidad.

solería. Se comprueba el sistema estructural en dos situaciones genéricas frente a esfuerzos horizontales, moderada y muy elevada<sup>21</sup>: en ambas situaciones se incluyen cruces de San Andrés en zonas ciegas de la fachada y núcleos de comunicaciones (Fig. 5).

Entre las posibles combinaciones, se ha representado una que muestra la variabilidad tipológica del sistema incluyendo los elementos singulares de habitaciones voladas y escaleras de dúplex: un alojamiento T1 y T2 en planta baja; un T6 (plantas primera y segunda); dos T5 (plantas primera y segunda, uno con un cuerpo volado) y un T1 en planta segunda con un cuerpo volado (tipos indicados en la figura 4). La adaptabilidad parte de una primera configuración, así, por ejemplo, las escaleras de los dúplex en fachada pueden desmontarse y transformar este tipo en dos T1; o absorber el espacio de un T1 de una planta superior o inferior para convertirse en un T7. Los núcleos húmedos pueden modificarse, eliminando uno de ellos si se opta por un alojamiento T2. El T6 puede convertirse en un T2 en planta baja y un T1 en planta superior. La banda perimetral es también un espacio vividero que puede ser usado como galería (barandal), balcón o como parte de la vivienda, ampliando las alternativas. Las fachadas exteriores varían según la orientación, incluyendo paneles que ofrezcan protección ante cualquier acción climática –vegetación hidropónica, toldos, persianas, etc.– o abierto en caso de orientaciones menos expuestas. Los paneles exteriores pueden autoconstruirse. La otra fachada es la interior, situada detrás de la estructura, construida con paneles que garantizan el cumplimiento de los niveles térmicos y acústicos exigidos. Para garantizar la vida útil del edificio y el rendimiento energético del conjunto vivienda-edificio, se definen las características técnicas ecoeficientes que deben cumplir los paneles que se vayan a emplear.<sup>22</sup> Estos paneles se clasifican según la función que desarrollan: cerramiento, puerta de paso, con ventana, acristalados, etc., estando todos uniformados dimensionalmente. Esto es esencial para la transformación total o parcial de los alojamientos y para personalizar la imagen exterior del edificio en busca de un entorno socio-tecnológico creado colectivamente. Las combinatorias de este edificio de viviendas son, por lo tanto, diversas y responden a un proceso compositivo y constructivo de maclas espaciales facilitado por el sistema estructural. La idea de vivienda adaptativa no se basa tanto de definir una distribución determinada como de posibilitar agregaciones respondiendo al mayor número de situaciones futuras. Los amueblamientos solo son estados temporales de una solución concreta. (Fig. 6).

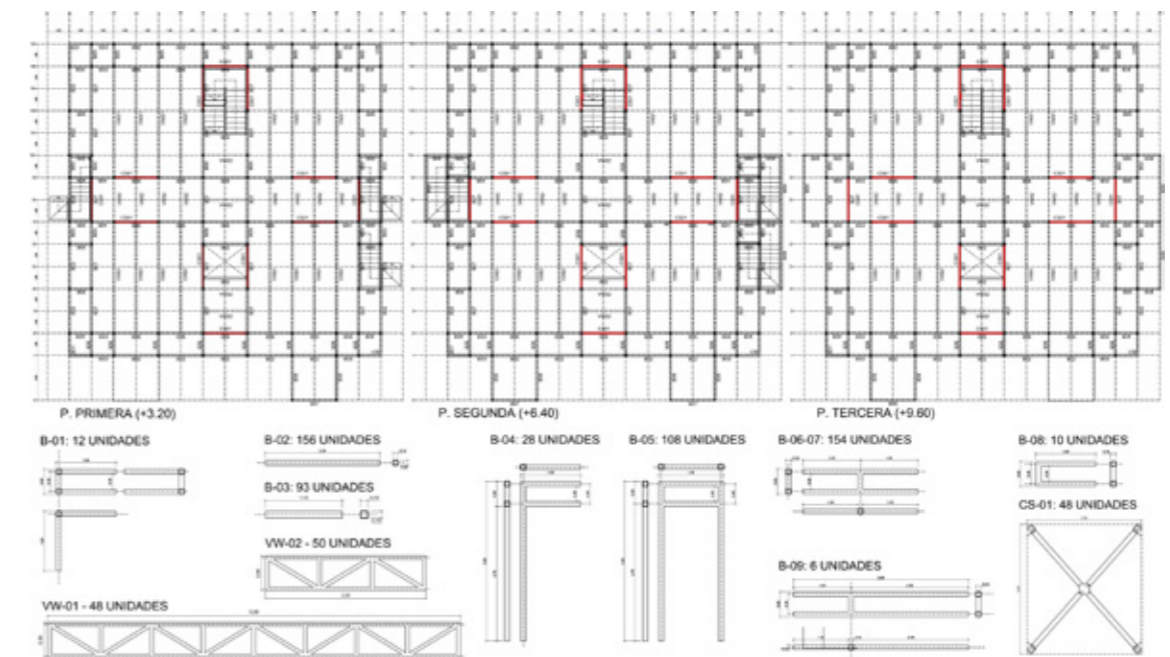


Fig. 5 – Plantas estructura. Piezas prefabricadas. Fuente: autores.

<sup>21</sup> Según Código Técnico de la Edificación (España) de seguridad estructural (CTE DB SE): Acciones en la Edificación; Acciones de Viento –moderada, Zona A, y muy elevada, Zona C–; y Acciones Sísmicas (NCSE-02). Seguridad de acero (CTE DB SE-A)  
<sup>22</sup> Normativas CTE DB HE Ahorro de energía; CTE DB HR Protección frente al Ruido CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio; CTE DB HS Salubridad.

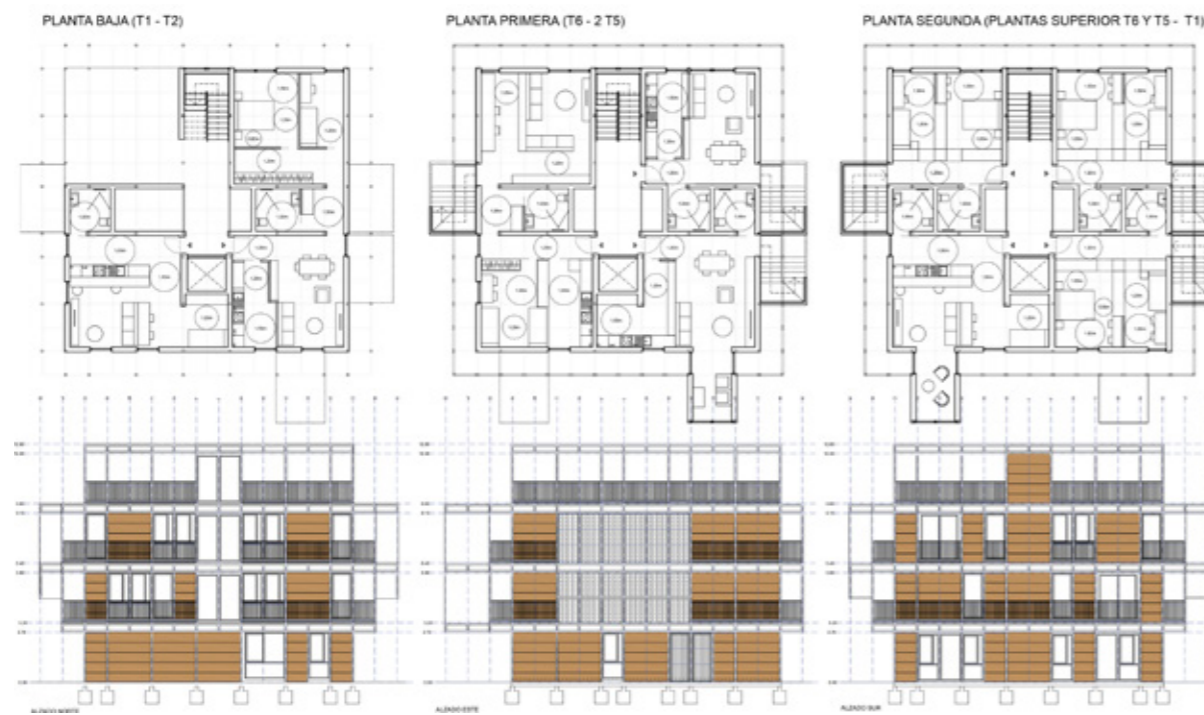


Fig. 6 – Plantas de las viviendas y modulación de alzados del prototipo empleado en la comprobación. Fuente: autores.

Las bandas perimetrales y centrales son las primeras en construirse empleando los tipos B01 a B07 (ver figura 5) para, posteriormente, incorporar la estructura de los forjados con las vigas VW01 y VW02. Este proceso se repite en cada planta. Los elementos singulares, cuerpos volados y escaleras de dúplex o triplex, se construyen en continuidad con la estructura ya montada. Para los primeros se emplean los tipos B06 y B07 y, para las escaleras, los tipos B08 y B09. Los nudos estructurales articulados mediante tornillos pasantes permiten modificar la estructura para el montaje y desmontaje de estos elementos. El reciclaje completo del edificio sigue el proceso inverso al de su construcción. Los paneles de forjado y fachadas se incorporan o se desmontan siguiendo las instrucciones de los fabricantes.

#### 4. Conclusiones

Aún está por concluir este proyecto de investigación, pero el estudio compositivo a través de los siete tipos de vivienda, cumpliendo normativas, revela que el prototipo tiene alta capacidad de adaptación a diferentes situaciones futuras. Permite pensar en otra forma más eficiente de atender a los diversos modos de vida que hoy existen y a las situaciones que puedan sobrevenir. La comprobación del sistema mediante un ejemplo concreto valida esta hipótesis, estableciendo un primer estado suficientemente cierto y comprobado que permita, en sucesivas fases de la investigación, el desarrollo y perfeccionamiento del sistema.

La investigación demuestra que incluir la condición constructiva y estructural como parte del proceso de la adaptabilidad de las viviendas incrementa la operatividad del edificio, por lo que el concepto de vivienda adaptativa que se plantea en este texto se fundamenta en una relación completa entre edificio y viviendas.

Con el sistema prefabricado y la modulación propuesta, se permite la participación de los habitantes y la personalización de las viviendas creando un sentido de identidad y pertenencia como primer paso para conseguir que la arquitectura prefabricada sea aceptada en diversos contextos geográficos, culturales y sociales en los que se inserte. En la abstracción que representa la patente, adimensional e inmaterial, se basa el concepto de “tipo de edificio”, procedimiento que siempre ha sido una práctica habitual en la elaboración de nuestros proyectos, a partir de la cual es posible generar relaciones dimensionales y composiciones espaciales que facilita las transformaciones a lo largo del tiempo.

Establecer una relación de proporcionalidad y dimensional entre los diversos elementos constructivos, ayuda a la industrialización del sistema prefabricado en cada contexto geográfico, tecnológico y cultural. Este criterio de proporcionalidad está en la base de los siete tipos diseñados, considerando cada cuadrante de la planta como el módulo mínimo habitable (corresponde al tipo T1). El resto de los tipos se desarrollan acumulando cuadrantes, en horizontal o en vertical. El proyecto resulta coherente con

la idea de entender la vivienda adaptativa como un proceso compositivo y constructivo de maclas espaciales que afecta a todo el edificio, siendo de vital importancia el diseño de la parte estructural y constructiva del sistema.

Resolver con la vivienda los problemas de alojamiento en cualquier situación, requiere de políticas públicas activas y comprometidas que, evidentemente, sobrepasan el alcance de esta investigación. Pero sí es nuestra responsabilidad ofrecer soluciones arquitectónicas que lo posibiliten. Esta investigación se centra en el estudio y viabilidad del prototipo por lo que las posibles soluciones urbanas que se puedan alcanzar quedan como futura línea de trabajo.

\* \* \*

Esta investigación es parte del proyecto I+D+i US.22-11 *Sistema Flexible Para Alojamientos Colectivos (SIFACI)*, financiado por la Junta de Andalucía, Secretaría General de Vivienda de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda (30-noviembre-2023 a 29-febrero-2024).

#### Bibliografía

- Benevolo, Leonardo, Carlo Melograni and Tommaso Giura Longo. *La proyectación de la ciudad moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- Bergdoll, Barry y Peter Christensen. *Home Delivery: fabricating the modern dwelling*. New York: MOMA, 2008.
- Bezós Alonso, José Luis. *Dispositivos abiertos: habitares open sources*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla, 2017.
- Comisión Europea, *Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050*. Bruselas: Comisión Europea. Comunicado Final, 2011.
- de Cova Morillo-Velarde, Miguel Ángel. “El agua y el caracol. Atmósferas adiabáticas a través de las maquetas de las villas À La Mode Tropicale de Le Corbusier”. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 26 (2022): 48-65.
- Doug King, *Engineering a low carbon built environment The discipline of Building Engineering Physics*. London: The Royal Academy of Engineering, 2010.
- Fernández Lorenzo, Pedro. *La casa abierta: hacia una vivienda variable y sostenible concebida como si el habitante importara*. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2012.
- Friedman, Yona. “La arquitectura móvil”. *Cuadernos Summa Nueva-Visión*, 1 (1968): 3–24.
- Kallmann, Gerhard. “The way through technology: America’s unrealised potential.” *The Architectural Review* 108 (1950): 406-416.
- Kronenburg, Robert. *Flexible: arquitectura que integra el cambio*. Barcelona: Blume, 2007.
- Llewelyn-Davies, Richard. “Endless Architecture.” *Architectural Association Journal* 67 (1951): 106–112.
- Meuser, Philipp y Dimitrij Zadorin. *Towards a typology of Soviet Mass Housing: prefabrication in the USSR 1955–1991*. Berlín: DOM publishers, 2015.
- Pallasmaa, Juhani. *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Barcelona: editorial Gustavo Gili S.L., 2012.
- Ramos-Carranza, Amadeo. “Vivienda protegida y espacio público: cuatro intervenciones municipales para la recuperación de la ciudad”. En *1918-2018. Sevilla: vivienda social y ciudad. La iniciativa municipal*, coordinado por Ignacio Capilla Roncero, Amadeo Ramos-Carranza y José Ignacio Sánchez Cid-Endériz, 77-97. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2023.
- Ramos-Carranza, Amadeo. “Vivienda municipal y transformaciones sociales. La arquitectura como instrumento”. En *1918-2018. Sevilla: vivienda social y ciudad. La iniciativa municipal*, coordinado por Ignacio Capilla Roncero, Amadeo Ramos-Carranza y José Ignacio Sánchez Cid-Endériz, 59-75. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2023.
- Ramos-Carranza, Amadeo, Rosa María Añón-Abajas y Gloria Rivero-Lamela. “A Research Methodology for Mitigating Climate Change in the Restoration of Buildings: Rehabilitation Strategies and Low-Impact Prefabrication in the ‘El Rodezno’ Water Mill. *Sustainability* 2-3, no. 13, 8869 (2021), <https://doi.org/10.3390/su13168869> (Consultado el 18 de octubre de 2023)
- Saborido Manzano, Ana María. *Configuraciones flexibles en la vivienda contemporánea. RE [visión, definición y organización] de conceptos*. Trabajo Fin de Grado, Universidad de Sevilla, 2020.
- Schneider, Tatjana y Jeremy Till. *Flexible Housing*. London: Taylor & Francis Group, 2008.

Serra Permanyer, Marta; y Kuzmanić, Jere. “Anarquitectura frente al paso del tiempo: Revisitando La Mémé de Lucien Kroll”. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*. Sevilla, 27 (2022): 100-113.

Terrados Cepeda, Javier. *Prefabricación Ligera de viviendas. Nuevas Premisas*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla/IUACC, 2012.

Walde, Gerardo, Jaume Avellaneda y Albert Cuchí. “La sostenibilidad en la arquitectura industrializada: cerrando el ciclo de los materiales”. *Informes de la construcción* 37-51, no 517 (2010) <https://doi.org/10.3989/ic.09.067> (Consultado el 18 de octubre de 2023)

### Biografía de los autores

**Amadeo Ramos-Carranza**. Arquitecto (1989). Doctor en Arquitectura (2006) por la Universidad de Sevilla. Profesor titular del departamento de Proyectos Arquitectónicos. Director de la revista *Proyecto, Progreso, Arquitectura*. Coautor de libros relacionados con la ciudad y la vivienda: *Arquitectura del racionalismo: inicios y continuidades* (2003); *1995-2005. Arquitectura de una década* (2006); *1918-2018. Sevilla: vivienda social y ciudad. La iniciativa municipal* (2023) y de artículos: *La vivienda de autoconstrucción. Una investigación lógica y deductiva de tipología mínima* (2022); *Baugruppe: experimentos y experiencias en torno a la vivienda colectiva* (2016); *De la profesión a la docencia Los viajes a Inglaterra de Manuel Trillo y las viviendas en La Motilla* (2015); *De la ciudad como arquitectura a la arquitectura como ciudad: RAAC en Sevilla* (2012), entre otros.

**Rosa María Añón-Abajas**. Arquitecta (1988). Doctora en Arquitectura (2001) por la Universidad de Sevilla. Profesora titular del departamento de Proyectos Arquitectónicos. Responsable del grupo de investigación HUM-632 *Proyecto, Progreso, Arquitectura* y secretaria de la revista PpA. Autora del libro *La arquitectura de las escuelas primarias municipales de Sevilla hasta 1937* (2005) y de artículos como *La vivienda de autoconstrucción. Una investigación lógica y deductiva de tipología mínima* (2022); *BGB and BSC Systems (1949-56)*. *The prefabricated dwellings of Antonio Bonet* (2019); *Baugruppe: experimentos y experiencias en torno a la vivienda colectiva* (2016); *Pulsando la cuestión sobre la vivienda y el hábitat* (2013); *Grupo residencial Romeo y Julieta en Zuffenhausen, 1954-59: Un ensayo clave de Hans Scharoun* (2011), entre otros.

**Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde**. Arquitecto (1993) y Doctor arquitecto (2016) por la Universidad de Sevilla y por L'École Doctorale Paris-Est. Profesor contratado doctor del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad de Sevilla. Miembro del Consejo Editorial revista *Proyecto, Progreso, Arquitectura* y del Grupo de investigación del mismo nombre (HUM-632). Miembro de Sursuroeste arquitectos, con reconocimientos nacionales a su obra. Autor del libro “Maquetas de Le Corbusier: técnicas, objetos y sujetos” Editorial Universidad de Sevilla, 2016. Autor de 46 publicaciones científicas.

**Gloria Rivero-Lamela**. Doctora en Arquitectura (2020) con mención internacional. Premio Extraordinario de Fin de Estudios (2015) por la Universidad de Sevilla. Pertenece al Grupo de Investigación HUM-632. Ha realizado estancias de investigación y labores docentes en la TU-Delft y en la Universidade do Porto. Contratada predoctoral de la Universidad de Sevilla (2016-2020) y desde 2022 profesora en el departamento de Proyectos Arquitectónicos. Participa en el proyecto I+D+I US.22-11 *Sistema flexible para alojamientos colectivos* (financia: Junta de Andalucía).

**José Manuel Atero Calado**. Graduado en Fundamentos de Arquitectura por la Universidad de Sevilla (2020). Máster Universitario en Arquitectura por la Universidad de Sevilla (2022). Doctorando desde 2022 en el *Programa de Doctorado en Arquitectura* de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla (EIDUS). Personal científico en el departamento de Proyectos Arquitectónicos de la E.T.S. de Arquitectura de Sevilla (2023). Miembro del Grupo de Investigación HUM-632 *Proyecto, Progreso, Arquitectura* desde 2023.

## Proceso y Gestión Para El Desarrollo y Consolidación Urbana Informal, Caso Ciudad De México Y Bogotá

Julian Ricardo Ruiz Solano

Universidad Piloto de Colombia, Programa de Arquitectura, Bogotá, Colombia

El contexto urbano latinoamericano se caracteriza por diversas condiciones que obedecen a modelos de producción de ciudad provenientes del exterior, asociados a las dinámicas del mercado global, lo que repercute en la configuración urbana de las principales ciudades de la región. Esta adaptación coherente al modelo urbano global revela comportamientos recurrentes y morfologías específicas en el desarrollo y la administración urbana. Ante necesidades esenciales como empleo y vivienda, surgen expresiones singulares generadas por la población vulnerable, presentando así una alternativa al modelo oficialmente aceptado de producción de ciudad y compitiendo por el espacio territorial. Esto conduce a la formación de una masa de doble origen, tanto externo como interno, manifestada en el paisaje físico de las ciudades, donde la ciudad formal y la ciudad informal se entrelazan. Por lo tanto, el propósito principal de este documento es teóricamente estructurar un modelo de interpretación de la ciudad informal, utilizando como casos de estudio a Ciudad de México y Bogotá, destacados centros urbanos en América Latina, debido a sus características, procesos y gestión de los asentamientos de origen informal.

Asentamientos Informalidad, Asentamientos irregulares, Proceso urbanizador, Ciudad Informal.

*The Latin American urban context is characterized by diverse conditions that obey city production models coming from abroad, associated with global market dynamics, which have repercussions on the urban configuration of the region's main cities. This coherent adaptation to the global urban model reveals recurrent behaviors and specific morphologies in urban development and administration. In the face of essential needs such as employment and housing, singular expressions generated by the vulnerable population emerge, thus presenting an alternative to the officially accepted model of city production and competing for territorial space. This leads to the formation of a mass of dual origin, both external and internal, manifested in the physical landscape of the cities, where the formal city and the informal city intertwine. Therefore, the main purpose of this paper is to theoretically structure a model of interpretation of the informal city, using as case studies Mexico City and Bogota, prominent urban centers in Latin America, due to their characteristics, processes and management of informal settlements.*

*Informal settlements, Irregular settlements, Urban development process, Informal city.*



**Tema**

El modelo de producción de ciudad que se ha planteado en las últimas décadas como consecuencia de los procesos de globalización, pone en consideración como este ha relegado el carácter social de la ciudad, en relación a lo que Lefebvre y Harvey<sup>1</sup> señalan como el derecho a la ciudad, en el sentido que presume reclamar el poder configurador urbano, sobre la manera en que se planea y desarrollan las ciudades, que actualmente son concebidas en ideales de base económica, cuestionando como la vida urbana se traduce a las determinaciones de un modelo neoliberal; siendo visibles las falencias del proceso urbano, donde se vive en ciudades cada vez más fragmentadas y conflictivas. Un modelo de producción de ciudad que abanderó la segmentación del orden económico, político, social y en este caso espacial, van a sentar las bases materiales para una dinámica excluyente, según expone Alfonso<sup>2</sup>; que entran a favorecer determinados sectores sociales y económicos mediante una estructura organizacional elitista, desprotegiendo al segmento poblacional menos favorecido; lo cual crea una fuga en el modelo, al no contemplar correctamente el espacio que ocupa dicho sector de la población dentro del modelo de producción de ciudad implementado; impulsándolo a generar respuestas propias de la población vulnerada, para suplir sus necesidades mediante prácticas informales.

En el contexto global, el caso latinoamericano responde a múltiples condiciones vinculadas a modelos de producción de ciudad que provienen de afuera, influenciados por el comportamiento del mercado mundial. Esto afecta la estructura urbana de las principales ciudades latinoamericanas y se manifiesta en la coherencia con el modelo urbano globalmente implantado. A pesar de esto, se observan comportamientos repetitivos y morfologías propias en la planificación, implementación y gestión de estas ciudades. Esta situación se hizo evidente a mediados del siglo XX, cuando las ciudades latinoamericanas experimentaron un crecimiento demográfico significativo debido a la migración de personas en busca de mejoras económicas y estabilidad en la vida urbana, provenientes de áreas rurales.

En respuesta a las crecientes necesidades de vivienda y empleo de la población migrante, surgieron expresiones y morfologías únicas en las principales ciudades latinoamericanas. Estos asentamientos tomaron diversas formas en las áreas suburbanas o periféricas de la ciudad, convirtiéndose en un elemento central de la estructura física de muchas ciudades, reflejando la estructura social en ese momento. Estos asentamientos representaron una alternativa al modelo oficialmente establecido de producción de ciudad y compitieron por territorio. Se formó una población de origen tanto externo como interno que se materializó en el tejido físico de las ciudades. Esto resultó en una dualidad en las ciudades, donde coexisten una ciudad formal bajo regulaciones establecidas y una ciudad informal emergente, caracterizada por procesos de autoconstrucción al margen de la legalidad, aunque ambas se integran y se influyen mutuamente.<sup>3</sup>

**Objetivos**

*Objetivo General*

- Estructurar teóricamente un modelo de interpretación de la ciudad informal, tomando como caso de estudio a Ciudad de México y Bogotá, como centros urbanos relevantes dentro del contexto latinoamericano, debido a sus características, proceso y gestión de los asentamientos de origen informal, que hoy continúan mostrando un amplio desarrollo en sus territorios en contraste al modelo formal.

*Objetivos Específicos*

- Examinar el proceso de desarrollo y consolidación de los asentamientos informales de las ciudades tomada como caso de estudio
- Categorizar los procesos y etapas de origen, desarrollo y consolidación de los asentamientos informales de las ciudades tomadas como caso de estudio.
- Determinar las condiciones constantes (patrones) y variables involucradas en el origen, desarrollo y consolidación de los asentamientos informales de la Ciudad de México y Bogotá.

<sup>1</sup> Harvey, D. *Ciudades Rebeldes-Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. (Madrid: Akal, 2012.), 35  
<sup>2</sup> Alfonso, O. "La Ciudad Segmentada". *Revista de Economía Institucional* 7, no 13 (2005): 33.

<sup>3</sup> Romero, J. *Latinoamérica: las ciudades y las ideas*. (Medellín: Universidad de Antioquia, 1999), 438.

**Hipótesis**

Se plantea la hipótesis, como el desarrollo urbano informal no puede entenderse únicamente como consecuencia del modelo de producción de ciudad; el desarrollo urbano informal es un modelo de producción de ciudad, con condiciones propias y particulares.

Postura que surge alrededor de las prácticas de producción de ciudad que muestran un alto desarrollo informal y denotan un constante progreso, de manera más rápida y vertiginosa que la producción formal en el caso latinoamericano y específicamente en el caso de Ciudad de México y Bogotá, lo cual lleva a evaluar el proceso urbanizador y modelo de producción de ciudad presente.

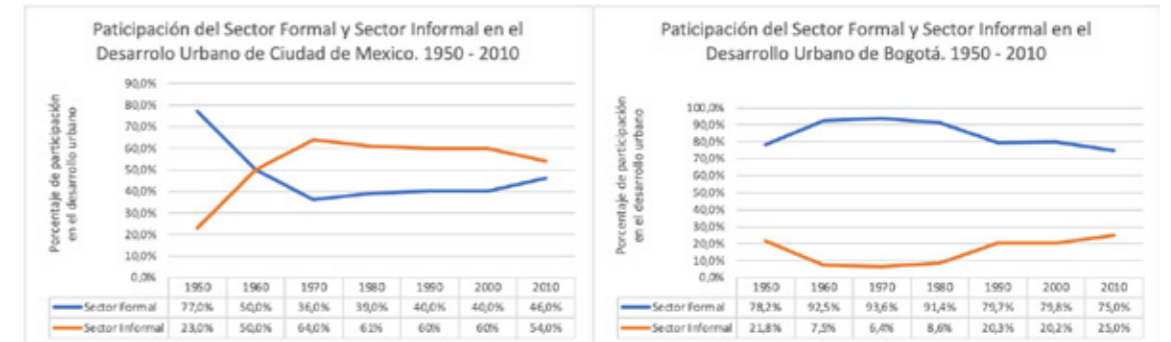


Ilustración 1. Participación del Sector Formal y Sector Informal en el Desarrollo Urbano de Ciudad de México y Bogotá. 1950 - 2010. Elaboración propia.

En primer lugar, el proceso de urbanización informal puede considerarse como un modelo de producción de ciudad altamente eficiente en términos cuantitativos, ya que ofrece una respuesta amplia y efectiva al desarrollo urbano en las ciudades latinoamericanas. Este modelo demuestra una fuerte capacidad para abordar las necesidades de vivienda de una gran parte de la población que el sector formal no puede satisfacer. En segundo lugar, a pesar de las deficiencias técnicas y las limitaciones cualitativas de los asentamientos informales debido a la falta de apoyo técnico, el proceso de urbanización informal se erige como la única solución de vivienda para las poblaciones socioeconómicamente desfavorecidas, que representan el segmento más amplio en el contexto latinoamericano. Este proceso ofrece ventajas en términos de adaptación y flexibilidad a las necesidades y recursos de los habitantes.

**Metodología**

Dentro de este proyecto es utilizada la metodología de caso de estudio, bajo la utilización de técnicas de recolección de información como, análisis de contenido, e imágenes de la investigación social. Se busca a partir de un enfoque socio espacial, el análisis de los estudios de caso (Ciudad de México y Bogotá), con el objetivo de analizar las formas de crecimiento urbano por su proceso de gestión de los asentamientos urbanos informales, constituyendo un modelo teórico de producción de ciudad derivado de los mismos. Por lo cual el diseño metodológico se centra en el análisis de los procesos socio espacial de los asentamientos informales en ambas ciudades, bajo un esquema de cuatro etapas que se exponen a continuación.

*Etapas 1 – Investigación Documental*

La primera etapa de la metodología implica una investigación documental, que consiste en un estudio sistemático de diversas fuentes. Estas fuentes se clasificarán y categorizarán para comprender los problemas y analizar el contexto de estudio. El enfoque se centra en la interacción entre los procesos de crecimiento y desarrollo urbano en dos ciudades seleccionadas y las consecuencias del surgimiento y consolidación de asentamientos informales en estas ciudades importantes en América del centro y sur.

*Etapas 2 – Selección de Estudios de Caso*

Para 1950, no existían las megaciudades en Latinoamérica, hoy en día se reconocen ocho: Ciudad de México, Sao Paulo, Buenos Aires, Rio de Janeiro (con una población mayor a 10 millones de habitantes), Lima, Bogotá, Santiago y Belo Horizonte (con una población entre 5 a 10 millones de

personas). Siendo un grupo reducido de ciudades que resaltan por su tamaño demográfico y ejes económicos, sociales, culturales y políticos de sus países<sup>4</sup>.

Ciudad de México es la ciudad más grande de México, con una extensa área de 1.665 km<sup>2</sup> y más de 20 millones de habitantes, ubicándola como la quinta ciudad más grande del mundo. Se destaca como el centro económico, político y cultural del país, abarcando 62 municipios de tres estados distintos. La ciudad ha experimentado un rápido crecimiento urbano con un uso intensivo del suelo y baja densidad de población, además de un progresivo despoblamiento del centro, lo que ha resultado en una estructura urbana fragmentada con una distribución desigual de servicios e infraestructura.<sup>5</sup>

Bogotá posee un papel relevante en el desarrollo de Colombia; desde sus inicios ha sido el principal centro político, económico y cultural del país. El área urbana Bogotá ocupa aproximadamente 365 km<sup>2</sup> y la ciudad aglomera el 22% de la población nacional, sobrepasando los 7 millones de habitantes; siendo una de las ciudades con mayor densidad en Sur América y la décima en relación a su ingreso per cápita, donde su economía genera el 31% del PIB de Colombia. Bogotá presenta una marcada distancia en el estado de prosperidad entre los diferentes sectores de la urbe, principalmente en la dimensión de productividad, desarrollo de infraestructura y sostenibilidad ambiental<sup>6</sup> (ONU Hábitat, 2019, p. 14).

