

Ciudades espontáneas versus ciudades planificadas: distintos retos, distintas realidades

Actas del V Congreso ISUF-H



V Congreso Internacional ISUF-H Modalidad virtual 2021
International Seminar on Urban Form-Hispánico (ISUF-H)



Ciudades espontáneas versus ciudades planificadas: distintos retos, distintas realidades

Actas del V Congreso ISUF-H

Mayo 2022

V Congreso Internacional ISUF-H Modalidad Virtual del 1/12 al 3/12- 2021

International Seminar on Urban Form-Hispánico (ISUF-H)

Presidente del ISUF-H

Javier Monclús Fraga

Editores

Luis Durán

Andrés Jiménez

Helga von Breymann

Maquetación

Melissa Acuña Arroyo

© de los textos, sus autores

© de la edición, Prensas de la Universidad de Costa Rica

711.4

C749c

Congreso Internacional ISUF-H (5 : 2021 : San José, Costa Rica)

Ciudades espontáneas versus ciudades planificadas : distinto retos, distintas realidades : actas del V Congreso ISUF-H / V Congreso Internacional ISUF-H Modalidad Virtual 2021, Hispanic International Seminar on Urban Form ; editores Luis Durán, Andrés Jiménez, Helga von Breymann. – Costa Rica : Universidad de Costa Rica, Escuela de Arquitectura, 2022.

1 recurso en línea (357 páginas) : ilustraciones (principalmente a color), fotografías (principalmente a color), gráficos a color, mapas (principalmente a color), archivo de texto, PDF, 60,980 KB.

ISBN 978-9968-919-97-5

1. URBANISMO – CONGRESOS, CONFERENCIAS, ETC.

2. REHABILITACIÓN URBANA – CONGRESOS, CONFERENCIAS, ETC. I. Durán Segura, Luis Armando, editor. II. Jiménez

Corrales, Andrés, editor. III. Breymann Miranda, Helga von, editora.

IV. Título.

CIP/3856

CC.SIBDI.UCR

**Ciudades espontáneas versus ciudades planificadas:
distintos retos, distintas realidades**

Actas del V Congreso ISUF-H

Universidad de Costa Rica
Escuela de Arquitectura

V Congreso Internacional ISUF-H Modalidad Virtual 2021

Hispanic International Seminar on Urban Form

Directora del Congreso

Helga von Breymann

Secretaría Técnica General

Alejandro Jiménez

Comité Organizador

Karla Barrantes
Luis Durán
Andrés Jiménez
Zuhra Sasa
Helga von Breyman
Félix Zumbado



EAQ Escuela de
Arquitectura

EIC Escuela de
Ingeniería Civil

EIT Escuela de
Ingeniería Topográfica

EG Escuela de
Geografía

Comité Científico

Agustín Hernández- Universidad Politécnica de Madrid, España
Alejandro Bonilla- EHESS- Francia
Ana Paula Montes- Universidad Nacional Autónoma de México
Ana Portalés Mañanós - Universidad Politécnica de Valencia
Andrés Jiménez- Universidad de Costa Rica
Ángela Matezans- Universidad Politécnica de Madrid
Borja Ruiz-Apilánez- Universidad de Castilla-La Mancha, España
Camilo Torres Barragan- Universidad de Aberdeen, Escocia
Carlos Llop- Universidad Politécnica Cataluña
Carmen Araya- Universidad de Costa Rica
Carlos Gordón- Universidad de Panamá
Carmen Díez- Universidad de Zaragoza
Clara Irazabal Zurita- University of Maryland - Chicago, USA
Daniela Navarrete- Escuela Agrícola Panamericana Zamorano
Eloy Solís Trapero- Universidad de Castilla-La Mancha, España
Emma Grun- Universidad Centroamericana, Nicaragua
Gabriela Mejía- Pontificia Universidad Católica de Ecuador
Gustavo Durán -FLACSO, Ecuador
Ignacio Bisbal- Universidad del Bío Bío, Chile
Ignacio Bosch- Universidad Politécnica de Valencia
Javier Monclús Fraga- Universidad de Zaragoza
Javier Pérez- Herreras - Universidad de Zaragoza
José María Ezquiaga- Universidad Politécnica de Madrid
José Rosas Vera- Pontificia Universidad Católica de Chile
Juan Luís De las Rivas- Universidad de Valladolid, España
Luis Salinas- Universidad Nacional Autónoma de México
Luis Alonso de Armiño - Universidad Politécnica de Valencia
Marcela Román- Universidad de Costa Rica
Manuel Morales Pérez- Universidad Nacional de Costa Rica
Natalia Solano- Universidad de Costa Rica
Omar Benítez- Universidad del País Vasco
Pablo Vitale- Universidad de Buenos Aires
Paula Kapstein- Universidad de Piura, Perú -Austral de Chile
Rodrigo de Faria- Universidad de Brasilia, Brasil
Rodrigo Guardia- Universidad de Panamá
Rosendo Pujol- Universidad de Costa Rica
Samuel Esteban Padilla Llano- Universidad de la Costa, Colombia
Sonia Freire Trigo- Bartlett School of Planning UCL, Inglaterra
Vicente Colomer Sendra- Universidad Politécnica de Valencia
Víctor Delgadillo- Universidad Autónoma de la Ciudad de México
Zaida Muxi- Universidad Politécnica de Cataluña

Presentación

Helga von Breymann y Luis Durán

Este año 2021 celebraremos en Costa Rica la V edición del Congreso ISUF-H, los días 1, 2 y 3 de diciembre, con la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica como anfitriona del evento. El congreso “Ciudades espontáneas versus ciudades planificadas: distintos retos, distintas realidades” propone como eje central una reflexión crítica sobre los procesos de urbanización planificada y urbanización espontánea, en el cual se fomente un abordaje de las ciudades como expresión de organización social, económica, ambiental y cultural, enfatizando el carácter ideológico de la urbanización y subrayando su continua construcción como resultado de construcciones complejas.

La celebración de un nuevo congreso en América Latina, permite reforzar la tradición crítica en el abordaje de las ciudades, y reforzar también la necesidad de plantear una perspectiva latinoamericana de los estudios urbanos, y por consiguiente de una teoría urbana latinoamericana. En esta ocasión el congreso se centra en ahondar en la temática de la forma urbana, desde perspectivas transversales que involucren las amplias disciplinas que asumen como objeto de discusión las problemáticas de la ciudad contemporánea y cuestionan la dicotomía planteada entre lo espontáneo y lo planificado.

Para la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica y su Laboratorio de Ciudad y Territorio es un honor poder llevar a cabo esta nueva edición del congreso de la Asociación ISUF-H como segunda sede en un país latinoamericano. Relevante para fortalecer la temática de la forma urbana en la región, reforzando alianzas y estableciendo nuevas redes que permitan compartir conocimientos a partir de las experiencias de esas diversidades urbanas. Auspiciar el debate en torno a la morfología urbana y las diferencias entre esas ciudades espontáneas y las planificadas, es una oportunidad para reunir a expertos de las distintas latitudes hispánicas.

El International Seminar on Urban Form-Hispánico (ISUF-H), fundado en 2015 como rama en lengua española del International Seminar on Urban Form (ISUF), tiene un papel relevante en la sistematización y progreso de los estudios de la morfología urbana en el ámbito de los países hispanohablantes. La creación de la asociación ISUF-H representa un importante apoyo para el fomento del desarrollo y la gestión sostenible de las poblaciones y sus áreas de influencia y una gran oportunidad para acercar perspectivas y conocimientos entre países hispanohablantes de diversas regiones del mundo.

Lineas temáticas

Las actas del V Congreso ISUF-H recogen los aportes recibidos de participantes de diversas latitudes que se han mostrado interesados en exponer sus trabajos en el V Congreso ISUF-H “Ciudades espontáneas versus ciudades planificadas: distintos retos, distintas realidades”. Las ponencias se han organizado siguiendo las 9 líneas temáticas propuestas:

- Línea 1:** Teoría y crítica de la forma urbana: diálogos de saberes y nuevos aportes transdisciplinarios
- Línea 2:** Historia y patrimonio en los estudios de la forma urbana
- Línea 3:** Regeneración, rehabilitación y renovación en la ciudad y su impacto en la forma urbana
- Línea 4:** Espacios públicos y espacios de sociabilidad: entre la forma y la articulación urbana
- Línea 5:** Desigualdades y exclusiones socioespaciales en la conformación de la ciudad
- Línea 6:** Vivienda y producción del hábitat
- Línea 7:** Planificación y proyecto urbano
- Línea 8:** Territorio, paisaje e infraestructuras
- Línea 9:** Riesgo de desastres y sostenibilidad: aportes desde los estudios de la forma urbana

Índice

Línea 1: Teoría y crítica de la forma urbana: Diálogos de saberes y nuevos aportes transdisciplinarios

Novedosos abordajes teórico-metodológicos para el análisis de miniciudades: la deconstrucción como lente de lectura 12
Sabrina Acosta Schnell

Las topografías médicas en España: un diagnóstico sobre los males de la ciudad en los orígenes del urbanismo moderno 18
María Cristina García-González, Salvador Guerrero

Ciudades espontáneas versus ciudades planificadas en Manabí, Ecuador. Una mirada a través de los SIG 26
Héctor Gonzalo Cedeño Zambrano, Tatiana Gabriela Cedeño Delgado

Sinergias y trade-offs de los servicios ecosistémicos en el planeamiento. Ejemplificación para la protección territorial de los aportes de abastecimiento 40
Rafael Córdoba Hernández, Lucas Martí Guitera

Línea 2: Historia y patrimonio en los estudios de la forma urbana

Usos não residenciais no centro de Vitória: indexação e georreferenciamento numa perspectiva morfológica 51
Flavia Ribeiro Botechia, Amanda Fornaciari Ferreira, Lina Vieira Leal, Gabrielly Salatiel Ramos Vieira, Vitoria Margotto Barroca

Resistencia y lucha contra el posmodernismo. Mantener las áreas homogéneas de nuestras ciudades 59
Iñigo Galdeano Pérez

El paisaje urbano a través de la historia: el caso de Cáceres 70
Marina Isabel Pizarro Rosado

El Estadio Nacional. Las dinámicas socioespaciales del surponiente de la Ciudad de México, 1923-1949 77
María Fernanda López Narváez

Línea 3: Regeneración, rehabilitación y renovación en la ciudad y su impacto en la forma urbana

La política pública y sus impactos en zonas patrimoniales: transformación y gentrificación turística en dos colonias de la ciudad central (Ciudad de México) 90
Claudia Verónica Zárate García

Mixticidad de usos: Complejidad, Compacidad y Cohesión Social; caso de estudio barrio La Mariscal en la ciudad de Quito 105
Sofía Franchesca Montiel Cerna, Gabriela Naranjo Serrano

Línea 4: Espacios públicos y espacios de sociabilidad: entre la forma y la articulación urbana

- Redescubrir la ciudad: un acercamiento desde el paseo espontáneo 119
Adriana Masís Morales
- Parques de bolsillo. Elementos dinamizadores de los espacios públicos: paseos marítimos en La Manga (Murcia) 127
Enrique Mínguez Martínez, Andrea López Garre, Enrique Mínguez Ros
- El espacio público como vínculo necesario al derecho a la ciudad. Exploración y reflexiones en torno al espacio público en tiempos de pandemia 137
Indibil Solans Ibáñez, Juan Manuel Zaguirre
- Escuela Popular de Urbanismo Cocreando lugares mediante metodologías participativas de análisis y diseño urbano 147
Marije van Lidth de Jeude, Oliver Schütte

Línea 5: Desigualdades y exclusiones socioespaciales en la conformación de la ciudad

- Espacios públicos de asentamientos irregulares: mirada desde adentro para la construcción de herramientas de análisis 155
Stella Schroeder, Alicia Fernanda Sagüés Silva, Diego Pablo Chacón Gutiérrez
- Neoliberalización urbana y su influencia sobre las desigualdades, exclusiones y el derecho a la ciudad 166
Juliana Mara Nespolo, María Lourdes Bernartt, Suelyn Maria Longhi de Oliveira, Rodrigo Bordin
- Transformaciones urbano-arquitectónicas: efectos socioespaciales en la periferia oriente de la Ciudad de México 173
Jorge Leonardo González López

Línea 6: Vivienda y producción del hábitat

- Políticas públicas y producción de la vivienda popular en la ciudad de Xalapa, Veracruz, México 179
Luis Francisco Pedraza Gómez, Bertha Lilia Salazar Martínez, Luis Arturo Vázquez Honorato
- El poder colectivo de los moldeamientos informales del Zeilenbausiedlung en Lima para la producción de barrios 190
Patricia Caldas Torres
- Modelos de vivienda inclusiva de alta densidad, "Gran Área Metropolitana, Costa Rica" 197
Dania María Chavarría Núñez
- Vivienda a gran escala: paralelos entre Japón y Latinoamérica 205
Izabela Brettas Baptista, Carlos Henrique Magalhães

Línea 7: Planificación y proyecto urbano

- El rol de la ciudadanía en la elaboración de la planificación urbanística. La Comunitat Valenciana, España 213
Asenet Sosa Espinosa, María Emilia Casar Furió

Proyectos urbanos por un tándem arquitecturbanístico: Rafael Moneo y Manuel de Solà-Morales 222
Javier Monclús, Carmen Díez-Medina

Morfologías rurales y criterios para la clasificación urbanística del suelo: insuficiencias y desajustes del marco normativo actual en España 232
Isabel González García, Eduardo de Santiago Rodríguez

Las actuaciones estratégicas como instrumento de adaptación y flexibilización en la planificación de la ciudad 248
Sonia Hernández Partal, Elena Lacilla Larrodé, José Ramón Bergasa Pascual

Línea 8: Territorio, paisaje e infraestructuras

Discontinuidad a partir de las barreras morfológicas. El caso de Chimbacalle, Quito 258
Carla Flores Trávez, Gabriela Naranjo Serrano

Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible y su incidencia en la forma urbana y movilidad en los entornos de las estaciones de ferrocarril de cercanías metropolitano madrileño: el caso de Getafe, Móstoles, Leganés y Alcorcón 273
Eloy Solís Trapero, Borja Ruiz-Apilánez, Violeta Calvo Sánchez

Escalas, procesos y configuraciones de la forma urbana y arquitectónica en Finca 2. Una aproximación a infraestructuras y oposiciones entre el medio natural y construido 288
Edward Chacón Coronado