Dos mega-ciudades que poseen procesos urbanos similares dentro del entono latinoamericano, presentando semejanzas en sus virtudes y problemáticas, las cuales se identifican dentro del contexto histórico, social y político, característico de la región.

### Etapa 3 - Investigación de Estudios de Caso

Se lleva a cabo una investigación de dos casos de estudio con el objetivo de realizar comparaciones y obtener una visión más completa de situaciones similares, con la intención de hacer generalizaciones cautelosas al comparar variables sociales y físico-espaciales en la estructura urbana informal. El propósito de emplear esta estrategia metodológica es destacar de manera clara y específica las similitudes estructurales entre los asentamientos urbanos informales de las dos ciudades.

Esta investigación tiene un carácter descriptivo, con la intención de identificar y caracterizar diversos factores que influyen en el desarrollo y consolidación de asentamientos informales. También tiene un carácter explicativo, buscando establecer una conexión entre las posturas y teorías revisadas en el marco teórico y la realidad de los procesos urbanos estudiados, con el fin de contrastarlos y generar teoría. Se analizan los datos de manera inductiva, basándose en la caracterización de las formas de crecimiento urbano a través de su proceso de gestión, llevando a cabo un análisis cualitativo de diversos aspectos, como:

- Aspecto socio político (antigüedad de los asentamientos)
- Aspecto socio económico (características del lugar, tenencia de la tierra)
- Aspecto socio espacial (morfología urbana)

Las cuales permiten definir que estima las asociaciones entre variables categóricas, dado que somete a la idea que las variables son independientes; o en caso contrario y respaldado por los datos, se concluirá que las variables están asociadas. Denotando así expresiones urbanas tendentes y disimiles en la ocupación e intervención de los territorios ocupados por dichos asentamientos.

### Resultados

Las situaciones y algunos de los elementos que permiten explicar con mayor detalle los motivos de crecimiento urbano informal en Ciudad de México y Bogotá, se visibilizan a partir de las dificultades económicas y sociales de la población, sumados a los elevados costos del suelo urbano; junto a una industria de la construcción escasamente tecnificada, lo cual eleva los precios de la producción habitacional, acompañada de deseos particulares por obtener mayor obtención de la rentabilidad, en

<sup>4</sup> ONU Hábitat. *México perfil del sector de la vivienda*. (Ciudad de México: UNAM, 2012), 26.

<sup>5</sup> ONU Hábitat. *Informe CPI Aglomeración Urbana de La Ciudad de México*. (Ciudad de México: ONU Hábitat, 2018), 14-15.

<sup>6</sup> ONU Hábitat. *Reporte del Estado de la Prosperidad Urbana de las Localidades de Bogotá*. (Bogotá: ONU Hábitat, 2019), 14.

contraste con las escasas alternativas que proporciona el Estado para brindar opciones viables de vivienda<sup>7</sup>.

Bajo este panoramas llegan a identificarse tres formas de acceder a la ciudad; en primera instancia se halla un contrato social, bajo la lógica del Estado que determina la forma de acceso al suelo; en segunda medida se encuentra el mercado, el cual se encarga de conectar la oferta con la demanda de suelo urbano y necesita de una determinada acumulación de capital; y en tercer lugar se encuentra la determinación impulsada por la necesidad de la población que no posee capital para acceder al suelo por medio del Estado, ni para acceder a través del mercado; siendo así la lógica que vincula a los asentamientos informales<sup>8</sup>.

En los casos de Ciudad de México y Bogotá, se identifican dos formas de ocupación ilegal del suelo utilizadas por personas con necesidades de vivienda. Primero, está el proceso de invasión, en el que la gente toma ilegalmente tierras para vivir y construir sus viviendas sin participación en transacciones formales o informales. Luego, se encuentra la oferta del mercado urbano informal, que se manifiesta principalmente a través de loteamientos ilegales. Este sistema involucra a múltiples agentes y etapas en la producción del espacio urbano informal. Estos procesos de gestión para la creación y consolidación de áreas urbanas informales representan un modelo de producción de ciudad con características y dinámicas distintas e independientes del modelo de producción de ciudad formalmente aceptado.

### Aspecto socio económico (lugar de emplazamiento, tenencia de la tierra)

En este orden el mercado urbano informal proporciona una alternativa de acceso al suelo, identificándose como la primera etapa para desarrollo urbano informal, donde la gestión de dicho suelo recae en método que el urbanizador, adquiere el globo de terreno y lo adecua para ser comercializado. Este proceso inicial en el lugar de emplazamiento; la adquisición de suelo surge en algunos casos de la compra a población de origen rural o propietarios que han adquirido los terrenos mediante procesos de sucesión; o en otras ocasiones y debido al origen ilegal del negocio, no resulta necesario realizar una compra del terreno inicial; dado que el urbanizador aseveran ser propietarios de los terrenos<sup>9</sup>.

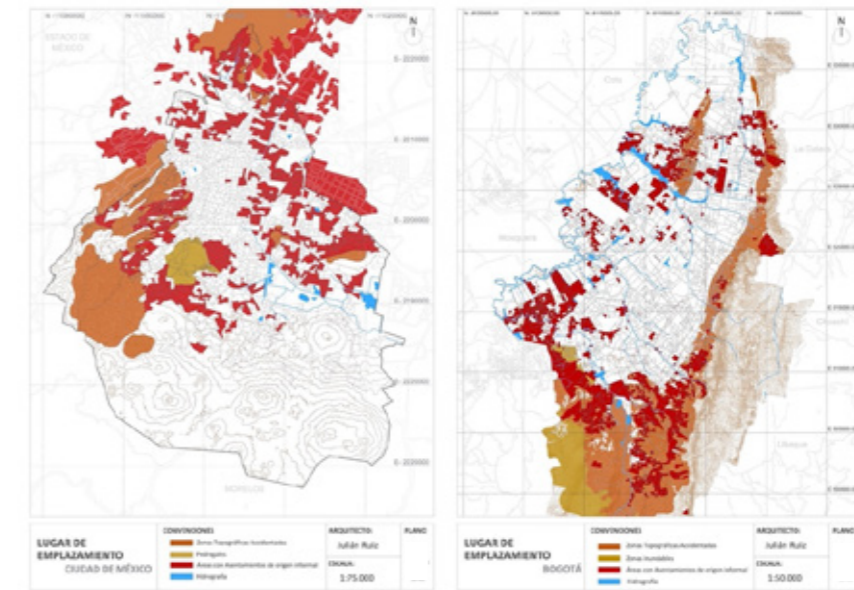


Ilustración 2. Lugar de emplazamiento de los asentamientos informales en Ciudad de México y Bogotá. Elaboración propia, 2023.

Tanto en Ciudad de México como en Bogotá, tanto urbanizadores formales como informales buscan obtener beneficios a través del aumento del valor del suelo debido a la expectativa de desarrollo urbano.

<sup>7</sup> Torres, C. *Ciudad Informal Colombiana*. (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2009), 107.

<sup>8</sup> Camargo, A., & Hurtado, A. (2013). "Urbanización informal en Bogotá: agentes y lógicas de producción del espacio urbano". *Revista INVI* 28, no 78 (2013): 81.

<sup>9</sup> Camargo, A., & Hurtado, A. (2013). "Urbanización informal en Bogotá: agentes y lógicas de producción del espacio urbano". *Revista INVI* 28, no 78 (2013): 87-88.

Después de adquirir la tierra, los urbanizadores la equipan de manera básica y la subdividen en lotes, calles y, en ocasiones, proporcionan servicios básicos antes de vender los terrenos a la población<sup>10</sup>. A menudo, los urbanizadores también promueven la organización comunitaria para apoyar la provisión de servicios y la consolidación de los asentamientos, a menudo ofreciendo opciones flexibles de financiamiento que incluyen créditos informales a través de redes personales y comunitarias, lo que crea un mercado de crédito no regulado<sup>11</sup>.

En esta etapa, se observa que el tiempo entre la adquisición de la tierra y el inicio de las ventas es breve en comparación con el período de ventas, lo que indica una especulación relacionada con la tenencia de la tierra. Los primeros lotes se venden a precios bajos, pero algunos terrenos se retienen y aumentan su valor a través de este proceso, capturando la plusvalía generada por el desarrollo informal y la expectativa de reconocimiento futuro por parte de las autoridades urbanas. En cuanto a los propietarios de tierras, se encuentran tanto propiedades ejidales como de personas naturales, que operan con una lógica de acumulación, concentrando grandes extensiones en manos de algunas familias<sup>12</sup>.

Otros terrenos son propiedad de fundaciones, empresas y cooperativas. A pesar de las condiciones inadecuadas, los propietarios conocen los mecanismos utilizados por los urbanizadores informales para simular la legitimidad de sus acciones. Estos urbanizadores presentan documentos que certifican la propiedad de los terrenos, escrituras no registradas, afectaciones en las edificaciones en lugar del suelo y modificaciones de linderos, entre otros, para aparentar la autenticidad de sus operaciones de venta.

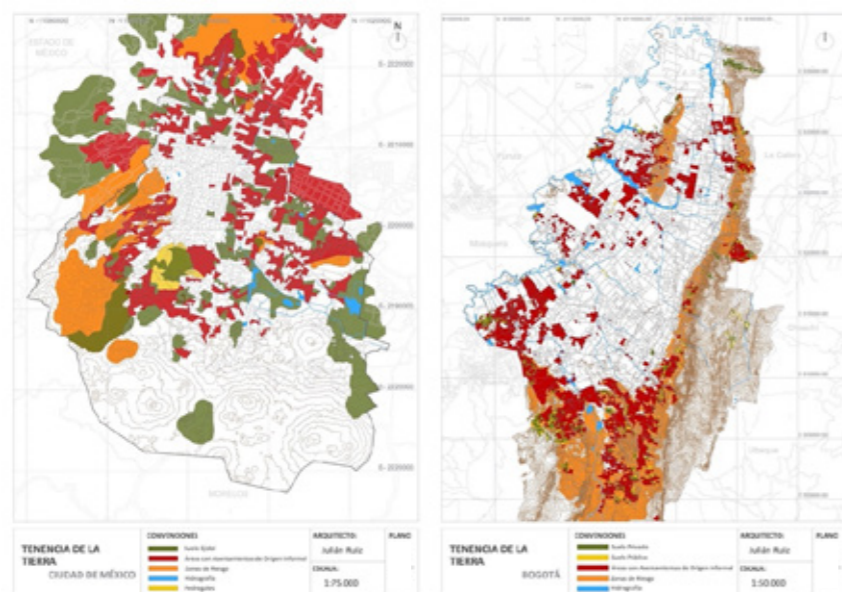


Ilustración 3. Tenencia de la tierra en los asentamientos informales en Ciudad de México y Bogotá. Elaboración propia. 2023.

A partir de ello, la demanda del mercado urbano informal procede de población de bajos recursos económicos, que en su mayoría se encuentran vinculados informalmente a su labor y poseen un bajo nivel educativo. El principal demandante de terrenos ocupados o loteados ilegalmente, son los arrendatarios de otros asentamientos de origen informal ya consolidados, quienes se hallan en búsqueda de una vivienda propia. La flexibilidad de los mecanismos de pago y financiación, se traducen en la principal ventaja del mercado informal de suelo, con relación a las condiciones socioeconómicas de la demanda, obedeciendo a esquemas de financiación análogos al mercado formal de vivienda, con variaciones ajustadas a los patrones de consumo de la población. En relación con los créditos formales de vivienda, se identifican privilegios donde la evaluación del riesgo es mínima, no se requiere de

<sup>10</sup> Jaramillo, S. (1982). Las formas de producción del espacio construido en Bogotá. Bogotá: CEDE - Universidad de los Andes.  
<sup>11</sup> Clichevsky, N. "Informalidad y regularización del suelo urbano en América Latina". *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionales* 9, no 2 (2007): 63.  
<sup>12</sup> Jaramillo, S. (1982). Las formas de producción del espacio construido en Bogotá. Bogotá: CEDE - Universidad de los Andes.

documentación de soporte, certificación laboral, certificación de ingresos, vida crediticia y seguros que brinden garantía para realizar el proceso de compra<sup>13</sup>.

*Aspecto socio espacial (morfología urbana)*

En la segunda etapa, tras adquirir el terreno, se inicia la adquisición de materiales y la construcción de asentamientos. Los materiales utilizados varían según la capacidad económica de las familias. Aquellas con recursos limitados emplean materiales temporales, a menudo reciclados, mientras que las familias con mejores condiciones económicas construyen con materiales permanentes y duraderos. Durante esta etapa, se forman gradualmente barrios o colonias donde se desarrollan viviendas autoconstruidas sin una planificación adecuada ni orden urbano. Esto resulta en la falta de servicios básicos y equipamientos urbanos esenciales, lo que dificulta el acceso a una mejor calidad de vida. La consolidación habitacional combina la progresiva mejora de las viviendas con un acceso gradual a los servicios básicos<sup>14</sup>.



Ilustración 4. Ejemplos de la morfología urbana en los asentamientos informales en Ciudad de México y Bogotá. Elaboración propia. 2023.

Es importante comprender que la producción del espacio construido por autogestión es un proceso de largo aliento, que exige compromiso durante años y décadas. Es común que muchos procesos de construcción de viviendas den inicio con materiales temporales e inseguros, favoreciendo el rápido traslado al predio adquirido, para dejar el pago de renta; junto al deseo y necesidad de una pronta consolidación habitacional con materiales permanentes para evadir inconvenientes con las autoridades. Por esta razón los urbanizadores informales en muchas ocasiones proporcionan materiales de construcción a precio accesibles y bajo modalidades de financiación, a las familias que así lo requieren<sup>15</sup>.

El proceso de consolidación habitacional implica que la primera etapa de la vivienda se construye en un período de 3 a 5 años. Durante este tiempo, la vivienda se construye con materiales permanentes, lo que permite que la familia se mude a la vivienda, incluso si aún no está completamente terminada. Esto contrasta con las viviendas construidas con materiales temporales, que se construyen y mudan más rápidamente pero tienen un nivel de consolidación menor. Durante la construcción de las viviendas, también se trabaja en la obtención de servicios públicos, ya que los lotes adquiridos carecen de redes básicas. Estos servicios pueden gestionarse de forma individual o comunitaria, o en algunos casos, se logra llegar a acuerdos con las empresas proveedoras de servicios públicos<sup>16</sup>.

*Aspecto socio político (antigüedad de los asentamientos)*

Posterior al proceso de consolidación del asentamiento que llega a tardar múltiples años, se da inicio a la tercera etapa, donde se genera la expectativa de finalizar los procesos de ocupación y desarrollo bajo el marco de la informalidad y busca la obtención de plusvalía sobre el capital invertido y materializado en la vivienda, por medio de la regularización territorial, la cual permite el ingreso al mercado formal, como figura jurídica que proporcionan las instituciones federales para la legalización

<sup>13</sup> Camargo, A., & Hurtado, A. (2013). "Urbanización informal en Bogotá: agentes y lógicas de producción del espacio urbano". *Revista INVI* 28, no 78 (2013): 93.  
<sup>14</sup> Oliviera, G. "Continuidad de la urbanización informal en los espacios de pobreza metropolitanos". *Revista Territorios* 39, no 1 (2018): 105.  
<sup>15</sup> Jaramillo, S. (1982). Las formas de producción del espacio construido en Bogotá. Bogotá: CEDE - Universidad de los Andes.  
<sup>16</sup> Camargo, A., & Hurtado, A. (2013). "Urbanización informal en Bogotá: agentes y lógicas de producción del espacio urbano". *Revista INVI* 28, no 78 (2013): 96.

y acceso al derecho a la ciudad, por parte de los asentamientos de origen informal. Proporcionando facilidades para el mejoramiento de espacio público, servicios básicos y dotación de equipamientos, entre otros<sup>17</sup>.

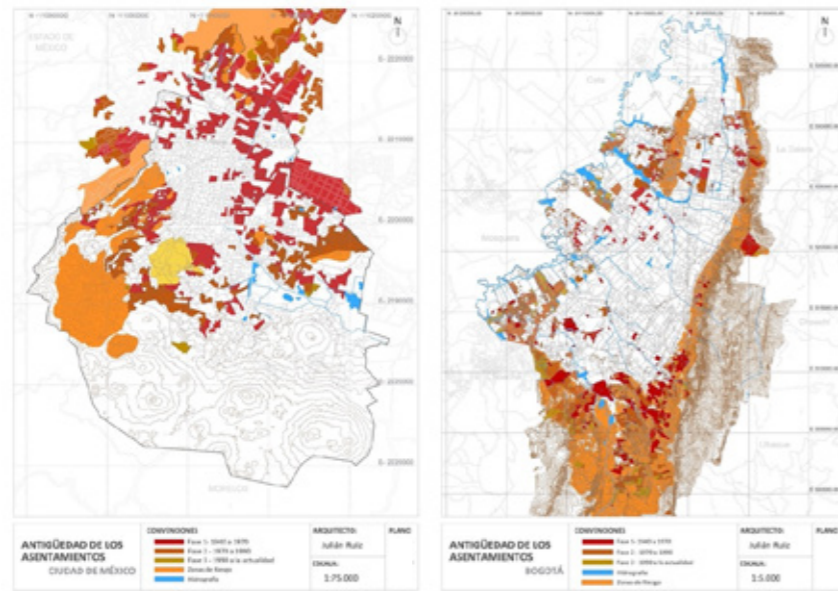


Ilustración 5. Antigüedad de los asentamientos informales en Ciudad de México y Bogotá. Elaboración propia. 2023.

Se presenta el proceso de reconocimiento de barrios/colonias, como la principal estrategia de regularizar el hábitat; teniendo en cuenta, como desde la economía el valor de un bien está determinado por la expectativa, lo cual aplica para este caso. Comprendiendo una parte relevante de las expectativas que surgen al adquirir un predio para el desarrollo de un asentamiento informal, el cual visibiliza una futura promesa el reconocimiento, que proporciona la seguridad de la prestación de servicios públicos y la dotación de infraestructura urbana básica, al formar parte de los programas que brinda la ciudad.

En Ciudad de México y Bogotá, los urbanizadores informales anticipan la futura acción del gobierno al ofertar terrenos sin infraestructura. Esta anticipación se basa en la idea de que el gobierno proporcionará servicios e infraestructura en el futuro, lo que aumentará el valor de los terrenos. Los urbanizadores ilegales cobran por adelantado el valor que se espera que tengan en el futuro. Esto se basa en cálculos del tiempo que se estima que tomará para que el gobierno proporcione servicios e infraestructura básica. La anticipación les permite obtener ganancias significativas al subdividir los terrenos originales y alentar la búsqueda constante de parcelas de bajo valor con acceso e infraestructura deficientes, lo que a su vez impulsa la expansión de las fronteras urbanas ocupadas por el uso urbano informal<sup>18</sup>.

En el mercado de terrenos informales, los precios están interconectados con los precios de los terrenos formales. El precio más bajo de un terreno en el mercado formal se convierte en el límite superior del mercado informal. El precio por metro cuadrado varía alrededor del promedio, siendo más alto en áreas con mayor consolidación y más bajo en áreas menos consolidadas. Además, los documentos legales que respaldan la transacción también afectan significativamente el valor del terreno. El mercado formal de tierras no ofrece opciones adecuadas en términos de cantidad y precio para las personas con menos recursos económicos. Esto fomenta y promueve la persistencia de un mercado informal, que sigue siendo la principal opción para satisfacer las necesidades de vivienda de los sectores más vulnerables.

#### Cierre

En relación con las características del entorno, al referirse a los tres tipos de actuaciones urbanas de orden formal necesarios para desarrollar un proyecto inmobiliario específico, a través de los procesos de urbanización, parcelación y edificación según De Sola Morales; en el hábitat informal, se evidencia

<sup>17</sup> ONU Hábitat. *México perfil del sector de la vivienda*. (Ciudad de México: UNAM, 2012), 138.

<sup>18</sup> Camargo, A., & Hurtado, A. (2013). "Urbanización informal en Bogotá: agentes y lógicas de producción del espacio urbano". *Revista INVI* 28, no 78 (2013): 98.

un orden diferente en las etapas de desarrollo. Inicialmente, se lleva a cabo la parcelación, seguida de la edificación, y finalmente, el proceso de urbanización a cargo de empresas de servicios públicos y la intervención estatal.

El proceso de urbanización se centra inicialmente en proporcionar condiciones de vida adecuadas, implicando una adaptación insuficiente del terreno realizada por los compradores a través de la autogestión. Como resultado, los urbanizadores informales realizan una inversión inicial baja en la adecuación del terreno, subdividiendo los terrenos en venta con frecuencia sin áreas verdes, espacios públicos y vías de circulación suficientes o inexistentes. La provisión inicial o provisional de servicios públicos suele ser asumida por la comunidad a través de procesos comunitarios.

Aunque la investigación aún está en curso en su fase de cierre (etapa 4), ya se ha identificado un modelo de producción de ciudad que opera de manera independiente al modelo oficialmente establecido. Este modelo alternativo presenta características y condiciones propias que, aunque pueden tener similitudes con el modelo formal, demuestran una dinámica completamente independiente, manifestándose a través del proceso de urbanización como el principal medio para que una parte significativa de la población con bajos recursos económicos acceda a la ciudad.

En Ciudad de México y Bogotá, se ha reconocido la aplicación de diversos mecanismos que favorecen las transacciones de suelo, con estrategias de comercialización respaldadas en relaciones sociales o personales con los compradores, actuando como instrumentos relevantes para mantener una demanda estable. En cuanto a la financiación y los mecanismos de pago, se ha identificado una importante flexibilidad, proporcionando diversas posibilidades de pago.

También se han identificado variables relacionadas con el área del terreno, el nivel de consolidación del entorno y los documentos legales proporcionados por el vendedor. Los precios en el mercado informal continúan siendo inferiores a cualquier oferta del mercado formal, sumando el desarrollo progresivo de las viviendas de origen informal, adaptándose a los requisitos del usuario.

En este proceso, las viviendas se desarrollan de manera progresiva, comenzando con la entrega del terreno y extendiéndose durante varios años. Además de la adaptación y acceso a servicios públicos, el reconocimiento urbanístico se logra a través de un proceso de gestión colectiva que se suma al precio del terreno, asumiendo las cargas urbanísticas que el urbanizador informal no proporcionó.

Sin embargo, los agentes y entidades encargadas de reconocer los asentamientos informales ante la ciudad practican acciones que perpetúan las dinámicas de urbanización informal. Esto se debe a la certeza de que, con el tiempo y una mayor consolidación habitacional, el Estado proporcionará mejoras y ajustes a la estructura urbana existente. Este mecanismo de acceso al suelo tiene un peso significativo en la producción del espacio urbano en Ciudad de México y Bogotá, y sigue en crecimiento, respaldado por dinámicas establecidas y adaptativas que continúan construyendo la ciudad bajo sus propias lógicas y agentes, facilitando el acceso al suelo y la vivienda para la población que no puede acceder al mercado formal.

#### Bibliografía

Alfonso, O. "La Ciudad Segmentada". *Revista de Economía Institucional* 7, no 13 (2005): 159-191.

Camargo, A., & Hurtado, A. (2013). "Urbanización informal en Bogotá: agentes y lógicas de producción del espacio urbano". *Revista INVI* 28, no 78 (2013): 77-107.

Clichevsky, N. "Informalidad y regularización del suelo urbano en América Latina". *Revista Brasileira de Estudios Urbanos e Regionales* 9, no 2 (2007): 55-71.

De Sola Morales, M. *Las Formas de Crecimiento Urbano*. Barcelona: Escuela técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, 1973.

Harvey, D. *Ciudades Rebeldes-Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Akal, 2012.

Oliviera, G. "Continuidad de la urbanización informal en los espacios de pobreza metropolitanos". *Revista Territorios* 39, no 1 (2018): 97-133.

ONU Hábitat. *México perfil del sector de la vivienda*. Ciudad de México: UNAM, 2012.

ONU Hábitat. *Informe CPI Aglomeración Urbana de La Ciudad de México*. Ciudad de México: ONU Hábitat, 2018.

ONU Hábitat. *Reporte del Estado de la Prosperidad Urbana de las Localidades de Bogotá*. Bogotá: ONU Hábitat, 2019.

Paramo, P. *La Investigación En Ciencias Sociales*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia, 2011.

Romero, J. *Latinoamérica: las ciudades y las ideas*. Medellín: Universidad de Antioquia, 1999.  
Torres, C. *Ciudad Informal Colombiana*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2009

### Biografía

Julián Ricardo Ruiz Solano, arquitecto, master en gestión urbana de la Universidad Piloto de Colombia, candidato a doctor en sostenibilidad y regeneración urbana, de la ETSAM - Universidad Politécnica de Madrid. Docente e investigador de licenciatura y posgrado, con más de 10 años de experiencia en la academia. Consultor externo en sostenibilidad urbana y ordenamiento territorial.

## Superbloques: operación múltiple. El conjunto Parque Malvín Alto en Montevideo

**María Clara Sala**

FADU, UdelaR, Montevideo, Uruguay.

Esta ponencia se propone analizar el conjunto habitacional Parque Malvín Alto, proyectado por un equipo de profesionales liderado por Homero Pérez Noble entre 1980 y 1984 en la periferia noreste de la ciudad de Montevideo a través de la estrategia de la operación múltiple. En matemáticas, el término 'operación múltiple' refiere a aquellas operaciones que constan de múltiples suboperaciones. Para resolverlas, es necesario desglosarlas e identificar las distintas partes que las componen. Se propone utilizar este concepto como clave para abordar el caso considerando tres operaciones escalares fundamentales, involucradas en su resolución: la operación urbana del gran conjunto, la operación tipológica del superbloque y una operación de detalle en el proyecto de la planta baja que involucra un parque público, un complejo deportivo, un centro comercial y edificios educativos. El análisis de este caso, desde el proyecto hasta su devenir actual, permite repensar estas operaciones desde los parámetros contemporáneos e identificar posibilidades de adaptación y apropiación de estos espacios por parte de sus usuarios. Pensar nuevos diálogos entre el conjunto y el barrio redefiniendo sus límites.

Uruguay, grandes conjuntos, superbloque, industrialización, periferia.

*This presentation addresses the analysis of the Parque Malvín Alto housing complex, designed by a team of professionals led by the architect Homero Pérez Noble between 1980 and 1984 on the northeast periphery of Montevideo, using the strategy of multiple operations. In mathematics, the term 'multiple operations' refers to operations that consist of various sub-operations. To proficiently tackle intricate problems, it is imperative to deconstruct them into smaller components and meticulously scrutinize each constituent part. The proposal aims to utilize this concept as a pivotal tool for addressing the case, considering three fundamental operations at different scales that contribute to its resolution: the urban operation of the large complex, the typological operation of the superblock, and a detailed operation in the ground floor project that includes a public park, a sports complex, a shopping center and educational buildings. From its inception to its current state, the analysis of this case allows us to rethink these operations within contemporary parameters and identify possibilities for their users' adaptation and appropriation of these spaces. It encourages us to consider new interactions between the complex and the city, redefining their limits.*

*Uruguay, superblock, large housing complexes, industrialization, periphery.*

## Consideraciones preliminares.

Al observar las grandes ciudades identificamos una clase de edificios en altura, de planta usualmente rectangular, en la que uno de sus lados predomina ampliamente sobre el otro, son edificios que poseen una fachada apaisada, cuyo despiece tiende a reforzar el sentido horizontal. Se trata de grandes bloques –superbloques– que albergan programas variados. En las periferias forman parte de iniciativas mayores, campus educativos o conjuntos habitacionales para las clases bajas de la población.

En Iberoamérica, la vivienda de interés social está asociada a la formación de unidades vecinales [UV]. Adrián Gorelik indica que las UV constituyen el “tipo latinoamericano” y reseña nueve casos que considera como hitos arquitectónicos.<sup>1</sup> Cinco de ellos están conformados por variantes de superbloques dispuestos en el verde.

Según Alan Colquhoun, el superbloque se define a partir de “las enormes reservas de capital que permiten a la iniciativa pública o privada llegar a controlar extensiones cada vez mayores de suelo urbano”.<sup>2</sup> Este tipo de iniciativas, caracterizadas a partir de los modos de gestión tanto a nivel económico como de uso de suelo, conllevan además, un deseo de democratización de la experiencia suburbana, logrado mediante la acumulación de unidades en altura. En este sentido, lo que ocurre a nivel de suelo resulta fundamental para las condiciones de habitabilidad de estos conjuntos.

Durante la segunda mitad del siglo XX el déficit habitacional ocupó el centro de los debates políticos y disciplinares. A comienzos de la década del sesenta, en Uruguay, la necesidad de viviendas se vio acentuada por el aumento del desempleo. La gran solución para ambos problemas fue la creación de un plan nacional de construcción de vivienda económica. Fue presentado en 1962, como anteproyecto de Ley, por el arquitecto Julio César Abella Trías, quien dirigía entonces el Departamento de Planeamiento de la Intendencia Municipal de Montevideo.

La propuesta fue divulgada ese mismo año en forma de libro. Poniendo como ejemplo a los superbloques de la Unidad 23 de enero, en Caracas, afirmaba que la prefabricación a escala nacional era la “única solución” para el desarrollo de una “verdadera política de habitación”.<sup>3</sup> Con las empresas avanzando hacia la serialización y la prefabricación pesada, los superbloques adquirieron un valor altamente atractivo: el de la repetición. A su vez, para quienes impulsaban el plan nacional, la vivienda colectiva traía aparejado un “alto sentido de educación social” y una “enseñanza de vida en comunidad” que, según afirmaban, no era posible obtener mediante la vivienda individual.<sup>4</sup>

Para identificar las operaciones que hicieron del superbloque un instrumento propicio para la construcción de vivienda social en Uruguay, esta ponencia se propone el análisis de un caso construido entre 1980 y 1984 en la periferia noreste de la ciudad de Montevideo: el conjunto habitacional Parque Malvín Alto.

Si bien este caso en particular ha sido poco analizado otros conjuntos del mismo arquitecto han formado parte de investigaciones previas que hacen de fuente secundaria para el presente trabajo. Tal es el caso del CH20, referenciado por Nydia Conti en *La vivienda de interés social en Uruguay*.<sup>5</sup> Y del Parque Posadas, un proyecto previo de importantes dimensiones que ha sido incluido en el libro *Casas Comunes. Arquitectura para la vivienda social en Uruguay*.<sup>6</sup>

Para el análisis de Parque Malvín Alto se recurrió a fuentes diversas. Las publicaciones de la empresa constructora, el folleto publicitario y las fotografías conservadas en el Centro Documental del Instituto de Historia [IH, FADU] fueron complementadas con materiales aportados por los propietarios. Por este medio se accedió al reglamento de copropiedad y al manual de mantenimiento, así como a las plantas del conjunto y las tipologías que les fueron otorgadas con la compra de la unidad. Las entrevistas tanto con propietarios como con el arquitecto a cargo del mantenimiento arrojaron datos ineludibles acerca del devenir y actualidad del conjunto. Indudablemente las visitas y el relevamiento fotográfico fueron insumo clave para el desarrollo de este trabajo.

## Pérez Noble y el Plan Nacional de Vivienda.

<sup>1</sup> Adrián Gorelik, “Dos ideas de comunidad en el debate sobre la vivienda” En *La ciudad latinoamericana. Una figura de la imaginación social del siglo XX*, (Buenos Aires: Siglo XXI, 2022), 99-112.

<sup>2</sup> Alan Colquhoun, “El superbloque” En *Arquitectura moderna y cambio histórico. Ensayos 1962-1976*, (Barcelona: Gustavo Gili, 1978), 94-112.

<sup>3</sup> Julio C. Abella Trías, *Vivienda para el pueblo del Uruguay*, (Montevideo: Editorial Alfa, 1962)

<sup>4</sup> Julio C. Abella Trías, “Los actuales planes de vivienda y los arquitectos”. *Arquitectura* 238 (mayo, 1964): 57-68.

<sup>5</sup> Nydia Conti, *La vivienda de interés social en Uruguay*, (Montevideo: FADU, 1986)

<sup>6</sup> Mary Méndez, Santiago Medero, Martín Cajade y Pablo Canén, *Casas Comunes. Arquitectura para la vivienda social en Uruguay*, (Montevideo: FADU, 2024)

El arquitecto Homero Pérez Noble dirigió la empresa constructora H. Pérez Noble S.A. desde 1960. Junto al calculista Leonel Viera ideó, en 1966, el sistema PNV de prefabricación integral, basado en paneles de hormigón que conforman una amplia gama de cerramientos verticales y horizontales.<sup>7</sup> Con este sistema la empresa construyó dos grandes conjuntos habitacionales para el Instituto Nacional de Vivienda Económica [INVE], el CH16 en Malvín Norte y el CH20 en Barrio Sur. Si bien este sistema no fue utilizado para los conjuntos posteriores de mayor altura, implicó un primer acercamiento al diseño racionalizado de los espacios, y la obtención de una planta tipo que luego reeditó, con muy pocas variantes.

Además de su interés por los sistemas industrializados, Pérez Noble fue un ferviente promotor del Plan Nacional de Vivienda. El folleto publicitario del conjunto Parque Malvín Alto sintetiza muy bien esta impronta al catalogar a la empresa como “los pioneros en la construcción de Conjuntos Habitacionales” en Uruguay.<sup>8</sup> Esta frase, más allá de la intención de afirmar el compromiso y la trayectoria de la empresa con la sociedad, ubica a Malvín Alto como parte de una serie mayor que engloba también a las experiencias de menor altura y al conjunto Parque Posadas.<sup>9</sup> Este último, originado por iniciativa de Pérez Noble, pero llevado adelante por varias empresas, fue la primera experiencia de vivienda de interés social en altura desarrollada en nuestro país.

En 1984, con Malvín Alto recién concluido, la empresa constructora publicó un informe de su trayectoria, enumerando la experiencia de veinte años en la construcción de viviendas de interés social. Pérez Noble advierte que es en estos proyectos multiescalares donde la labor del arquitecto adquiere su verdadera dimensión.<sup>10</sup> El documento también hace hincapié en la participación de su director en los debates acerca del plan de vivienda, y su preocupación por la consolidación de un sistema prestatario eficiente y confiable.

Desde 1959, la preocupación por el sistema de préstamos para la construcción de viviendas adquiere gran relevancia, en el marco de un estancamiento de la industria de la construcción. En el número 238 de la revista *Arquitectura* de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay [SAU], se compilan varios artículos relativos al factor económico del problema de la vivienda y sus posibles soluciones. En ellos se evidencia un contexto signado por un déficit habitacional estimado en 67.000 unidades, incrementando a razón de 9.000 anuales, una industria estancada y un Banco Hipotecario con fondos insuficientes.<sup>11</sup>

En 1968 se creó el Plan Nacional de Vivienda, con la promulgación de la ley 13.728. Definió la vivienda adecuada de acuerdo a la composición del núcleo familiar y el cumplimiento de un mínimo habitacional. Este mínimo explicitado en el artículo 18 de la ley se planteó para la totalidad de las viviendas construidas en el país, categorizándolas de acuerdo a dos factores; la superficie habitable y el costo del metro cuadrado.

## Operación múltiple.

En matemáticas, el término 'operación múltiple' refiere a aquellas operaciones que constan de múltiples suboperaciones. Para comprenderlas, es necesario desglosarlas e identificar las distintas partes que las componen. El caso del Parque Malvín Alto se puede abordar como una operación múltiple, y desde este enfoque, se propone analizarlo considerando tres operaciones escalares fundamentales, involucradas en su resolución: una operación urbana, una operación tipológica y una operación de detalle. Al considerarlas en conjunto se obtiene una visión general del caso. Al observarlas de forma independiente se revelan nuevos vínculos. Estas operaciones involucran aspectos formales, programáticos y tecnológicos que permiten comprender, en gran medida, la metaoperación que implica Malvín Alto.

### 1. Operación urbana: un gran Conjunto Habitacional.

Los grandes conjuntos contemplan nociones que tienen su origen en el concepto de unidad vecinal. La UV define su población en función de una escuela primaria estableciendo dos parámetros relevantes para su disposición física: la distancia máxima de la vivienda de un niño a su escuela, –pautada en 400 m– y el número de niños a ser atendidos por dicha institución. A partir de esto se establece la población aproximada de la UV entre 5000 y 6000 habitantes. En el marco del Plan Director para la ciudad de

<sup>7</sup> Homero Pérez Noble, “PNV. Un sistema de prefabricación”. *CEDA* 30 (octubre 1966): 19-25.

<sup>8</sup> Folleto publicitario para la venta de unidades en Parque Malvín Alto. Archivo IHA, carpeta 1496 / 26a37

<sup>9</sup> Pablo Canén, “Superbloque: Innovación y revisión de los grandes conjuntos. El caso del conjunto habitacional Parque Posadas, 1970-1975”. *Estudios del hábitat* 21 (2023).

<sup>10</sup> Publicación de la empresa Pérez Noble S.A., Montevideo, abril 1984. Archivo IHA, carpeta 1555 / 1a5.

<sup>11</sup> Rafael Lorente. “Anotaciones sobre Vivienda Popular”, *Arquitectura* 238, (mayo 1964): 11-17.

Montevideo de 1956, desde el gobierno municipal se proyectaron unidades vecinales en los barrios Buceo, Casavalle, Cerro Sur, Reducto y Malvín Norte.<sup>12</sup>

Previamente, la oficina del Plan Regulador de la Intendencia Municipal de Montevideo había desarrollado un plan urbanístico para el barrio Malvín Norte. El Plan consideraba la zona adecuada para la construcción de viviendas económicas y medias proponiendo la apertura y ensanche de algunas vías de circulación, y la consecuente partición del territorio en cinco unidades vecinales.<sup>13</sup> Cada UV contaría con servicios de cercanía internos complementados por un centro cívico de mayor escala. La densidad habitual en el área, de aproximadamente 25 viviendas por hectárea, sería incrementada con operaciones de vivienda colectiva, promovidas e incluso desarrolladas, desde organismos estatales.

La estructura catastral de Malvín Norte mantiene vestigios de esta propuesta. Al sancionarse la Ley de Vivienda, Malvín Norte se convirtió en un laboratorio de soluciones habitacionales en el que primaron iniciativas de gran tamaño, con variados mecanismos de gestión. Esta lectura del barrio como agregación de grandes conjuntos sin solución de continuidad parece haberse mantenido con mayor incidencia en el área central. (Fig. 1)



Fig. 1 –Grafico de UV en Malvín Norte publicado en Marcha, superpuesto a la disposición actual de padrones. Producción propia.

En 1978, Homero Pérez Noble compró diez terrenos en la intersección entre Hipólito Irigoyen y Camino Carrasco, en el sector noreste de la unidad 4 [U4] (Fig. 1). Según consta en el plano de unificación de padrones pertenecían a un único dueño, y tenían una superficie de entre 3500 y 9000 metros cuadrados cada uno. La unificación dio lugar al predio de 4,5 há en el que se implantó Parque Malvín Alto. La existencia de predios vacantes linderos, de grandes dimensiones, fue un factor indispensable para el desarrollo de esta operación.

Este gran predio –aun sin forestar– adquiere valor propagandístico en el folleto comercial de Malvín Alto. Se publica como una “ciudad jardín”. La propuesta elevaría el estatus de la zona y jerarquizaría su entorno social, mediante la incorporación de nuevos servicios comerciales, deportivos y culturales. Pérez Noble afirmaba que este proyecto retomaba la operación urbana ya ensayada en Parque Posadas. Se trataba de construir, nuevamente, “una pequeña ciudad, un gran bosque”.<sup>14</sup>

Mientras que los superbloques del Parque Posadas se instalaron en un parque preexistente, perteneciente a una antigua casa quinta, en Malvín Alto este debió construirse junto con el proyecto. A este fin los superbloques se sitúan en un extremo del terreno, próximo a la calle Veracierto, con sus fachadas principales dispuestas de forma casi heliotérmica hacia Hipólito Irigoyen y Camino Carrasco. Los accesos, circulaciones y livings enfrentan al parque, y los dormitorios miran hacia afuera del conjunto construyendo una fachada secundaria. Esta disposición constituye un límite hacia la medianera y la calle Veracierto, abriéndose hacia el parque para reforzar su valor central como articulador del conjunto y de este con el barrio.

<sup>12</sup> Martín Cajade, “Las Unidades Vecinales del Plan Director de Montevideo”, *Contemporánea* 16, (diciembre, 2022): 106-129.

<sup>13</sup> Ramón González Almeida, “Cinco Unidades Vecinales en Malvín Norte”, *Marcha* 769, junio 24, 1955, 14.

<sup>14</sup> Folleto publicitario para la venta de unidades en Parque Malvín Alto. Archivo IHA, carpeta 1496 / 26a37

## 2. Operación tipológica: los superbloques.

Parque Malvín Alto se compone de cinco superbloques de trece niveles, agrupados en torres, en las que se distribuyen apartamentos de dos y tres dormitorios. La tipología de las unidades está definida por un módulo estructural de 5.15 m en fachada. Cada torre está compuesta por dos de estos módulos unidos entre sí por el núcleo de circulación, de 2.5 m que se retira cuatro metros respecto de la fachada posterior, para dar lugar al tercer dormitorio de las unidades pares. Esta operación tipológica ya había sido ensayada -aunque sin ascensor- en los conjuntos CH16 y CH20 de cuatro niveles.

De esta forma se compone el organismo de menor escala, conformado por una unidad de tres dormitorios, una de dos dormitorios y un área de circulación. La escala siguiente es la de la torre, definida por la extrusión de la primera en altura. La tercera escala es la del superbloque, conformada a partir de la agrupación de cinco o seis torres. (Fig. 2)

El diseño de la planta tipo busca una distribución racional de los espacios en vínculo con la estructura e instalaciones. Se distingue la zona de dormitorios del living-comedor y se ubican baños y cocinas hacia los muros separativos. A su vez, se recurrió a la incorporación de un artefacto sanitario que combinaba bidet, lavabo y bañera, para facilitar la instalación.

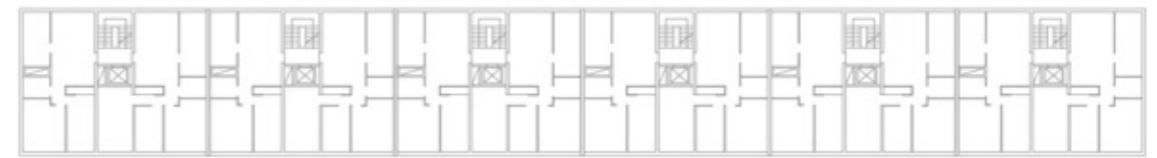


Fig. 2 - Planta de un superbloque. Re dibujo de producción propia en base a planta tipo de torre publicada en el folleto publicitario.

Para la estructura se empleó el sistema *Outinord*, de origen francés que en Uruguay era importado por la empresa De los Campos, Puente, Tournier.<sup>15</sup> Este sistema se basaba en el uso de un encofrado metálico reutilizable en forma de túnel que daba lugar a un módulo en fachada de 5.15 x 2.40 m con un desarrollo en profundidad de 10.5 m, identificable en las imágenes de la obra en construcción (Fig. 3). El *Outinord* permitía racionalizar la construcción de la estructura de hormigón armado, reduciendo el tiempo de obra. Debido al peso y las dimensiones de los encofrados, era necesario contar con grúas, por lo que se utilizaba únicamente en proyectos de gran escala que justificaran esta inversión.



Fig. 3 - Fotografía del conjunto en construcción. Tomada por J. C. Abella Trías. Archivo Liga de la Construcción.

<sup>15</sup> Carlos Baldoira, “Verticales domésticas. Proyecto, promoción y construcción”. En *De los Campos, Puente, Tournier. Obras y proyectos*. (Montevideo: FADU, 2019), 123-164.

A principios de la década de los ochenta los arquitectos uruguayos disponían de un amplio repertorio de tipos arquitectónicos para resolver la vivienda social. En este caso se optó por el superbloque, replicando la experiencia del conjunto Parque Posadas. Además, cabe señalar que en la estrategia de venta de Malvín Alto se reconocen los argumentos a favor del uso del tipo edilicio en los debates internacionales. Se afirma que los grandes bloques permiten un uso más eficiente del suelo, al tiempo que se mantiene una alta densidad, y se destaca la capacidad para racionalizar la construcción a partir de la repetición de elementos diseñando el espacio en consideración de la tecnología aplicada.

El debate en torno a la conveniencia del desarrollo en altura de los conjuntos de vivienda está en el centro de las discusiones de la arquitectura moderna desde 1930. Una de las exposiciones más claras sobre esta problemática fue la de Walter Gropius en el Tercer Congreso Internacional de Arquitectura Moderna.<sup>16</sup> En su disertación “Low, Mid or High-Rise?” Gropius planteaba el debate acerca del tipo más adecuado para resolver los nuevos conjuntos en la periferia de las ciudades, poniendo el énfasis en la discusión acerca de la altura. Se posiciona a favor de las operaciones de gran altura, que permiten liberar un mayor porcentaje de suelo generando espacios libres mejor proporcionados y, por ende, habilitando una mayor apropiación de estos por parte de los usuarios.

Por supuesto, incidió en este debate la experiencia de Le Corbusier, desde los inmuebles-villa y los inmuebles a redent hasta las grandes unité d'habitation. Especial atención merece el proyecto para el conjunto residencial de Saint Dié (1945) o el de la ciudad satélite de Marsella-Veyre (1949), con incorporación de centros cívicos y deportivos como complemento a los servicios de cercanía, integrados a cada unidad. Más allá de estos exponentes canónicos, los conjuntos habitacionales compuestos por superbloques proliferaron en las periferias europeas con el inicio de los proyectos de reconstrucción de la segunda postguerra.

En las ciudades norteamericanas, durante la segunda mitad del siglo XX, el problema de la vivienda se convirtió en una preocupación central para los arquitectos que actuaron tanto en el ámbito privado como desde las oficinas estatales. El superbloque se adoptó como tipo privilegiado para resolver la vivienda colectiva de los sectores populares. Las experiencias realizadas en América Latina fueron igualmente tempranas. Entre ellas se destacan el conjunto Cerro Piloto en Caracas, desarrollado por Guido Bermúdez como parte del Taller de Arquitectura del Banco Obrero y el multifamiliar Presidente Juárez, de Mario Pani, en Ciudad de México, que adquirieron una rápida difusión internacional al formar parte en 1955 de la exposición *Latin American Architecture since 1945*.<sup>17</sup>

Este listado breve de referencias permite observar la consolidación temprana del tipo en el contexto internacional y su amplia difusión en América. En Uruguay, en cambio, el superbloque fue adoptado inicialmente en algunos edificios aislados y de gran singularidad al promediar los años cincuenta, pero la utilización del tipo en conjuntos habitacionales –tal como ilustra este ejemplo– fue bastante tardía.

Una de las consecuencias, quizá menos analizadas, del uso de estos grandes artefactos para vivienda de interés social, radica en la visibilidad que otorgan a los sectores populares en la ciudad. A diferencia de las incursiones en vivienda social de las décadas de los cuarenta y cincuenta, caracterizadas por la casa unifamiliar e higiénica, estas operaciones colectivas y en gran escala conllevan una dimensión política singular. Por sus características formales y, sobre todo, por su gran tamaño, los conjuntos habitacionales de superbloques se convierten en elementos representativos, que destacan en la trama convirtiéndose en hitos urbanos.

<sup>16</sup> Walter Gropius, “Low, Mid or High-Rise?” En *Rationelle bebauungsweisen*, (Stuttgart, 1931), 26-47.

<sup>17</sup> Henry Russell Hitchcock, “Latin American Architecture since 1945”, (New York, MoMA, 1955).

### 3. Operación de detalle: el proyecto de las plantas bajas.



Fig 4 - Plano del conjunto en planta baja. Folleto publicitario Parque Malvín Alto. Archivo IHA, carpeta 1496 / 26a37.

En Malvín Alto cada superbloque ocupa 840 m<sup>2</sup> de suelo aproximadamente a excepción de uno de ellos que es más corto, –con 67 m de largo en lugar de 80 m–. Entre los cinco superbloques ocupan en planta baja, poco más de 4000 m<sup>2</sup> de las 4.5 há. de terreno. Esto resulta en un Factor de Ocupación del Suelo (FOS) muy bajo, menor al 10%. Al incorporar el desarrollo en altura, se obtiene que en los trece niveles de vivienda alcanza una superficie construida total de 52.000 m<sup>2</sup>, es decir, que, solo considerando el área destinada a vivienda, el Factor de Ocupación Total (FOT) es de 115%.

A través de la acumulación en altura, el proyecto logra una densidad de 167 viviendas por hectárea, lo cual es significativamente alto, si consideramos que la densidad actual en esta zona solo alcanza a 38 viviendas por hectárea, a la vez que libera el 90% del suelo para el uso colectivo o público.<sup>18</sup>

Este 90% del terreno equivale a un área aproximada de cuatro hectáreas, que es donde se desarrolla la operación de detalle. El ejercicio de diseño se concentró en la planta baja del conjunto, que se transformó en el centro del proyecto. Si bien esta operación es asimilable en contenido a la llevada a cabo en Parque Posadas incorpora nuevos servicios redoblando la apuesta por lo colectivo.

El amplio retiro voluntario de los superbloques respecto de la calle Hipólito Irigoyen (Fig. 4) libera espacio para la construcción de diversas instalaciones, que incluyen un complejo deportivo con canchas al aire libre, un gimnasio y una piscina de grandes dimensiones. También se contemplaron programas culturales, un anfiteatro abierto y un centro comercial con servicios de cercanía. Estas instalaciones formaban parte de una cuidadosa propuesta general, que incluía un proyecto de parquizado, arbolado e incorporación de diversas especies vegetales ornamentales.

El proyecto también contemplaba la inclusión de edificios educativos. Se construyó una guardería para niños, contiguo al centro comercial, y se cedió un sector del predio a la Administración Nacional de Educación Primaria [ANEP] para la construcción de una escuela. Si bien hoy en día esta zona cuenta con importante presencia de centros de enseñanza estatales, en el momento en que se proyectó Parque Malvín Alto, la escuela primaria más cercana se encontraba a casi un kilómetro de distancia.

La propuesta depositaba una gran confianza en los servicios de carácter social, deportivo y cultural. A juzgar por los croquis incluidos en el folleto publicitario, se esperaba que tuvieran un efecto altamente positivo en las dinámicas de convivencia de los habitantes. El impacto de estas estrategias en los modos de habitar fue abordado por René Kaës en *Vivir en los grandes conjuntos*.<sup>19</sup> Kaës presenta un

<sup>18</sup> Datos del último censo de población en Uruguay, Instituto Nacional de Estadística, 2011.

<sup>19</sup> René Kaës, “Vivir en los grandes conjuntos”, (Madrid: Editorial Euroamericana, 1970).



análisis psico-sociológico de los conjuntos habitacionales en Francia, planteando las relaciones interpersonales entre los vecinos como una de las principales características de este modo de habitar.

Para el autor, la convivencia y el sentido de pertenencia al conjunto suplantaban los valores que en una ciudad tradicional se le atribuían al barrio. Era en los servicios de uso colectivo de los grandes conjuntos donde se creaban los nuevos espacios de sociabilidad. Las fotografías tomadas por los primeros usuarios de Malvín Alto parecen ser una confirmación de ello. (Fig. 5).



Fig. 5 – Izq. Folleto publicitario. Croquis ilustrativo del proyecto para el complejo deportivo. Archivo IHA, carpeta 1496 / 26a37. Der. Jóvenes y niños haciendo uso del complejo. Fotografía tomada por un usuario. Ca. 1983.

**Operaciones no programadas: Devenir y actualidad.**

A mediados de los años setenta, las críticas negativas sobre los conjuntos de superbloques se instalaron de forma hegemónica. Seguramente, una de las más incisivas fue la de Charles Jencks. En *El lenguaje de la arquitectura posmoderna*, asoció la muerte de la arquitectura moderna a la demolición del Pruitt-Igoe, un barrio formado por diecisiete superbloques.<sup>20</sup> Los altos índices de criminalidad y el deterioro sufrido por el conjunto fueron las causas más comúnmente asociadas a la demolición programada, ocurrida en 1972, cuando contaba con menos de veinte años de inaugurado. La desaparición del Pruitt-Igoe representó para Jencks, el fracaso absoluto de la solución moderna al problema de la vivienda.

No debe pasar desapercibido que en el momento en que fue proyectado Parque Malvín Alto, las condiciones de habitabilidad resultado de la aplicación de los postulados modernos llevaban sufriendo bastante más de una década de críticas negativas. Sin embargo, desde el contexto actual, la demolición de grandes conjuntos presenta un conflicto insoslayable frente a los paradigmas de la sostenibilidad ambiental y social.

El aumento de la inseguridad en la zona llevó a los copropietarios a cercar el conjunto en 2015. Como resultado, viviendas y parque se vieron separados del resto del barrio. Esta operación no programada, ha sido adoptada por varios de los grandes conjuntos de Malvín Norte convirtiendo la zona en una sucesión de rejas. Como consecuencia ha aumentado la imagen fragmentada del barrio, así como la sensación de inseguridad –que no sólo es aparente, sino real– en los espacios públicos entre conjuntos. A su vez, esta decisión elimina una de las cualidades esenciales que el modelo propone: ceder áreas verdes a la ciudad.

El complejo deportivo, originalmente pensado como espacio de relacionamiento entre los habitantes del conjunto, fue tempranamente dado en alquiler, debido al alto costo de mantenimiento que implicaba. A raíz de este cambio de gestión, las instalaciones de la piscina, el salón del club y las canchas se cercaron, separándolas tanto de la vía pública como del conjunto del que una vez formaron parte. Actualmente el club presenta un considerable estado de abandono que impide el uso. Su deterioro se debe principalmente a la falta de recursos económicos de la copropiedad, dueña de estos espacios.

Al momento de cercar el conjunto, la existencia de comercios obligó a dejar un sector accesible desde la vía pública. Por tanto, actualmente una reja separa el área comercial del parque y los bloques. También el terreno cedido a la escuela fue cercado. Los servicios comerciales y deportivos, el parque y las viviendas fueron proyectados en base a una organización global de la planta baja, que debía funcionar articuladamente. La introducción de las rejas, tanto en el perímetro como al interior del

<sup>20</sup> Charles Jencks, "El lenguaje de la arquitectura posmoderna", (Barcelona: GG, 1980).

conjunto, cambió radicalmente la lógica compositiva del proyecto, modificando las condiciones de uso y la socialización esperada.

Malvín Alto se presenta ahora como un elemento fragmentado y cerrado en sí mismo, que opone un límite físico a la ciudad. El parque ya no se ofrece al barrio como ámbito de convivencia, sino que adquirió la condición de área privada, con uso exclusivo. A su vez, el conjunto ha perdido un área aproximada de 15.000m<sup>2</sup> –entre el complejo deportivo y el centro comercial– correspondiente a un tercio del área proyectada originalmente como parque público.

Internamente, algunas zonas mantienen las condiciones propuestas en el proyecto original. El retranqueo de uno de los superbloques da lugar a un gran sector arbolado frente al que se encuentra el anfiteatro, (Fig. 6) sostenido en una loma del terreno creada artificialmente. En este sector es posible identificar aún la atmósfera de los croquis que ilustraban el folleto publicitario. Aquí, la condición de parque permanece.



Fig. 6 - Fotografía del conjunto tomada desde el anfiteatro. Al fondo los superbloques y el parque. Fotografía propia.

**Epílogo: en clave política.**

La realidad socio-cultural de un país está en constante cambio, afectando inevitablemente la percepción acerca de los modos de habitar y la relación que las personas construyen con sus ciudades. En Malvín Alto esto decantó en la operación no programada de las rejas, contraviniendo la calidad ambiental proyectada para el conjunto. Sin embargo, cabe preguntarse si esta operación no estaba ya implícita en el propio modelo, enraizada en la discontinuidad urbana que construyen los grandes conjuntos, en la abstracción formal del superbloque y en la indefinición en la gestión sobre los servicios de las plantas bajas.

Releer hoy el caso del Parque Malvín Alto posibilita identificar fallas y aciertos, al mismo tiempo que permite vislumbrar nuevas operaciones de adaptación programadas y adecuadas al contexto específico. Invita a cuestionarse acerca de la posibilidad de orientar la labor del arquitecto hacia el campo de lo adaptable y a reflexionar acerca de las nuevas operaciones posibles en pos de una mayor apropiación de estos entornos por parte de sus usuarios.

Esta tarea resulta indispensable para repensar los conjuntos de superbloques desde las lógicas actuales de la disciplina, considerando su relación con la ciudad y con la comunidad que los habita. Desarrollar soluciones a las problemáticas y necesidades presentes, fundamentadas en el conocimiento de la realidad construida, con el propósito de prevenir nuevos conflictos. Trazar caminos hacia la comprensión de las relaciones entre conjunto y el barrio, diseñar estrategias de apropiación de las plantas bajas y repensar la incorporación del conjunto a nuevas lógicas de convivencia, para el desarrollo de la vida cívica.

**Bibliografía.**

- Abella Trías, Julio C. “Los actuales planes de vivienda y los arquitectos”. *Arquitectura* 238 (mayo 1964): 57-68.
- Abella Trías, Julio C. *Vivienda para el pueblo del Uruguay*. Montevideo: Editorial Alfa, 1962.
- Baldoira, Carlos. “Verticales domésticas. Proyecto, promoción y construcción”. En *De los Campos, Puente, Tournier. Obras y proyectos*, 123-164. Montevideo: FADU, 2019.
- Cajade, Martín. “Las Unidades Vecinales del Plan Director de Montevideo”, *Contemporánea* 16, (diciembre, 2022): 106-129.
- Canén, Pablo. “Superbloque: Innovación y revisión de los grandes conjuntos. El caso del conjunto habitacional Parque Posadas, 1970-1975”. *Estudios del hábitat* 21 (2023).
- Colquhoun, Alan. “El superbloque” En *Arquitectura moderna y cambio histórico. Ensayos 1962-1976*, 94-112. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- Conti, Nydia. *La vivienda de interés social en Uruguay*. Montevideo: FADU, 1986.
- González Almeida, Ramón. “Cinco Unidades Vecinales en Malvín Norte”, *Marcha* 769, 1955, 14.
- Gorelik, Adrián. “Dos ideas de comunidad en el debate sobre la vivienda” En *La ciudad latinoamericana. Una figura de la imaginación social del siglo XX*, 99-112. Buenos Aires: Siglo XXI, 2022.
- Gropius, Walter. “Low, Mid or High-Rise?” En *Rationelle bebauungsweisen*, 26-47. Stuttgart, 1931.
- Hitchcock, Henry Russell. “Latin American Architecture since 1945”. New York, MoMA, 1955.
- Jencks, Charles. “El lenguaje de la arquitectura posmoderna”. Barcelona: GG, 1980.
- Kaës, René. “Vivir en los grandes conjuntos”. Madrid: Editorial Euroamericana, 1970.
- Lorente, Rafael. “Anotaciones sobre Vivienda Popular”, *Arquitectura* 238, (mayo 1964): 11-17.
- Méndez, Mary, Santiago Medero, Martín Cajade y Pablo Canén. *Casas Comunes. Arquitectura para la vivienda social en Uruguay*. Montevideo: FADU, 2024.
- Pérez Noble, Homero. “PNV. Un sistema de prefabricación”. *CEDA* 30 (octubre 1966): 19-25.

**Biografía del autor.**

**María Clara Sala** es arquitecta por FADU, UdelaR. Es maestranda en la Maestría de Historia y Crítica de la Arquitectura, el Diseño y el Urbanismo en FADU, UBA y doctoranda en el Doctorado de Arquitectura y Urbanismo en FAU, UNLP. Su tema de investigación se centra en el estudio del superbloque como tipo arquitectónico para la construcción de vivienda colectiva en Uruguay, en el periodo comprendido entre 1946 y 1985. Desde 2021 es docente ayudante en cursos de grado del Área Histórico, Teórico, Crítica de la carrera Arquitectura en FADU, UdelaR.

# A tipología evolutiva e a diversidade tipológica para a habitação social pública: uma ferramenta participativa dentro do processo de realojamento do bairro da Boavista em Lisboa

**Luciana Guimarães Teixeira Santos**  
Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Lisboa, Portugal

**Filipa Roseta**  
Universidade de Lisboa, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design - CIAUD, Lisboa, Portugal

A tipología evolutiva é uma importante qualidade atribuída ao projeto, principalmente quando aplicada à habitação pública. O realojamento em andamento no bairro social Boavista, em Lisboa, sustenta a hipótese que a tipología evolutiva associada à diversidade tipológica pode atender de forma personalizada às demandas individuais das famílias. Os projetos adotados mesclaram soluções tipológicas: de edifícios coletivos a uma tipología híbrida, combinando a habitação unifamiliar com edifícios verticais, mantendo o acesso direto pela via. Ambos os projetos utilizam tipología evolutiva para as unidades habitacionais, sem acréscimo de área construída. Este artigo faz uma análise dessas propostas baseada nos parâmetros de qualidade para habitação a definidos por João Pedro, investigador do LNEC em Portugal. O método de avaliação permitiu validar a adoção da tipología evolutiva. Apesar das análises indicarem pontos críticos dos projetos que precisam ser observados, no geral, as habitações alcançaram o nível mínimo de qualidade mesmo após as evoluções das plantas. Entende-se assim que as habitações, mesmo não crescendo em área, se adequam às necessidades presentes das funções de uso da habitação e dos moradores, assim como uma perspectiva de evolução dessas necessidades. Ao buscar atender as demandas atuais e as futuras, tais projetos estão alinhados com a agenda global de desenvolvimento sustentável detalhada nos 17 objetivos propostos pela ONU.

tipología evolutiva, flexibilidade, habitação social, realojamento, Lisboa.