Acercando Mendoza y Zaragoza 305
Jordi Sardá Ferran, Stella López Frasca, Indibil Solans Ibáñez

Desarrollo vial y morfología urbana en la ciudad de Guatemala: consideraciones teóricas 316
Ronald Mynor Peláez Sánchez

Línea 9: Riesgo de desastres y sostenibilidad: aportes desde los estudios de la forma urbana

Metodología para la prevención ante procesos de remoción en masa en zonas urbanas, Puebla, México 322
Oscar Daniel Rivera Gonzalez

Las Unidades Homogéneas Urbanas como herramienta para el ordenamiento territorial. Caso de Portoviejo, Ecuador 337
Luis Angel Pinargote Pico, Jorge Acosta, Johny Mazón, Marcelo Espinoza Macías, Sebastián Vallejo, Tatiana Cedeño Delgado

Naturalezas entrelazadas. Adaptación al cambio climático mediante infraestructura verde y azul en Lambayeque, Perú 348
Cristina Wong Lent

**Línea 1: Teoría y crítica de la forma urbana: Diálogos
de saberes y nuevos aportes transdisciplinarios**



Novedosos abordajes teórico-metodológicos para el análisis de miniciudades: la deconstrucción como lente de lectura

Sabrine Acosta Schnell

Universidad de Costa Rica / sabrine.acostaschnell@ucr.ac.cr

Resumen

Las miniciudades son propuestas inmobiliarias de uso mixto y de iniciativa privada, que se han identificado en los sistemas urbanos centroamericanos a principios del siglo. La hibridación de formas urbanas y de funciones que se identifican en estos proyectos construye la complejidad espacial que demanda un análisis que va más allá del clásico concepto dualista de espacialidad. La metodología propuesta para la ponencia consiste en discutir la deconstrucción de Jacques Derridá (1968, 1989) como corriente interpretativa para analizar las dinámicas espaciales y la convergencia de diversos espacios sin caer en un binarismo descriptivo y evitar el discurso desde el malestar hacia las élites, que ha petrificado la crítica al *mall* y a los barrios cerrados como morfologías excluyentes. Entre los principales hallazgos se incluye que esta técnica deconstructivista abre un abanico de cuestionamientos sobre los discursos de los diversos actores, significados y significantes lo cual contribuye a develar dinámicas y articulaciones para interpretar los fenómenos sociales de las ciudades centroamericanas.

Palabras clave

Derridá; *mall*; discurso académico; espacio concebido; ciudades centroamericanas.

Introducción

Las propuestas inmobiliarias de uso mixto y de iniciativa privada que se han identificado en los sistemas urbanos centroamericanos a principios del siglo XXI se han denominado *miniciudades*. Según Acosta (2020), estas albergan al menos tres funciones principales: residencia, comercio y entretenimiento en un mismo emprendimiento. La categoría de miniciudades no es un concepto utilizado por la academia, sino que ha sido propuesto y utilizado por la población, la prensa y los mismos desarrolladores en los proyectos costarricenses. Así pues, tomando en cuenta la complejidad semántica que acarrea el concepto ciudad, planteo adrede la utilización de la categoría miniciudad como un “llamado de atención desafiante”, en palabras de Vidoletti (2017, párr. 5), para abrir debates en torno a sus dinámicas y metodologías de estudio.

La hibridación de formas urbanas y de funciones que se identifican en estos proyectos construye la complejidad espacial que demanda un análisis que va más allá del clásico concepto dualista de espacialidad. Esta problemática asume un reto asociado al actual proceso de urbanización: la necesidad de actualizar y proponer nuevos discursos para conceptualizar, en la teoría y en la práctica, las complejas realidades urbanas recientes. Es un ejercicio para ampliar la mente geográfica creativa para tratar sobre nuevos temas y retos urbanos (Soja, 2000), diversificando los clásicos discursos académicos que tienden a vilipendiar las formas urbanas heredadas del siglo XX.

En este contexto, sigo la línea investigativa de Salcedo (2003) y Salcedo y De Simone (2013), quienes proponen realizar una “crítica” o abordaje más dinámico para los “espacios en constante renovación” (p.117), con el intuito de evitar encasillar las novedosas formas urbanas como si fueran simples herencias del proceso de globalización homogeneizante. Con esta perspectiva de base, sugiero un abordaje teórico-metodológico novedoso para resolver la problemática de estudiar las miniciudades, sin caer en un discurso académico escrito desde el malestar hacia las élites, el cual ha petrificado la crítica al *mall* como morfología excluyente. Se trata de no investigarlas a partir de prejuicios producto de la globalización, aunque tampoco se pretende caer en la cultura de su adoración; sin embargo, es una oportunidad de ampliar los resultados obtenidos.

El objetivo de esta ponencia es ofrecer una propuesta de reflexión teórico-metodológica para que las investigaciones sobre miniciudades superen el fraccionamiento del conocimiento que reflejan las disciplinas particulares para comprender las complejas realidades de la ciudad contemporánea.

Propuesta derridiana para ir más allá del binarismo

Seleccioné discutir la deconstrucción de Jacques Derridá como un lente para analizar las dinámicas espaciales y la convergencia de diversos espacios como el real, el percibido, el concebido y el imaginado

(Lefebvre, 1974) en las miniciudades.

La problemática incluye que las miniciudades reúnen temáticas constantemente y ampliamente estudiadas por la geografía; por ejemplo, la segregación espacial, el comercio digital, las centralidades urbanas, los espacios público/privados, los clásicos barrios privados y centros comerciales como artefactos del proceso de globalización (Salcedo, 2003). Con el fin de evitar el sesgo analítico asociado al epítome de las formas urbanas heredadas de un urbanismo estadounidense, el enfoque derridiano, como lente de lectura, pretende poder diversificar las posibles interpretaciones que se pueden tener de las miniciudades. En otras palabras, enfatizo la necesidad de cuestionar y evaluar las formas urbanas en función de la realidad actual, superando sus estigmas pasados, y así poder exigirles convertirse en formas integrantes e integrales del sistema urbano (Salcedo y De Simone, 2013). Esto es para superar las aprensiones de formas urbanas que se anclaron en el pasado y que requieren una actualización urgente del discurso académico.

El fenómeno de urbanización y las herramientas para su análisis forman parte de un proceso interminable y dinámico. Esto se produce debido a que se modifican los diversos actores que actúan en él y que se adaptan a las tendencias del momento (Topalov et al., 2010). Según Ascher (2007):

(...) la evolución de las necesidades, de las formas de pensar y actuar, de los vínculos sociales, el desarrollo de nuevas ciencias y tecnologías y el cambio de naturaleza y escala de los desafíos colectivos dan lugar poco a poco a un nuevo urbanismo (p. 71).

De este modo, tenemos que adaptar el discurso académico y los lentes de lectura.

A pesar de que han existido constantes propuestas para identificar nuevas tendencias, formas urbanas y propuestas morfológicas en los sistemas urbanos, por ejemplo, la ciudad informacional (Castells, 1995), la ciudad global (Sassen, 1991), la metápolis (Ascher, 1995), la ciudad postfordista (Dematteis, 1998), la postmetrópolis (Soja, 2000) y las ciudades en globalización (Marcuse y van Kempen, 2000), es preciso mantener la mente geográfica abierta a propuestas metodológicas que permitan actualizar el corpus teórico que asiste la complejidad del pensamiento.

Sugiero la deconstrucción de Jacques Derridá (1968, 1989) como corriente interpretativa para la propuesta de miniciudades, tomando en cuenta que no es ni un método ni una doctrina, pero se puede ver como una práctica filosófica que cuestiona todas las afirmaciones, prácticas, hábitos, valores y costumbres. La deconstrucción se propone como una estrategia para desestructurar, mover y romper con los centros y las totalidades que reducen los análisis de las realidades urbanas en opuestos binarios jerarquizados. Las estrategias deconstructivas las planteo como una insistencia y una resistencia hacia cualquier intento de totalización de las definiciones, clasificaciones y descripciones de las miniciudades.

Este enfoque evita los centros estructuradores que comúnmente tienden a generar pares de opuestos binarios que excluyen y reprimen (por ejemplo, el típico adentro/afuera de la miniciudad o de la metrópolis) y pueden inducir a la interpretación de que uno es privilegiado y el otro es marginado. Sin embargo, no quiero sugerir que los pares antagónicos no sean un recurso útil en el estudio de las miniciudades. Más bien, desde la perspectiva de Morin (1977), "hoy nuestra necesidad histórica es encontrar un método que detecte y no oculte las uniones, articulaciones, solidaridades, implicaciones, imbricaciones, interdependencias y complejidades" (p. 29). Su perspectiva podría ser considerada dicotómica o excluyente, pero también abre una forma diferente de visualizar las realidades y los debates duales antagónicos del adentro y el afuera, de lo seguro y lo inseguro, de lo ordenado y lo caótico, etc. Bajo esta propuesta, las ideas se discutirían, no como proposiciones antonómicas, sino de dependencia mutua. Sin embargo, la propuesta derridiana pretende evitar un dualismo con tendencia moralizante que ciegue el análisis de las dinámicas y espacios de las miniciudades. Sugiere más bien enfocarse en las especificidades de los casos de estudio, sin jerarquizar, para orientar la identificación de las aparentes relaciones opuestas entre la miniciudad y la metrópolis.

La deconstrucción y otras propuestas para el análisis espacial de las transformaciones urbanas y las miniciudades

Se escapa del objetivo de esta investigación discutir la compleja definición del concepto de la deconstrucción. No obstante, es imperativo indicar su propósito en el marco de esta propuesta y así marcar sus límites o posibles alcances. No me atrevo a definir la deconstrucción de Derridá para no reducir su concepto, algo contrario a lo que busca la misma deconstrucción. Si se define, se fija como un objeto, como una cosa, acción que iría en contra de su principio. Una definición siempre se podrá dar en diferentes contextos y tiempos, lo cual Derridá resuelve al hablar de "estrategias deconstructivas".

La deconstrucción surgió como una forma de descomponer la metafísica occidental. En esta ponencia se

aborda como una estrategia para desestructurar, mover y romper con los centros y las totalidades que reducen los análisis de las realidades urbanas en opuestos binarios jerarquizados. Sugiero aplicar las estrategias deconstructivas como una insistencia y como una resistencia hacia cualquier intento de totalización, como ocurrió con el epítome del *mall*. Por ejemplo, propongo alejar el análisis de las miniciudades de la crítica científica del *mall* como categoría morfológica totalizante (Salcedo y De Simone, 2013). Clasificar las miniciudades como un “simple” centro comercial o un barrio cerrado, no le reconocería la complejidad espacial que alberga a raíz de la hibridación de actividades, funciones, espacios y tematizaciones.

Tomando en cuenta que las propuestas de ciudades contemporáneas exigen nuevas formas de imaginarlas y analizarlas a partir de las diversas transformaciones urbanas que se dan en el contexto de nuevos simbolismos, roles, actores y elementos participantes (Acosta, 2020), las miniciudades son un ejemplo visible de la complejidad de sus espacios internos. Sohn (2008) y Soja (1996) sugieren la necesidad de actualizar los análisis geográficos para hacer frente a las complejidades asociadas con las transformaciones y reestructuraciones urbanas. Así pues, propongo el enfoque derridiano como un lente de observación y lectura de las articulaciones dentro de las miniciudades y en relación con la metrópolis.

Diversas definiciones de los conceptos espacio y espacialidad no se ajustan al contexto contemporáneo por lo que Soja (1996) sugiere mantener creativa y actualizada la imaginación geográfica crítica. Tenemos que atender las posibilidades de discutir definiciones para poder ampliar los conceptos y poder trascender las visiones tradicionales dualistas que no necesariamente funcionan para darle explicaciones a fenómenos urbanos contemporáneos (Acosta, 2020). Por ejemplo, a partir del concepto de hiperespacialidad, se puede entender que se crean nuevos lugares los cuales redefinen las relaciones sociales con la instantaneidad comunicacional, por ejemplo (Levy y Lussault, 2013; Ascher, 2003, 2007, 2009).

También, retomo las propuestas de Lefebvre (1974) y Soja (1996) sobre la dialéctica espacial y la posibilidad de introducir el “otro” espacio para desvendar los usos y apropiación de los espacios. El concepto de espacio se relaciona con lo mental y lo cultural, lo social y lo histórico (Lefebvre, 1974), lo que se traduce en una complejidad metodológica y lexical para analizarlo. En el caso de Lefebvre (1974), él desarrolla la idea de la *dialectique de triplicité* en el contexto de la producción del espacio o las relaciones entre este, el tiempo y el ser social; critica toda dicotomía o formas de lógica binaria, justamente la propuesta para analizar las miniciudades. Por su parte, la triada de Soja incluye la historicidad, la sociabilidad y la espacialidad. Este último componente se incluye para efectos de analizar la dialéctica de lo social-histórico, dando así su dialéctica o triple dialéctica.

Con estas propuestas, la percepción binaria del análisis espacial se reestructura al recombinar y extender las clásicas visiones espaciales. Son ejemplos de propuestas analíticas que dan cuenta de la complejidad a la hora de realizar un análisis espacial, lejos de una visión dualista. Esto diversifica las alternativas para analizar, por ejemplo la oferta en las miniciudades y los tipos de espacios que se brindan y se venden. El “tercer espacio” de Soja (1996) nos permite capturar la constante dinámica en ideas, eventos, apariencias y significados. Es una forma de dejar atrás el típico dualismo en el análisis espacial que ha caracterizado los imaginarios. Es una forma de permitir ver la multiplicidad de perspectivas que los preconceptos tradicionales han considerado como incompatibles. Esta tercera variable es propuesta por Soja (1996) como “*thirthing-as-Othering*”.

Las transformaciones urbanas implican una mutación de las relaciones sociales en una amplia diversidad espacial (Ascher, 2003, 2007). Esta complejidad se expresa territorialmente en la creación de nuevos espacios urbanos híbridos, como las miniciudades (Acosta, 2020). En los estudios urbanos e iniciando la tercera década del siglo XXI, se hacen visibles las complejidades de lo social, lo histórico y lo espacial, lo cual justifica la necesidad urgente de lentes analíticos actualizados para ampliar esa arquitectura conceptual en los nuevos debates.