*The evolutionary typology is an important project quality, especially when applied to public housing. The rehousing in the social neighborhood of Boavista in Lisbon supports the hypothesis that the evolutionary typology associated with typological diversity can answer the individual demands of families in a personalized way. The projects adopted mixed typological solutions, from collective buildings to a hybrid typology, from single-family housing to vertical buildings, maintaining direct access from the road. Both projects use evolutionary typologies for the housing units, without adding built area. This article analyzes these proposals based on the quality parameters for housing defined by João Pedro, a researcher at LNEC in Portugal. The evaluation method validated the adoption of the evolutionary typology. Although the analyses indicate critical points of the projects that need to be observed, in general the houses reached the minimum level of quality, even after the plans' evolutions. Thus, it is understood that the dwellings, even if they do not grow in area, are adapted to the present needs of the functions of the dwelling use and of the residents, as well as a perspective of evolution of these needs. These projects are aligned with the global sustainable development agenda detailed in the 17 goals proposed by the United Nation, seeking to answer current and future demands.*

*evolutionary typology, flexibility, social housing, rehousing, Lisbon.*

## 1. Introdução

A tipologia evolutiva é uma importante qualidade atribuída ao projeto de habitação. Tal atributo do projeto ganha maior destaque quando aplicado à habitação social pública. Considerando que as características dos usuários podem ser alteradas ao longo do tempo, seja pelo crescimento do número de pessoas que compõe o agregado familiar, seja pela rotatividade das famílias residentes, a tipologia evolutiva contribui para uma maior vida útil do parque público habitacional. Ao buscar atender as demandas atuais e as futuras, tais projetos estão alinhados com a agenda global de desenvolvimento sustentável detalhada nos 17 objetivos propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015.

A qualidade residencial enquanto conceito geral é “a adequação da habitação e da sua envolvente às necessidades imediatas e previsíveis dos moradores.”<sup>1</sup> A tipologia evolutiva aplicada a habitação é um conceito atribuído ao edifício em poder crescer em área construída e/ou acréscimo de ambientes, buscando atender a essas necessidades.

A habitação evolutiva está comumente associada à habitação horizontal, normalmente executada em etapas.<sup>2</sup> Neste trabalho, a abordagem da tipologia evolutiva tem como foco a habitação que não tem possibilidade de acréscimo de área, mas que eventualmente pode sofrer subdivisões internas para melhor acomodar as alterações das necessidades dos moradores, configurando-se, dessa forma, como uma estratégia que permite “potenciar a qualidade da habitação e a sua adaptabilidade aos vários tipos de agregados familiares”.<sup>3</sup>

A utilização da tipologia evolutiva para a habitação social em Portugal já era indicada como solução para os bairros sociais de habitação pública por Nuno Portas desde 1971,<sup>4</sup> fruto das experiências do arquiteto com o SAAL.<sup>5</sup> Este artigo apresenta resultados iniciais de uma investigação sobre a evolução tipológica da habitação social, buscando entender se há perda de qualidade nesses projetos. Serão apresentadas plantas evolutivas adotadas no processo de realojamento em curso no bairro social Boavista, em Lisboa, com intuito de analisá-las tendo como base os parâmetros de qualidade proposto por João Pedro Branco, pesquisador do Laboratório Nacional de Engenharia Civil - LNEC em Portugal.

## 2. Flexibilidade e adaptabilidade

A flexibilidade e adaptabilidade também estão associadas à qualidade de projeto como quesitos desejáveis.<sup>6</sup> Os termos estão comumente associados aos aspectos físicos do edifício: adaptar-se a novas necessidades e comportamentos ao longo do tempo procurando atender a uma necessidade atual e futura ainda não conhecida, algo próximo aos conceitos de sustentabilidade, pois também envolve questões econômicas, sociais e culturais. Contudo, um dos grandes problemas da adaptabilidade é a personalização das soluções.<sup>7</sup>

Autores compartilham da posição de que a casa precisa se adaptar fisicamente às diversas etapas de vida do morador, às diversas famílias e alterações de uso ao longo do tempo.<sup>8,9</sup> No caso da habitação social a tendência é de permanência da mesma família,<sup>10</sup> que em se tratando de pessoas com baixa renda o processo de ascensão socioeconômica tende a ser mais demorado. Esse cenário reforça a importância de projetos de habitação social com maior qualidade no habitar e que sejam atemporais e ultrapassem os limites impostos pelo controle de custos.<sup>11</sup> Essas casas irão abrigar essas famílias por um longo período e suas necessidades irão se alterar no decorrer do tempo.

<sup>1</sup> João Branco Pedro, “Definição e avaliação da qualidade arquitectónica” (Dissertação de doutorado, Universidade do Porto, 2000), 9.

<sup>2</sup> Ricardo Domingues Félix, “Habitação evolutiva: projeto para o Programa de Autoconstrução em Santa Maria da Feira” (Dissertação de doutorado, Universidade de Porto, 2020).

<sup>3</sup> Félix, “Habitação evolutiva: projeto para o Programa de Autoconstrução em Santa Maria da Feira”, 39.

<sup>4</sup> Nuno Portas e Francisco Dias *Tipologias de Edifícios – Habitação Evolutiva – Princípios e critérios de projectos*, (Lisboa: LNEC, 1971)

<sup>5</sup> SAAL - Serviço de Apoio Ambulatório Local foi criado para dar suporte técnico à população que residia em moradias precárias. Uma das premissas do programa era manter as pessoas em seus locais de moradia, e assim evitar a expulsão dessa comunidade para áreas periféricas.

<sup>6</sup> Louise Logsdon, Heliara Costa e Márcio Fabricio, “Flexibilidade na arquitetura: mapeamento sistemático de literatura em bases brasileiras”, *XVII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído*, 2018, p. 2257–2272.

<sup>7</sup> Robert Schmidt III e Simon Austin, *Adaptable Architecture: Theory and practice* (Londres: Routledge, 2016).

<sup>8</sup> Schmidt III e Austin, *Adaptable Architecture: Theory and practice*.

<sup>9</sup> Avi Friedman, *The Adaptable House: Designing Homes for Change* ([S.l.]: McGraw-Hill Education, 2002).

<sup>10</sup> Inês Marques Ramalhe, “Modelo de habitação adaptativa a custos reduzidos: proposta de um modelo de base para o projecto de arquitectura de habitação adaptativa para os países em desenvolvimento” (Dissertação de doutorado, Universidade de Lisboa, 2020).

<sup>11</sup> Ramalhe, “Modelo de habitação adaptativa a custos reduzidos: proposta de um modelo de base para o projecto de arquitectura de habitação adaptativa para os países em desenvolvimento”.

A flexibilidade relacionada à necessidade de alterações estruturais no espaço pode ser classificada em ativa e passiva<sup>12</sup>. Na ativa há necessidade de alterações estruturais no espaço e na passiva não, o próprio espaço adapta-se aos novos usos e necessidades. A flexibilidade passiva é considerada por alguns autores com a efetiva adaptabilidade, que também defendem que quanto menos hierarquia os ambientes tiverem, seja pela semelhança de dimensões, seja pelas suas conexões com circulações, mais adaptáveis eles serão.<sup>13</sup>

## 3. O realojamento no bairro Boavista

O bairro de habitações sociais Boavista, em Lisboa, surgiu em 1938. Inicialmente, por meio do programa “Casas Desmontáveis” foram erguidas moradias com estruturas pré-moldadas de madeira e fibrocimento, (Fig.1a) o que possibilitou remanejar rapidamente a população que residia de forma precária e ilegal em áreas destinadas a obras públicas. Em fases posteriores (1958 e 1971), em função do estado de deterioração das construções iniciais, novas habitações foram construídas, agora em alvenaria. (Fig.1b) Durante as décadas de 1980 e 1990 as primeiras casas desmontáveis foram demolidas e a população foi remanejada para prédios de sete pavimentos. (Fig. 1c)



Figura 1— A evolução das habitações no bairro da Boavista: a) casas desmontáveis b) casas de alvenaria c) edifícios d) situação atual das casas de alvenaria. Fonte: <http://bairrodaboavista-lisboa.blogspot.com/p/fotografias.html>. d) Luciana Santos, 2022.

Em 2013, a Câmara Municipal de Lisboa lançou o “Concurso de Concepção da Solução Arquitectónica para a ‘Zona de Alvenaria’ do Eco Bairro da Boavista em Lisboa”, com objetivo de substituir as antigas casas de alvenaria do local. Essas casas, mínimas, encontravam-se em estado crítico. Ao longo do tempo os moradores realizaram acréscimos sem supervisão técnica e muitas residências passaram anos sem manutenção. (Fig.1d) As principais premissas do caderno de encargo do concurso eram que as propostas contemplassem a participação dos moradores na elaboração dos projetos, previssem tipologias evolutivas das unidades habitacionais e que todas as unidades tivessem acesso direto pela via pública.<sup>14</sup>

### 3.1 O projeto dos monoblocos

A proposta vencedora do concurso foi a do escritório Orange Arquitectura. O projeto apresentou uma certa flexibilidade de plantas tipos, com adaptação das unidades habitacionais ao perfil familiar, que possibilitava o acréscimo de ambientes conforme alterações nesse perfil. Manteve um caráter privado das unidades individuais, com os acessos diretos pela via, característica das antigas habitações.

O acesso direto pela via, (Fig 2) sem zonas de circulação comuns, e com a existência de áreas livres externas que remetem aos tradicionais quintais, imprime à proposta uma tipologia híbrida entre a habitação unifamiliar tradicional e os edifícios multifamiliares. Essa solução permitiu por sua vez manter o afastamento adequado entre os monoblocos e o adensamento necessário para substituir as antigas casas de alvenaria.

<sup>12</sup> Hugo Farias, Para um habitar mais versátil, diversificado e inclusivo, 9º PROJETAR, outubro 2019, 1-10.

<sup>13</sup> Farias, Para um habitar mais versátil, 1-10.

<sup>14</sup> Câmara Municipal de Lisboa, “Caderno de encargos.” *Concurso público de concepção da solução arquitectónica para a ‘Zona de Alvenaria’ do bairro da Boavista em Lisboa*, Lisboa, 2013

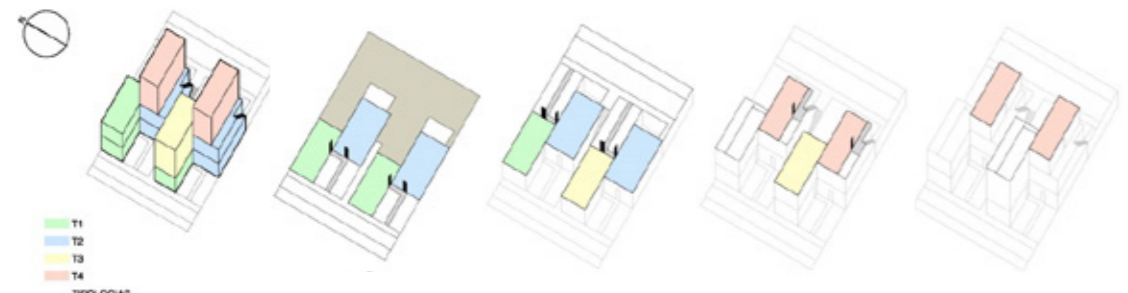


Figura 2 – a) distribuição das tipologias; b) acesso pela rua inferior; c) acesso pela rua superior; d) acesso pelas escadas externas e) pavimento superior dos T4 - acesso pelas escadas internas. Fonte: <https://www.orangearquitectura.pt/projectos.php?id=7>

A concepção da solução arquitetônica original proposta para o concurso previa dez unidades habitacionais a cada dois monoblocos, com 3 T1, 4 T2, 2 T3 e 1 T4<sup>15</sup>. Dessas dez unidades apenas sete delas teriam a possibilidade de evolução. Mas para tal eram necessárias demolições e remanejamentos internos até mesmo das instalações hidrossanitárias. E uma delas previa a ampliação de área construída com acréscimo de um piso superior.

Após as adaptações realizadas na fase do projeto executivo, a transformação evolutiva foi simplificada, mantendo-se a possibilidade de alteração para apenas sete tipologias pela subdivisão da sala para incluir mais um dormitório ou na subdivisão do próprio dormitório, assim mantendo a área construída. (Fig. 3)



Figura 3 – Evolução das tipologias projeto monoblocos. Fonte: <https://www.orangearquitectura.pt/projectos.php?id=7>

**3.1 O projeto dos edifícios multifamiliares**

Para permitir a demolição das antigas casas de alvenaria, e assim iniciar a fase de execução do projeto dos monoblocos, havia a necessidade de realojar uma parte das famílias. A solução encontrada pela Câmara de Lisboa foi o faseamento das obras. Para acelerar o processo de realojamento, optou-se pela construção de um edifício com cinco pavimentos com 46 unidades habitacionais, o que liberaria a primeira fase de demolição das casas de alvenaria para a construção dos monoblocos.

O projeto deste edifício foi elaborado pelos arquitetos da Câmara de Lisboa, que utilizaram as mesmas premissas projetuais do caderno de encargos do concurso, com exceção da exigência do acesso direto à via pública. As tipologias T1 e T2 são acessíveis e as T3 e T4 são nos pisos superiores, no estilo dúplex.

Diferente dos monoblocos, o projeto do edifício apresenta uma modularidade de planta que permite uma diversidade de agrupamentos de tipologias por piso, conforme a necessidade. Todas as tipologias são evolutivas. Do T1 ao T4 todas podem ser acrescidas de um dormitório com a subdivisão da sala estar/jantar. (Fig 4)

<sup>15</sup> T1 - 1 dormitório, T2 - 2 dormitórios, T3 - 3 dormitórios e T4 - 4 dormitórios.



Figura 4 – Evolução tipológica e variação dos arranjos tipológicos por pavimento dos prédios multifamiliares. Fonte: EMP nº 5/DMPO/DHMEM/DPH/2016

Um núcleo de escadas central em cada bloco, a modularidade e a continuidade vertical dos elementos construtivos (banheiros, cozinhas e áreas técnicas) permitiu uma versatilidade da planta. Junto à escada está prevista a instalação de um elevador. A possibilidade dos diversos arranjos de tipologias por pavimento permite que o projeto possa ser aplicado em outras áreas adequando-se assim à outras demandas.

**4. Avaliação da qualidade dos projetos**

Para a avaliação da qualidade dos projetos foi utilizada uma metodologia elaborada especificamente para avaliação de habitações portuguesas contemporânea.<sup>16</sup> Esta metodologia partiu de uma vasta pesquisa bibliográfica, métodos de avaliação existentes e aspectos normativos e legais portugueses.

O objetivo dessa metodologia de análise é “avaliar o grau de adequação das características da habitação e da sua envolvente às necessidades imediatas e previsíveis dos moradores (...)”,<sup>17</sup> para tal utiliza uma seleção de exigências de qualidade arquitetônica definidas no Programa Habitacional desenvolvido junto ao LNEC.<sup>18</sup> Partindo de uma árvore de parâmetros de qualidade a serem analisados, a metodologia está dividida em cinco grupos de qualidade e detalhadas em atributos nas quais são atribuídos valores com respectivos pesos. (Tab.1)

Grupos de qualidade	Qualidades	Indicadores de avaliação
Conforto ambiental	Conforto acústico	Conforto acústico
	Conforto visual	Orientação solar Iluminação natural Obscurecimento Abertura visual Controlo visual
	Qualidade do ar	Qualidade do ar
Segurança	Segurança contra incêndio	Segurança contra incêndio
	Segurança no uso normal	Segurança no uso normal
	Segurança contra a intrusão	Segurança contra a intrusão
Adequação espaço-funcional	Espaciosidade	Área útil Dimensão útil

<sup>16</sup> João Branco Pedro, “Definição e avaliação da qualidade arquitetónica” (Dissertação de doutorado, Universidade do Porto, 2000).

<sup>17</sup> Pedro, “Definição e avaliação da qualidade arquitetónica”, 91.

<sup>18</sup> O LNEC em Portugal é referência na investigação científica com o objetivo de aperfeiçoamento das práticas da Engenharia Civil visando, entre outros atributos, a qualidade e segurança das obras, de pessoas e bens, onde uma das suas áreas de atuação é a habitação.

	Capacidade	Pé-direito Programa de espaços Programa de equipamentos Extensão de paredes móveis
	Funcionalidade	Funcionalidade
Articulação	Privacidade	Privacidade relativamente ao exterior Privacidade entre compartimentos
	Acessibilidade	Relações entre espaços Habitações com mais do que um piso Utentes condicionados de mobilidade
Personalização	Apropriação	Apropriação
	Adaptabilidade	Adaptabilidade do perímetro da habitação Adaptabilidade entre compartimentos

Tabela 1 – Adaptada pelas autoras de Pedro (2000): categorias de análise

O tipo de avaliação proposta pela metodologia permite que a resultados sejam independentes da interpretação dos avaliadores. Os resultados quantitativos são traduzidos em uma avaliação qualitativa: Nulo (não atende as necessidades mínimas da vida cotidiana dos usuários); mínimo (atende as necessidades elementares da vida cotidiana dos usuários); recomendável (permite suportar mudanças nos modos de uso e prevê possíveis evoluções das necessidades dos usuários, prolongando a vida útil do edifício); ótimo (atende as necessidades atuais dos usuários com grandes possibilidades de atender as necessidades futuras).

As vantagens na utilização dessa metodologia de avaliação é a possibilidade da aplicação parcial buscando o enfoque em ponto de vista específico, e a possibilidade da análise individualizada ou comparativa dos resultados.

A base de dados para avaliação foi composta por projetos, apresentações institucionais das propostas, memoriais descritivos, relatórios, visitas e observações feitas no local. A essa base documental foram acrescentadas as entrevistas realizadas com diversos atores envolvidos no processo no período de setembro a outubro de 2022, como arquitetos, técnicos da CML, moradores do bairro e a equipe da Gestão do Arrendamento da Habitação Municipal de Lisboa. Essas entrevistas foram fundamentais para a compreensão se os indicadores avaliados estavam compatíveis com o grau de satisfação dos usuários.

### 5. Resultados e discussões

Dentre os grupos de qualidade apresentados na metodologia foram avaliadas as qualidades espaço-funcionais e personalização, especificamente os indicadores de avaliação de área útil, programa dos espaços, funcionalidade, apropriação e adaptabilidade. Apesar de não ser foco da análise inicial, foram aplicados também os indicadores de privacidade. (Fig. 5)

No geral, as performances de ambos os projetos foram similares, mantendo-se no nível mínimo e, em poucas situações, variando de nulo à recomendável. Nenhum dos indicadores atingiu o nível ótimo, algo já esperado por se tratar de habitações sociais com controle de custos. No indicador referente ao Programa de espaços, responsável por avaliar se a habitação possui os ambientes necessários que permitam a adequada utilização por seus moradores, todas as tipologias, mesmo após a evolução, foram qualificadas como nível mínimo.

No indicador Funcionalidade, que avalia se os espaços previstos atendem as funções da vida cotidiana dos moradores, as tipologias dos edifícios foram qualificadas com o nível mínimo, enquanto nos monoblocos a avaliação chegou ao nível recomendável, mesmo após a evolução. Essa melhor performance dos monoblocos pode ser atribuída à maior área útil de cozinha, que permite a previsão de uma pequena mesa para refeições e a existência de áreas para tratamento de roupa. A utilização de um módulo único de cozinha nos edifícios fez com que a dimensão fosse a mesma para todas as tipologias, do T1 ao T4+1.

MATRIZ DE ANÁLISE	MONOBLOCOS								EDIFÍCIO MULTIRESIDENCIAL							
	T1	T1+1	T2	T2+1	T3	T3+1	T4	T1	T1+1	T2	T2+1	T3	T3+1	T4	T4+1	
<b>ADEQUAÇÃO ESPAÇO FUNCIONAL</b>																
<b>Programa de espaços</b>																
Avaliação Quantitativa	17	17	19	19	19	19	17	14	14	14	14	15	15	16	16	
Avaliação Qualitativa	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	
<b>Espaciosidade - Área útil</b>																
Avaliação Quantitativa	15,5	7	12,8	2,15	9,75	6	6	15,5	9	11,8	6,2	11,25	12,5	12,5	6,65	
Avaliação Qualitativa	Rec	Nulo	Min	Nulo	Min	Nulo	Nulo	Min	Nulo	Min	Nulo	Min	Min	Min	Nulo	
<b>Funcionalidade</b>																
Avaliação Quantitativa	16	16	16	16	16	16	16	11	11	11	11	11	11	11	11	
Avaliação Qualitativa	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	
<b>ARTICULAÇÃO</b>																
<b>Privacidade relativamente ao exterior</b>																
Avaliação Quantitativa	5	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	
Avaliação Qualitativa	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	
<b>Privacidade entre compartimentos</b>																
Avaliação Quantitativa	8	8	8	8	8	8	8	13	11	13	13	13	13	13	13	
Avaliação Qualitativa	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	
<b>PERSONALIZAÇÃO</b>																
<b>Apropriação</b>																
Avaliação Quantitativa	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	
Avaliação Qualitativa	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	
<b>habitação</b>																
Avaliação Quantitativa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Avaliação Qualitativa	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	
<b>Adaptabilidade entre compartimentos</b>																
Avaliação Quantitativa	7	7	8	8	8	8	7	9	9	9	9	9	9	9	9	
Avaliação Qualitativa	Min	Min	Rec	Rec	Rec	Rec	Min	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	

Figura 5 – Resumo da matriz de análise da qualidade habitacional dos projetos de realojamento do bairro Boavista. Elaboração: das autoras.

Durante a análise foi identificado um problema quanto ao atendimento das recomendações técnicas para habitação social de Portugal. Uma das tipologias T3 do edifício, quando evoluída para o T4, necessitaria de mais um banheiro.<sup>19</sup>

Um indicador importante para avaliação da tipologia evolutiva é o de área útil visando avaliar a capacidade da habitação em comportar os equipamentos e mobiliários que permitam a adequada utilização pelos moradores, conforme lotação prevista para funcionalidade e mantendo a circulação necessária. A avaliação da área útil demonstrou perda dessa capacidade em todas as tipologias do monobloco. O mesmo ocorreu no edifício, com exceção da tipologia T3 que ao evoluir para o T4 permaneceu no nível mínimo. Mesmo após a simulação de redução da ponderação relativa à sala de estar/jantar o quadro avaliativo se manteve. No caso dos edifícios, um quesito responsável pelo nível baixo da avaliação foram novamente as cozinhas. Essa avaliação alerta para a necessidade de dimensionamentos mais generosos dos espaços, prevendo a evolução das plantas. Assim como a necessidade de que as cozinhas não tenham a mesma dimensão, e considere o número de moradores da habitação ou mesmo a revisão desse item de avaliação, considerando as novas dinâmicas da nossa sociedade em relação às cozinhas.

O grupo de qualidade de Privacidade foi analisado, mesmo não sendo foco inicial. Nas entrevistas realizadas com os moradores que receberam as novas unidades habitacionais, um ponto citado foi o caráter de individualidade das residências, que neste caso está associado à privacidade. Alguns moradores consideram que nas habitações no prédio há mais privacidade, uma vez que o acesso de algumas unidades dos monoblocos passa pelas janelas e quintais de outras unidades. Por outro lado, alguns moradores consideram que há mais privacidade nas habitações dos monoblocos exatamente pelo acesso direto pela via. Na metodologia de análise aplicada, o indicador de privacidade relativa ao exterior foi igual para ambos os projetos, demonstrando, assim, que o conceito é subjetivo e está ligado ao repertório emocional da família, algo que os projetos não poderão dar resposta de forma objetiva.

A diferença entre os projetos apareceu no indicador de privacidade entre os compartimentos, onde as tipologias do edifício atingiram o nível recomendável e as do monobloco ficaram no nível mínimo. Essa divergência explica-se pela inexistência de áreas de circulação internas nas tipologias T1 e T2 dos

<sup>19</sup> Ministério do Equipamento Social, *Recomendações técnicas para habitação social (Portaria n.º 580/83, de 17 de maio)*, (Lisboa: MES/LNEC, 1985), 17.

monoblocos, pois o acesso aos quartos ocorre diretamente pela sala. As reduções das áreas de circulação em habitações sociais são normalmente justificadas pela otimização de custos do m<sup>2</sup> de área construída.

O grupo de qualidade personalização está dividido em dois parâmetros, apropriação e adaptabilidade. A apropriação está relacionada à capacidade dos projetos em permitir que os moradores personalizem e identifiquem suas casas. As avaliações reafirmaram que nos edifícios essa personalização é mais difícil, e que essa é uma vantagem da habitação horizontal. Os projetos dos monoblocos, mesmo que verticais, conseguiram manter essa característica da habitação horizontal, atingindo o nível recomendável de avaliação.

No memorial do projeto apresentado ao júri do concurso<sup>20</sup>, os autores dos monoblocos imaginavam que as áreas livres à frente das unidades habitacionais que tinham acesso direto pela rua serviriam também para quebrar a monotonia imposta pelos blocos. Tal fato vem ocorrendo, mesmo impossibilitados pela Câmara de Lisboa de fazer alterações estruturais (demolições e construções), os moradores estão buscando personalizar suas entradas e espaços (Fig.6) permitindo assim identificar suas casas em meio à repetição dos monoblocos brancos.



Figura 6 – Detalhes das fachadas personalizadas dos monoblocos. Foto: Luciana Santos, 2022.

Por fim, a análise do indicador de adaptabilidade, que avalia se as habitações permitem a alteração das relações entre espaços no sentido de se adequar ao modo de vida dos moradores: apesar de ambos os projetos não permitirem a expansão de área construídas das unidades habitacionais, no quesito adaptabilidade entre os ambientes os dois alcançaram o nível recomendável. As exceções ficaram para as tipologias T1 e T4 do monobloco, com nível mínimo, por não permitirem a integração da cozinha com a sala de jantar, mesmo com demolição de divisórias.

Um ponto a destacar a similaridade de dimensão de dois dormitórios do T4 (no edifício), sugerindo uma quebra da hierarquia do quarto do casal, favorecendo a flexibilidade de utilização desse espaço.<sup>21</sup> Outro parâmetro de adaptabilidade é a possibilidade de utilização de pelo menos dois layouts distintos no ambiente ou diferentes possibilidades de uso<sup>22</sup>. Em ambos os projetos, nos quartos e salas das tipologias analisadas essa possibilidade existe. A flexibilidade e adaptabilidade são aspectos funcionais da vida útil do edifício.<sup>23</sup> Ao contribuir para o prolongamento deste ciclo, tais aspectos interferem também na sustentabilidade ambiental.

Contudo, as habitações propostas para o realojamento do bairro Boavista alcançaram o nível mínimo de qualidade. Entende-se assim que as habitações se adequam às necessidades das funções de uso da habitação, das necessidades presentes dos moradores, assim com alguma perspectiva de evolução dessas necessidades.<sup>24</sup>

## 6. Considerações finais

Este trabalho buscou avaliar o conceito de tipologia evolutiva com foco na qualidade dos espaços e a satisfação dessas necessidades relacionadas a habitação, mesmo após evolução projetada pelos arquitetos. A análise quantitativa baseou-se nos projetos que estão sendo utilizados no processo de

<sup>20</sup> Alexandre Dias, Bruno Silvestre e Luís Spranger, “Memória descritiva e justificativa”, *Concurso público de concepção da solução arquitetônica para a “Zona de alvenaria” do bairro da Boavista em Lisboa*, 2013.

<sup>21</sup> Hugo Farias, Para um habitar mais versátil, diversificado e inclusivo, 9º *PROJETAR*, outubro 2019, 10.

<sup>22</sup> João Branco Pedro, “Definição e avaliação da qualidade arquitetônica” (Dissertação de doutorado, Universidade do Porto, 2000).

<sup>23</sup> Pedro Gaspar e Jorge Brito, “O ciclo de vida das construções II - vida útil funcional”, *Arquitetura & Vida*, 2003, 74-78.

<sup>24</sup> Pedro, “Definição e avaliação da qualidade arquitetônica”.

realojamento atualmente em curso em um bairro social de Lisboa. Para tal foi utilizado o método de avaliação<sup>25</sup> já validado pela Academia<sup>26</sup>, objetivo e de aplicação simplificada voltado para a habitação portuguesa. Em que pese a necessidade de atualização do método em função das alterações da nossa sociedade nos últimos 20 anos, entendemos que a avaliação permitiu validar a adoção da tipologia evolutiva, principalmente em se tratando de habitação vertical sem acréscimo de área construída. As análises trouxeram pontos críticos dos projetos que precisam ser observados, tais como o correto dimensionamento dos espaços para a evolução das plantas.

Vale ressaltar aspectos que não apareceram nas análises, mas surgiram nas entrevistas, visitas técnicas e observações no local, questões subjetivas pertinentes as atividades de habitar que extrapolam a simples listagem de ambientes mínimos de uma habitação.<sup>27</sup> Contudo, uma das contribuições importantes a serem destacadas no processo de realojamento da Boavista é a possibilidade dada às pessoas de escolherem onde querem morar.<sup>28</sup> A variedade tipológica ofertada por ambos os projetos, assim como o importante trabalho social desenvolvido pela GEBALIS, tem contribuído para um processo participativo de realojamento. A oferta das quantidades de tipologias adequadas à demanda, previamente identificada, aliada a possibilidades de escolhas, assim como a possibilidade de evolução das plantas foi um ponto positivo que surgiu em todas as entrevistas realizadas com os moradores (relojados e a realojar).

A possibilidade do “acrécimo” dos dormitórios é um fator relevante. O conceito aqui é o de privacidade, agora ligado à intimidade, isolamento e espaço individual. A privacidade no espaço pessoal é uma das necessidades humanas ligadas ao habitar.<sup>29</sup> O espaço mais privado de uma casa é o dormitório.<sup>30</sup> Neste espaço é possível realizar a imagem desejada para si e exprimir uma territorialidade. Justifica-se assim a importância da evolução tipológica, mesmo que com limitações de área e pouca flexibilidade de outros usos. Dessa forma, há um consenso da importância do dormitório na função social da habitação.<sup>31</sup>

Os resultados obtidos da análise em parte vieram de encontro com a percepção dos usuários. A dimensão reduzida das cozinhas, a falta de depósito e armários foram citados de forma espontânea durante as entrevistas. Tais ambientes mostraram-se críticos na aplicação do modelo de análise. Por outro lado, a possibilidade de personalização é um item valorizado pelos moradores. A apropriação da unidade habitacional contribui diretamente para o comprometimento com a manutenção e preservação desse imóvel, aspecto importante a ser considerado para a habitação pública.

A análise da qualidade das habitações após a evolução prevista pelos projetistas permitiu avaliar e discutir a utilização da tipologia evolutiva como uma ferramenta para um processo participativo de realojamento, atendendo de forma personalizada às demandas das famílias envolvidas. Os aspectos de análise aqui utilizados, não abrangem os aspectos subjetivos da dinâmica do habitar, mas dão indicativos de caminhos e novas pesquisas para atualizações do método e das discussões, que devem incluir os impactos financeiros na utilização da habitação social evolutiva, como argumento para adoção dessa ferramenta para processos de realojamento. A possibilidade de participação, a qualidade dos projetos, o atendimento as demandas atuais e futuras, assim como a manutenção dos vínculos das famílias com o local que residem são fortes indicadores da busca pela sustentabilidade social do processo de realojamento no bairro da Boavista.

## Bibliografia

Cabrita, Antonio Reis. *O homem e a casa: definição individual e social da qualidade da habitação*. Lisboa: LNEC, 1995.

Câmara Municipal de Lisboa. “Caderno de encargos.” *Concurso público de concepção da solução arquitetônica para a “Zona de Alvenaria” do bairro da Boavista em Lisboa*. Lisboa, 2013.

<sup>25</sup> Pedro, “Definição e avaliação da qualidade arquitetônica”.

<sup>26</sup> Priscila Macedo, Ruth Ataíde e Heitor Silva, “Métodos de avaliação de projetos habitacionais: Proposta metodológica de avaliação de plantas no contexto brasileiro”, *Revista Projetar*, 2018, v. 3, n.2, 36–50.

<sup>27</sup> John Turner, “Housing as a Verb”, in *Freedom to Build, dweller control of the housing process* (New York: Collier Macmillan, 1972)

<sup>28</sup> As pessoas possuem como primeira possibilidade a permanência ou não no bairro, mantendo-se assim os vínculos afetivos com o local em que residem. Inicialmente, foram ofertadas as unidades do novo prédio. Contudo, as famílias tinham ainda a possibilidade de ir para uma unidade habitacional vaga, que havia sido reabilitada dentro do próprio bairro, de forma definitiva ou provisória até a finalização da construção das casas dos monoblocos. Este atendimento individualizado é contínuo dentro do processo que ainda está em andamento.

<sup>29</sup> Antonio Reis Cabrita, *O homem e a casa: definição individual e social da qualidade da habitação* (Lisboa: LNEC, 1995), 12.

<sup>30</sup> Herman Hertzberger, *Lições de Arquitetura* (São Paulo: Martins Fontes, 2006).

<sup>31</sup> Nele Dechmann, “The architect as Homo Ludens” in *Duplex Architects: Rethinking Housing*, Edited by Ludovic Balland, Nele Dechmann (Londres: Park books, 2021)

Dechmann, Nele. "The architect as Homo Ludens." in *Duplex Architects: Rethinking Housing*, Edited by Ludovic Balland, Nele Dechmann. Londres: Park books, 2021.

Dias, Alexandre, Bruno Silvestre e Luís Spranger, "Memória descritiva e justificativa", *Concurso público de conceção da solução arquitetónica para a "Zona de alvenaria" do bairro da Boavista em Lisboa*, 2013

Farias, Hugo. "Para um habitar mais versátil, diversificado e inclusivo". *9o PROJETAR*, outubro 2019, 1-10.

Félix, Ricardo Domingues. "Habitação evolutiva: projeto para o Programa de Autoconstrução em Santa Maria da Feira." Dissertação de doutorado, Universidade de Porto, 2020.

Friedman, Avi. *The Adaptable House: Designing Homes for Change*. [S.I.]: McGraw-Hill Education, 2002.

Gaspar, Pedro, e Jorge Brito. "O ciclo de vida das construções II - vida útil funcional". *Arquitetura & Vida*, 2003, p. 74-78.

Hertzberger, Herman. *Lições de Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

Logsdon, Louise, Heliara Costa, e Márcio Fabricio. "Flexibilidade na arquitetura: mapeamento sistemático de literatura em bases brasileiras", *XVII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído*, 2018, p. 2257-2272.

Macedo, Priscila, Ruth Ataíde e Heitor Silva. "Métodos de avaliação de projetos habitacionais: Proposta metodológica de avaliação de plantas no contexto brasileiro.", *Revista Projetar*, v. 3, n.2, (agosto, 2018): 36-50.

Ministério do Equipamento Social. *Recomendações técnicas para habitação social* (Portaria n.º 580/83, de 17 de maio). Lisboa: MES/LNEC, 1985.

Morgado, Luis, e António Reis Cabrita. *Tipos emergentes de habitação*. Lisboa: LNEC, 2005.

Pedro, João Branco. "Definição e avaliação da qualidade arquitetónica." Dissertação de doutorado, Universidade do Porto, 2000.

Portas, Nuno e Francisco Dias. *Tipologias de Edifícios – Habitação Evolutiva – Princípios e critérios de projectos*. Lisboa: LNEC, 1971.

Ramalhete, Inês Marques. "Modelo de habitação adaptativa a custos reduzidos: proposta de um modelo de base para o projecto de arquitetura de habitação adaptativa para os países em desenvolvimento." Dissertação de doutorado, Universidade de Lisboa, 2020.

Schmidt III, Robert, e Simon Austin. *Adaptable Architecture: Theory and practice*. Londres: Routledge, 2016.

Till, Jeremy e Tatjana Schneider. "Flexible housing: The means to the end." In *Theory arq.*, vol 9, nos 3/4, 2005.

Turner, John, "Housing as a Verb." in *Freedom to Build, dweller control of the housing process*. New York: Collier Macmillan, 1972.

#### Luciana Guimarães Teixeira Santos

Doutoranda da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. Atualmente, professora adjunta do curso de Design na UEPA, arquiteta da Caixa Econômica Federal, principal mandatária e agente financeiro dos programas de infraestrutura urbana e habitação no Brasil.

#### Filipa Roseta

Doutora em Avenidas Modernas pelo Royal College of Art de Londres (2009). Professora com agregação da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. Membro da Academia de Investigação da European Association for Architectural Education. Membro do CIAUD-FAUL desde 2009. Atualmente vereadora da Habitação, Desenvolvimento Local e das Obras Municipais da Câmara Municipal de Lisboa.

## Los Multifamiliares en México como ejemplo de vivienda social sostenible

Jaime Sarmiento Ocampo

Universidad Nacional de Colombia,  
Antioquia, Medellín, Colombia

Los multifamiliares se originaron en México por el "milagro económico mexicano" y la explosión demográfica. Su principal apuesta consistió en concentrar vivienda en edificios altos liberando suelo urbano, dispuestos en supermanzanas que ofrecían servicios complementarios. Las influencias de la arquitectura moderna europea y de las tradiciones locales se fusionaron aquí una enriquecida simbiosis. Se trataba de laboratorios arquitectónicos y urbanos que produjeron transformaciones sociales, hasta alcanzar un alto grado de bienestar en los trabajadores, la anhelada Revolución mexicana. Posteriormente el Estado abandonó el ideario social, traspasó la propiedad a los inquilinos, quienes no pudieron mantener los espacios comunes, cayendo al descuido. A pesar de ello, y de las tragedias por los terremotos, los multifamiliares continúan siendo un modelo del cual aprender acerca de la variedad de tipologías edificatorias y de viviendas para diversas familias y estratos económicos, la integración con la ciudad, o la mezcla de vivienda con servicios complementarios. Más de medio siglo después de construidos, los multifamiliares demuestran un alto grado de resiliencia, continúan siendo un referente moderno y contemporáneo como modelo de vivienda social sostenible en el tiempo.

arquitectura, multifamiliar, sostenibilidad, vivienda social, urbanismo.

The "multifamiliares" were originated in Mexico because of the "Mexican economic miracle" and the population explosion. Its main bet consisted of concentrating housing in high buildings, freeing up urban land, arranged in "supermanzanas" that offered complementary services. The influences of modern European architecture and local traditions merged here in an enriched symbiosis. These were architectural and urban laboratories that produced social transformations, reaching a high degree of well-being among workers, the long-awaited Mexican Revolution. Later the State abandoned the social ideology, transferring the property to the tenants, who could not maintain the common spaces, falling into neglect. Despite this, and the tragedies caused by the earthquakes, the "multifamiliar" housing continues to be a model from which to learn about the variety of building and housing typologies for various families and economic strata, integration with the city, or the housing mix with complementary services. More than half a century after they were built, the "multifamiliares" demonstrate a high degree of resilience, they continue to be a modern and contemporary reference as a model of sustainable social housing over time.

architecture, multifamiliar, sustainability, social housing, urban planning.

## 1. Introducción

Debido al acelerado crecimiento demográfico, los procesos de industrialización y las guerras mundiales, el tema prioritario de la arquitectura y el urbanismo del siglo XX fue la vivienda social. Los arquitectos modernos se ocuparon en la producción masiva de la vivienda. Las *Casas en Serie*<sup>1</sup> de Le Corbusier, la Colonia Weissenhof en Alemania, las *Case Study Houses* en California, o las propuestas urbanísticas de Le Corbusier y Hilberseimer, buscaban reunir la industria con la arquitectura para producir viviendas y ciudad.

En Latinoamérica, el origen de la vivienda seriada se da por circunstancias similares: la industrialización, las migraciones del campo a la ciudad y el crecimiento desmedido de las ciudades. Sin embargo, los avances se presentan de manera distinta, pues el grado de desarrollo tecnológico no era tan avanzado como en Europa o Estados Unidos. En México y Brasil se puede hablar de excepciones a nivel Latinoamericano, pues estos países, con economías e industrias pujantes en la segunda guerra mundial, contaron con situaciones particulares y notables resultados.

La vivienda social en México se originó mediante el llamado “milagro económico mexicano”, a mediados de siglo XX el país contaba con grandes recursos para invertir en temas sociales. La palabra “multifamiliar”, según el arquitecto Enrique X De Anda, se utiliza para designar una tipología edificatoria de vivienda colectiva, relacionada con los bloques de vivienda que se construyeron en Europa en los comienzos del siglo veinte:

“Multifamiliar” es el nombre genérico que en México se dio al edificio de varios niveles que sirvió para alojar viviendas en unidades independientes llamados ‘departamentos’, siguiendo fundamentalmente al esquema de prisma rectangular usado en los primeros edificios que con este fin se proyectaron en Europa Central desde la década de los años veinte. Mario Pani fue el principal difusor del término que, como tal, sigue vigente en México”.<sup>2</sup>

Conviene también precisar el sentido de la palabra “sostenibilidad” empleada en este trabajo. Comúnmente se habla de sostenibilidad en términos ambientales, pero poco se habla de otros factores que hacen parte de una condición más integral. Hay quienes sostienen que la sostenibilidad involucra lo ambiental, lo social y lo económico<sup>3</sup>; y para que esta se logre debe haber un equilibrio entre los tres aspectos. La palabra *sostenible* también está relacionada con el cuidado que se tiene ahora para el bienestar de las futuras generaciones, y en tal sentido es casi un llamado a la supervivencia del planeta Tierra y de la especie humana. Conviene considerar el Principio 3 de la Declaración de Río (1992) formulada por La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, como una definición concisa de la sostenibilidad: “Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”.<sup>4</sup>

## 2. Hipótesis

La hipótesis de este escrito reside en que los multifamiliares representan un ejemplo vanguardista en cuanto a vivienda social sostenible, porque se conservan en el tiempo a pesar de sus vicisitudes, porque ocupan poco terreno y mantienen una buena densidad poblacional, por que funcionan internamente como supermanzanas barriales y externamente se vinculan con la ciudad, porque además se complementan con otros usos.

## 3. Metodología

Este trabajo surge gracias a una beca conferida al autor por la Universidad Autónoma de México (UNAM) para realizar allí una Estancia de Investigación, la cual se abordó a partir de tres fuentes de consulta: visitas a multifamiliares, recopilación bibliográfica relacionada con el tema y entrevistas a profesionales y académicos conocedores del objeto de estudio.

Durante la Estancia se realizaron alrededor de diez visitas a multifamiliares, como los diseñados por Mario Pani y Salvador Ortega, el Centro Urbano Miguel Alemán (1949), Centro Urbano Presidente Juárez (1952), Multifamiliar para Maestros en la UNAM (1952), La Unidad Habitacional Santa Fe (1957),

<sup>1</sup> Le Corbusier, *Hacia una arquitectura* (Barcelona: Apóstrofe, 1998), 187.

<sup>2</sup> Enrique X De Anda, *Vivienda Colectiva de la Modernidad en México* (Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, 2008), 21.

<sup>3</sup> Luis Jiménez Herrero, “Sostenibilidad integral: marco estratégico para el sistema productivo”, Google, 14 de octubre 2010, <https://efeverde.com/sostenibilidad-integral-marco-estrategico-para-el-sistema-productivo/>

<sup>4</sup> Naciones Unidas, “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, Google, s.f., <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

Conjunto Tlatelolco (1964) y el Condominio Reforma (1955); así como la Unidad Independencia de Alejandro Prieto y José María Gutiérrez (1960), Unidad Esperanza De Carlos Lazo y Antonio Serrat (1948); y algo más reciente el Conjunto Integración Latinoamericana de Félix Sánchez (1974). Se aclara que en el breve lapso de un mes no se pretendió visitar todos los multifamiliares, sino aquellos que pudieran resultar más significativos para la investigación, es por ello que aquí se refieren unos cuantos.

Como parte de la investigación se recopiló información bibliográfica en varias de las bibliotecas de la UNAM, como en la Biblioteca Central, La Biblioteca FA-UNAM, la biblioteca del Centro de Investigaciones en Arquitectura, Urbanismo y Paisaje (CIAUP), la Biblioteca de Posgrados y Centro de Investigaciones Estéticas. Adicional a esto se indagaron libros y videos en la biblioteca de INFONAVIT y en la biblioteca y librería Tetletán.

Se resalta una serie de entrevistas que se mantuvieron con investigadores y profesionales relacionados con el tema, como los arquitectos de oficio Félix Sánchez y Javier Sánchez Corral, o los profesores Héctor Guayaquil, Mariana Borja, Ernesto Alva Martínez y Alejandro Suarez del Laboratorio de Vivienda de la FA-UNAM. Se dialogó también con el Dr. Enrique X De Anda, quien ha escrito varios libros relacionados con el tema de la vivienda moderna en México; y con el profesor Gustavo Romero, especialista en vivienda social, adscrito al Posgrado de Arquitectura Ciudad y Territorio de la UNAM. También se entrevistó a la historiadora Louise Noelle, quien conoció personalmente a Mario Pani y ha escrito artículos sobre los multifamiliares. Por último, se quiere destacar el acompañamiento que se tuvo por parte del Dr. Alejandro Leal.

## 4. Resultados

### 4.1. Concentración de vivienda en altura y liberación del suelo urbano

Algunas de las influencias más importantes en el surgimiento y conformación de los multifamiliares viene dado por los preceptos de la Carta de Atenas del IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), (1933). La Carta fue redactada en gran medida por Le Corbusier a bordo del barco *Patris II*, cubriendo la ruta entre Marsella-Atenas, en el que tuvo lugar el Congreso. En ella se reivindica la ciudad moderna en términos funcionales, tipificando las actividades de habitar, trabajar, circular y recrearse. En el apartado *Estado crítico actual de las ciudades*, se pueden observar, entre otras, las siguientes recomendaciones:

“Que se tengan en cuenta los recursos técnicos modernos para construir habitaciones altas. Que colocadas a gran distancia unas de otras liberen el suelo en favor de amplias áreas verdes. Que estas nuevas superficies verdes, sirvan fines claramente definidos: contener jardines infantiles, escuelas, centros juveniles o todos los edificios de uso común. Ligados finalmente a la habitación”.<sup>5</sup>

Estos conceptos originarios del CIAM, acerca de la concentración de la vivienda en altura generando nuevas zonas verdes, son asumidos en buena medida en los multifamiliares y así lo reconoce Alejandro Prieto, arquitecto de la Unidad Independencia:

“[la Unidad Independencia] Toma como ideal rector la Carta de Atenas [CIAM IV, 1933], para proveer la suficiencia de los servicios municipales. El aprovechamiento de los espacios verdes, la ubicación adecuada de la relación trabajo-habitación, la proximidad necesaria de los centros de contacto social -el mercado, el cine, la plaza, la escuela, la clínica- y el aislamiento imperioso de las vías de circulación a efecto de evitar cruzamientos riesgosos de vehículos y peatones”.<sup>6</sup>

De las primeras aplicaciones de la vivienda en altura es el Centro Urbano Presidente Alemán (CUPA) (Fig. 1). La Dirección General de Pensiones Civiles tenía previsto la construcción de 200 viviendas en un predio de 4 hectáreas, pero luego cambió su perspectiva y otorgó el encargo a Mario Pani, quien propuso edificar en el mismo predio 1080 viviendas acomodadas en torres de hasta 13 plantas, dejando el 80% del terreno en zonas verdes. La propuesta de Pani está relacionada con algunas propuestas urbanas de vivienda realizadas por Le Corbusier, en especial de la *Ville Radieuse* (1933), la cual proponía una ciudad para 3 millones de habitantes, con altas torres en el centro de la ciudad rodeadas por cintas de edificios que hacían requiebros en zigzag:

“Desde hacía mucho tiempo me preocupaba esta idea de la arquitectura habitacional. El origen del asunto es la teoría de Le Corbusier sobre la Ciudad Radiante, es decir, edificios de gran altura que permiten liberar espacios para dejarlos verdes, con los servicios que requieran en planta baja”.<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Tecne, “Carta de Atenas, CIAM IV 1933”, Google, 25 diciembre 2022, <https://tecne.com/biblioteca/carta-de-atenas/>

<sup>6</sup> Enrique X. de Anda. Óp. Cit., 237.

<sup>7</sup> Louise Noelle, *Mario Pani, la visión urbana de la arquitectura* (México: Catálogo de la exposición, 2000), 25.





Fig. 1 - Vista aérea del Centro Urbano Presidente Alemán. Fuente: <https://arquine.com/pani-y-la-vivienda-colectiva/>

Buena parte de los multifamiliares desarrollan esta idea de apartamentos en altura liberando el suelo urbano. Podemos preguntarnos esto, en qué medida, representa un aspecto sostenible para la vivienda y la ciudad. El concentrar la vivienda en altura hace que la ciudad también se concentre, evitando las expansiones con densidades muy bajas a las cuales hay que extender la malla de servicios públicos y reduciendo también los tiempos de desplazamientos. Esto repercute en un mejor aprovechamiento de la superficie de la ciudad, y también en una mayor generación de áreas verdes para el disfrute de la ciudadanía. No solo se refiere a un sentido eficiente en el empleo de los recursos, sino también al mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores.

#### 4.2 El carácter experimental

Es notorio que entre uno y otro multifamiliar se ha aprendido de errores y virtudes para ir mejorando con respecto a los anteriores, así que esta secuencia de conjuntos habitacionales representa un verdadero laboratorio de experimentación arquitectónico, urbano y social, al punto que podría ser considerado como un proceso de desarrollo sobre sí mismo. Este carácter experimental de mejoramiento progresivo está confirmado por Pani cuando relata cómo el Centro Urbano Presidente Juárez debía superar al CUPA:

“El CENTRO URBANO ‘Presidente Alemán’ puede considerarse estrictamente como un experimento [...] al margen de su éxito arquitectónico, urbanístico, constructivo o económico, los formidables resultados sociales y humanos de su creación y funcionamiento movieron a la Dirección de Pensiones a subordinar el proyecto del Centro Urbano siguiente, el ‘Presidente Juárez’, a un plan calculado con absoluto rigor para superar, en todos sus aspectos, los logros del primero”.<sup>8</sup>

El ‘Juárez’ (Fig. 2) contaba con casi las mismas viviendas (1048) en un área mucho mayor (25 hectáreas) que la del ‘Alemán’, lo cual arroja una menor densidad del terreno ocupado y una mayor superficie de suelo liberado en el ‘Juárez’, potenciando aún más el precepto de incrementar zonas verdes densificando la vivienda en altura.

<sup>8</sup> Mario Pani, *Los Multifamiliares de Pensiones* (México: Editorial Arquitectura), 57.

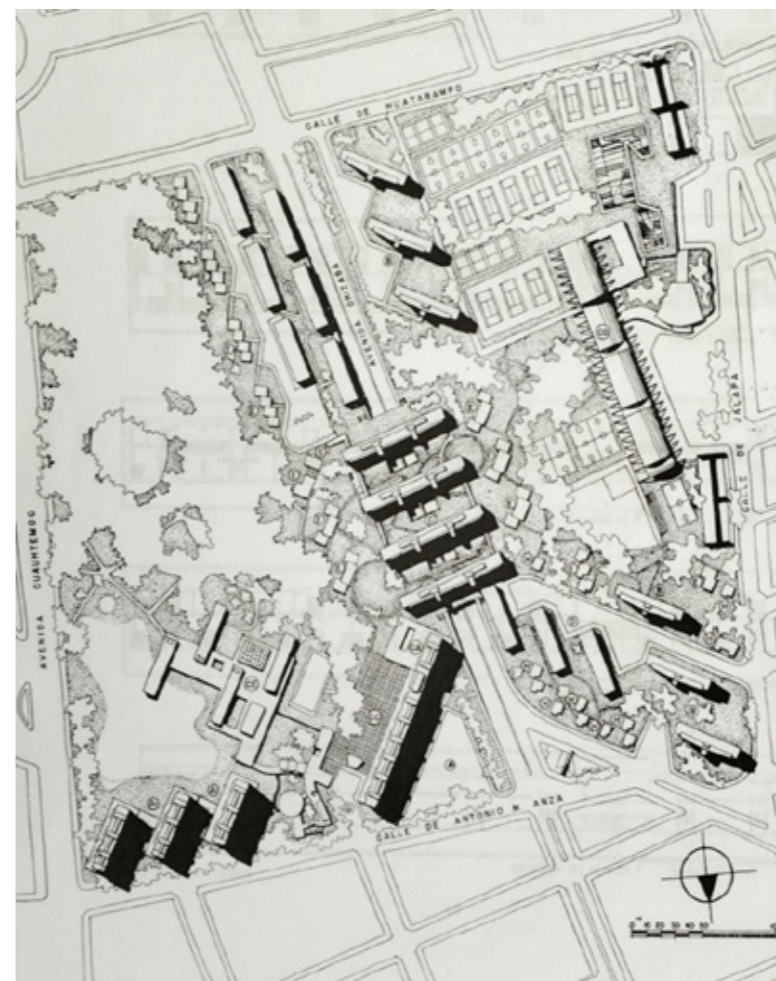


Fig. 2 - Plan del Centro Urbano Presidente Juárez. Fuente: Pani, *Los Multifamiliares de Pensiones*, p. 63

Del CUPA, pasando por el ‘Presidente Juárez’, La Unidad Santa Fe y luego al Conjunto Tlatelolco, pueden verse las mejoras en cuanto a la diversidad en modelos edificatorios, la mayor variedad en las tipologías ofrecidas a los usuarios o la relación más permeable entre los conjuntos y la ciudad. En la Unidad Independencia el propósito no solo consistía en cubrir una necesidad básica de albergue para los trabajadores del Estado, sino también el cultivo del espíritu a través de otras actividades como la cultura, el deporte, la salud, o la educación.

Podemos preguntarnos en qué sentido esta disposición de masas, parques y servicios comunitarios pudo afectar el comportamiento de sus residentes y en cómo este laboratorio en principio físico devino en experimento social. Una posible respuesta es ofrecida por el escritor Antonio Acevedo Escobedo, quien describió el CUPA como “*Un gran experimento humano*”<sup>9</sup>. Asuntos como la incorporación a la vivienda de nuevos servicios eléctricos, agua, gas, hicieron que se incrementara el número de baños y la higiene; el abaratamiento de los costos del mercado, debido a la oferta más amplia de comercios aledaños; los costos de alquiler por debajo de la media del resto de la ciudad; el incremento de la tasa de natalidad; el aumento de la seguridad con menos delitos registrados; la cobertura sanitaria, que alcanzó el 100%; la erradicación de enfermedades como la tuberculosis; en definitiva, todo ello representó un mejoramiento significativo en las condiciones de vida de los moradores del CUPA.

El Conjunto Tlatelolco fue la apuesta más arriesgada de Pani y Ortega, pues en un área de casi un millón de metros cuadrados consideraba albergar 70.000 habitantes, en 102 edificios y casi 12.000 departamentos; además contaba con 600 locales comerciales, 19 escuelas y 13 guarderías, clubes sociales, clínicas médicas, sala de cine, plazas cívicas, centro cultural, jardines, edificios administrativos, una estación de metro, la iglesia y claustro colonial de Santiago Apóstol, y una zona arqueológica de tiempo prehispánico. Tlatelolco es otra ciudad dentro de la Metrópoli. Analizando el proyecto se deduce una absoluta racionalidad, priorizando el sentido de eficiencia y economía de medios para brindar viviendas de calidad.

<sup>9</sup> Antonio Acevedo Escobedo, “Un gran experimento humano”, en *Los Multifamiliares de Pensiones* (México: Editorial Arquitectura, 1952), 54.

Otro caso excepcional en cuanto a experimentación es la Unidad Independencia, que cuenta con viviendas en casas, edificios horizontales y torres, un centro cívico, teatros, hospitales, centros deportivos y kilómetros de parques. La Unidad podría representar el ideal materializado de la Revolución Mexicana, en cuanto a que logró conciliar vivienda junto con servicios de salud, esparcimiento y cultura para enaltecer la vida de los trabajadores.<sup>10</sup>

### 4.3 La supermanzana barrial

Otro aspecto a destacar de los conjuntos multifamiliares es su tamaño, en superficies mucho más grandes a las tradicionales manzanas de entonces, la denominada "supermanzana". Las torres de viviendas y servicios se acomodan interconectadas en una amplia franja de terreno, separando el peatón del vehículo –el cual suele circular por la periferia de la supermanzana–, con lo cual se da prioridad y se brinda mayor seguridad al ser humano (otra de las recomendaciones del CIAM IV)

En las supermanzanas del Conjunto Tlatelolco (Fig. 3), por ejemplo, se busca además la disminución de las redes de servicios públicos (las cuales disminuyen un 80 % con respecto a las manzanas tradicionales), la separación del vehículo del peatón, la disminución de recorridos al interior, proveer servicios complementarios a la vivienda como escuelas, hospitales, centros deportivos. Todo esto se traduce en economía de medios y en un propósito social que recupera el sentido de barrio, en el que la vida cotidiana gira en torno a los servicios complementarios cercanos y los recorridos cortos<sup>11</sup> (algo que hoy se habla con la ciudad de los 15 minutos).



Fig. 3 - Vista panorámica del Conjunto Nonoalco-Tlatelolco. Fuente: *Arquitectura México* n. 100, 1968, p. 63.

Mario Pani aclara que el término supermanzana no se refiere a un asunto de mayor tamaño y que por el contrario involucra una serie de diferencias sustanciales con respecto a la manzana tradicional:

“La Supermanzana no es una manzana amplificada, de la cual difiere esencialmente en su concepto. En la manzana todo el movimiento es centrífugo por que, aparte de habitar, todas las otras funciones se desarrollan fuera: el trabajo, la escuela, el mercado diario, el deporte, la diversión, etc. Los pequeños espacios libres del interior no son aprovechables para el conjunto. La supermanzana, por el contrario, es centrípeta. El 60% de sus habitantes satisface dentro de ella la mayoría de sus funciones diarias, sin cruzar la ruta de los automóviles. Mercado de

<sup>10</sup> Enrique X. de Anda. Óp. Cit., 314.

<sup>11</sup> Mario Pani, “Conjunto Urbano Nonoalco-Tlatelolco, Regeneración urbanística de la ciudad de México”, *Arquitectura México*, n° 72, (diciembre 1960): 206

alimentos, escuela, campo deportivo, estacionamientos y servicios comunes, se localizan en el centro”.<sup>12</sup>

La supermanzana representa una novedad en cuanto propone una relación más directa entre la vivienda y los servicios complementarios que se consideran básicos, como pueden ser el mercado, la salud, la educación o la recreación, puesto que al interior de ella se integran las actividades vitales, reduciendo los tiempos de desplazamiento y generando un sentido de barrio; en definitiva, experiencias que tienden a mejorar la condición social de los habitantes.

### 4.4 Regeneración física y social

El Conjunto de Tlatelolco se planteó como una propuesta de regeneración de la ciudad, en la que se buscaba transformar un sector deteriorado de la misma, conocido como la “herradura de tugurios”, mediante estrategias de ordenación del espacio interno urbano, la creación de grandes colchones de aire, la concentración de la vivienda en edificios en altura de diversas tipologías para atender diferentes estratos de la población. El experimento de regeneración partía de la base de limpiar fragmentos de los tugurios, desplazando a sus moradores a un sector contiguo para, una vez construidos los nuevos bloques de vivienda y liberado en gran medida el suelo urbano, estos retornarían de nuevo a su lugar de origen ocupando unas nuevas viviendas en edificaciones modernas, y así sucesivamente<sup>13</sup>. Se vio que este sistema de regeneración urbano y social no podía sufragarse por sí mismo, y se encontró con la necesidad de solventar sus déficits económicos mediante la oferta de edificios de lujo para estratos adinerados de la población, así que adicionalmente se dio el experimento de mezclar familias de diferentes clases económicas, lo cual contribuyó a la convivencia e integración social. Tal como lo indica Miquel Adrià, “Tlatelolco fue la oportunidad de aplicar a gran escala una cirugía radical dentro de la ciudad existente, aprovechando los ensayos de los multifamiliares Presidente Alemán y Presidente Juárez”.<sup>14</sup>

Resulta plausible confirmar cómo en el tiempo Tlatelolco no solo representa un modelo de transformación regenerativo, en cuanto al cambio de la herradura de tugurios a un rico entramado de edificaciones, plazas, parques y servicios comunitarios, sino también –y mucho más importante– en cambiar las condiciones de vida de los residentes que antes de la intervención vivían en condiciones vulnerables, y que en este desarrollo se han visto favorecidos al habitar viviendas modernas dignas en un entorno saludable. Se trata de una transformación física que además ha propiciado una regeneración social

### 4.5 El bienestar social

Lo que en esencia buscaban los conjuntos multifamiliares a través de sus experimentaciones físicas en los ámbitos de la vivienda, el edificio o la supermanzana, era brindar una mejor calidad de vida a sus habitantes. Los conjuntos de Pani y Ortega se fueron perfeccionando uno tras otro hasta alcanzar cierto grado de depuración en Tlatelolco, lo que devino en nuevas formas de habitar. La gran oferta de tipologías de edificios y apartamentos, la amplia gama de servicios sociales, la inmensa mancha arbórea, la convivencia de familias de diferentes estratos económicos mejoraron ostensiblemente las condiciones de vida de sus moradores.