Estas aberturas mentales en la forma de observar y analizar el espacio nos permiten evaluar de qué manera los diversos participantes de las miniciudades consumen el espacio como si fuera mercadería. Al dejar atrás el discurso que vilipendia el *mall* y los demás espacios comerciales heredados del siglo XX, nos permite abrir la mirada analítica para identificar una hibridación de posibles usos que atraen a una gran cantidad y variedad poblacional, la cual asiste con diferentes propósitos. Para unos será su mundo anhelado; para otros, su mundo cotidiano. Se va más allá de una triada. Esto llevaría a la existencia de una cantidad de espacios posibles, lo que Ascher (2003, 2007) propuso como los “hipermedios” en la sociedad del “hipertexto” (metáfora sobre los diferentes significados que tiene una misma palabra en diversos textos al interactuar con otras palabras).

La complejidad de la hibridación de los nuevos espacios que se crean en el contexto de la nueva economía de las experiencias en los mundos de inmersión, tipo las miniciudades (Acosta, 2020), requiere abrir las posibilidades de análisis. Por ejemplo, mi espacio imaginado como visitante puede ser el espacio vivido para un residente. La combinación es amplia lo cual incita a buscar los diversos usos y funciones que pueden adoptar los espacios en las miniciudades desde los diversos usuarios que las frecuentan.

La deconstrucción es un lente analítico que nos permite analizar la diversidad de interpretaciones, usos, lectura y funciones sin encasillar o sesgar los posibles resultados. Se pueden evaluar las ofertas de las miniciudades como espacios simbióticos, híbridos, contrapuestos, neutralizadores, ideales, imposibles o “compensatorios” de realidad metropolitana (Acosta, 2020).

Evitar los centros para identificar centralidades

En la producción académica desde la geografía urbana, específicamente en los análisis de las formas urbanas producto del proceso de globalización, se identifican varios opuestos antagónicos que tienen una fuerte tendencia a encasillar el análisis científico en preconceptos y prejuicios tipo ricos/pobres, público/privado, segregado/integrado, seguro/inseguro, entre otras ideas. El enfoque derridiano aplicado a las investigaciones de formas urbanas lo sugiero como una forma de cancelar este juego de opuestos que no permite responder en profundidad las diversas preguntas asociadas a la producción de nuevas tipologías urbanas como las miniciudades y podría abrir nuevas direcciones investigativas menos sesgadas. Esto no significa que los opuestos no aporten una herramienta valiosa de investigación, ya que como analizamos, la circularidad de Morin (1977) permite un análisis de articulaciones de dependencia mutua. Además, las heterotopías de Foucault (1967), con su visión dicotómica, también permiten analizar las miniciudades como una forma urbana que tiene una relación compensatoria y simbiótica en un contexto de planificación metropolitana inadecuada. Esta herramienta de análisis responde a significados conceptuales, ideas abstractas asociadas a ideales de la sociedad, orientadas a “compensar” o mitigar la falta de orden en las “complejidades de lo real” (Sohn, 2008, p. 46).

La deconstrucción es una forma de evitar la centralización de las ideas a partir de las cuales se generan ideas de pares de opuestos binarios que excluyen y reprimen. Por ejemplo el típico adentro/afuera de la miniciudad o de la metrópolis puede inducir a la interpretación de que uno es privilegiado y el otro es marginado. La idea es superar las discusiones binarias moralistas típicas del discurso académico asociado a formas urbanas heredadas del siglo XX.

La deconstrucción, como técnica para “descentralizar” ideas, permite identificar centralidades urbanas, pero no con el propósito de marginar o denostar la tipología, sino de entender las dinámicas simbióticas entre la miniciudades y el entorno metropolitano. Por ejemplo, se identifica cómo los urbanitas crean, usan o interpretan sus propias y nuevas centralidades (funcionales y simbólicas) para atender y resolver sus necesidades urbanas. Se establecen preferencias por diversos polos de atracción y se dejan por fuera otros lugares urbanos, delimitando lo que Di Méo (1998) llama de *lieux et territorialités du quotidien* ('lugares y territorialidades de lo cotidiano'). Ya no nos limitamos a un solo centro monofuncional. Esta temática hay que analizarla en el contexto urbano actual dónde Sassen (2001) asegura que:

Hoy ya no existe una relación simple y directa entre la centralidad y entidades geográficas tales como el centro de la ciudad o el distrito comercial central (DCC). En el pasado, y en realidad hasta muy recientemente, la centralidad era sinónimo del centro de la ciudad o del DCC. Hoy, la correlación espacial de la centralidad puede asumir diversas modalidades geográficas (p. 185).

En este contexto de la necesidad por entender las nuevas dinámicas y propuestas de las ciudades contemporáneas, el enfoque derridiano permitiría verificar cómo se modifican las jerarquías entre espacios urbanos, usos y funciones en el marco de las diferentes opciones de centralidad, según comenta Sassen (2001). Permitirá dilucidar cómo ciertas centralidades se reinventan; unas se agregan, otras se diluyen (Acosta, 2020) y de qué forma las ofertas del sector privado podrían inclusive “contribuir a la regeneración del tejido económico-social y urbano del entorno” (Borja y Muxí, 2000, p. 69).

También se puede incluir a la reflexión el concepto propuesto por Ascher (2005) sobre los hiperlugares. Esta es una herramienta más que permite el análisis de espacios de “n” dimensiones físicas y sociales, donde se pueden llevar a cabo actividades diversas, una especie de ágora moderno (Ascher, 2005). Esta perspectiva permite describir las miniciudades como espacios que permiten nuevas prácticas y modifican las dinámicas de los diversos tipos de centralidades urbanas (Capron, 1996). Así podemos ver que las centralidades y las formas urbanas se redefinen y que el mercado inmobiliario responde y publicita “novedosos” productos,

como las miniciudades, que participan de este juego relacional en la malla urbana. Este es el aporte de un análisis que iría más allá de la crítica desinformada y parcializada de una forma urbana producto de la globalización en la segunda mitad del siglo XX.

A partir de la investigación de Acosta (2020), primer estudio sobre miniciudades en Centroamérica, si partimos del supuesto que las miniciudades son impulsoras de la creación de nuevos espacios, donde convergen diversas relaciones entre transporte, comercio, ocio, residencias, podemos afirmar que, en estos espacios las interacciones entre las personas no han cesado, sino que, más bien se han redefinido, aprovechando los avances científicos y las nuevas tecnologías de información y comunicación (Ascher, 2005, 2007, 2009; Montejano 2014; Castells, 1995, 1998). Esto demuestra la complejidad en la oferta y apropiación de nuevos espacios urbanos. También se pueden orientar hipótesis para corroborar, por ejemplo si los proyectos tipo miniciudades introducen nuevas articulaciones en el sistema de centralidades urbanas, en el contexto de profundas reconfiguraciones y mutaciones en las prácticas de consumo metropolitano (Acosta, 2020).

Esta diversidad de posibilidades de lectura de los espacios urbanos contemporáneos es posible desde un enfoque derridiano que no toma una sola conclusión como la única verdadera. En otras palabras, al no identificar una idea como "central" que oriente la discusión hacia una dirección, se concuerda que no existen verdades absolutas, porque una verdad al convertirse en centro, margina la otra verdad. En otras palabras, si se invierten las perspectivas, ninguna es verdadera o ambas pueden serlo. Así esta estrategia permite analizar y cuestionar los significados y dinámicas de las miniciudades desde la perspectiva de la polifuncionalidad simbólica y funcional en los sistemas urbanos, lejos de un discurso que concluya en un malestar. Por eso es una forma de ir más allá del discurso que vilipendia los malls o simples barrios cerrados, la cual limita las posibilidades de discutir posibles soluciones y redireccionamientos en las propuestas de planificación.

Conclusiones

La estrategia deconstructivista se propone orientar las investigaciones hacia una revisión profunda de las afirmaciones que se proponen sobre las formas urbanas, actuales o heredadas. Se entiende y se aplica como una estrategia de lectura, lectura de las ciudades. Busca limpiar el discurso para entender lo que hacemos, lo que decimos y por qué lo hacemos de una determinada manera. Es una forma de encontrar los mecanismos, dinámicas y cambios que han convergido a lo largo del desarrollo urbano para dar con lo que hoy se identifica como miniciudades.

Entre los principales hallazgos se incluye que esta técnica deconstructivista abre un abanico de cuestionamientos sobre los discursos de los diversos actores, significados y significantes lo cual contribuye a develar dinámicas y articulaciones para interpretar los fenómenos sociales de las ciudades centroamericanas.

La propuesta es un llamado a enfatizar la necesidad de ampliar las herramientas para el análisis de las nuevas dinámicas urbanas, las cuales requieren una nueva arquitectura discursiva y conceptual para abordar las nuevas y desconocidas articulaciones urbanas, así como diversificar la perspectiva de los discursos científicos evitando los sesgos a partir de un centro moralista. Amplía y refuerza análisis en el contexto actual, como por ejemplo, para dilucidar cómo ciertas centralidades se reinventan; unas se agregan, otras se diluyen. En fin, la deconstrucción es un abordaje complejo, que no pretende ser el único utilizado pero que sí contribuye a dar una visión más imparcial y menos moralista en las investigaciones urbanas.

Más allá de aportar conclusiones binarias a las investigaciones, ayuda a fomentar la reflexión diversa y multidisciplinaria, la cual no pretende encasillar las ideas en conclusiones restrictivas, específicamente cuando no se tiene conocimiento total y terminado de un fenómeno urbano con sus alcances y consecuencias para los diferentes actores y dimensiones. Más bien tiene como intención estimular la preocupación por formular constantes y novedosos abordajes teórico-metodológicos para el análisis de miniciudades y otras formas y dinámicas urbanas en el siglo XXI.

Referencias bibliográficas

- Acosta, S. (2020). *Miniciudades: ¿Nuevas Formas Urbanas en San José (Costa Rica) y ciudad Guatemala (Guatemala)?* (Tesis doctoral). Université Sorbonne Nouvelle Paris 3, Institut des Hautes Etudes de l'Amérique latine, Centro de Investigación y Documentación sobre las Américas, París.
- Ascher, F. (2005). Ciudades con velocidad y movilidad múltiples: un desafío para los arquitectos, urbanistas y políticos. *ARQ. Arquitectura de infraestructura / Infrastructure architecture* (60), 11-19. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962005006000002>, pp. 11 - 19.

- Ascher, F. (2007). *Los nuevos principios del urbanismo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ascher, F. (2009). *Organiser la ville hypermoderne. Grand prix de l'urbanisme*. Francia: Editions Parenthèses.
- Borja, J. y Z. Muxí. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Recuperado de: https://www.academia.edu/34626255/El_espacio_p%C3%ABblico_ciudad_y_ciudadan%C3%ADa
- Capron, G. (1996). *La ville privée: les shopping centers à Buenos Aires*. (Tesis de doctoral). Université Toulouse II. Toulouse.
- Castells, M. (1995). *La ciudad Informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano regional*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M. (1998). "Espacios Públicos en la sociedad informacional". *Urbanitats: Ciutat real, ciutat ideal. Significat i funció a l'espai urbà modern*, 7, pp. 1-7.
- Dematteis, G. (1998). Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas. En Monclús, F.J. (ed.), *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*, CCCB, Barcelona.
- Derridá, J. (1968). *La Diferencia*. Edición electrónica de www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS.
- Derridá, J. (1989). *La deconstrucción en las fronteras de la filosofía. La retirada de la metáfora*. Barcelona: Paidós.
- Foucault, M. (1967). Des espaces autres. Conferencia dedicada en el Cercle des études architecturales, 14 de marzo de 1967, publicada en *Architecture, Mouvement, Continuité* N° 5, octubre de 1984. Recuperado de: http://yoochel.org/wp-content/uploads/2011/03/foucault_de-los-espacios-otros.pdf
- Montejano, J. (2014). El impacto de las nuevas tecnologías en la "explosión" de la ciudad. *URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, 3(1), pp. 45-67.
- Lefebvre, H. (1974). *La production de l'espace*. Paris: Anthropos.
- Lévy, J. & Lussault, M. (Dir.) (2013). *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Paris: Belin.
- Marcuse, P. & van Kempen, R. (2000). *Globalizing cities. A new spatial order?* Oxford: Wiley-Blackwell
- Morin, E. (1977). *El método. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- Salcedo, R. (2003). Lo local, lo global y el mall: la lógica de la exclusión y la interdependencia. *Revista de Geografía Norte Grande*. 30(1), 103-115 Recuperado de: <http://oai.redalyc.org/articulo.oa?id=30003009> ISSN 0379-8682.
- Salcedo, R y De Simone, L. (2013). Una crítica estática para un espacio en constante renovación: El caso del mall en Chile. *Revista Atenea*, 507(1), 117-132.
- Sassen, S. (2001). Elementos teóricos y metodológicos para el estudio de la ciudad global (pp. 177-198). En: CARRIÓN, F (Edit.) *La ciudad construida, urbanismo en América Latina*. Quito: FLACSO.
- Schopenhauer, A. (1819). *El mundo como voluntad y representación*. Traducción, introducción y notas de Pilar López de Santa María. Recuperado de: <http://www.juango.es/files/Arthur-Schopenhauer---El-mundo-como-voluntad-y-representacion.pdf>.
- Sohn, H. (2008). Heterotopia: anamnesis of a medical term. En: DEHAENE, M., & DE CAUTER, L. (2008). *Heterotopia and the City. Public space in a postcivil society* (pp 41-50). New York: Routledge.
- Soja, E. (1996). *ThirdSpace. Journeys to Los Angeles and other real-and imagined places*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Soja, E. (2000). *Postmetropolis, Critical studies of cities and regions*. Oxford: Blackwell Publishing
- Vidoletti, J. L. (2020). Diferencias entre contra-espacios y no lugares. *Contra/Espacios/Studium*. Recuperado de: <http://contraespacios.com/marc-auge/#marcauge02>.