La Unidad Independencia (Fig. 4) tal vez representa la respuesta más depurada en cuanto a la densidad entre edificios y áreas verdes, entre vivienda y servicios complementarios, entre habitar y grado de bienestar social. Según la *descripción de la obra* publicada en el número 73 de la revista *Arquitectura México*, lo que en esencia aquí se buscaba era una transformación de la sociedad mexicana a una mucho más culta, cívica, equitativa, y saludable:

“La meta, según se advierte, es integrar una conjunción social, que propicie la superación de todas las doctrinas humanísticas, con el compromiso solemne de dar al país un nuevo tipo de mexicano, con una conciencia cívica más clara, con una cultura más asentada, con una mejor distribución de bienes materiales y sociales, y con un nivel de bienestar físico y espiritual que permitan la tranquilidad necesaria para un desenvolvimiento armónico de la vida en proximidad”.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> Idem.

<sup>13</sup> Ibidem: 185.

<sup>14</sup> Miquel Adrià, *Tlatelolco, un concepto de ciudad*, (México: Arquine), 23.

<sup>15</sup> Instituto Mexicano de Seguro Social. “Unidad de servicios sociales y de habitación Independencia”, *Arquitectura México*, n° 73 (marzo 1961): 13.



Fig. 4 - Vista panorámica de la Unidad Independencia. Fuente: *Arquitectura México*, 1961, n. 73, p. 7.

En la Unidad Independencia se alcanzó un alto grado de bienestar social, en el que sus habitantes no solo satisfacían sus necesidades básicas de alimentación y albergue, sino que además experimentaron un ideario social revolucionario. La utopía consistía en lograr algo impensado para la clase trabajadora: brindarle cobijo, educación, salud, cultura, recreación, un estado de bienestar pleno; consistía en generar el máximo de bienestar social como un derecho a la ciudadanía: “Era una utopía destinada a los trabajadores kilómetros de verdes campos, piscinas, espacios deportivos, atención médica especializada, talleres de artes y oficios, conjuntos habitacionales con todos los servicios al alcance y, además, teatros para todos”.<sup>16</sup>

Tal como lo afirmara Benito Coquet en el discurso de inauguración de la Unidad: “El hombre jamás se ha limitado a satisfacer sus necesidades primarias de albergue, alimento y vestido. Ha luchado incesante, incansablemente, por lograr la libertad, el bienestar y la felicidad a que tiene derecho”.<sup>17</sup> En la Unidad Independencia se lograron acariciar estos ideales sociales.

#### 4.6 El abandono del Estado

A mediados de los años ochenta, debido a los compromisos y el endeudamiento con la banca internacional, el Estado se vio impotente de cubrir el mantenimiento y los gastos sociales de los multifamiliares. Las viviendas pasaron de propiedad del Estado en régimen de arrendamiento a bajo costo a ser propiedad de los arrendatarios, quienes debían pagar la administración de las zonas comunes, que en muchos de los casos no pudieron costear, cayendo algunas de ellas en el abandono. Del estado de bienestar se pasó a la política mercantilista de la vivienda.

Otras desgracias acrecentaron las dudas sobre los multifamiliares: el 2 de octubre de 1968 los militares masacraron a bala una congregación de manifestantes en Tlatelolco. El 19 de septiembre de 1985, un terremoto sacudió la ciudad de México; algunos de los edificios de Tlatelolco (y del Centro Urbano Presidente Juárez) cayeron durante el temblor o tuvieron que ser demolidos. El derrumbamiento de las moles puso en entredicho la eficiencia de tan desmesurada empresa y de paso evidenció la fragilidad del ambicioso proyecto. En el documental sobre Tlatelolco “*El arte de hacer ciudad*”, Teodoro González de León afirma que no todo resultó tan idílico como en principio se creía, y que es un error realizar fragmentos tan grandes de ciudad:

“Pensaban que Tlatelolco sería un detonador para ese sector deprimido de la ciudad, cosa que no sucedió, los alrededores siguen exactamente igual que hace 40 años [...] Es un problema muy serio,

<sup>16</sup> Héctor Rivera, “Benito Coquet rememora su paso por el Seguro Social”, *Proceso*, n° 791 (diciembre de 1991): 52-53.

<sup>17</sup> Instituto Mexicano de Seguro Social. *Op. Cit.*, 4.

es una lección, todo el mundo ya aprendió de eso y todo el mundo está arrepentido porque no se puede hacer un pedazo de la ciudad tan grande, del mismo arquitecto, del mismo estilo, de la misma forma, hay que romper con unidades más pequeñas”.<sup>18</sup>

#### 5. Discusión / conclusiones

Del Centro Urbano Presidente Alemán al Centro Urbano Presidente Juárez, y luego al Conjunto Tlatelolco, pueden apreciarse las mejoras y la variedad en cuanto a tipologías edificatorias y de viviendas, o la relación más permeable entre los conjuntos y la ciudad. En la Unidad Independencia el propósito no solo consistía en cubrir una necesidad básica de albergue para los trabajadores del Estado, sino también el cultivo del espíritu a través de otras actividades como la cultura, el deporte, la salud, o la educación.

El carácter experimental entre uno y otro multifamiliar fueron depurando las formas de lo arquitectónico y lo urbano, pero sobre todo fueron mejorando las condiciones de vida de los trabajadores. La introducción de nuevos servicios públicos al interior de los apartamentos, de patios de ventilación, de grandes ventanales para iluminación, la orientación de las viviendas de tal manera que recibieran sol, indujeron nuevos hábitos higiénicos y más salubridad en los moradores. La mayor oferta de tipologías de apartamentos y de bloques propició albergar un espectro más amplio de la población, con familias de diversos tamaños e ingresos económicos. Los conjuntos se hicieron más plurales en cuanto a sus habitantes e incitaron a una mejor convivencia social.

La supermanzana también produjo otras maneras de habitar, la vivienda se concibió ligada a los servicios comunitarios, la vida cotidiana de los residentes se hizo más práctica pues los servicios básicos eran abundantes y cercanos, ahorrando tiempos de desplazamiento; se separó el vehículo del peatón para salvaguardarlo y se le ofreció al habitante espacios cívicos de reunión, al grado de recuperar el sentido barrial comunitario, que fue otro de los grandes logros de los multifamiliares: de la vida aislada en viviendas bajas se pasó a una vida social comunitaria.

En esencia, lo que estos desarrollos inmobiliarios buscaban era una transformación social: que los ciudadanos llegaran a ser personas saludables, educadas, felices, que vivieran en un estado de bienestar pleno en armonía con el medio y la sociedad, alcanzar la tan anhelada Revolución.

A pesar del abandono del Estado en la década de los ochenta, los terremotos de 1985, y la masacre de 1968 en Tlatelolco, los multifamiliares prevalecen el tiempo. Se ha de reconocer que estos laboratorios físicos y sociales mantienen en su morfología una gran calidad en sus espacios urbanos y residenciales; que a pesar del cambio en la propiedad de los inmuebles, algunos espacios urbanos son del cuidado de las comunidades (Fig. 5); que su entramado de calles, parques y edificios han permitido la convivencia y permeabilidad dentro de la gran metrópoli; que la diversidad de tipologías edificatorias, de diversos tamaños que albergan diferentes tipos de vivienda, esto sumado a la variedad de estratos sociales que conviven en el Conjunto, ha permitido un alto grado de resiliencia y de permanencia en el tiempo, haciendo de estos experimentos un compendio más de aciertos que de infortunios. En definitiva, los multifamiliares de Ciudad de México continúan siendo un referente moderno y aun contemporáneo para tener en cuenta como modelo de sostenibilidad social en el tiempo.

<sup>18</sup> Videoteca Mexicana, “Documental el arte de hacer ciudad”, minuto 70, 2000, <https://www.youtube.com/watch?v=o9EnR-7NycU>

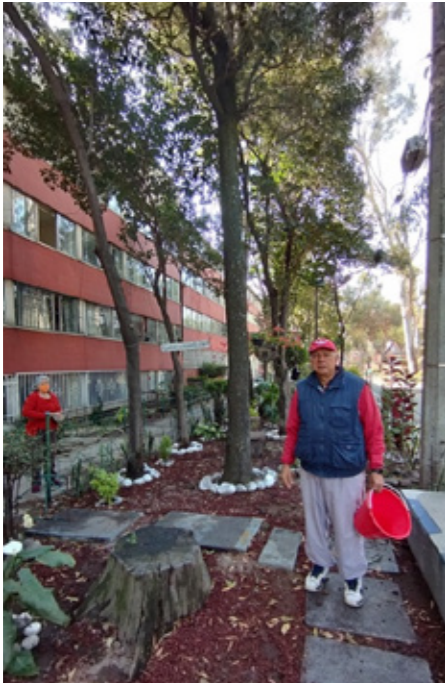


Fig. 5 - Habitantes de Nonoalco-Tlatelolco, cuidando los jardines comunes. Fuente: Jaime Sarmiento, 2023.

### Bibliografía

Adrià, Miquel. *Tlatelolco, un concepto de ciudad*. México: Arquine, 2020.

de Anda, Enrique, *Teatros junto a los hospitales*. México: Editorial FA, UNAM, 2020.

Instituto Mexicano de Seguro Social. "Unidad de servicios sociales y de habitación Independencia", *Arquitectura México*, n° 73 (marzo 1961).

Jiménez Herrero, Luis. "Sostenibilidad integral: marco estratégico para el sistema productivo", Google, 14 de octubre 2010, <https://efeverde.com/sostenibilidad-integral-marco-estrategico-para-el-sistema-productivo/>

Le Corbusier. *Hacia una arquitectura*. Barcelona: Apóstrofe, 1998.

Naciones Unidas, "Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo", Google, s.f., <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

Noelle, Louise. *Mario Pani, la visión urbana de la arquitectura*. México: Catálogo de la exposición, 2000.

Pani, Mario. *Los Multifamiliares de Pensiones*. México: Editorial Arquitectura. 1952.

Pani, Mario. "Conjunto Urbano Nonoalco-Tlatelolco, Regeneración urbanística de la ciudad de México", *Arquitectura México*, n. 72 (diciembre 1960).

Tecne, "Carta de Atenas, CIAM IV 1933", Google, 25 diciembre 2022, <https://tecne.com/biblioteca/carta-de-atenas/>

Videoteca Mexicana, "Documental el arte de hacer ciudad", 2000, <https://www.youtube.com/watch?v=o9EnR-7NycU>

Rivera, Héctor. "Benito Coquet rememora su paso por el Seguro Social", *Proceso*, n. 791 (diciembre de 1991).

### Biografía del autor

**Jaime Alberto Sarmiento Ocampo.** Arquitecto por la Universidad Nacional de Colombia, Medellín (1989), donde es Profesor Asociado en Proyectos, fue coordinador de la Maestría en Arquitectura, y actualmente Director de Escuela. Fue docente en Escuelas de Arquitectura La Salle, Barcelona; Universidad Pontificia Bolivariana y Universidad Santo Tomás, Medellín. Doctorado en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (1997). Ponente e invitado en universidades de Latinoamérica y Europa. Tiene publicaciones en libros y revistas internacionales. Proyectista y constructor en Colombia y España. Investigador en vivienda social sostenible. Inventor de sistema de construcción modular liviano. Emprendedor con *ENSAMBLE, sistema constructivo*. Ganador concurso *BCN-NYC Affordable Housing Challenge*, para viviendas asequibles en Barcelona y Nueva York (2019).

# La conformación física en condominios cerrados como posibilitadores de prácticas barriales. Estudio de dos casos de vivienda de interés social en Lima Metropolitana.

Cynthia Seinfeld Lemlig

Pontificia Universidad Católica del Perú,  
Departamento de Arquitectura, Lima, Perú.

A partir de la producción, desde fines del siglo pasado, de la vivienda colectiva de interés social por el mercado inmobiliario limeño, se han desarrollado gran cantidad de proyectos de condominios cerrados. Estos tienen la particularidad de contar con Espacios Comunitarios Privados Abiertos (ECPA) para la socialización de los vecinos. La presente investigación analiza —a partir de dos casos de estudio de vivienda de interés social en Lima— de qué manera dimensiones de la conformación física como la organización y gradación espacial, la conectividad y las características para el control visual inciden en las prácticas barriales al interior de los ECPA. Los análisis en torno a las características de la organización espacial nos permitirán establecer un conjunto de patrones sobre la conformación física, el uso y las relaciones sociales resultantes. Estos patrones se presentan como valiosas herramientas de diseño que hacen posible predecir futuros comportamientos en nuevos proyectos de condominios cerrados.

Condominios cerrados, espacios de socialización, organización espacial, sentido de pertenencia, patrones de diseño.

*Since the end of the last century, with the production of collective social housing by the Lima real estate market, many gated community projects have been developed. These have the particularity of having Open Private Community Spaces (OPCS) for the socialization of neighbors. This research analyzes —based on two case studies of social housing in Lima— how dimensions of physical configuration such as spatial organization and gradation, connectivity and characteristics for visual control affect neighborhood practices within the OPCS. The analyzes around the characteristics of the spatial organization will allow us to establish a set of patterns on the physical conformation, use and the resulting social relations. These patterns are presented as valuable design tools that make it possible to predict future behaviors in new gated community projects.*

*Gated community, socialization spaces, spatial organization, sense of belonging, design patterns.*

## 1. Introducción

En el contexto de liberalización y desregularización de la economía mundial, se generó una nueva tipología residencial desconectada de su entorno: el *gated community*.<sup>1</sup> Latinoamérica no ha sido ajena a este proceso; la liberalización de su economía ha incidido en el desarrollo de sus ciudades. La decadencia de las industrias en la década de los noventa generó espacios obsoletos que dieron lugar a nuevas tipologías de vivienda colectiva. Además, la inseguridad contribuyó a la privatización de sus espacios. Estas transformaciones impactaron en la proliferación de conjuntos habitacionales con accesos restringidos, propios de la “ciudad del espacio colectivizado”.<sup>2</sup>

En el Perú, por su parte, los cambios políticos y económicos llevaron al estado a claudicar en su rol gestor de viviendas de interés social y se centró en la promoción de sistemas crediticios a través del Fondo Mivivienda. Este programa tomó fuerza desde el 2003, año en que se exonera el pago de impuestos a las viviendas con costos menores a 30,000 USD.<sup>3</sup>

El cambio de zonificación en un área industrial de Lima Centro impulsó inicialmente a las inmobiliarias a proyectar vivienda de interés social bajo una expresión local: *condominios cerrados* con propuestas verticales de propiedad colectiva. Desde entonces, observamos la proliferación de estos hacia el norte de la ciudad para satisfacer las demandas de la población de recursos medio-bajos. Inicialmente, se facilitó subsidios de entre 25,000 y 30,000 USD —en un momento en que el 70% de la oferta ascendía a 61,000 USD— para adquirir estas viviendas.<sup>4</sup> Estos proyectos se han enfocado en viviendas con áreas reducidas —40 a 75 m<sup>2</sup>— y con una limitada atención a los espacios de socialización, ya que ha primado la maximización del área vendible.

Esta situación ha generado la formación de nuevos espacios de socialización que denominaremos Espacios Comunitarios Privados Abiertos (ECPA), los cuales se ubican entre los bloques de viviendas y cobran importancia para el desarrollo de la vida diaria.

Para entender el papel social de los ECPA no solo debemos analizarlos como un espacio físico concebido, sino vivido y representado.<sup>5</sup> Es decir, los ECPA poseen un valor objetivo basado en su conformación física y otro subjetivo en las vivencias de las personas y su apreciación del espacio construido. Dicho espacio se entiende a través de los usos que le dan valor al habitar y lo convierten en un “lugar” propicio para las relaciones sociales.

Así, para entender el rol de los ECPA en los *condominios cerrados*, a continuación, abordaremos las características de su conformación física y la incidencia en los usos y relaciones sociales resultantes. La articulación entre estas categorías nos permite establecer patrones que pueden demostrarse y emplearse como herramientas para el diseño de futuros proyectos.

### 1.1 Marco teórico

Las investigaciones más relevantes sobre *condominios cerrados* han abordado la dimensión social y segregación espacial en la configuración de las ciudades latinoamericanas. En el aspecto de percepción de inseguridad y miedo a las externalidades que afectan el carácter residencial, se cuenta con un consenso según el cual el proceso de desregulación económica, en los últimos 20 años, ha generado la tendencia a replegarse, lo que ha profundiza las diferencias sociales en países como Brasil<sup>6</sup> y México.<sup>7</sup>

Por otra parte, en relación con el aspecto comercial, es interesante la manera como se ha construido un “producto inmobiliario”<sup>8</sup> atractivo, con la finalidad de intensificar las ventas de las unidades inmobiliarias, apelando a equipamientos deportivos, de esparcimiento y comunitarios.

En el aspecto de la conformación física de los ECPA, los usos y relaciones sociales resultantes encontramos algunos estudios que se centran en condiciones específicas: la incidencia de

<sup>1</sup> Edward J. Blakely y Mary Gail Snyder, *Fortress America: Gated Communities in the United States* (Brookings Institution Press, 1997).

<sup>2</sup> Emilio Duhau y Ángela Giglia, *Metropoli, Espacio Público y Consumo* (Fondo De Cultura Económica, 2016), 51.

<sup>3</sup> Julio Calderón Cockburn, «El efecto Mivivienda: Política de vivienda para la clase media y diferenciación social», *Revista Ecuador Debate* 76 (2009): 107-22.

<sup>4</sup> Calderón Cockburn, 109.

<sup>5</sup> Henri Lefebvre, *La producción del espacio*, vol. 3 (Madrid, España: Capitán Swing Libros, S. L., 1974).

<sup>6</sup> Teresa Pires do Rio Caldeira, *Ciudad de Muros*, Bilingual edición, Serie Culturas (Barcelona, España: Gedisa, 2007).

<sup>7</sup> Duhau y Giglia, *Metropoli, Espacio Público y Consumo*.

<sup>8</sup> Rodrigo Hidalgo, «De los pequeños condominios a la ciudad vallada: las urbanizaciones cerradas y la nueva geografía social en Santiago de Chile (1990-2000)», *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales* 30, n.º 91 (2 de diciembre de 2004), <https://doi.org/10.7764/1277>.

características como proporción, accesibilidad y conectividad/fragmentación en el uso o abandono del espacio;<sup>9</sup> las condiciones negativas de la organización espacial;<sup>10</sup> la percepción del espacio a través de la conectividad y la gradación espacial para desencadenar prácticas barriales.<sup>11</sup> En este sentido se establece que las relaciones socioespaciales se dan en función del nivel de cohesión e interacción social y de la conectividad espacial lo que permite establecer niveles de habitabilidad.<sup>12</sup> Por último, existen estudios sobre la apropiación de espacios con características de centralidad debido a actividades deportivas, antes que por la vigilancia natural desde las viviendas.<sup>13</sup> Un elemento común en estas aproximaciones es el uso de la metodología de análisis del espacio público, debido a las similitudes en su rol socializante en los *condominios cerrados*.

Más allá de estos múltiples estudios, nos enfocaremos en las características físicas de los ECPA. En este sentido, la organización espacial establece diferentes ámbitos públicos y privados. En este caso, refiere a una jerarquía en relación con la gradación público-privada de los ECPA, que posibilita la legibilidad de los principales y secundarios debido a su articulación con el sistema de conectividad, tamaño y cantidad de equipamiento.

Esta división jerárquica relaciona los ECPA con grupos poblacionales: los públicos para la comunidad y los privados para encuentros íntimos.<sup>14</sup> Por otro lado, la presencia de espacios de transición entre los espacios públicos y las viviendas, dotados de características adecuadas para la vigilancia, determinan la existencia de espacios defendibles que facilitan el control social, el sentimiento de pertenencia y la sensación de seguridad.<sup>15</sup> Una organización espacial adecuada con espacios defendibles permite la legibilidad de la estructura espacial, lo que incide en su apropiación y el paso de las actividades necesarias a opcionales o sociales.<sup>16</sup>

A partir de estas ideas, analizaremos las características físicas de los ECPA en relación con los usos y las relaciones sociales que promueven. Para ello, nos remitiremos a dos casos de estudio realizados al interior de dos *condominios cerrados* en Lima.

## 2. Metodología

La presente investigación se centra en dos casos de estudio que se constituyen en muestras significativas de los casos previamente estudiados debido a sus características físicas particulares y contrastantes entre sí: un condominio con una organización espacial jerárquica y otro fragmentada. Estas características permiten establecer, a través del análisis de resultados, patrones aplicables a futuros *condominios cerrados* con características espaciales similares a los casos abordados, como, por ejemplo, la altura edificada, la cantidad de área libre dedicada a los ECPA, y la presencia de equipamientos.

Con el fin de lograr una rigurosidad en la elección de los casos se determinó, en primera instancia, *criterios de inclusión*, que permitieron elegir 16 casos de estudio. Estos criterios se estructuraron en torno a los intereses de la investigación, como el número de unidades inmobiliarias, altura edificada, tiempo de habitabilidad y el porcentaje de área libre dedicado al espacio de uso público. Luego, se aplicó *criterios de exclusión* para definir características en su conformación física con el fin de obtener 6 casos que posibilitaran una comparación entre la

<sup>9</sup> Naceur Farida, «Effects of Outdoor Shared Spaces on Social Interaction in a Housing Estate in Algeria», *Frontiers of Architectural Research* 2, n.º 4 (diciembre de 2013): 457-67; Achmad Delianur Nasution y Wahyuni Zahrah, «The Space is Not Ours, the Life of Public Open Space in Gated Community in Medan, Indonesia», *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 202 (22 de agosto de 2015): 144-51; Teresa Becerril-Sánchez, José Méndez, y Carlos Garrocho, «Urbanizaciones cerradas y transformaciones socioespaciales en Metepec, Estado de México», *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales* 39, n.º 117 (2 de mayo de 2013), <https://doi.org/10.7764/262>.

<sup>10</sup> Pawel Brodowski, «Spatial Problems of Gated Communities in Poland. The Case of Torun», *Journal of Settlements and Spatial Planning* 4, n.º 1 (2013): 27-32.

<sup>11</sup> Elvira Maycotte, *Espacios abiertos y calidad de vida en conjuntos habitacionales organizados en condominio. El caso de la vivienda tipo económico en Ciudad Juárez, Chihuahua*, 2007.

<sup>12</sup> Mariel Organista-Camacho y Lizeth Guadalupe Félix-Lugo, «La paradoja de la habitabilidad y el sentido de las relaciones socioespaciales en urbanizaciones cerradas», *Legado de Arquitectura y Diseño* 18, n.º 34 (1 de julio de 2023): 97-108, <https://doi.org/10.36677/legado.v18i34.20331>.

<sup>13</sup> Francisco Adolfo García y María del Pilar Peralta, «Las urbanizaciones multifamiliares cerradas y su entorno urbano: una nueva geografía simbólica en la ciudad de Cali (Colombia)», *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales* 42, n.º 126 (29 de abril de 2016), <https://doi.org/10.7764/1548>.

<sup>14</sup> Jan Gehl, *La humanización del espacio urbano* (Editorial Reverté, 2013), 67.

<sup>15</sup> Oscar Newman, *Defensible Space; Crime Prevention Through Urban Design* (Macmillan Publishing, 1973); Gehl, *La humanización del espacio urbano*, 211.

<sup>16</sup> Gehl, *La humanización del espacio urbano*; Margarita Greene y Rodrigo Mora, «Dimensiones espaciales de la seguridad residencial: flujos de movimiento y campos visuales», *Revista INVI* 23, n.º 64 (1 de noviembre de 2008).

conformación física y el uso de sus ECPA. Por último, se empleó *criterios de diferenciación* centrados en casos distintos entre sí y representativos de la muestra inicial, en relación con la organización espacial, conectividad y espacios defendibles en aras de ver su influencia en el uso de los ECPA. (Fig. 1)



Fig. 1 - Criterios de selección de casos de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Así, los casos de estudios a ser contrastados son: caso A, San Diego de Alcalá, y caso B, Nuevo Alcázar.<sup>17</sup> Al inicio de cada una de estas investigaciones, los *condominios cerrados* ya contaban con tres años de ser habitados, por lo que se podía apreciar hábitos y usos recurrentes del espacio. El condominio San Diego de Alcalá se terminó de construir en 2014, en la periferia norte de Lima. Cuenta con un terreno de 11,536 m<sup>2</sup> y 360 viviendas en 5 pisos; como particularidad, solo se construyeron dos de las tres etapas proyectadas. En cuanto al condominio Nuevo Alcázar, construido también en 2014, está ubicado en Lima Centro, en una zona con deterioro urbano; tiene un área de 16,597 m<sup>2</sup> y 595 viviendas en 8 pisos.

El análisis es fundamentalmente cualitativo. El estudio cuenta con la categoría independiente *conformación física*, por ser un valor objetivo del espacio construido, y las dependientes *usos* y *relaciones sociales* como valores subjetivos del espacio vivido, valorado y representado. En las siguientes tablas se desarrollarán las dimensiones de las categorías, con sus respectivos indicadores. (Tablas 1 y 2)

Categoría	Subcategorías	Dimensiones	Indicadores
Conformación física: Atributos físicos del espacio concebido	Características del ECPA: Atributos en la organización espacial	Organización espacial	Organización de sus partes
		Cerramiento	Proporciones y límite espacial
		Jerarquía y gradación espacial	Organización gradual público-privada
		Legibilidad	Reconocimiento de la conectividad y organización espacial.
	Espacio defendible: Atributos que	Control visual	Organización gradual, espacios intermedios

<sup>17</sup> Estos casos de estudio fueron parte de mi tesis de maestría en Ciencias con mención en Vivienda: Seinfeld Lemlig, Cynthia. *La conformación física y el uso como posibilitadores de relaciones sociales entre los residentes de los megaproyectos Mivivienda*. (Tesis, UNI, 2019)

		posibilitan vigilancia		
--	--	------------------------	--	--

Tabla 1: Conformación física. Fuente: propia.

Categorías	Subcategorías	Dimensiones	Indicadores
Usos: El espacio vivido. Actividades y formas de apropiación	Actividades: Vivencias en el espacio	Actividad	Necesaria, opcional y social
		Concentración	Conteo de personas durante la observación
		Flujo	Personas en veredas por observación
		Frecuencia de uso	Conteo de actividades opcionales durante la observación
	Apropiación del ECPA: Modo particular de usar el espacio	Permanencia	Tiempo en el ECPA
		Usos yuxtapuestos	Usos en simultáneo
Relaciones sociales: El espacio representado a partir de vínculos, y valoraciones	Nivel de interacción: Comunicación entre vecinos	Intensidad de relaciones sociales	Tipo de vínculo entre vecinos
		Frecuencia de socialización	Conteo de actividades sociales durante la observación
		Control social	Vecinos controlando el ECPA
	Valoración del espacio: Identificación y vinculación	Pertenencia	Valoración del ECPA como suyo
		Satisfacción	Agrado respecto a la infraestructura
		Percepción entre vecinos	Prácticas barriales, conflictos

Tabla 2: Usos y relaciones sociales. Fuente: propia.

Los métodos de recolección de información se basaron en observación no participante y en entrevistas. Se utilizaron fichas para organizar la información según categorías y dimensiones. Fueron diseñadas para registrar el uso directo por espacio (flujo, concentración y permanencia); usos más articulados (apropiación); y, por último, las relaciones sociales (intensidad y control social).

Durante las entrevistas estructuradas y dirigidas a los residentes se recabó información en torno a las actividades más frecuentes. Respecto a la apropiación, se registró la percepción y satisfacción de los ECPA y su vigilancia. En referencia a las relaciones sociales, se consultó por el trato entre vecinos y las relaciones de confianza. Para la valoración del espacio se preguntó por las características bien apreciadas y la identificación con los ECPA.

Para el procesamiento de la información recolectada se utilizó el software Atlas Ti. Este requirió un orden de categorías, subcategorías, dimensiones y conceptos de acuerdo con los objetivos de la investigación. Se generó palabras claves (códigos) para cada dimensión a partir de las entrevistas y registros de observación, como los siguientes: "Concentración", "Flujo", "Cerramiento", "Permanencia baja", "Valoración negativa".

En la etapa del análisis se diseñó una secuencia lógica por niveles de asociación partiendo de las actividades con menor permanencia hasta las actividades sociales resultantes de una interacción más intensa, con mayor concentración y permanencia, formas de apropiación y que pudieran devenir en diversos vínculos. Para esta etapa se generó cuadros de coocurrencias y gráficos de redes para contrastar las características de la conformación física y usos con las percepciones de los vecinos, las valoraciones sobre el control social, la intensidad de relaciones sociales y los niveles de pertenencia, lo que posibilitó establecer patrones entre las categorías estudiadas.

### 3. Resultados

#### 3.1 Tipos de organización espacial

El caso A, San Diego de Alcalá, cuenta con una organización radial y central que reconoce un ECPA principal (E1) de mayor tamaño y concentración de equipamientos, el cual irradia dinámicas para congregar vecinos y un uso frecuente. El condominio presenta, además, seis ECPA secundarios debido a su ubicación y menor tamaño con relación a la gradación espacial. (Fig. 2)

El ECPA E1 es referido por los vecinos como un parque central, en el que confluyen al margen de la ubicación de su vivienda. Así lo expresa Carlos (19 años) cuando se le pregunta por el espacio más importante: “El parque central. Porque acá los vecinos se sientan a conversar; entre amigos siempre venimos. Es un gran patio central”.<sup>18</sup>

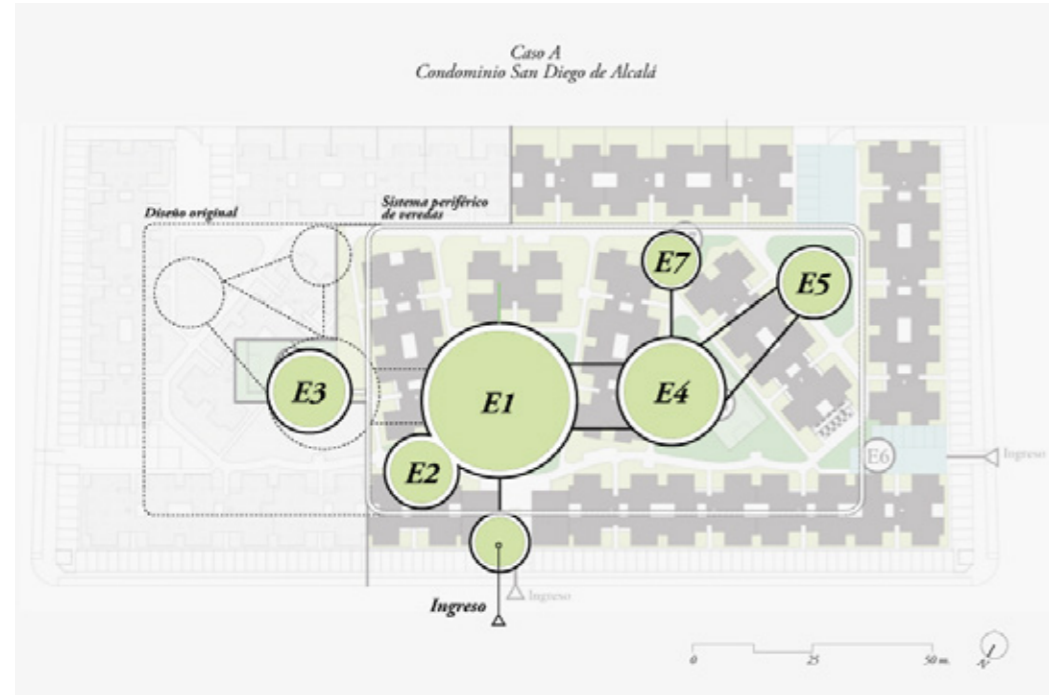


Fig. 2 - Caso A: Organización espacial radial y central con siete ECPA. Fuente: Elaboración propia.