Las topografías médicas en España: Un diagnóstico sobre los males de la ciudad en los orígenes del urbanismo moderno

María Cristina García González

Universidad Politécnica de Madrid / mariacristina.garcia@upm.es

Salvador Guerrero

Universidad Politécnica de Madrid / salvador.guerrero@upm.es

Resumen

En España, las topografías médicas se desarrollaron a partir del siglo XVIII hasta la primera década del siglo XX. Este tipo de estudios integrales sobre el territorio constituye un notable testimonio de las relaciones entre la salud y el lugar geográfico, y un exponente de las preocupaciones por la salud pública ante las enfermedades, ya fueran endémicas o epidémicas, que sistemáticamente asolaban las ciudades, vinculada a la teoría de los miasmas. Estas publicaciones presentaban ocasionalmente casos de especial relevancia al ir acompañadas de un utillaje gráfico. El proto-urbanismo encontraba las raíces en la sanidad pública y no sólo en cuestiones de avances técnicos en las infraestructuras sanitarias; en este punto fue fundamental el papel de los medios de difusión, como los congresos internacionales de salud e higiene, las reuniones y las publicaciones científicas que se hacían eco de los avances y los retrocesos médicos de los que el urbanismo tomó buena nota tanto a nivel de trazado urbano como de las condiciones de salubridad de la vivienda. Todas estas iniciativas constituyen ejemplos de los cuales el urbanismo contemporáneo puede tomar nota.

Palabras clave

Urbanismo; salud; España; cartografía; Philip Hauser.

Reconectar el urbanismo y la salud pública desde la revisión histórica crítica puede ayudar a abordar la nueva epidemiología de los ecosistemas urbanos, de las ciudades y de los cuerpos en el urbanismo contemporáneo (Corburn, 2007). No se puede olvidar que la salubridad está en el origen de la institucionalización y la conversión del urbanismo en una disciplina científica. Los males derivados de las aglomeraciones urbanas (Pinol, 2011) fueron los detonantes de su nacimiento ante la necesidad de encontrar remedio para mejorar las condiciones de vida de la población.

En la segunda mitad del siglo XIX la revista médica *Lancet* publicaba algunos de los avances que se habían producido en los estudios sobre la etiología del cólera que asolaba a la ciudad de Londres. Los artículos partían de una hipótesis cuyo origen podía remontarse a Hipócrates, en el siglo V a. C., cuando éste otorgaba el título *Sobre aires, aguas y lugares* a uno de sus famosos tratados de medicina. Con sus postulados, parecía referirse al determinismo del lugar, que tomaría cuerpo con la teoría de los miasmas, que atribuía al entorno físico la capacidad de generar emanaciones perjudiciales para la salud a través de nocivos fluidos, ya fueran aire o agua. Esta tríada, con el lugar y los fluidos, dará origen a propuestas urbanísticas para la mejora de la salud que tenían que ver con la introducción de la naturaleza en la ciudad, como la utilización de jardines con plantas aromáticas capaces de producir emanaciones positivas que compensaran las negativas (Evelyn, 1661); o coronas circulares radioconcéntricas de espacios verdes que introducían aire capaz de dispersar los miasmas y mejorar la respiración (Loudon, 1829).

Las investigaciones sobre la salud se trasladaron a las cartografías urbanas y territoriales, sobre todo a partir del siglo XIX (Stevenson, 1965), aunque había precedentes como *De noxiis paludum effluviis, eorumque remediis*, de Giovanni Lancisi, en la que se representaron, en 1717, los efluvios nocivos de las aguas de las marismas de alrededor de Roma y la propuesta de su desecación, la plantación de árboles y la protección de bosques existentes como remedio; representación de las rutas del cólera, vinculadas a las rutas comerciales como difusoras de la enfermedad, y los planos de mortalidad de *Zu Rothenburg's Cholera-Epidemie des Jahres 1832*, donde se coloreaban áreas según la mortalidad, y el plano de la mortalidad de Exeter de Thomas Shapter (1832), en el que se señalan los números de fallecidos, y en los que se evidenciaba la vinculación río-mortalidad, forman parte de los distintos tipos de cartografías generadas alrededor de la topografía médica. La cartografía en estos casos era una herramienta analítica de apoyo para el estudio de la etiología de las enfermedades tanto epidémicas, como el cólera, como endémicas, como el paludismo.

Desde otras coordenadas, y en un contexto adverso, el médico inglés John Snow luchaba en 1854 por descubrir cuál era la causa de la presencia del cólera en el entorno urbano londinense de la actual Broad Street (Johnson, 2020), por lo que barruntó la posibilidad de que la responsabilidad de la extensión del cólera en Londres recayera en el agua de alguna de las fuentes del Támesis que servían a la ciudad y utilizó la georreferenciación como parte de un método científico que reafirmara su hipótesis. Partía de una realidad: el suministro de las fuentes correspondía a distintas compañías que tenían distintos trazados y alturas y, por lo tanto, distintas posibilidades de contaminarse desde el río, por el que circulaban las inmundicias de los pozos negros de la ciudad, que se vaciaban con menor frecuencia de lo necesario, lo que provocaba continuas fugas. De partida, la cartografía de la mortalidad que elaboró Snow no difería de la que había realizado Thomas Shapter en Exeter (1832), pero Snow fue un paso más allá y representó las fuentes de agua, lo que le permitió desarrollar un método de investigación basado en la accesibilidad desde la distancia euclidiana de las viviendas a las fuentes de agua. Esto constituye una aplicación práctica del diagrama matemático de Voronoi, al que de hecho aplicó también el teorema matemático de Delauny, fechado en 1930. Con base a su esquema, comenzó a trabajar analizando caso por caso y señaló la fuente culpable. Este estudio constituye un antecedente de los potentes sistemas de georreferenciación que todo el desarrollo de los *big data* ha consolidado como una de las herramientas con más posibilidades de análisis de la ciudad (Figura 1).

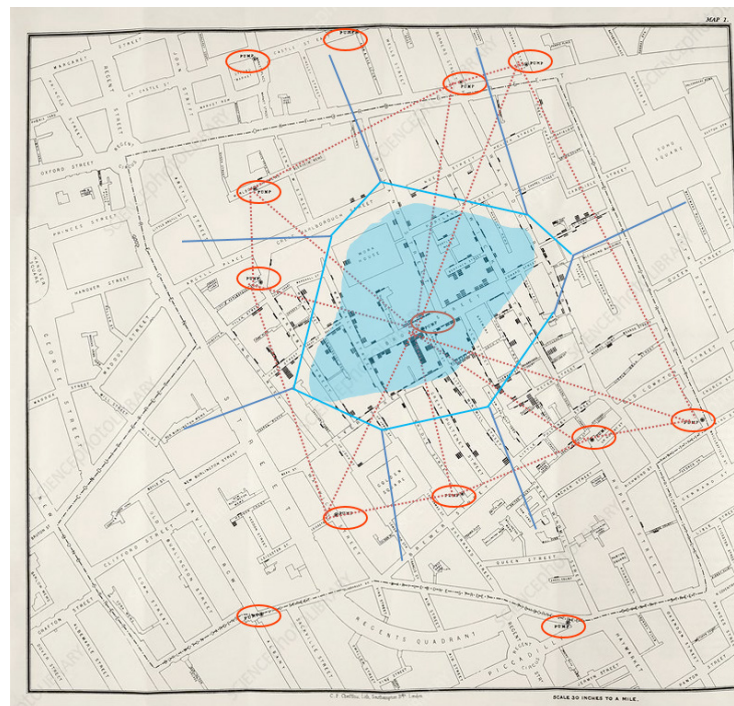


Figura 1. Cartografía de John Snow sobre la que se han dibujado los diagramas Voronoi y Delauny para descubrir la fuente culpable del episodio de cólera, en Broad Street, de Londres.

Si el plano de Snow puede considerarse uno de los puntos de partida de los estudios científicos sobre la salud y su relación con la ciudad, el *Pittsburg survey* (1907), concebido como un estudio íntegro para poder mejorar las condiciones de salud y bienestar de los habitantes de la ciudad, supuso la aplicación práctica de la información urbanística o *civic survey* como recurso propio del urbanismo. Uno de los elementos más llamativos del *Pittsburg survey* fue la incorporación de la fotografía como parte del utillaje investigador de la mano del fotógrafo especializado en el aspecto social Lewis Hine. Los *surveys* constituyeron la base de la información cartográfica, estadística, social, medioambiental y cultural sobre la que se realizarían las propuestas urbanísticas. Se consolidaba así una interpretación causa-efecto de los diferentes fenómenos que afectaban al desarrollo urbano, lo que permitiría la aplicación de la proyección estadística para prever las necesidades urbanísticas a futuro desarrolladas a partir de los años treinta. Las cartografías médicas de mortalidad y morbilidad eran coetáneas de las cartografías sociales, que

mostraban hechos que preocupaban a los sociólogos, como la violencia, mostrada en la cartografía *Cartes figurative: Crimes contre les propriétés / Crimes contre les personnes* de Quetelet (1832). Una de las cartografías sociales más difundidas fue el *Maps descriptive of London poverty* (1889-1891), del sociólogo inglés Charles Booth. Como dato objeto de reflexión resulta ilustrativo que las áreas más deprimidas que mostraban los planos de Booth, en los cuales se asimilaba la capacidad económica con el comportamiento social, la población más vulnerable se definía como la clase más baja, viciosa y semi criminal, y es coincidente con las áreas de alto riesgo de diabetes del actual mapa de Londres, en este caso vinculado a los excesos en la alimentación (Parsons, 2012). El modelo fue importado a los Estados Unidos, concretamente a Chicago, donde se elaboraron los *Wage and Nationality Maps* (1895) en el *social settlement* de la Hull House (García-González & Guerrero, 2019), realizados bajo la dirección de Florence Kelly en el contexto de los estudios de los procesos de aculturación que lideraría la Escuela de Sociología de Chicago, donde Kelly desligaba el hecho económico del comportamiento social con una definición de intervalos de escala estrictamente económica. En el mapa *The Seventh Ward of Philadelphia: The Distribution of Negro Inhabitants Throughout the Ward* (1896), incluido en *The Philadelphia Negro* (1899), de W. E. B. Du Bois, esta vez bajo el prisma del estudio racial, se vuelven a utilizar los valores descriptivos de Booth para la clasificación social.

De todo lo expuesto se obtiene una primera conclusión: el entorno de las aglomeraciones urbanas era negativo, a nivel de salud tanto física como moral, y la naturaleza era la que aportaba cualidades positivas. Uno de los factores perjudiciales más evidentes era el exceso de población, por lo que el concepto de densidad se convirtió en el principal parámetro con el que contará el urbanismo moderno para poder trabajar en la mejora de la ciudad. El pensamiento social de los utopistas, las propuestas del paternalismo empresarial o las iniciativas de los higienistas constituyen diferentes aproximaciones al hecho urbano que dejaron huella en iniciativas como la ciudad jardín, que lejos de transformarse en una utopía se convirtió en una de las propuestas más sugerentes de finales del siglo XIX y que ha tenido una gran influencia en el desarrollo del urbanismo a lo largo de la última centuria, en tanto que plantea un modelo de ciudad dispersa frente a la ciudad compacta tradicional. En la actualidad los estudios sobre la densidad y sus efectos siguen suscitando interés, pero desde muy distinto enfoque. Por una parte, respecto a la psicología social, con estudios que vinculan la excesiva densidad de población a patologías en el comportamiento social (Ramsden, 2020) y, por otra parte, desde la densidad mínima necesaria para poder generar vida social.

En el caso español, el primer antecedente de la prevención y la promoción de la salud desde el proto-urbanismo fue el trabajo de Ildefonso Cerdá con su plan para Barcelona, apoyado en un aparatado teórico que convertía su obra en uno de los primeros abordajes ontológicos de la promoción de la salud desde el urbanismo, no sólo a escala territorial, con su propuesta de canalización perimetral de aguas, y su *nucleología*, como apuesta por el desarrollo equilibrado del territorio y la ciudad, sino a nivel de forma urbana. Su inquietud sobre la situación de los más desfavorecidos se muestra en sus estudios previos analíticos, como el trabajo relativo a la precaria situación de gran parte de la población barcelonesa que sufría de constantes epidemias debido a la situación de congestión de la ciudad intramuros, referenciado en su *Monografía de la clase obrera* (1856). En su obra *Teoría General de la Urbanización* (1867), Cerdá se refería a la ciudad como un organismo vivo que cumplía determinadas funciones y proponía una novedosa idea de ciudad en base a la dialéctica establecida entre el espacio privado o intervías (las manzanas) y el espacio público (las vías de circulación). Es en la relación entre ambas categorías espaciales donde se desarrolla el programa vital del hombre en una realidad material. Una realidad física que para Barcelona partía de los beneficios que para la salud aportaban el adecuado soleamiento y la indispensable ventilación de la orientación de la trama de un espacio urbano topológica y socialmente homogéneo. Un Cerdà al que el arquitecto y urbanista César Cort (García-González, 2018), primer reivindicador del maestro catalán, criticaba su exceso de confianza en la influencia de la forma urbana en el comportamiento social.

En España, las topografías médicas se desarrollaron a partir del siglo XVIII (Urteaga, 1980). Constituyen un notable testimonio del estudio de la relación entre las condiciones sanitarias de un lugar y el medio físico y social. No obstante, las consideraciones clínicas para la fijación de las enfermedades endémicas y las epidémicas que sistemáticamente asolaban las ciudades, vinculadas todavía a la teoría de los miasmas, en general, hicieron que su utilidad fuera cuestionable. Este tipo de estudios se consolidó a la par que el higienismo se convirtió en disciplina científica (Quirós, 1967). Habría que esperar al desarrollo de los avances bacteriológicos y de las vacunas para descartar los miasmas como causa de las enfermedades.

Aunque Koch y Pasteur desarrollaron la teoría microbiana a partir de 1884, la teoría no fue aceptada inmediatamente por el entorno médico y científico, sino que se introdujo poco a poco, a la par que el éxito de las vacunas. En este punto fue fundamental el papel de los medios de difusión, como los congresos internacionales de salud e higiene (con una amalgama de contribuciones que iban desde las propiedades del agua gaseosa frente a las aguas poco potables de algunas ciudades a presentaciones de avances médicos), las reuniones y las publicaciones científicas que se hacían eco de los avances y los retrocesos, hasta que la generalización de las vacunas contra las bacterias, y la mejora de las obras de infraestructuras de saneamiento en las ciudades, como la obra de Joseph Bazalgette en Londres, finalizada en 1878, dio lugar a la desaparición definitiva de la teoría de los miasmas.

Uno de los estudios de topografía médica más singular de los realizados en España fue el trabajo del doctor alemán Philip Hauser, discípulo del higienista alemán Max Pettenkofer, el iniciador del higienismo experimental, que produjo varios estudios que constituyen un valioso testimonio en el que quedaron vinculados los aspectos médicos, sociales y medioambientales, tal y como reivindicó Francisco Quirós (Quirós, 1967). Hauser es autor del *Atlas epidemiológico del cólera en España* (1885), *Geografía médica de la Península Ibérica* (1913) y resultan de especial interés los dos trabajos *Estudios médico-topográficos de Sevilla* (1882-1884) y *Madrid bajo el punto de vista médico-social* (1902).