El caso B, Nuevo Alcázar, cuenta con una organización lineal y fragmentada por la presencia de un estacionamiento a desnivel que lo divide en dos zonas de difícil transitable. No presenta una jerarquía a nivel del conjunto ni gradación espacial por lo que no propone un ECPA central que concentre el encuentro de vecinos. En cambio, posee dos ECPA extremos de similar jerarquía y con características de centralidad por zona y equipamientos similares, pero sin conexión. Esto ha determinado su uso diferenciado y el reconocimiento de cada zona de manera autónoma, por lo que las actividades de los vecinos se desarrollan en el sector del condominio donde viven. (Fig. 3)

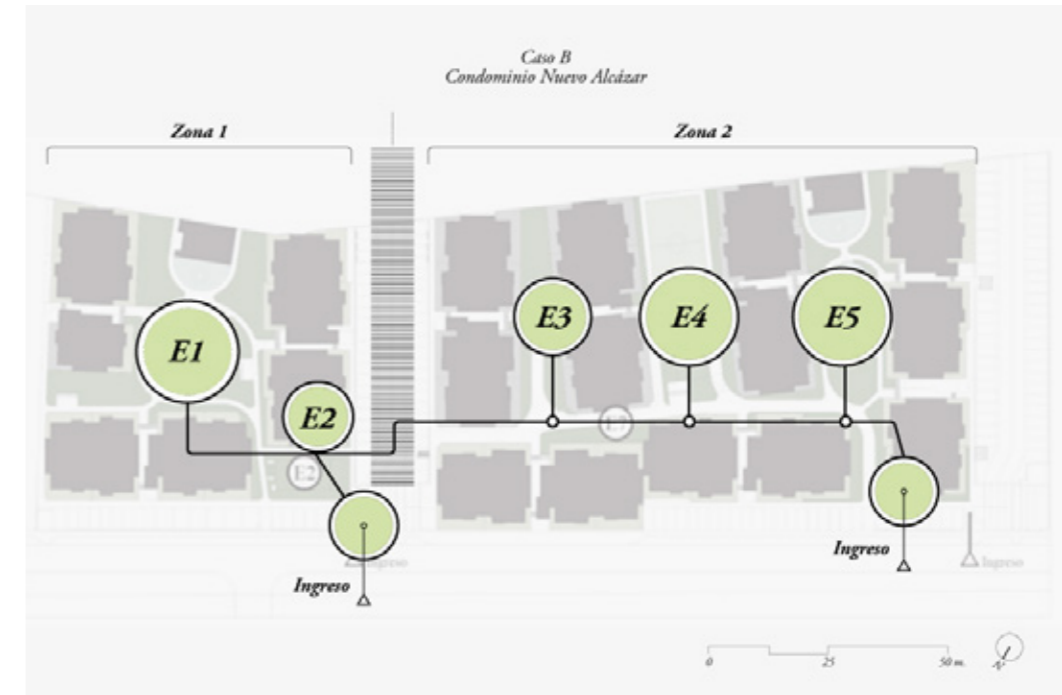


Fig. 3 - Caso B: Organización lineal y fragmentada en dos zonas. Fuente: Elaboración propia.

La observación de campo muestra una mayor distribución de actividades en tres de los cinco ECPA, donde las actividades cotidianas están organizadas de acuerdo con el equipamiento y cercanía a sus viviendas. El conteo de actividades indica que el mayor uso se concentra en dos ECPA que se localizan en zonas diferenciadas (E1 y E5).

También resalta el E4 como el único con equipamiento deportivo con recurrencia significativa, a pesar de no haber sido planificado con características de espacio central por sus dimensiones menores y lejanía del ingreso. Las actividades deportivas y la flexibilidad de su superficie lo consolidan como el ECPA con un uso permanente de vecinos de ambos sectores. Esto se evidencia en el testimonio de Lizet (30 años), quien responde lo siguiente sobre el espacio que permite la mayor cantidad de actividades: “La cancha, porque ahí se realizan varias actividades como clases de gimnasia, baile y *steps*...”.

### 3.2 Jerarquía y gradación espacial

El caso A presenta una transición que corresponde a la gradación espacial que distribuye los ECPA más públicos y jerárquicos cerca al ingreso, y los más privados hacia los extremos. Esta considera tamaños, cerramientos y cantidad de equipamientos diferenciados. Además, establece lugares de paso obligado para las actividades necesarias y para la socialización durante el flujo y uso de acuerdo con sus ámbitos espaciales.

La forma como se articula el condominio determina una adecuada conectividad entre sus ECPA, lo que permite establecer niveles de interacción entre vecinos de distintos bloques de viviendas. El uso de los ECPA, de acuerdo con la gradación público-privada y las formas de conectividad, configura zonas de encuentro relacionadas con la afluencia de personas, lo que refuerza su carácter público o privado. (Fig.4 y 5)

<sup>18</sup> Las entrevistas se han realizado entre diciembre de 2016 y marzo del 2017 en los *condominios cerrados* de los casos de estudio. A lo largo de este artículo utilizaremos algunos de los testimonios.

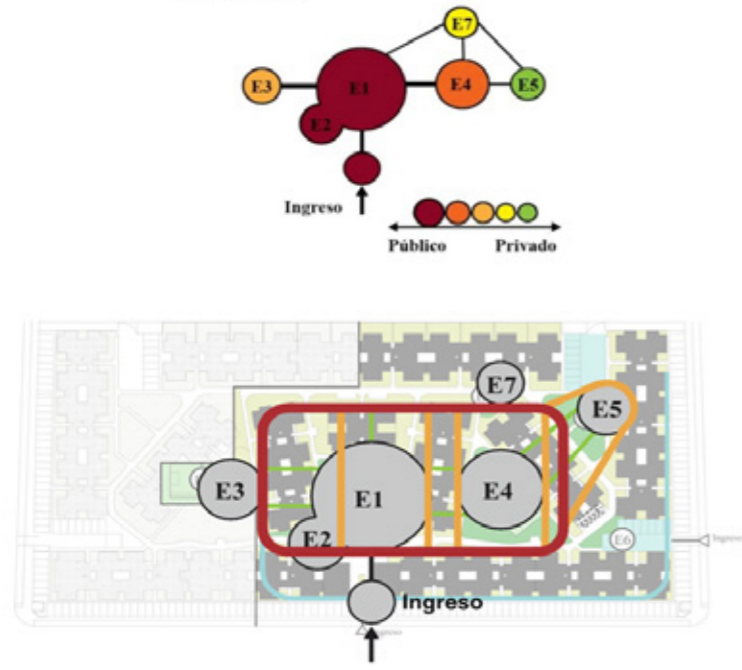


Fig. 4 - Arriba: gradación espacial con un ECPA principal (E1). Abajo: conectividad entre los ECPA. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 5 - Caso A. (a) E1-A, espacio jerárquico, de paso obligado próximo al ingreso; más público por su mayor tamaño y concentración de equipamientos. (b) E5-A espacio secundario y extremo; más privado por su menor tamaño. Fuente: Archivo propio.

En el caso B, los ECPA presentan un ámbito semipúblico debido a sus dimensiones similares y su condición de lugares de llegada; por ello los vecinos hacen uso del entorno próximo a su vivienda. No se aprecia un ECPA jerárquico que funcione como espacio de vocación comunitaria desde donde iniciar una transición espacial. En cambio, el E2, contiguo al ingreso de la Zona 1, presenta un uso intenso, en tanto espacio de paso obligado, pese a su condición de espacio residual. (Fig. 6 y 7)



Fig. 6 - Arriba: reducida gradación espacial por su condición fragmentada. Abajo: recorridos fragmentados entre los ECPA. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 7 - Caso B: (a) estacionamiento a desnivel que fragmenta la conectividad espacial. (b) E3-B, espacio percibido como privado por su mayor cerramiento. (c) E5- B y E1- B: espacios de similar jerarquía y equipamiento, ubicados en los extremos como puntos de llegada, pero sin conectividad entre sí. Fuente: Archivo propio.

### 3.3 Niveles de control visual

En el caso A, sus ECPA se encuentran delimitados por formas de cerramiento gradual. Sus dimensiones se van reduciendo según se alejan del ECPA principal, lo que genera percepciones diferenciadas de publicidad o intimidad. Los ECPA, de acuerdo con sus ámbitos, logran contener las actividades reforzando su reconocimiento y un sentido de pertenencia al condominio. Si bien se aprecia un manejo de cerramientos por espacio, se identifica la falta del ámbito semipúblico de los ECPA con respecto a las viviendas, lo que disminuye las condiciones para el control visual.

Los jardines de aislamiento contiguos a las viviendas —debido a la falta de vegetación— dejan expuesto el ámbito familiar, sobre todo en los ECPA públicos donde se desarrolla la mayor cantidad de actividades cercanas a las viviendas. Esta situación incide sobre la vigilancia por la presencia de personas en el ECPA, antes que por un control social desde las viviendas que se cierran por la alta exposición. El E5 es el ECPA más privado por su mayor cerramiento y lejanía



del ingreso, cuenta con una mejor transición en relación con las viviendas debido a la presencia de vegetación en los jardines de aislamiento, los cuales son utilizados como extensión de las viviendas. (Fig. 8)



Fig. 8 - Caso A: E5-A los jardines de aislamiento con vegetación disminuyen el carácter público de la vereda. Fuente: Archivo propio.

En el caso B, los ECPA presentan cerramientos similares y con una adecuada contención delimitada por los bloques de vivienda. Estas características, sumadas a las formas de conectividad fragmentadas y a la configuración de los ECPA como lugares de llegada, definen su carácter semipúblico e inciden en el uso y el sentido de pertenencia al espacio inmediato a sus viviendas. Las terrazas contiguas a las viviendas se presentan expuestas debido a la falta de vegetación, por lo que disminuyen los efectos del control social desde las viviendas que se mantienen cerradas, pese a que los ECPA cuentan con dimensiones adecuadas para una vigilancia natural.

En contraste, el E3 cuenta con un cerramiento más estrecho que, por la ausencia de jerarquías espaciales, hace posible que estas características inadecuadas se consideren como una gradación donde la contención configura la percepción de un ámbito privado. Esta condición se encuentra asociada a su posición final en la Zona 2, lo que posibilita el uso de terrazas y balcones con percepción de seguridad. Finalmente, el E2 es un espacio de paso obligado, lo que determina su ámbito público, aunque es el único ECPA que no cuenta con una contención adecuada ni presenta características para el control visual como ventanas. A pesar de ello, exhibe altos niveles de control social por la afluencia de personas. (Fig. 9)



Fig. 9 - Caso B: E4- B terrazas expuestas por falta de vegetación. Fuente: Archivo propio.

### 3.4. Valoración del ECPA y percepción de seguridad

En el caso A, los vecinos manifiestan que la jerarquía de un ECPA es un atributo de la legibilidad en tanto reconocen un gran espacio donde confluir. También identifican el ámbito privado de los ECPA de los extremos para actividades más íntimas. El reconocimiento diferenciado de los ECPA y la lectura completa del condominio permiten un uso articulado de los espacios, lo que genera vínculos barriales. Así lo expresa Juan (39 años) a propósito de la relación con sus vecinos: “Todos somos como una familia”. Esta situación no solo se debe a una lectura legible, sino también a la falta de espacios semiprivados próximos a las viviendas que generan un alto contacto, lo que no es necesariamente positivo debido a la falta de regulación de privacidad en

las viviendas, lo que se traduce en un alto control social. Un ejemplo de ello lo experimentamos en una de las visitas de campo, cuando al notar nuestra presencia, los vecinos reaccionaron de manera hostil arrojándonos agua.

En el caso B, los vecinos reconocen que los ECPA cuentan con dimensiones pequeñas, lo cual genera la percepción de que no son capaces de albergarlos cómodamente. Asimismo, consideran que no cuentan con el tamaño correspondiente al tipo de equipamiento, por lo que la mayoría manifiesta una valoración negativa del E4 que contiene la losa deportiva. La valoración positiva de los ECPA está asociada a la percepción adecuada de su cerramiento; a pesar de identificarlos como pequeños, les permite sentir que están contenidos, lo que refuerza la sensación de seguridad.

La manera de organizar sus ECPA y la falta de jerarquías espaciales son percibidas en relación con sus niveles de pertenencia. La legibilidad fragmentada y la similitud de sus ámbitos espaciales refuerzan el sentido de pertenencia al ECPA inmediato a su vivienda, el cual es reconocido como el espacio principal de su actividad. Esto genera un uso restringido por zona, que no corresponde a un carácter prohibitivo, sino a las características de la organización espacial que han reforzado el vínculo con su propia zona. Así lo expresa Gladis (61 años), al preguntársele por qué le gusta una parte específica del condominio: “Porque está cerca de la casa... Además, cada uno debe de estar en su sitio. No vamos a ir al otro lado que no nos pertenece, ellos necesitan su espacio”.

La legibilidad inadecuada desencadena que los ECPA sean percibidos como espacios autónomos y desarticulados, lo que genera un sentimiento de colectividad únicamente con los vecinos de sus propios bloques de vivienda. Por ejemplo, se aprecia la restricción del paso para las personas ajenas al Bloque 19 debido a la colocación de una mampara. Al preguntársele a Elizabeth (64 años) por la accesibilidad a estos espacios, refiere que: “Hasta hace veinte días podíamos entrar por cualquier espacio, pero ahora, la 19 ha puesto un vidrio. Ya no podemos entrar de frente, tenemos que dar la vuelta”.

## 4. Patrones

El reconocimiento de un conjunto de prácticas barriales constantes y determinadas por la conformación física nos lleva a establecer patrones de diseño comprobables que pueden predecir futuros comportamientos en nuevos proyectos de *condominios cerrados*. De ahí que estos patrones sirvan como una valiosa herramienta de diseño útil para mejorar los usos y relaciones sociales de estas viviendas colectivas a partir de los aspectos espaciales.

A continuación, presentamos los patrones de acuerdo con las características de la conformación física.

### 4.1 Organización espacial + Jerarquía espacial + Gradación espacial + Conectividad + Legibilidad

- Vincula una organización espacial legible por los vecinos —debido a la presencia de una jerarquía espacial y conectividad de acuerdo con la gradación público-privada del conjunto— con el uso del condominio. Se aprecia actividades opcionales y resultantes, intensidad media y alta de uso de los ECPA.
- Vincula la organización espacial y conectividad fragmentada —con una inadecuada jerarquía espacial y ausencia de un ECPA principal — con el uso disperso de los espacios y falta de identificación con el condominio. Se aprecia actividades opcionales y resultantes, intensidad baja y media de uso en relación con los espacios donde viven, dispersión de usos y sentido de pertenencia del vecino con el ECPA contiguo a su vivienda.

### 4.2 Organización espacial + Jerarquía espacial + Equipamientos + Conectividad

- Vincula la organización espacial de un ECPA jerárquico —debido a su cercanía al ingreso y la mayor cantidad de equipamiento— con un uso mayor de este para el encuentro. Se aprecia actividades opcionales y resultantes, permanencia media y alta, concentración de personas, intensidad alta de uso por todos los vecinos.

### 4.3 Organización espacial + Jerarquía espacial + Conectividad + Legibilidad + Control Social

- Vincula una organización espacial jerárquica del conjunto —debido a las formas de conectividad en relación con la gradación espacial público-privado— con el sentido de pertenencia e identificación entre vecinos de todo el condominio. Se aprecia actividades opcionales y resultantes, e intensidad media y alta de uso de todos los ECPA.

### 4.4 Organización espacial + Jerarquía espacial + Conectividad + Legibilidad + Equipamiento + Control Social

- Vincula el reconocimiento y valoración de un espacio principal y jerárquico —por su mayor tamaño y cantidad de equipamiento— con la percepción del ECPA como un espacio seguro por la presencia de vecinos. Se aprecia actividades opcionales y resultantes, permanencia y concentración media y alta de personas en este espacio e intensidad media y alta de uso.
- Vincula la valoración de un ECPA de menor tamaño y jerarquía —alejado del ingreso y reconocido como el más privado de acuerdo con su organización jerárquica— con la percepción de este como un espacio para actividades privadas e íntimas. Se aprecia actividades opcionales y resultantes, permanencia y concentración media de personas, apropiación e intensidad media y alta de usos del espacio por adolescentes y familias.

### 4.5 Gradación espacial + Cerramiento + Borde + Control visual + Control social

- Vincula el control social desde las viviendas en un ECPA de mayor privacidad —por un mayor cerramiento y bordes regulados con respecto a la vivienda— con la proyección de la vida familiar hacia el exterior. Se aprecia actividades opcionales y resultantes, apropiación, intensidad media y alta de uso por residentes que vigilan desde las viviendas y hacen uso de los espacios de transición contiguos a estas.
- Vincula el control social desde las viviendas sobre los vecinos que transitan en las veredas cercanas —por la falta de espacios de transición regulados— con conflictos por altos niveles de vigilancia. Se aprecia actividades opcionales y resultantes, intensidad media y alta de uso por residentes que vigilan desde las viviendas y se mantienen alertas respecto a su privacidad.

## 5. Conclusiones

El presente estudio demuestra las diferencias en el uso y las relaciones sociales de dos casos de estudios con características contrastantes en su conformación física: el primero con una organización jerárquica de sus espacios y el segundo con una organización fragmentada. Así, cuando los ECPA y las redes de conectividad están desarrollados considerando una gradación público-privada permiten una lectura legible de su estructura. Se presenta su uso de acuerdo con la jerarquía espacial, más allá del ECPA donde viven. Los vecinos usan los ECPA principales y más públicos para actividades comunales y los más privados para actividades íntimas. Sin embargo, cuando la organización espacial no cuenta con una gradación ni conectividad adecuadas debido a una estructura fragmentada, su uso es disperso y las actividades se enmarcan en la zona del condominio donde se localiza su vivienda y la identificación se da solo con una parte del condominio.

La presencia de una estructura legible debido a su organización gradual y jerárquica permite el reconocimiento de los ECPA y formas de conectividad e imprime la sensación de pertenencia barrial y la identificación entre vecinos. Estas condiciones inciden sobre la sensación positiva de seguridad. Por el contrario, cuando se presenta una organización espacial fragmentada, se traduce en un sentido de pertenencia al ECPA donde se encuentra su vivienda y disminuye la integración vecinal, lo que puede desencadenar conflictos relativos al uso de los ECPA próximos a las viviendas.

Se comprueba que la presencia de características adecuadas para el control visual incide en la vigilancia natural desde las viviendas y refuerza el sentido de pertenencia y control social. Esta condición se observa en los ECPA más privados que cuentan con espacios de transición respecto a la vivienda, en los que la población hace uso de las terrazas y balcones. La vida familiar se proyecta hacia el ECPA y se aprecia el uso de los jardines de aislamiento en actividades familiares. Sin embargo, cuando no se presentan condiciones adecuadas de

transición en los ECPA de carácter público, el control social se ejerce sobre conflictos vinculados a la cercanía de los vecinos a las viviendas. Esta situación se agudiza con la presencia de un equipamiento deportivo, lo que altera la vida familiar y genera un control social por molestias.

En este contexto, los patrones identificados aparecen como una oportunidad para diseñar nuevos proyectos con una organización espacial y conectividad legibles, así como con una presencia de características para el control social que permitan el uso de todos los ECPA de acuerdo con su gradación espacial, un sentido de pertenencia a todo el conjunto y el reconocimiento de los vecinos entre sí, con el fin de lograr relaciones de confianza y un sentido barrial.

Sin embargo, reconocemos la necesidad de profundizar en otras variables como los equipamientos, los espacios de flujo y el mobiliario para contar un panorama más integral de las características de la conformación física de los ECPA que inciden en las prácticas barriales al interior de los *condominios cerrados*.

## Bibliografía

Becerril-Sánchez, Teresa, José Méndez, y Carlos Garrocho. «Urbanizaciones cerradas y transformaciones socioespaciales en Metepec, Estado de México». *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales* 39, n.º 117 (2 de mayo de 2013). <https://doi.org/10.7764/262>.

Blakely, Edward J., y Mary Gail Snyder. *Fortress America: Gated Communities in the United States*. Brookings Institution Press, 1997.

Brodowski, Paweł. «Spatial Problems of Gated Communities in Poland. The Case of Torun». *Journal of Settlements and Spatial Planning* 4, n.º 1 (2013): 27-32.

Calderón Cockburn, Julio. «El efecto Mivivienda: Política de vivienda para la clase media y diferenciación social». *Revista Ecuador Debate* 76 (2009).

Duhau, Emilio, y Ángela Giglia. *Metropoli, Espacio Público y Consumo*. Fondo De Cultura Económica, 2016.

Farida, Naceur. «Effects of Outdoor Shared Spaces on Social Interaction in a Housing Estate in Algeria». *Frontiers of Architectural Research* 2, n.º 4 (diciembre de 2013): 457-67.

García, Francisco Adolfo, y María del Pilar Peralta. «Las urbanizaciones multifamiliares cerradas y su entorno urbano: una nueva geografía simbólica en la ciudad de Cali (Colombia)». *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales* 42, n.º 126 (29 de abril de 2016). <https://doi.org/10.7764/1548>.

Gehl, Jan. *La humanización del espacio urbano*. Editorial Reverté, 2013.

Greene, Margarita, y Rodrigo Mora. «Dimensiones espaciales de la seguridad residencial: flujos de movimiento y campos visuales». *Revista INVI* 23, n.º 64 (1 de noviembre de 2008).

Hidalgo, Rodrigo. «De los pequeños condominios a la ciudad vallada: las urbanizaciones cerradas y la nueva geografía social en Santiago de Chile (1990-2000)». *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales* 30, n.º 91 (2 de diciembre de 2004). <https://doi.org/10.7764/1277>.

Lefebvre, Henri. *La producción del espacio*. Vol. 3. Madrid, España: Capitán Swing Libros, S. L., 1974.

Maycotte, Elvira. *Espacios abiertos y calidad de vida en conjuntos habitacionales organizados en condominio. El caso de la vivienda tipo económico en Ciudad Juárez, Chihuahua*, 2007.

Nasution, Achmad Delianur, y Wahyuni Zahrah. «The Space is Not Ours, the Life of Public Open Space in Gated Community in Medan, Indonesia». *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 202 (22 de agosto de 2015): 144-51.

Newman, Oscar. *Defensible Space; Crime Prevention Through Urban Design*. Macmillan Publishing, 1973.

Organista-Camacho, Mariel, y Lizeth Guadalupe Félix-Lugo. «La paradoja de la habitabilidad y el sentido de las relaciones socio-espaciales en urbanizaciones cerradas». *Legado de Arquitectura y Diseño* 18, n.º 34 (1 de julio de 2023): 97-108. <https://doi.org/10.36677/legado.v18i34.20331>.

Pires do Rio Caldeira, Teresa. *Ciudad de Muros*. Bilingual edición. Serie Culturas. Barcelona, España: Gedisa, 2007.

### Biografía del autor

**Cynthia Seinfeld** es socia fundadora de Seinfeld Arquitectos y vicepresidenta de la Asociación de Estudios de Arquitectura (AEA). Docente de Taller de Proyectos Arquitectónicos en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Es Magister en Ciencias con mención en Arquitectura- Vivienda por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). Recientemente ha formado el Centro Para el Desarrollo de la Vivienda (CEDEVI) como articulador para el desarrollo de viviendas de bajos recursos. Colabora con la ONG Hábitat para la Humanidad en el desarrollo de proyectos de interés social.

## Operaciones sobre el bloque de vivienda colectivo: estrategias de reúso

**Magda María i Serrano**

Universitat Politècnica de Catalunya, España

**Isabela De Rentería Cano**

Universitat Ramon Llull, España

**Claudia Rueda Velázquez**

Universidad de Guadalajara, México

Un importante número de bloques de viviendas colectivas construidos en nuestras ciudades durante la segunda mitad del siglo XX, necesitan actualizarse y mejorar sus condiciones de habitabilidad. El principal objetivo del artículo es mostrar una serie de estrategias de proyecto que, aplicadas a diferentes zonas de estas viviendas, permitan optimizar sus prestaciones de acuerdo con las necesidades actuales, prolongando su vida útil y evitando su derribo. En el contexto planetario actual se impone el ahorro energético, la gestión de materiales y el cuidado del entorno, por lo que las propuestas arquitectónicas deben ir en esta dirección. A partir de acciones sobre edificios existentes, o bien de estrategias de proyecto aplicadas de manera ejemplar por contadas arquitecturas del Movimiento Moderno, se han elegido varios ejemplos que han demostrado una probada solvencia en su adaptación a las necesidades de cada momento. De ellos se destilan unos modos operativos que atienden a los distintos ámbitos espaciales del bloque, desde el interior de las viviendas al exterior del edificio y que constituyen patrones de actuación no solamente para el reuso de lo existente, sino también para su aplicación a futuros proyectos.

reúso, bloque de viviendas, vivienda colectiva, estrategias de proyecto.

*A significant number of collective housing blocks built in our cities during the second half of the 20th century need to be updated and improve their habitability conditions. The main objective of this article is to show a series of design strategies that, applied to different areas of these blocks, allow to optimize their performance in accordance with current needs, prolonging their use and avoiding their demolition. In the current planetary context, energy saving, materials management and care for the environment are essential, so architectural proposals must go in this direction. From actions carried out on existing buildings, or from design strategies applied in an exemplary way by few architectures of the modern movement, we have chosen several cases that have demonstrated proven solvency in their adaptation to different needs. From them, we distill operational modes that address to the different spatial areas of the block, from the interior of the apartments to the exterior of the building and that constitute patterns of action not only for the reuse of what exists, but also for its application to future design projects.*

*reuse, housing block, collective housing, design strategies.*

## 1. Introducción

Nuestras ciudades contienen un importante número de bloques de viviendas construidos durante las décadas de los cincuenta, sesenta y setenta del siglo XX que necesitan actualizar sus espacios y mejorar sus condiciones de habitabilidad. En muchos casos, las políticas públicas y privadas han optado por derribarlos y construir nuevos edificios, con las implicaciones para el entorno y el medioambiente que esto conlleva.

Todo ello acontece en un contexto planetario en el que se impone el ahorro energético, la gestión de materiales y el cuidado del entorno. Antes de seguir construyendo o de derribar edificios infrutilizados o en desuso, con la consecuente huella medioambiental que se produce, se precisa un cambio de paradigma que priorice su mantenimiento y adaptación para su reutilización. Con ello se preserva la energía contenida en estos bloques (*Embodiment Energy*) y se evitan tanto las emisiones generadas por su derribo, como las derivadas de una nueva construcción.

Por otro lado, estos bloques de viviendas, con unas tipologías heredadas del funcionalismo que responden a unos programas sociales y familiares concretos, no se adecuan a las necesidades de hoy en día. La diversificación de estructuras familiares, el surgimiento de otros modelos de convivencia temporales o permanentes, la simplificación de los hábitos domésticos, o la oferta de servicios que permiten externalizar algunas funciones tradicionales asociadas a la casa, cuestionan los principios organizativos de las tipologías del Movimiento Moderno y reclaman organizaciones domésticas alternativas, más flexibles y variadas.

Ante esta realidad, se abre un amplio campo de posibilidades para reciclar este parque edificado en gran parte obsoleto, y adaptarlo a los cambios de acuerdo con parámetros que favorezcan el acoplamiento de las actuales diversidades sociales.

La adaptación de las viviendas colectivas a situaciones de diversa índole no es una novedad. La historia nos demuestra que estas soluciones tienen algunos antecedentes históricos singulares, formulados por algunos arquitectos afines al Movimiento Moderno. Son ejemplos del pasado que aportan otras soluciones puntuales, por lo general excepcionales dentro de esas tipologías, pero que han mostrado su capacidad de dar respuesta a situaciones de crisis o de cambios sociales. Precisamente estas excepciones pueden inspirar estas propuestas y alumbrar nuevas formas de intervención.

Por otro lado, algunos proyectos recientes de edificios de vivienda colectiva de nueva planta, en su mayoría promovidos o cofinanciados por las administraciones públicas, ofrecen una variedad de soluciones alternativas a la distribución convencional del espacio doméstico, que también sirven de modelo a la hora de mejorar y actualizar las condiciones de habitabilidad –espaciales, ambientales y organizativas– de los bloques obsoletos de las décadas de los cincuenta, sesenta y setenta del siglo XX.

El principal objetivo de este artículo es identificar aquellas soluciones de proyecto que, aplicadas a diferentes zonas de estas viviendas colectivas, permitan mejorar sus prestaciones de acuerdo con las necesidades actuales, prolongando su vida útil y evitando así su derribo. Planteadas como estrategias, son modos operativos que asumen también los cambios sociales que afectan a la organización interior de las viviendas y, por tanto, tienen implicaciones en su tipología. Al mismo tiempo, se presentan como oportunidades para reestructurar el bloque en beneficio de una optimización del espacio colectivo y de una mejor relación con la ciudad.

## 2. Metodología

La metodología utilizada en el trabajo se basa en el análisis de una serie de casos de estudio, extraídos de la vivienda colectiva de la modernidad. Todos ellos son ejemplares por albergar propuestas espaciales y organizativas insólitas que dan respuesta a situaciones muy variadas, y que abren caminos para transformar los modelos tradicionales de vivienda, enriqueciendo la propuesta del bloque colectivo y aportando una mayor flexibilidad en su uso. De ellos extraemos una serie de estrategias que pueden ser aplicadas en los edificios de vivienda existentes, pero también en proyectos de nueva planta, para su adecuación a los parámetros actuales.

Muchos de estos ejemplos ponen en cuestión las tipologías tradicionales: las desmontan, las trocean, las invierten, las expanden, las extienden, las redistribuyen, las esponjan, las densifican, etc. Estas actuaciones espaciales no sólo afectan al ámbito doméstico, sino que implican todas las escalas de la arquitectura del bloque. Por ello, para el análisis de los casos de estudio y la consecuente clasificación de las estrategias, se establecen tres ámbitos de actuación: el interior

de la vivienda, el interior del bloque, y el espacio exterior. Estos tres ámbitos, a su vez, organizan el capítulo 3 del artículo, donde se expone la descripción y aplicación de estos modos operativos.

## 3. Estrategias

Las estrategias que se desarrollan en este trabajo son aplicables tanto a los interiores de las viviendas como a los espacios comunes y a los exteriores, con las incidencias sobre la tipología que esto conlleva: exploran una redistribución parcial de las superficies en beneficio de un incremento de usos; mejoran las condiciones de habitabilidad y accesibilidad; o revalorizan espacios infrutilizados como plantas bajas o cubiertas.

### 3.1 El interior de las viviendas

#### 3.1.1 Equiparar

*Equiparar* es considerar las estancias de una vivienda como entidades equivalentes, agregables y combinables, para flexibilizar el espacio y responder a otros marcos existenciales que acojan formas de habitar alternativas a la familia tradicional.

Esta estrategia cuestiona, entre otras cosas, la jerarquía que, desde las primeras décadas del siglo XX, se otorga a la sala de estar-comedor, y desmonta dos de las habituales divisiones organizativas de la casa: la que clasifica sus piezas en *espacios servidos* (comedores, salones y habitaciones) y *espacios servidores* (cocinas, baños, pasillos, recibidores y trasteros); y la que dispone su distribución en *zona de día* (comedor, salón, cocina) y *zona de noche* (dormitorios y baños).

La equiparación de los espacios domésticos supone prescindir de la nomenclatura tradicional que condiciona y tipifica los usos de las piezas de una casa. El hecho de no designar las estancias con nombres asociados a una función específica les devuelve su autonomía espacial y, con ella, sus múltiples posibilidades de utilización, más allá del programa convencionalmente asignado a sus espacios.

El reconocimiento de las ventajas de equiparar las dimensiones de las estancias queda patente en el Conjunto Urbano Bow, de 2001, en Londres, de Sergison and Bates. Las funciones de las tres o cuatro piezas principales, a las que no se les asigna ningún nombre específico, son perfectamente intercambiables y, en su organización interna, la ausencia de pasillos optimiza la superficie disponible.

Otros ejemplos pioneros interesantes donde el tamaño de las piezas es prácticamente equiparable y, con ello, las funciones que pueden adquirir, son el grupo de Casas Baratas de 1936 de José M<sup>a</sup> Barbero en Soria, donde las estancias de las viviendas se organizan a ambos lados de un pasillo, orientadas a las dos fachadas (Fig.1); la Unidad Vecinal Matute de 1954, de Santiago Agurto, en Lima, con tres piezas equivalentes; o las Viviendas de 1966 Luis Peña Ganchequi en Sagarna, donde las habitaciones rodean un espacio central.

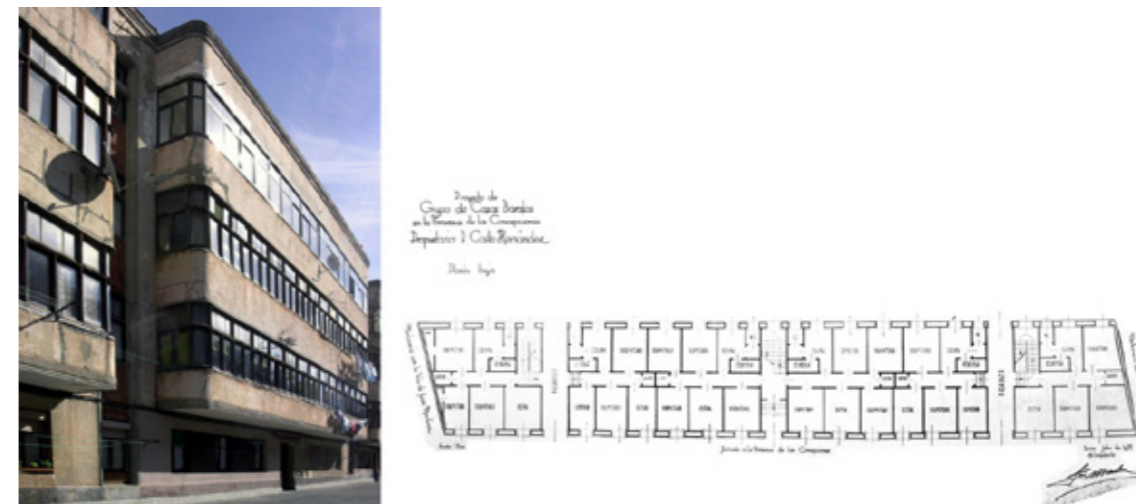


Fig. 1 - José M<sup>a</sup> Barbero: Grupo de casas baratas. Soria, 1935-1936. Fuente: Fundación DOCOMOMO Ibérico.V\_CASTLEON\_ESTA\_A5\_14.

### 3.1.2. Diluir

*Diluir* la sala de estar-comedor, situándola en el centro de la casa, como zona de paso o distribución vinculada a la cocina, permite incrementar el número de estancias abiertas a fachada, que pueden ser usadas como pequeños habitáculos. Esta estrategia es muy ventajosa en las múltiples situaciones que se presentan a la hora de compartir una vivienda, pues permite una redistribución de habitaciones espaciales en los paramentos exteriores, para disfrutar de mejor iluminación y ventilación naturales así como de una mayor independencia, y situar las zonas colectivas en el centro de la vivienda, cercanas a la entrada.<sup>1</sup>

Esto es lo que se observa en el proyecto de viviendas de Mas Abelló en Reus, de Tusquets, Díaz y Basso, de 1988. El centro de la vivienda está ocupado por una estancia que sirve de comedor, la cual conecta con las habitaciones situadas en las dos fachadas del bloque (Fig.2).

Esta propuesta, aunque resuelta a escala doméstica y con dimensiones más reducidas, no estaría lejos de proyectos más recientes de *coliving*.

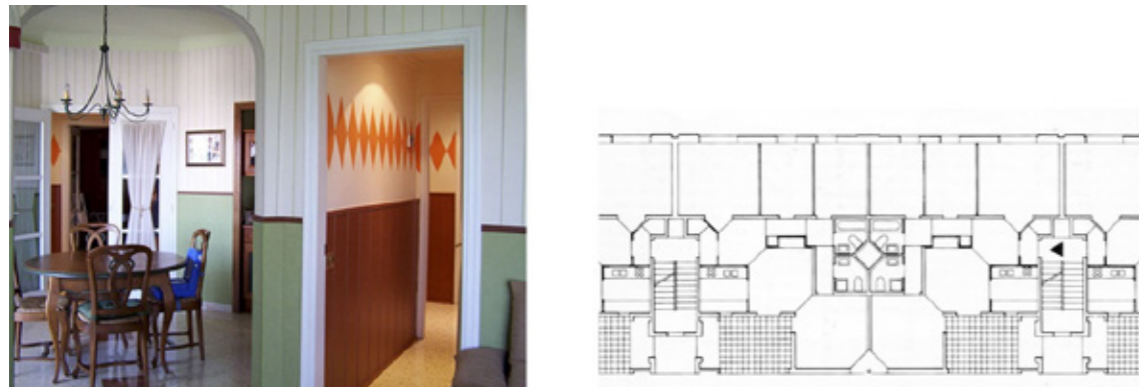


Fig. 2 - Tusquets, Díaz, Basso arquitectos: Viviendas Mas Abelló en Reus (Tarragona), 1988. Fuente: <http://tusquets.com/fichag/77/10-mas-abello>

## 3.2 El interior del bloque

### 3.2.1 Extender

*Extender* es expandir las actividades de la vivienda hacia espacios comunitarios de paso o de comunicación como vestíbulos, rellanos, pasillos o galerías que, temporalmente, pueden acoger la extensión de la actividad doméstica. Esta estrategia es una manera de ponerlos a prueba y demostrar su versatilidad; y, al mismo tiempo, cuestionar sus tradicionales dimensiones evidenciando que, dilatando su superficie, pueden acoger funciones insospechadas.

En algunos casos, esta extensión se produce de manera espontánea. Los vecinos *domesticar* parte de los espacios comunitarios adyacentes, amueblándolos o utilizándolos para actividades cotidianas. Un ejemplo es la Casa Bloc de Barcelona de 1936, de los arquitectos Sert, Torres Clavé y Subirana. El pequeño tamaño de los dúplex, sumado a la ausencia de balcones, ha originado que los vecinos hayan extendido sus casas hacia la galería de acceso, apropiándose de parte de ella con un mobiliario ligero o con vegetación, sin interferir en la circulación.

Otro ejemplo interesante es el inmueble de viviendas que construye Alvar Aalto en Bremen, Alemania en 1967. El vestíbulo previo que, en cada planta, da acceso a unos apartamentos de reducidas dimensiones, es utilizado como una extensión habitable de los mismos. La calidad del diseño de este espacio, su generoso tamaño y sus inmejorables condiciones ambientales, lo convierten en un lugar idóneo que complementa la vida doméstica. Los vecinos lo han amueblado de manera que es utilizado como una sala de estar comunitaria, contigua a las viviendas.

<sup>1</sup> Podemos comprobar la aplicación hipotética de esta estrategia en 3 bloques de vivienda de Francesc Mitjans en Barcelona. Ver: Mària, Magda, Isabela De Rentería y Claudia Rueda. "Satellite rooms: Francesc Mitjans' modern housing resilience in Barcelona". *Actas del Congreso 16th International DOCOMOMO Conference 2020+21: Inheritable Resilience: Sharing Values of Global Modernities* (Japan: Docomomo Ed., 2021): 1424-1429.

En otros casos, el proyecto ya prevé de antemano la extensión de la habitabilidad privada hacia zonas comunes del edificio, como los lavaderos, zonas de almacenamiento e instalaciones que extienden la vivienda hacia el amplio corredor comunitario de acceso, de la Unidad Vecinal Portales de 1954, de BVCH arquitectos, en Santiago de Chile (Fig.3). Actualmente existen numerosas iniciativas de bloques de vivienda colectiva que llevan incorporados en sus diseños espacios comunitarios que complementan la habitabilidad de las unidades, y donde los vecinos pueden socializar. Se trata de amplios vestíbulos o extensiones de los corredores que contienen mobiliario doméstico, *kitchenettes* o lavabos, y que pueden ser utilizados también para reuniones o celebraciones.



Fig. 3 – Bresciani, Valdés, Castillo y Huidrobo arquitectos: Unidad Vecinal Puerto Portales. Santiago de Chile, 1954. Müller Sigrist Architekts: Kalbreite. Zurich, 2014. Fuente: las autoras

### 2.2.2 Satelizar

*Satelizar* es un modo de optimizar los usos de los edificios de vivienda colectiva dotándolos de un número de habitaciones equipadas y autónomas, que permite a la casa crecer temporalmente conforme a las necesidades de sus inquilinos. Gracias a estas *estancias satélite*, el bloque de viviendas puede acoger otras situaciones coyunturales, evitando desplazamientos innecesarios: como personas mayores que requieren cuidados sin renunciar a su intimidad; hijos adolescentes que empiezan a emanciparse; actividades laborales en el hogar; invitados; necesidad de espacios separados de la casa, etc.

Aplicándolo a un bloque, este modo operativo consiste en sustituir algunas de las viviendas por habitaciones satélite de unos 20 m<sup>2</sup>, con acceso independiente, equipadas con un baño, un armario y una *kitchenette*. En algunos casos, de manera premonitoria, los arquitectos han diseñado íntegramente un edificio, un bloque complementario o una planta entera con habitaciones independientes que comparten servicios y espacios comunes. Son piezas destinadas a personas que no pueden acceder a una vivienda convencional y que, de esta manera, pueden pagar un alquiler más asequible, disponiendo de una estancia propia.

El edificio Mara de Eduardo Knees de Melo en Sao Paulo, de 1942, está mayoritariamente compuesto de unidades de 35 m<sup>2</sup>. Además de vestíbulo, habitación, baño, armario y trastero, las unidades disponen de una terraza con jardinera. Pueden anexionarse de dos en dos, y junto a los ascensores, comparten una cocina comunitaria en cada planta. En aquellos años, esto supuso una innovación tipológica que obligó a los promotores a solicitar la licencia como establecimiento hotelero. En el conjunto habitacional Japurá de Sao Paulo, construido en 1957 por el mismo arquitecto, un bloque complementario al edificio principal de viviendas dúplex agrupa unas habitaciones satélite para personas solteras.

En España, un ejemplo muy interesante es la Obra del Hogar Nacional Sindicalista de Valladolid de 1937, de Jesús Carrasco Muñoz, recogida por el Docomomo Ibérico, que concentra en las últimas plantas de los bloques esta tipología complementaria destinada, según las costumbres de la época, a *hombres solteros* (Fig.4).

Otras habitaciones independientes permiten una doble vida en el interior de una casa, como en las Viviendas de Charlottenburg Nord construidas en Berlín en 1961, por Hans Scharoun. En ellas, una de las habitaciones ha aumentado su tamaño y su dotación hasta disponer de un pequeño trastero, un baño, un rincón donde cocinar y una terraza. Todo esto la convierte, en la práctica, en un apartamento independiente, gracias a contar con dos puertas; una que lo liga a la casa contigua y otra que lo independiza, comunicándolo directamente con la escalera. Otros casos, como los Apartamentos de la avenida Versailles de París de 1931 de Berthold Lubetkin, disponen de un estudio en la parte posterior del edificio. Los estudios tienen acceso independiente desde el vestíbulo de la escalera de vecinos y disponen de un *office*, así como de un pequeño baño.



Fig. 4 - Jesús Carrasco Muñoz: Obra del Hogar Nacional Sindicalista. Valladolid, 1937. Fuente: Fundación DCOMOMO Ibérico. V\_CASTLEON\_EST\_E\_A6\_14.

### 3.3 El exterior del bloque

#### 3.3.1 Equipar

*Equipar* propone incorporar, en bloques existentes, dispositivos de conectividad espacial como ascensores, escaleras o pasarelas que, a modo de *reparación dinámica*<sup>2</sup> amplíen sus parámetros de accesibilidad y comunicación con la calle o con el resto del inmueble.

En España y en Latinoamérica, existen numerosos bloques de viviendas laminares, construidos en los años 1950-1960, de crujía estrecha, con muchas plantas de altura, pero sin ascensor. Como no tienen patios interiores ni espacio en el ojo de las escaleras, en algunas ciudades, como en Barcelona, se ha llevado a cabo, entre 2008 y 2013, un programa de instalación de ascensores en las fachadas. Esto implica la afectación del espacio público, como aceras o jardineras adyacentes a los bloques que, con el permiso del Ayuntamiento, han modificado sus dimensiones. Encontramos distintos ejemplos en barrios como La Trinitat, La Guineueta, La Pau, Montbau, Ciutat Meridiana o Congrés.

Si los ascensores se sitúan exteriormente por fachada se pueden complementar con un sistema de balcones o pasarelas ligeras para poder acceder directamente a las viviendas. La ambigüedad

<sup>2</sup> Richard Sennett se refiere a la *reparación dinámica* como una acción que mejora las prestaciones originales de un objeto. Ver: Sennett, Richard. *El Artesano*. Barcelona: Anagrama, 2008.

funcional de estos elementos, a caballo entre una plataforma de distribución y una terraza, los convierte en lugares con un interesante potencial de habitabilidad.

Algunas veces, con el ascensor en la fachada, se duplican los accesos a las viviendas, y se genera una segunda entrada por la sala de estar o por una habitación. Esto puede resultar un problema, pero también puede abordarse como una oportunidad. Y más cuando este acceso se produce a través de un balcón o galería exclusiva de la vivienda, lo que le permite extender su habitabilidad y ganar un espacio más. Así ocurre en algunos bloques del barrio de la Trinitat de Barcelona, donde el ascensor unido al balcón ofrece un segundo acceso alternativo al de la escalera comunitaria. Esto enriquece las funciones interiores de la vivienda, porque permite, entre otras cosas, la independencia de las habitaciones vinculadas a cada acceso, convirtiéndolas en *estancias satélite* (Fig.5).



Fig. 5 - Instalación de ascensores en fachada: bloque de viviendas en Guineueta. Nou Barris, Barcelona, 2012. Fuente: las autoras.

#### 3.3.2 Colonizar

*Colonizar* consiste en intervenir en las cubiertas de los inmuebles de vivienda, prolongando escaleras y ascensores para convertirlas en accesibles para los vecinos, dotándolas de mínimas infraestructuras que activen su utilización comunitaria. Pero significa también recuperar las superficies más elevadas de los edificios, las que gozan de mejores vistas, ventilación y asoleamiento, como plataformas privilegiadas en las que socializar con los vecinos, o implantar jardines colgantes o huertos urbanos.

Un caso paradigmático donde las cubiertas se convierten en espacios sociales al aire libre para toda la comunidad es la Unité d'Habitation de Marsella de Le Corbusier, de 1952, en la que conviven una pista de atletismo, una piscina, una guardería infantil, un gimnasio o local social y un solárium. Este solución es aplicada poco tiempo después por diversos arquitectos en Latinoamérica. Tal es el caso de la Unidad de Habitación Cerro Grande, en Caracas, de 1954, de los arquitectos Bermúdez y Villanueva; la Unidad Vecinal Matute, en Lima, también de 1954, de Santiago Agurto (Fig.6); o del conjunto Residencial Japurá en Sao Paulo, de 1957, de Eduardo Knees de Melo.

Actualmente, las cubiertas deberían recuperar su tradicional función de *tendederos* para el secado natural de la ropa, con el ahorro de energía que esto implica, como vemos en tantas ciudades del norte de África. En climas más fríos, existen ejemplos muy interesantes, como el Bloque de Viviendas Spa Green Estate en Londres, de Berthold Lubetkin. En este caso, las cubiertas se cubren parcialmente con superficies alveoladas, que direccionan bien las corrientes para el secado de la ropa.

Recientes proyectos de Viviendas en Cooperativa, como los de La Balma en Barcelona, de 2021, de Lacol y Boqueria Taller, plantean un uso comunitario de la cubierta, incorporando huertos, zonas de descanso y cables para tender la ropa.



Fig. 6 – Santiago Agurto: Unidad Vecinal Matute. Lima, 1954. Fuente: <https://cammp.ulima.edu.pe/edificios/unidad-vecinal-matute-i-etapa/>

### 3.3.3 Prolongar

*Prolongar* es una forma de complementar la vivienda con espacios exteriores a través de balcones en los que disfrutar del aire libre e incrementar la relación con la naturaleza y el entorno, una necesidad reclamada desde principios del siglo XX por el Movimiento Moderno con el eslogan: *Licht, Luft und Sonne* (Luz, Aire y Sol). Esta necesidad de luz, aire y sol se ha evidenciado especialmente durante los meses de confinamiento impuestos por la pandemia COVID 2019.

Prolongar permite también reparar bloques de viviendas infradotados de superficie útil o de zonas al aire libre, agregando terrazas o espacios semi exteriores a las fachadas, para otorgar a la casa unos espacios de prolongación de la vida doméstica, que actúan al mismo tiempo de *colchón* medioambiental con el exterior.

Un ejemplo ilustrativo es la remodelación del Antiguo Cuartel Lefebvre, en Mulhouse, de 2013, del equipo de arquitectos TOA. Este imponente edificio histórico ha mantenido intactas sus fachadas de mampostería y, sin embargo, ha suplementado los huecos originales con balcones de 5 m de voladizo que extienden las estancias hacia el exterior, ganando 10 m cuadrados de superficie al aire libre, y cambiando así las condiciones de habitabilidad de los oscuros interiores.

El equipo formado por los arquitectos Druot, Lacaton y Vassal son pioneros en afrontar la regeneración de los conjuntos residenciales posteriores a la segunda guerra mundial, al plantear una serie de operaciones de prolongación de los bloques mediante la combinación de estancias, galerías y balcones, que amplían las mínimas superficies de los espacios cotidianos con nuevas piezas de distinto carácter. Siguiendo la máxima en la que recomiendan no demoler, eliminar o sustituir, sino completar y actualizar lo existente, el equipo francés ha conseguido que estos edificios continúen con su vida útil, mediante el añadido de estructuras ancladas en sus fachadas.

En una de sus obras, los Grands Ensembles de Logements, de 2004, se añade en el testero Norte, una habitación suplementaria y se amplía la cocina; y en el testero Sur, se incorporan dos habitaciones con balcón y un pasillo de acceso. Esto ha mejorado sustancialmente las condiciones ambientales, lumínicas y espaciales de las viviendas y, en paralelo, ha consolidado una inmejorable estrategia alternativa a la demolición de los bloques.

En la Torre Bois Le Prêtre de París, de 2008, la actuación se basa en una normativa que excluye del cómputo de edificabilidad a las terrazas y galerías exteriores y plantea la ampliación de las viviendas, extendiéndolas mediante unas franjas modulares corridas de 3 m de anchura, apiladas unas sobre otras a lo largo de las fachadas longitudinales Este y Oeste.

La misma estrategia es la aplicada por el Estudi d'Arquitectura CODI en la remodelación de las Viviendas de Alfons el Magnànim en Barcelona, de 2023. Sobre las dos fachadas longitudinales se añaden galerías y balcones que, además de ampliar la superficie de las viviendas, mejoran el comportamiento energético del conjunto.

### 3.4.1 Reformular

*Reformular* consiste en considerar el cambio de uso de las plantas bajas comerciales vacías, adaptando sus interiores para convertirlos en viviendas-taller. Esto posibilita el aumento de oferta de viviendas a través de una fórmula mixta que concilia la convivencia entre el trabajo y la casa. Además, ante la desaparición de actividades en las plantas bajas, y la consecuente pérdida de iluminación, actividad y seguridad de la calle, la fórmula vivienda-taller disuelve los límites entre lo privado y lo público, enriqueciendo la vida del espacio urbano.

En el plano manipulado de Roma de Giambattista Nolli de 1738, se evidencia la gran diferencia entre una ciudad que no incluye sus plantas bajas en el trazado de sus calles, y otra que prolonga la vitalidad de la calle hacia los interiores de los edificios, y las implicaciones que esto tiene en la experiencia, percepción y habitabilidad de la ciudad.

Algunos bloques de vivienda colectiva ya contemplan la ocupación de parte de la planta baja para uso residencial. Este es el caso del edificio Mississippi en Rio de Janeiro, de 1941, del arquitecto F. F. Saldanha. En ambos lados del núcleo de comunicaciones verticales, y separadas por porches, se ubican dos viviendas con doble orientación: hacia los jardines delanteros y hacia el patio posterior.

Desde 2004 existen algunas iniciativas municipales destinadas a permitir viviendas en planta baja, para ofrecer alternativas a estos locales desaprovechados. En algunos casos se fomentan actuaciones destinadas a jóvenes, a personas mayores o discapacitados, como sucede actualmente en el centro de Madrid.

A su vez las plantas bajas pueden reactivar el bloque mediante la presencia de espacios *umbrales* que faciliten la sociabilización como porches, escaleras de acceso a altillos, bancos o soportales que incentiven el papel mediador de estas zonas de los edificios entre los espacios públicos y los espacios privados.

## 4. Conclusiones

### 4.1. La capacidad de la vivienda para adaptarse a usos alternativos en momentos de cambio

En el desarrollo de las acciones y herramientas proyectuales expuestas, se constata la resiliencia tanto del espacio doméstico como de los bloques de viviendas. En varias estrategias surgen actividades inusuales en espacios no diseñados para ellas, lo que da una idea de su flexibilidad y capacidad de adaptación. Esto se ha podido comprobar en épocas de crisis, de cambios sociales o de postguerra, y también durante la reciente pandemia COVID 19. En los meses de confinamiento, la casa ha admitido tareas domésticas, laborales, educativas, deportivas o de ocio, además de un sinfín de actividades que antes se realizaban en otros edificios. Y las zonas comunes de los bloques de viviendas han experimentado transformaciones de emergencia que se han convertido en paradigmáticas, a partir de las cuales reformular los usos habituales de los espacios, optimizar sus funciones y mejorar su relación con la ciudad.

### 4.2 El tejido edificado existente como recurso

En todas las estrategias enunciadas, la ciudad y sus edificios, entre ellos los múltiples bloques de vivienda colectiva existentes, se presentan como un recurso más, comparable al resto de recursos naturales, materiales, energéticos o económicos. El reúso de lo existente, tanto para

dar respuesta a las necesidades actuales de habitabilidad como para ahorrar energía y recursos y respetar el medioambiente, es la primera y más sencilla estrategia de sostenibilidad en arquitectura. Esto supone un cambio de paradigma en el enfoque del proyecto arquitectónico, pues el reciclaje sostenible reclama operaciones de bajo impacto que, con pautas mínimas de intervención acordes a las características de los edificios, sean capaces de optimizarlos y poner al día sus prestaciones, sin por ello desvirtuar sus principales atributos. Esto requiere una especial atención a las cualidades morfológicas, estructurales, medioambientales y materiales de los inmuebles, de su entorno y de su posición urbana, para operar sobre ellos de manera adecuada.

### 4.3 Estrategias aplicables a nuevos edificios de vivienda colectiva

Finalmente, ante la imperativa necesidad de nuevas viviendas, se ha podido comprobar que los bloques son los que presentan las soluciones menos invasivas, pues concentran la habitabilidad privada y colectiva, y suponen una mínima ocupación de territorio. A través de estos ejemplos excepcionales estudiados, podemos extraer una serie de lecciones acordes a las estrategias planteadas en este artículo, para aplicarlas a nuevos proyectos de esta tipología de vivienda social. Estos futuros bloques residenciales se adaptarían a los inevitables cambios de los modos de vida, evitando su obsolescencia y consiguiente derribo, y protegiendo así el territorio y el medio ambiente.

#### Bibliografía

Austin, Richard L., David G. Woodcock, Cecil W. Steward, y Alan R. Forrester. *Adaptive Reuse: Issues and Case Studies in Building Preservation*. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1988.

Figuerola, Caterina, y Ibon Bilbao, eds. *Gestar, Habitar. Estratègies per a l'habitatge social a Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, COAC, 2023.

Gómez, Hannia. "Edificio Cerro Grande". En: *La Vivienda Multifamiliar, Caracas 1940-1970*. Caracas: Instituto de Arquitectura Urbana, 1983, pp. 50-51.

"Immeuble Mississipi". *Architecture D'Aujourd'hui* nº 16 (diciembre de 1947): 30-31.

Jackson, Mike. "Embodied Energy and Historic Preservation: A Needed Reassessment". *ATP Bulletin*, 2005.

Kendall, Elisabeth, ed. *Recycling Buildings. Renovations, Remodelings, Restorations and Reuses*. New York: McGraw-Hill, 1977.

Lacaton & Vassal, eds. *Free Space. Transformation. Habiter*. Madrid: Museo ICO + Puente Editores, 2021.

Mària, Magda, Isabela De Rentería y Claudia Rueda. "Satellite rooms: Francesc Mitjans' modern housing resilience in Barcelona". Actas del Congreso *16th International DOCOMOMO Conference 2020+21: Inheritable Resilience: Sharing Values of Global Modernities*. Japan: Docomomo Ed., 2021.

Mària, Magda, y Xavier Monteys. "The Reuse of Housing Buildings in Barcelona. The Versatility of Old Constructive Structures". Actas del Congreso *SAHC 2021. 12th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions*, 1445-1456. Barcelona: International Centre for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), 2021.

Monteys, Xavier, Magda Mària, Pere Fuertes, et alt. *Rehabitar en 9 episodios*. Madrid: Lampreave, 2012.

Nassaralla Regino, Aline y Rafael Antonio Cunha Perrone. "Formas de morar". En *6º Seminario SP Docomomo. A arquitetura moderna paulista e Questão Social*. Universidade de Sao Paulo, 2018

Sennett, Richard. *El Artesano*. Barcelona: Anagrama, 2008.

TOA/architectes associés. *Batigere Nord-Est. 108 legements sociaux, Quartier Vauban Neppert 2007-2013*. Mulhouse, 2012.

<https://adelpha-api.mackenzie.br/server/api/core/bitstreams/522d854a-5c73-476f-86f2-e5c903a0c625/content>

<https://cammp.ulima.edu.pe/edificios/unidad-vecinal-matute-i-etapa/>

#### Biografía de las autoras

**Magda Mària i Serrano**. Arquitecta (1987) y doctora arquitecta (1995) por la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) con la tesis publicada: *Renaixement i arquitectura religiosa. Catalunya 1563-1621* (2001). Catedrática de Proyectos Arquitectónicos de la UPC, es coordinadora del programa de doctorado del mismo Departamento. Dirige asignaturas de Grado y Máster en la ETSA Vallès y ETSA Barcelona.

Responsable del Grupo de Investigación HABITAR, ha trabajado en diversos proyectos competitivos financiados sobre el reuso adaptativo de la arquitectura y la ciudad. Investigadora principal, junto con Xavier Monteys, del proyecto I+D+i: 'Atlas del aprovechamiento arquitectónico. Estudio crítico de los edificios reutilizados en Barcelona', MINECO (2014-2017). Ha dirigido cursos, impartido conferencias y participado en congresos internacionales para presentar los resultados de estas investigaciones.

Ha publicado diversos libros y artículos en revistas notables, entre otras: *Locus Aomenus*, *Goya*, *ACE*, *PPA*, *VLC*, *JOTSE ZARCH* o *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*. Es fundadora y socia de 'metamorfosi arquitectes slp'.

**Isabela de Rentería Cano**. Arquitecta (1979) por la Universidad de Navarra, máster de Arquitectura en Diseño Urbano (1982) por la Universidad de Harvard, y doctora arquitecta (2013) por la Universidad Ramon Llull, con premio extraordinario de la tesis: *Detalles en la obra de Jose Antonio Coderch*. Ha sido subdirectora y jefa de estudios y actualmente es profesora de proyectos en la ETSA la Salle.

Miembro del grupo de investigación IAM (Investigación Arquitectura Mediterránea) y colaboradora con el grupo ARC pertenecientes al Grupo HER de la Universidad Ramon Llull, ha trabajado en varios proyectos de investigación y estudios sobre la vivienda con financiación pública. Ha participado en proyectos del grupo Habitar de la UPC.

Ha publicado capítulos sobre la vivienda y restauración en varios libros y escrito artículos sobre arquitectura en revistas de prestigio como: *ARQ*, *VLC*, o *Sustainability*.

Ejerce de arquitecta con estudio propio, con obra publicada.

**Claudia Rueda Velázquez**. Arquitecta (1999) por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y doctora arquitecta (2009) por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), en Barcelona, España. Es profesora e investigadora de tiempo completo del Departamento de Proyectos Arquitectónicos en el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara (UdG). Su trabajo de investigación se ha centrado en la teoría y práctica del proyecto arquitectónico moderno en México, y los tránsitos entre América Latina y el Mediterráneo, área de la que tiene una vasta producción académica. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNI II) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Es miembro del capítulo mexicano de DOCOMOMO y miembro de la Academia Nacional de Arquitectura capítulo Guadalajara. De forma paralela al trabajo docente ejerce la práctica profesional.