La publicación del *Atlas epidemiológico del cólera en España de 1885* fue el resultado directo de la epidemia que asoló el país en ese año —en este caso se visualiza la mortalidad del cólera en cinco intervalos con distintos tonos coloreados por provincias en base a los números absolutos de fallecimientos: de 10.000 a 20.000, de 5.000 a 10.000, de 2.000 a 5.000, de 500 a 2.000 y menos de 500— y tuvo su continuidad en la *Geografía médica de la Península Ibérica* (1913), un completo análisis de la península donde se suceden estudios medioambientales, de geografía física, con aspectos climatológicos (pluviométrico, isométrico, isotermas e isobaras), geográficos (con cartografía forestal y de topografía), de evolución étnica, demografía, morbilidad y mortalidad. Estos dos últimos son los aspectos que resultan de mayor interés, con la presentación de cartografías de las enfermedades infecciosas endémicas como tuberculosis y paludismo, y la epidémica del cólera. Viruelas, afecciones pulmonares y tisis eran también enfermedades estudiadas. Se añadió la mortalidad debida a las autointoxicaciones, donde se analizan el alcoholismo, una de los mayores problemas que se vinculaban a la criminalidad, y los suicidios, que se cartografían también por provincias. Todos estos datos se obtenían de los estudios estadísticos publicados en el ámbito de la geografía. De todas las cartografías de la obra las que presentan mayor interés son las de las cuencas hidrográficas que utilizó para representar la mortalidad por paludismo, para las que se basó en los trabajos del doctor Pittaluga sobre la malaria; se representaron las ciudades con un símbolo que marcaba el grado de afectación del paludismo, y las obras hidráulicas existentes como canales, pantanos y obras de defensa de las inundaciones. Ésta constituye la primera visión territorial de España en base a sus cuencas hidrográficas, que además podríamos considerar una especie de antecedente de lo que será toda la política hidráulica de la Segunda República (1932) (ver **Figura 2**).

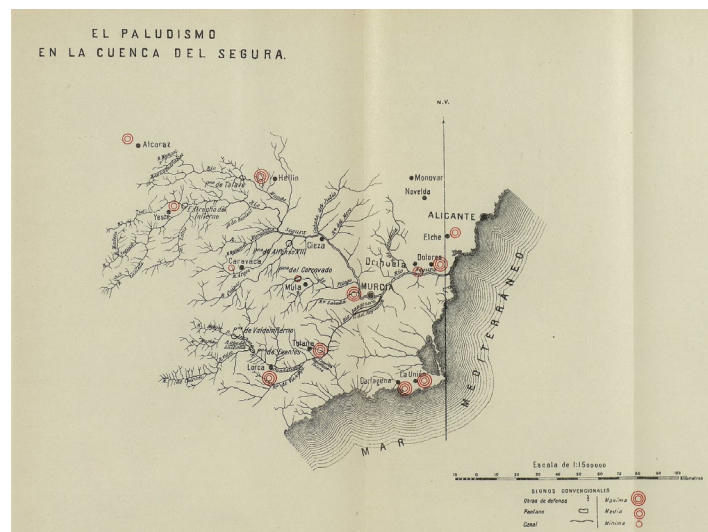


Figura 2. El paludismo en la cuenca del río Segura, *Geografía médica de la Península Ibérica*, Philip Hauser (1913).

La cartografía de Sevilla, titulada *Plano demográfico-sanitario de Sevilla* (1881) —documento incluido en los *Estudios Médico Topográficos de Sevilla*, comprende un estudio histórico del recinto, clima, estructura geológica, condiciones de pluviometría, vientos, temperatura, humedad y su influencia fisiológica—, se basaba en la división administrativa de las veintinueve parroquias del municipio. En ella se representaba la red de alcantarillado con los dieciséis puntos de desagüe al río Guadalquivir, y se especificaban los focos de insalubridad, como el muladar, los “malodores”, la fábrica de guano, el cementerio, depósitos excrementales como una laguna, el perneo o el mercado de ganado de cerdos, el matadero y se incluían también los asilos o instituciones de beneficencia. Los parámetros de superficie, población, densidad y mortalidad se mostraban por parroquias por cada 1.000 habitantes, que se representaban, a modo de proto-zonificación, por colores agrupados en tres grados de mortalidad: mínimo 17-25, medio 25-30, y máximo 30-36 fallecidos por cada 1.000 habitantes (**Figura 3**).

A modo de curiosidad, el trabajo sobre Sevilla incluía una reflexión acerca de la mortalidad en el Palacio de San Telmo, hogar de la regia familia de los duques de Montpensier, hermanos de la reina Isabel II, en el que las muertes de sus descendientes se sucedían y conmocionaban a la opinión pública, la cual encontró en los miasmas la explicación más plausible. Es una muestra de lo afianzada que se encontraba la etiología de los miasmas en la sociedad española.

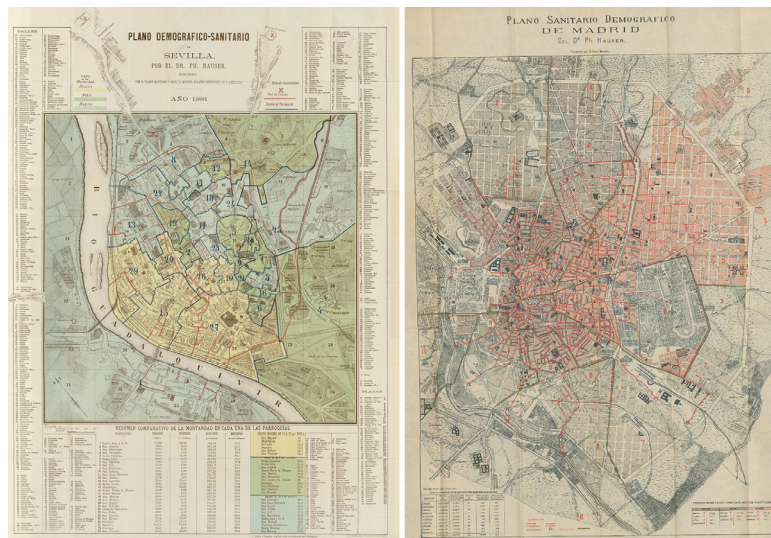


Figura 3. Plano demográfico-sanitario de Sevilla (izquierda) y de Madrid (derecha), realizados por Philip Hauser en 1881 y 1902 respectivamente.

En la cartografía sobre Madrid se ve un avance respecto a la de Sevilla, realizada dieciséis años antes. La información contenida se basaba en la división administrativa de los diez distritos en los que se dividía la ciudad. Los parámetros estudiados son la población promediada de los censos de 1895 y 1900, la superficie en hectáreas y la densidad de población, el promedio de defunciones por los siete años previos y la proporción de defunciones cada 1.000 habitantes. Con este dato se agrupaban y representaban los distritos en los tres grados máximo, medio y mínimo, como en el caso sevillano. El grado de mortalidad por intervalo (mínimo 22-24, medio 27-30 y máximo 32-40 fallecidos por cada 1.000 habitantes) presenta un pequeño desfase desfavorable para Madrid comparado con el de Sevilla (mínimo 18 frente a 22,4 y máximo 36,6 frente a 40,2). En el caso madrileño no se incluyen los focos de insalubridad urbana, aunque sí figura reflejado todo el sistema de alcantarillado, tanto en construcción como construido, con los siete puntos de desembocadura al río Manzanares y dos al arroyo de Atocha señalados. La desaparición de estas topografías médicas a la par de los miasmas se ha retomado en cierto modo con la generación de las topografías del bienestar (Carr, 2014), donde son las condiciones medioambientales del metabolismo urbano las que permiten el pleno desarrollo de la vida social.

A partir de las topografías médicas se llega al tema de la vivienda: era imposible abordar la higiene pública sin tener en cuenta las condiciones de salubridad de las viviendas, pero también era obvio, y así se manifestaría al intentar poner en marcha políticas de vivienda social, cuya especial problemática era

imposible de abordar sin tener en cuenta la planificación urbana. En España la iniciativa privada de la Ciudad-Lineal de Arturo Soria en Madrid, con la tríada de vivienda unifamiliar, naturaleza y transporte, se desarrollaría a la par que Ebenezer Howard promovía la filosofía de la Ciudad-Jardín con Raymond Unwin como principal responsable del paso de la teoría a la realidad urbanística. Fue la propuesta que tuvo mayor repercusión internacional, pero tuvo un alcance real muy limitado en cuanto a resolver la problemática de la vivienda. El primer utillaje legal sobre políticas públicas de vivienda social en España llegó de la mano del Instituto de Reformas Sociales, credo en 1903 para abordar, entre otros, el tema de la vivienda social, con Federico López Valencia, junto con Salvador Crespo. La Ley de Casas Baratas de 1911, y su reforma de 1921, influida por la política inglesa de la ciudad-jardín, fue la principal manifestación del acceso a la vivienda por parte de las clases modestas. Es cierto que sus resultados no lograron resolver el problema de la infravivienda, dado que su aplicación fue más bien limitada, pero quedan como testimonio numerosas colonias de viviendas, generalmente unifamiliares, aunque también en forma de bloques, en las principales ciudades españolas.

A estas propuestas de acceso a la vivienda, se sumaron estudios desde el punto de vista sanitario, que recalaban la precaria situación de las condiciones higiénicas de la vivienda y su relación con las enfermedades. Entre ellos destacó *La vivienda insalubre en Madrid* (1914), del doctor César Chicote, que clasificó la insalubridad de barrios madrileños en cinco intervalos basados en las tasas de mortalidad (muy salubres menos de 17, salubres de 17 a 22, poco salubres de 22 a 28, insalubres de 28 a 35 y muy insalubre con más de 35). Respecto al plano de Hauser, Chicote añadió un grado más de precisión al pasar de la división administrativa del distrito al barrio (**Figura 4**). La información se complementaba con el análisis de la densidad de población, con los metros cuadrados de superficie de barrio por habitante. En este caso, Chicote analizaba la enfermedad endémica, la tuberculosis, estudio que parecía especialmente pertinente en Madrid, donde eran muy elevados los casos. En cuanto a los gráficos de carácter estadístico, merece la pena destacar el descenso de la media de mortalidad en la ciudad de 1900 (33,7) a 1913 (25,5).

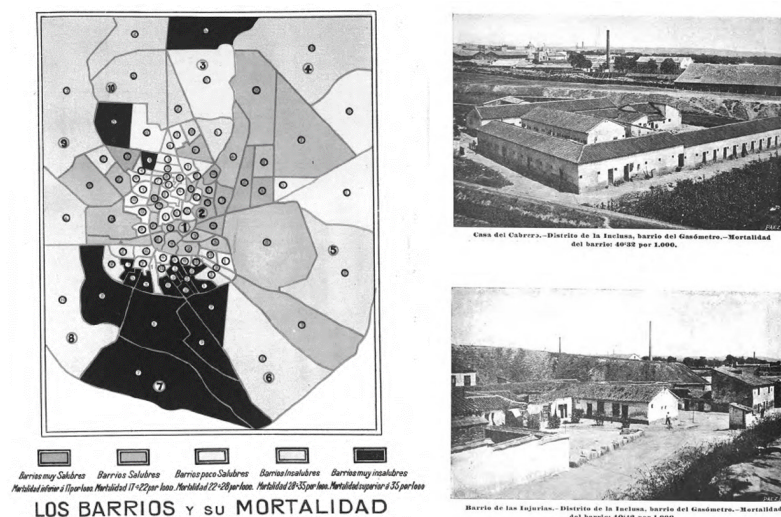


Figura 4. Ejemplos de viviendas precarias y de mortalidad por barrios en Madrid de *La vivienda insalubre en Madrid* (1914), del doctor César Chicote.

Sin embargo, no son sólo las cartografías, sino el dossier de fotografías que los acompaña, lo que convierte a este informe en un significativo ejemplo de selección de casos de infravivienda, “chozas, casuchas y cuartelillos”, de distintos tipos: desde viviendas hacinadas en el centro a chozas en las afueras localizadas en un ensanche madrileño que, comenzado en 1859, todavía estaba muy lejos de completarse, y en los conjuntos de infravivienda del sur de la ciudad, como los asentamientos de Las Injurias y Las Cambroneras. De especial interés resultan además sus conclusiones: el doctor Chicote reivindicaba la necesidad de una planificación urbana, en la que se marcara un trazado que permitiese el adecuado soleamiento y ventilación, una eficaz gestión del suelo con una zonificación de tal manera que se alejasen los usos perjudiciales para la salud, y reclamaba también una política de gestión y control de la limitación del número de habitantes.

No era una voz aislada desde la medicina. En Barcelona también se realizaron estudios de interés relativos a la salud, como los cartogramas del doctor Luis Comenge (Rodríguez, 1986) de 1898 y 1901, donde se mostraba gráficamente la mortalidad por pulmonías, más frecuente en el ensanche que en el casco antiguo, y tuberculosis, sobre un esquema de Barcelona dividido en nueve distritos. En este caso se muestra una distribución en tres intervalos de entre 1 a 3 en el caso de las pulmonías y de entre menos de 3 a más de 3,5 por cada 1.000 habitantes en el caso de la tuberculosis, pero sin descripción calificativa o cualitativa alguna. El Plano de Barcelona de la fiebre Tifoidea de 1904, publicado en 1906, en el cual se marcan las defunciones, y el plano de fiebre Tifoidea de 1914, elaborado en 1933, donde se representan las relaciones de los puntos de suministros de agua de las diferentes fuentes de suministro con la mortalidad, que rememoraba sin duda los pioneros estudios de Snow, muestra una mayor aglomeración de casos en el casco urbano y zonas limítrofes del ensanche; las roturas de tuberías contaminadas por los pozos negros existentes eran el foco habitual de expansión del cólera.

Desde la ingeniería también se produjeron aportaciones centradas en los avances de la técnica sanitaria tanto a nivel de saneamiento urbano como de vivienda. Así, el ingeniero militar Eduardo Gallego Ramos, desde la ingeniería sanitaria, escribía sobre el saneamiento de poblaciones, las condiciones insalubres de la vivienda y el alcantarillado de Madrid. En Barcelona, el desarrollo del ensanche de Cerdà, era liderado por el ingeniero Pedro García Faria, su sucesor en el Ayuntamiento de Barcelona con el desarrollo del proyecto de saneamiento. La vinculación del trazado con la vivienda era inevitable en cuanto a las infraestructuras sanitarias de las viviendas, en esos momentos con los sótanos de pozos negros repletos de inmundicias. En su ponencia en el congreso de 1888 sobre *La insalubridad de vivienda en Barcelona*, trataba además de las condiciones de ventilación y soleamiento de las viviendas, premisas normalmente insatisfechas, y de las infraestructuras sanitarias en las viviendas (**Figura 5**).



Figura 5. Vista parcial del proyecto de saneamiento del subsuelo de Barcelona en las zonas del casco viejo y el ensanche, Pedro García Faria, 1891.

Si el congreso del Royal Institute of British Architects de Londres de 1910 supuso la toma de conciencia de la necesidad de institucionalización del urbanismo, el empuje final llegaría en Europa y en España de la necesidad de la reconstrucción ante una doble tragedia que aunaba los desastres de la Primera Guerra Mundial, en la que España mantuvo la neutralidad, y una epidemia, la denominada gripe española, que azotó a todo el continente. Para entonces, el urbanismo tenía ya asumidas la prevención y la promoción de la salud como una de sus premisas fundacionales.

Conclusiones

La concepción médica de la salud pública ha pasado por varias etapas que comenzaron con las enfermedades vinculadas a los miasmas del lugar, a las enfermedades derivadas de las bacterias y de éstas a las enfermedades mentales. La situación actual con la irrupción de la COVID-19 como epidemia global, pone en primer plano la necesidad de reconsiderar estas iniciativas del protourbanismo vinculadas a la recogida e interpretación de la información sobre las condiciones de la higiene pública necesarias para poder abordar las intervenciones de futuro. En la actualidad, las estrategias de planificación no se proponen como una visión lineal causa-efecto, sino como una prospección que permite la definición de una alternativa entre las diferentes posibilidades que abre la compleja realidad. En definitiva, se trata de abordar la previsión y la promoción de la salud y del bienestar de la ciudad global más allá de las terapias curativas.

Referencias bibliográficas

- Carr, S. J. (2014). *The topography of Wellness: Mechanism, metrics, and models of health in the urban landscape*. UC Berkeley.
- Cerdà, I. (1867). *Teoría General de la Urbanización*. Madrid: Imprenta Española.
- Coburn, J. (2007). Reconnecting with Our Roots. American Urban Planning and Public Health in the Twenty-first Century. *Urban Affairs Review*, 42 (5), 688-713. doi: 10.1177/1078087406296390
- Evelyn, J. (1976). *Fumifugium*. Essex: The Rota, University of Essex.
- García, M. C. (2018). *César Cort (1893-1978) y la cultura urbanística de su tiempo*. Madrid: Abada Editores.
- García, M. C. (2021). *Los males de la ciudad: diagnóstico y terapia. Sostenibilidad, urbanismo y salud caso de estudio en Alcorcón, Madrid*. Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- García, M. C. y Guerrero, S. (2019). Jane Addams y el llanto de la ciudad amarga. *Urbs. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, 9(1), 115-132. http://www2.ual.es/urbs/index.php/urbs/article/view/garcia_gonzalez_guerrero.
- García, P. (1890). *Insalubridad de las viviendas de Barcelona*. Barcelona: Imprenta de J. Balmas Planas.
- Hauser, F. (1882). *Estudios medico topográficos de Sevilla*. Sevilla: Est. Tip. del Círculo Liberal.
- Hauser, F. (1887). *Estudios epistemológicos relativos a la etiología y profilaxis del cólera, basados en numerosas estadísticas, hechos y observaciones recogidos durante la epidemia de cólera de 1884-1885 en España*. Madrid: El Correo.
- Hauser, F. (1902). *Madrid bajo el punto de vista médico-social: su morbilidad y mortalidad en relación con las enfermedades infecciosas y su profilaxis, con el estado meteorológico, con las condiciones higiénicas y con las económico-sociales, su epidemiología en relación con la policía sanitaria Su política sanitaria, su climatología, su suelo y sus aguas, sus condiciones sanitarias, su demografía, su morbilidad y su mortalidad*. Madrid: Sucesores de Rivadeneyra.
- Hauser, F. (1913). *Geografía médica de la península ibérica: tomo I Climatología y evolución étnica; tomo II Demografía, Morbilidad y Mortalidad, tomo III Mortalidad Morbilidad y suicidio*. Madrid: Impresión de Eduardo Arias.
- Johnson, S. (2020). *El mapa fantasma*. Madrid: Capitán Swing Libros.
- Loudon, J. C. (1829). Hints on Breathing Places for the Metropolis, and for Country Towns and Villages, on fixed Principles. *Gardeners Magazine*, 5, 686-690.
- Parsons, C. (2012). Startling similarities. *Mailonline*. 17 febrero. Pinol, J. L. (Dir.) (2011). *Historia de la Europa urbana* (tomo IV). Valencia: Publicacions de la Universitat de València.
- Quirós Linares, F. (1967). La "Geografía médica de la Península Ibérica" y otros libros olvidados del doctor Hauser. *Estudios Geográficos*, 28 (107), 283-288.
- Ramsden, E. (2009). El animal urbano: densidad de población, patología social en roedores y en el ser humano. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 87, 82. doi: 10.2471/BLT.09.062836.
- Rodríguez Ocaña, E. La labor estadística de Luis Comenge (1854- 1916) en el Instituto de Higiene Urbana de Barcelona. *Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam* vol. 5-6, 1985-86, 297-306.
- Stevenson, L. G. (1965). Putting Disease on the Map: The Early Use of Spot Maps in the Study of Yellow Fever. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 20 (3): 226-261. <http://www.jstor.org/stable/24621991>.
- Urteaga, L. (1980). Miseria, miasmas y microbios. Las topografías médicas y el estudio del medio ambiente en el siglo XIX. *Geo Crítica. Cuadernos críticos de geografía humana*, 29. <http://www.ub.edu/geocrit/geo29.html>.



Ciudades espontáneas versus ciudades planificadas en Manabí, Ecuador. Una mirada a través de los SIG

Héctor Gonzalo Cedeño Zambrano

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí / hector.cedeno@uleam.edu.ec

Tatiana Gabriela Cedeño Delgado

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí / tatiana.cedeno@uleam.edu.ec

Winderson Muentes Rivera

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí / winderson.muentes@uleam.edu.ec

Resumen

Manabí es una provincia costera del Ecuador, con una extensión de 350 km de playas, con vocación agrícola, pecuaria, pesquera, camaronera, manufactura e industrial. Se abordan las concepciones teóricas de la ciudad planificada y espontánea, asimismo el capitalismo que es determinante en el desarrollo de ciudades si es extractivo, desigual, insostenible, etc. La investigación se centra en el análisis de las 22 ciudades de la provincia de Manabí – Ecuador, a través de los Sistemas de Información Geográfica que permiten a través de la recolección de datos y fotointerpretación, mapear el crecimiento de la mancha urbana, realizar comparaciones entre ciudades, determinar cuáles son las de mayor y menor tamaño, mayor y menor crecimiento. Posteriormente identificar las causas que ocasionan ese crecimiento planificado o espontáneo. Finalmente se detallan los principales resultados y a partir de ello se generan las conclusiones en la concepción del territorio manabita.

Palabras clave

Planificación; desarrollo; crecimiento espontáneo; gestión territorial.

Introducción

El estudio de las ciudades espontáneas y ciudades planificadas de América Latina y Caribe, se ha concentrado principalmente en las ciudades grandes y metrópolis. Según Carrión (2009) El proceso de urbanización en América Latina y El Caribe, genera cambios demográficos, globalización y el desarrollo tecnológico, esto debido al crecimiento acelerado que en muchos casos poco o nada planificado.

El crecimiento acelerado de la ciudad espontánea ha demostrado que en su interacción entre el medio biofísico y el socio cultural se degradan mutuamente (Herzer, 2006). Las ciudades siguen teniendo modelos asimétricos de consumo, presentan desequilibrios entre los componentes de sostenibilidad de la ciudad, frente a ello, existe la necesidad del cambio de modelos de ciudad.

Otra problemática es la informalidad, precariedad, asentamientos en zonas de riesgos en donde la población de bajos ingresos económicos se ubica en terrenos que su cotización tiene poco valor o depreciación del sector (Gaviria 2009). Principalmente porque carece de infraestructura y equipamiento urbano, formando extensos sectores urbanos que ocupan espacios conformados de suelo silvestre o agrícola.

Esta investigación tiene como objetivo determinar las características a partir del crecimiento de las ciudades espontáneas y ciudades planificadas en el Ecuador, enfocada a un área de territorio costero denominado provincia de Manabí, donde se encuentran asentadas según la norma urbana ecuatoriana 22 asentamientos humanos identificados y categorizadas como ciudades. En donde en mayor medida el ser planificadas o no, repercute en la forma urbana, principalmente en la fragmentación, discontinuidad y la irregularidad (ver **Figura 1**).



Figura 1. Mapa de las ciudades en estudio de la provincia Manabí.
Fuente: CONALI, 2015; Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

Los estudios a nivel urbano en Manabí, solo se han concentrado en algunas urbes del territorio, principalmente en las ciudades como son Portoviejo, Manta, Chone, Pedernales, Bahía de Caráquez, las razones que son asentamientos que tiene mayor población y territorio construido en relación a los demás 17 asentamientos humanos.

Los hallazgos de la investigación radican en que la posición geográfica estratégica y las actividades económicas juegan un papel importante en el crecimiento de la ciudad, convirtiéndose en un polo de atracción a la población de las ciudades aledañas, las cuales se quedan estancadas, despobladas, etc. De este modo, se identifica el crecimiento de la mancha urbana y la población; vinculándose a la teoría del capitalismo.

A nivel nacional existe un marco jurídico en ordenamiento territorial, uso y gestión de suelo, instrumentos y herramientas facultan a los gobiernos locales a desarrollar estrategias que conlleven a una ciudad compacta, sostenible, resiliente, etc. para el adecuado desarrollo integral de la población y territorio.

Marco teórico

Ciudad planificada

La planificación en un territorio debe entenderse como un proceso de toma de decisiones que considera la situación actual y los factores externos o internos y que pueden afectar el logro de las metas que se hayan planteado. Es importante centrarse en la idea del proceso, que según Roig (1998) define como un conjunto de actividades que se vinculan entre sí o interactúan entre sí de forma simultánea o continua en los insumos, convirtiéndolas en productos o resultados.

El Urbanismo y la Ordenación del Territorio comprenden todas las actividades relacionadas con el desarrollo

y uso del suelo opera en todos los estratos sociales y en varios niveles espaciales interrelacionados, se preocupa por la promoción, la guía, la mejora, y el control del desarrollo en un entorno físico constantemente en transformación, en interés del bien común, pero respetando los derechos del individuo (Madariaga, 1999). En muchas de las localidades manabitas su crecimiento urbano no se dio de manera organizada, pues las poblaciones se concentraron en diferentes zonas en busca de mejores condiciones de vida, y que de cierta manera da comienzo o genera un proceso urbano en el territorio del cual pudiera existir una planificación urbana y por esta razón es que frente a el crecimiento y desarrollo de los territorios se han considerado estrategias de planificación urbana.

Las estrategias, acciones y propuestas de desarrollo, se manifiestan en áreas donde su ocupación, dominación y explotación son factores decisivos en el territorio, en donde la planificación de la ciudad es fundamental, pero si no se basa en asentamientos humanos, este orden no tiene sentido, como cuando las ciudades se volvieron caóticas en la revolución industrial, donde una ola descontrolada de personas de áreas rurales, se asentaron en determinados lugares de las urbes. Especialmente ahí se inspiró en gran medida los planes estratégicos en las ciudades y cuyos casos también están presentes en las diferentes localidades manabitas que han crecido en los últimos años.

Para el caso del Ecuador, el marco legal existente como lo es el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2010), el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización - COOTAD (2010) y la Ley de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo – LOOTUGS (2016), establecen una serie de normas, directrices y lineamientos que deben ser cumplidos por los diferentes entes estatales, referiremos con especial énfasis al gobierno local (GAD Municipal o cantonal) que tiene la competencia exclusiva de planificar el territorio cantonal y el uso y gestión de suelo, de vital importancia para que la ciudad sea planificada, ordenada, resiliente y sostenible.

A partir de esto, cada gobierno local debe elaborar su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – PDOT, que contendrá las principales directrices, programas, proyectos que se proyectan para el periodo de mandato de la autoridad (5 años), este se constituye en el instrumento de planificación y gestión del territorio. De modo que todas las ciudades de Manabí poseen su PDOT, ahora se encuentran en proceso de actualización por extensiones de plazo por la pandemia Covid-19. Los instrumentos se elaboran, sin embargo, hace falta el cumplimiento efectivo y la gestión de estos, sobre todo en los aspectos del Ordenamiento Territorial.

Ciudad espontánea

Los desarrollos espontáneos son una formación histórica-cultural, que en muchas ciudades latinoamericanas se generaron a partir de la migración campo ciudad, generando problemas que atraviesan distintas magnitudes desde lo político, social, económico y urbano (Prato, 2013). Si consideramos el proceso de urbanización de algunos países latinoamericanos es el fenómeno social y urbano más relevante durante el siglo XX, con un crecimiento espontáneo, sin planificación donde una ciudad termina impactando a futuras generaciones.

Según Gehl (2017) si observamos la historia de las ciudades, podemos ver claramente cómo las estructuras urbanas y el planeamiento han influido sobre el comportamiento humano y el modo como en la ciudad funciona. Estas acciones están presentes en ciudades manabitas al situarse en lugares específicos del territorio producen fuertes transformaciones en su entorno, provocando afecciones de carácter social, ambiental y económico.

Los procesos migratorios en las diferentes regiones del mundo y la existencia de un mercado de suelo especulativo han hecho que las ciudades, generan un crecimiento difuso e informal (Peralta, Jorge e Higuera, 2017). Las ciudades cambian cada día, el proceso de urbanización o la presente migración del campo a la ciudad en las principales ciudades manabitas, la cual requiere de técnicas, instrumentos para ordenar, renovar la ciudad, para desarrollarla más allá de lo existente.

En el caso de las ciudades de estudio, si bien inician de forma espontánea principalmente las de menor tamaño y las más distantes del establecimiento de los españoles conquistadores del territorio, quienes se asentaron en la ciudad de Portoviejo que mantiene en su centro las características coloniales.

Capitalismo

Según Cobos (2014) el desarrollo capitalista es desigual y combinado en el tiempo y territorio; por ello la ciudad latinoamericana tiene características particulares, específicas, que no pueden analizarse mediante conceptualizaciones que explicarían a las del mundo desarrollado. Bajo estas consideraciones se debe

tomar en cuenta que el mundo estadísticamente es ya urbano más de la mitad de la población del mundo se supone que vive en áreas urbanas, existen ciudades densamente pobladas.

Marx hizo una diferencia entre la categoría modo de producción y la de formación económico-social, donde suele considerar metodológicamente más correcto realizar el estudio concreto de una sociedad con base en el concepto de formación económico-social. Según Kingman y Garza (1986). El origen remoto de la ciudad y su relación con la urbanización ha dado lugar a muy diferentes puntos de vista sobre el periodo histórico en que surgió. Considerando que el crecimiento y desarrollo de las primeras ciudades manabitas como asentamiento está precedió al surgimiento de la ciudad actual cuando los pueblos primitivos se reunieron y formaron un grupo estableciendo una función como modo de producción.

La lógica de producción del espacio capitalista, dado su enraizamiento en el conjunto de las relaciones sociales de producción, se encuentra inherentemente atravesada por instancias de conflicto político, social, económico y cultural (L'Huillier F., 2021). En síntesis, la función y producción de las ciudades en donde la población vive en las ciudades requiere desarrollarse socialmente, económicamente y es precisamente esa proximidad y accesibilidad a oportunidades la que cuenta, no vale de nada que haya oportunidades y no podamos llegar a ello con lo cual la accesibilidad o proximidad es la clave para que las ciudades desarrollen su función. En este contexto, la ubicación estratégica y accesibilidad a la extracción de materia prima son los elementos que inciden en el crecimiento y desarrollo de las ciudades manabitas, destacándose las ciudades de Manta y Portoviejo.

Metodología

La metodología de investigación es exploratoria, descriptiva y explicativa para establecer un análisis que permita entender la expansiones espontáneas y planificadas. Con este fin, se dividió en fases detalladas de la siguiente manera: recopilar información, uso del sistema de información geográfica para evaluar e interpretación de datos, imagen satelital y diagnóstico.

La recopilación de información se basó en la cartografía histórica que emite el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC de acuerdo con los años censales: 1974, 1990, 2001 y 2010.

En 1974, se ejecutó el III Censo Nacional de Población y II de Vivienda, este fue el Primer Censo Nacional que se ejecuta con la utilización de herramientas cartográficas y sectorización censal para asegurar el cubrimiento del territorio nacional, siendo realizada en conjunto con el Instituto Geográfico Militar. Para cada uno de estos procesos censales, de una o de otra forma se recurrió a la utilización de cartografía con instrumentos cartográficos de diversas instituciones hasta la elaboración de cartas croquis censales en la misma institución. El empleo de cartografía digital y SIG en el INEC es reciente. Desde el censo de 1974, el primero realizado con utilización de cartas - croquis censales en los que se plasmaron los criterios de divisiones estadísticas, pasaron 36 años en los que el dibujo cartográfico se realizaba en papel sobre mapas y planos en papel de censos anteriores, sobre los cuales se iban incorporando las actualizaciones observadas en el campo (Valle, 2015).

En este sentido para los años 1972, 1990 y 2001 se dispone de la información en formato pdf, la misma fue procesada a través del Sistema de Información Geográfica para poder tener la cuantificación de las áreas, se tomaron hitos referenciales para establecer el polígono censal expresado en un croquis. Para el año 2010 se encuentra la información en capas (shapes), para graficar la mancha urbana correspondiente al año 2020 se realizó la fotointerpretación de ortofotos y la información disponible en el programa Google earth. En este último paso se perfila el polígono de la ciudad con las áreas que poseen intervención antrópica y a partir de aquí se ajustan los polígonos antiguos, puesto que se proyectaban áreas que al final no se urbanizaron, de modo que se obtenga una mancha urbana con la mayor aproximación posible.

De esta forma se obtienen los datos que nos permiten identificar el crecimiento acelerado, lento, expansivo de cada ciudad, comparaciones y diagnosticar posteriormente las posibles causas que provocaron estas situaciones.

Resultados

En el año 1974 las ciudades con mayor superficie urbanizada fueron: Manta, Portoviejo, Chone, Jipijapa, Bahía de Caráquez, Montecristi, Calceta, El Carmen, Rocafuerte y Puerto López, en la tabla 1 se especifican los datos.

La ciudad de Manta con su posición geoestratégica, puerto marítimo y dinámica económica se constituye en la capital financiera; mientras que Portoviejo es la capital política administrativa de la provincia caracterizada

por la actividad burocrática y la actividad agrícola (ver **Tabla 1**).

N°	Ciudad	Área en hectáreas año 1974
1	Manta	1375,37
2	Portoviejo	1145,00
3	Chone	411,98
4	Jipijapa	279,06
5	Bahía De Caráquez	250,46
6	Montecristi	243,53
7	Calceta	212,27
8	El Carmen	187,02
9	Rocafuerte	152,16
10	Puerto López	138,68

Tabla 1. Las 10 ciudades de Manabí con mayor superficie urbana en el año 1974.

Fuente: INEC, 1974. Elaboración: Autores

En el año 2020 se mantienen en los primeros lugares las ciudades de Manta y Portoviejo, posteriormente se encuentra la ciudad de Montecristi, Jaramijó, Chone, Jipijapa, El Carmen, Bahía de Caráquez, Pedernales y Calceta.

Manta, ciudad cosmopolita, capital mundial del atún, de gran atracción turística por su perfil costero, presenta un auge en su crecimiento urbano, producto de inversiones inmobiliarias con planes de viviendas para las distintas clases sociales. Por su lado la ciudad de Portoviejo a través del gobierno local ha emprendido varias acciones estratégicas que promuevan atracción turística, mejoramiento del espacio público, regeneración urbana del centro histórico, rehabilitación del equipamiento público, construcción de parques, entre otras, proyectándola como la mejor ciudad para vivir. Montecristi y Jaramijó ocupan el tercer y cuarto lugar respectivamente, esto producto de la conurbación existente con la ciudad de Manta, por lo que son ciudades vistas por los promotores inmobiliarios con mayor acceso a suelo (situación más compleja en Manta) para sus proyectos, adicionalmente la complementariedad de estas tres ciudades en cuanto a la dinámica económica (ver **Tabla 2** y **Figura 2 y 3**).

N°	Ciudad	Área en hectáreas año 2020
1	Manta	6278,38
2	Portoviejo	5958,76
3	Montecristi	2492,5
4	Jaramijó	853,75
5	Chone	802,28
6	Jipijapa	799,01
7	El Carmen	796,26
8	Bahía de Caráquez	702,97
9	Pedernales	542,24
10	Calceta	408,67

Tabla 2. Las 10 ciudades de Manabí con mayor superficie urbana en el año 2020.

Fuente: Elaborado por autores a partir de imágenes satelitales, 2021.

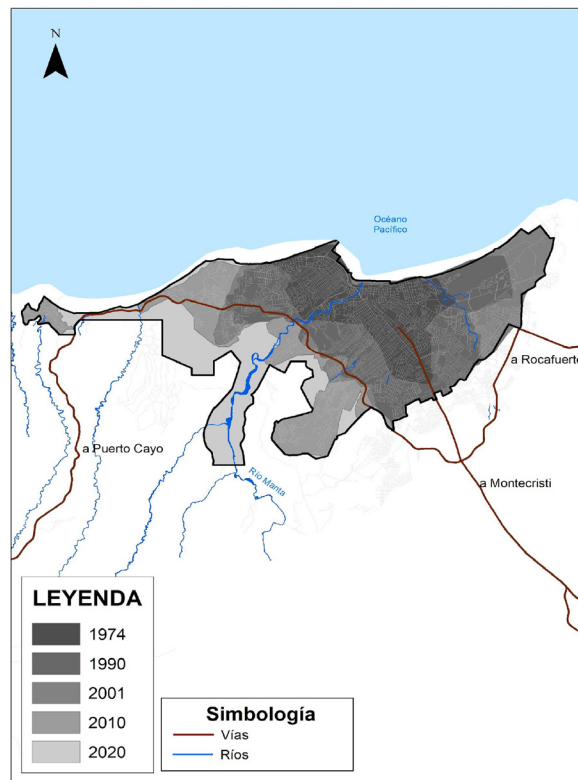


Figura 2. Mapa del crecimiento de la mancha urbana de Manta periodo 1974 – 2020.
Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010, Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

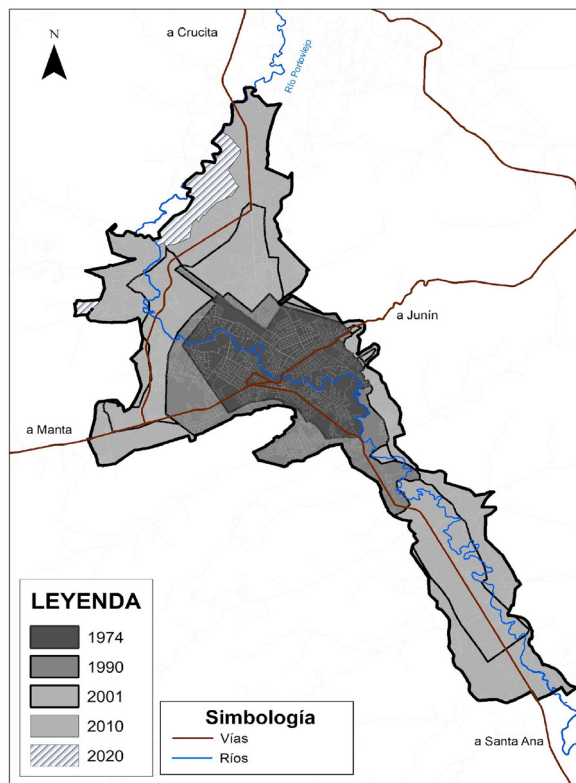


Figura 3. Mapa del crecimiento de la mancha urbana de Portoviejo periodo 1974 – 2020.
Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010, Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

A continuación, se detallan los datos correspondientes a las áreas expresadas en hectáreas en el periodo de tiempo 1974 – 2020 de cada ciudad, en orden de mayor a menor de acuerdo con la cantidad del año 2020. Las ciudades de Olmedo y Pichincha presentan un área urbana menor a 100 hectáreas (ver **Tabla 3**).

N°	CIUDAD / AÑO	Área en hectáreas				
		1974	1990	2001	2010	2020
1	Manta	1375,37	3137,57	3895,1	5010,22	6278,38
2	Portoviejo	1145	2039,6	3611,3	5694,79	5958,76
3	Montecristi	243,53	266,54	1300,92	2020,9	2492,5
4	Jaramijó	52,34	104,78	476,53	587,14	853,75
5	Chone	411,98	690,96	720,45	751,59	802,28
6	Jipijapa	279,06	438,38	726,26	726,26	799,01
7	El Carmen	187,02	545,04	687,22	755,82	796,26
8	Bahía de Caráquez	250,46	277,36	547,26	547,26	702,97
9	Pedernales	31,67	140,93	397,88	443,06	542,24
10	Calceta	212,27	296,91	357,26	383,14	408,67
11	San Vicente	65,45	220,27	237,55	324,24	367,64
12	Tosagua	91,23	166,73	191,08	227,45	356,98
13	Puerto López	138,68	170,6	205,91	261,11	293,93
14	Santa Ana	134,29	165,97	188,74	242,03	268,87
15	Rocafuerte	152,16	205,7	238,37	241,94	267,43
16	Jama	93,94	134,1	150,16	171,6	171,6
17	Sucre (24 de Mayo)	98,17	146,16	150,61	150,73	153,89
18	Flavio Alfaro	13,6	61,14	107,97	107,97	147,16
19	Junín	56,79	68,65	133,17	133,17	143,51
20	Paján	49,47	129,38	141,19	141,19	141,19
21	Olmedo	37,2	46,63	59,27	65,42	74,62
22	Pichincha	38,43	42,23	56,58	62,93	62,93

Tabla 3. Crecimiento de la mancha urbana en hectáreas periodo 1974 – 2020.
Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010, Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

Las ciudades que mayor crecimiento experimentaron en el periodo 1974 – 2020 son: Pedernales, Jaramijó, Flavio Alfaro y Montecristi (ver **Tabla 4**).

N°	CIUDAD	Área en hectáreas		Crecimiento
		1974	2020	
1	Pedernales	31,67	542,24	17,1
2	Jaramijó	52,34	853,75	16,3
3	Flavio Alfaro	13,60	147,16	10,8
4	Montecristi	243,53	2492,50	10,2

Tabla 4. Ciudades con mayor crecimiento urbano periodo 1974 – 2020.
Fuente: INEC, 1974, Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

En el caso de Pedernales, inicia como una caleta de pescadores, su crecimiento es acelerado producto del *boom* camaronero de los años 90 que por su posición geográfica dispone actualmente de 12.000 hectáreas de camaroneras sobre el estuario del río Cojimíes. Dicha actividad económica implicó el incremento de

la población y no se tuvieron las previsiones en la planificación territorial de modo que se produjeron invasiones y un desarrollo espontáneo y sin control, tales son los casos de asentamientos en las riberas del río Tachina, Punta de Mico y Las Palmitas sobre el perfil costero. Otra característica es la discontinuidad con el tejido regulado, manzanas de forma irregular que tratan de adaptarse a las condiciones físicas del terreno, de modo que se observan tramas concéntricas y lineales. Pedernales fue el epicentro del terremoto del 16 de abril del 2016 con 597 edificaciones destruidas (IGM, 2016) y 183 fallecidos (FGE, 2016) situación que evidenció el déficit en el uso, gestión y control de suelo, constituyendo a la vulnerabilidad un factor negativo para la situación de emergencia y desastre. Pedernales ha recibido ayuda del gobierno nacional y Organizaciones No Gubernamentales, ha reactivado la economía local, sin embargo, falta fortalecer la gestión territorial con miras a convertirse en una ciudad resiliente (ver **Figura 4**).

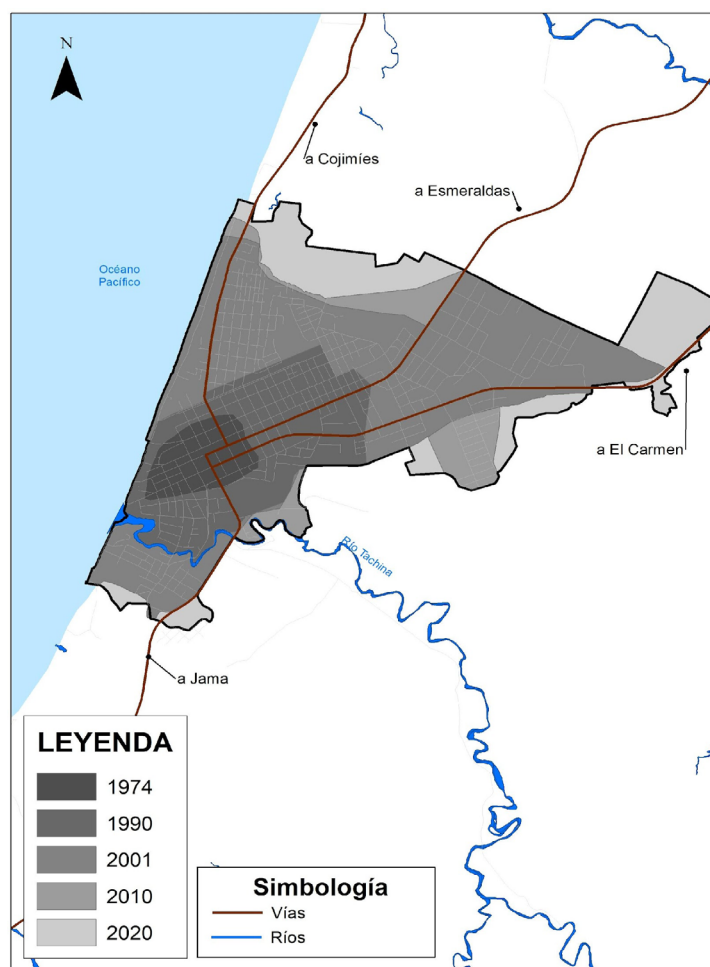


Figura 4. Mapa del crecimiento de la mancha urbana de Pedernales periodo 1974 – 2020.
Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010, Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

Jaramijó, también ciudad costera, que inició como un pueblo de pescadores artesanales, se ha desarrollado y expandido su mancha urbana en forma dispersa, discontinua y fragmentada, con distintas tipologías de tramas.

Un hito importante por mencionar fue el establecimiento de la Base Naval de Jaramijó, a las personas del lugar se les despojó de las tierras, obteniendo en el año 1980 las escrituras legales de más de 10.000 hectáreas. Este se constituye como área de seguridad nacional, que a su vez limita la expansión de la ciudad hacia el sector este del cantón.

El crecimiento de la ciudad se extiende hacia el eje vial hacia Manta, el eje vial a Montecristi y hacia el sector Punta Blanca. Mientras que en el eje vial Manta – Rocafuerte se instalan varias industrias referentes a procesamiento de productos de pesca de mar. En el año 2015 se puede apreciar una mayor consolidación

de los sectores periféricos hacia los cantones vecinos, tanto a la vía Manta como a la vía Circunvalación, también se puede apreciar la conurbación existente con Manta y Montecristi por los asentamientos en zonas periféricas.

Las inversiones tanto públicas como privadas han contribuido al incremento poblacional en Jaramijó, sobre todo la infraestructura logística compuesta por el puerto privado Puerto Atún, que se complementa con el proceso industrial de los productos del mar; en cuanto a lo público el puerto pesquero artesanal que mejora las condiciones de actividad económica de los pobladores.

De modo que el crecimiento de Jaramijó ha sido espontáneo, no se ha planificado un crecimiento continuo, como se puede apreciar en el Mapa 5, se visualizan fragmentos, parches urbanos, constituidos por urbanizaciones tanto periféricas como al perfil costero, y el sector industrial asentado principalmente en la vía a Rocafuerte (ver **Figura 5**).

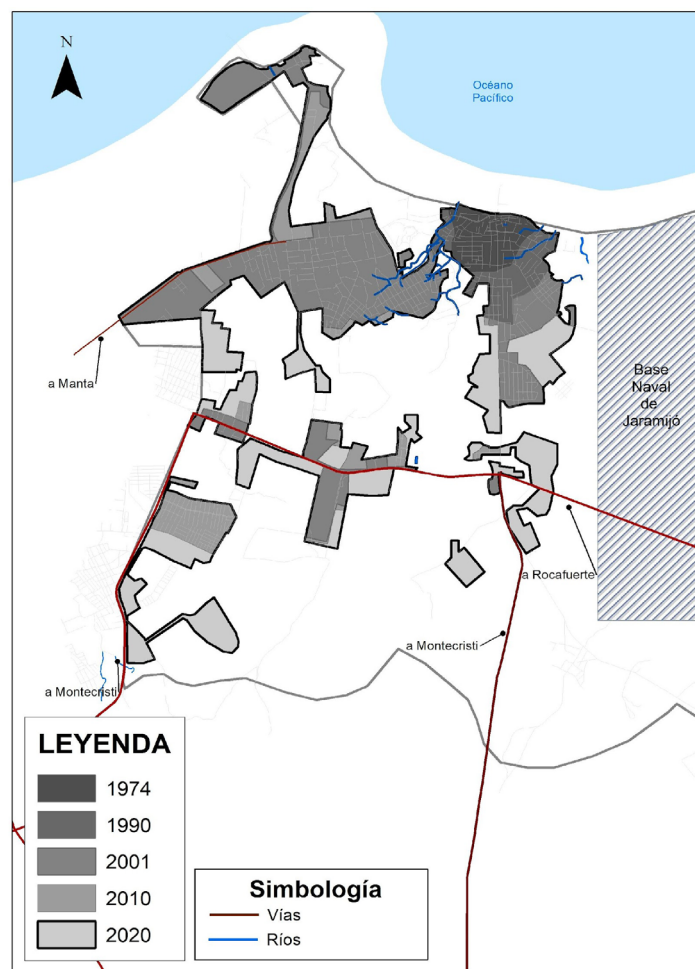


Figura 5. Mapa del crecimiento de la mancha urbana de Jaramijó periodo 1974 – 2020.

Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010, Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

Flavio Alfaro si bien en la tabla general ocupa el puesto 18 con 147,16 hectáreas presenta un crecimiento mayor a 10 veces su polígono urbano de 1974, puesto que era muy reducido constituido por equipamientos públicos vitales y pocas manzanas de forma regular. Para el año 1990 se expande de forma concéntrica, posteriormente se expande linealmente hacia el sector norte en el curso del río Pescadillo y hacia la vía estatal que se dirige hacia Chone.

A diferencia de los casos anteriores, esta ciudad no es costera, se encuentra hacia el interior de la provincia, por lo que su actividad económica se focaliza al sector agrícola y pecuario, actividades desarrolladas en el territorio rural.

El crecimiento del año 2001 al 2010 se mantiene, mientras que para el 2020 se incrementan territorios periféricos y dispersos, pasando el borde del río (ver **Figura 6**).

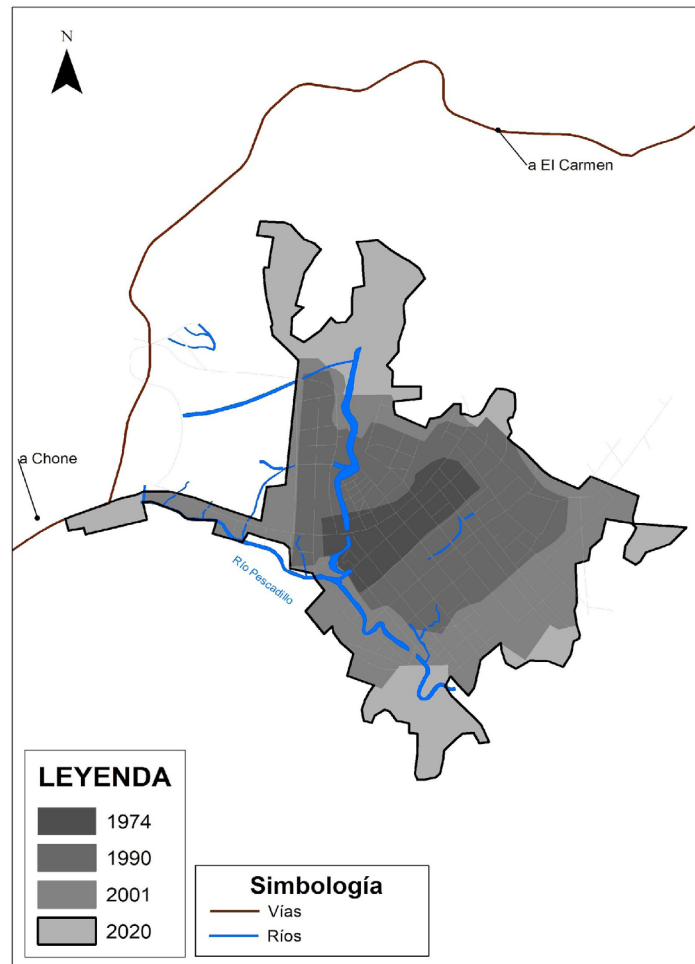


Figura 6. Mapa del crecimiento de la mancha urbana de Flavio Alfaro periodo 1974 – 2020.

Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010, Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

Montecristi tiene su centro histórico en el territorio bajo al Cerro del mismo nombre, destaca su catedral como hito urbano de importante concurrencia por parte de la población, con tradiciones religiosas que se expanden hasta ciudades vecinas. La población se dedica principalmente al sector de manufactura, en este sitio destaca la elaboración y venta de sombreros finos de paja toquilla. La ciudad se expandió hacia el eje que conduce a la ciudad de Manta, por lo que en el año 2001 ya se puede apreciar el fenómeno de conurbación, los límites cantonales son difíciles de distinguir, por la capacidad de servicios que posee Manta, se dota de agua potable, alcantarillado, servicio de transporte público a la población de Montecristi. Posteriormente continúa la consolidación de la conurbación y se expande la ciudad hacia el sector noreste, junto a la vía circunvalación donde se aprecian lotizaciones, esta situación continúa incrementándose a los costados de la avenida metropolitana, de modo que la expansión es difusa, y la consolidación mínima, se visualizan terrenos que se empiezan a lotizar mientras que lotizaciones existentes cuentan con pocas casas construidas.

Un proyecto por destacar lo constituye el Montecristi Golf Resort & Villas que es una comunidad residencial para clase alta alrededor de un campo de golf, con un diseño urbanístico que conjuga la naturaleza e integra varias urbanizaciones privadas con servicios de alojamiento, gastronomía, club de playa y servicios comunitarios. Este complejo representa aproximadamente el área del polígono inicial del año 1974, esto sumado con los múltiples programas de vivienda que se desarrollan en las periferias es lo que refleja el acelerado crecimiento de la mancha urbana, de ciudad difusa y no consolidada.

En el eje vial que conduce a Jaramijó, conocido como paso lateral de Montecristi se observa un fragmento de área urbanizada, sobre esta vía se encuentran áreas naturales con árboles de ceibos, es de suma importancia que se regule, controle y no se permita la tala indiscriminada de árboles ni destrucción de áreas naturales para continuar urbanizando el territorio (ver **Figura 7**).

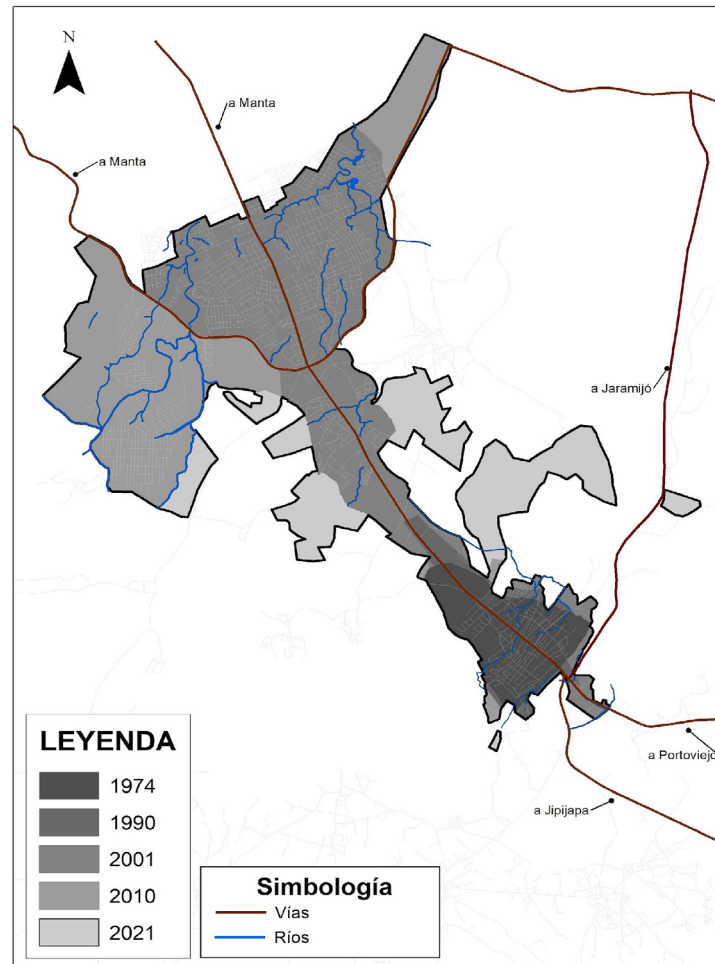


Figura 7. Mapa del crecimiento de la mancha urbana de Montecristi periodo 1974 – 2020.

Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010, Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

El promedio del crecimiento urbano de las ciudades de la provincia de Manabí es de 4,8 veces del polígono del año 1974. Las ciudades que están sobre esa media son: Pedernales, Jaramijó, Flavio Alfaro, Montecristi, San Vicente y Portoviejo. El resto de las ciudades están por debajo del promedio. Las ciudades que menor crecimiento presentan con 1,6 veces son Pichincha y Sucre (24 de mayo) (ver **Figura 8 y 9**).



Figura 8. Mapa del crecimiento de la mancha urbana de Pichincha periodo 1974 – 2020.
Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010, Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

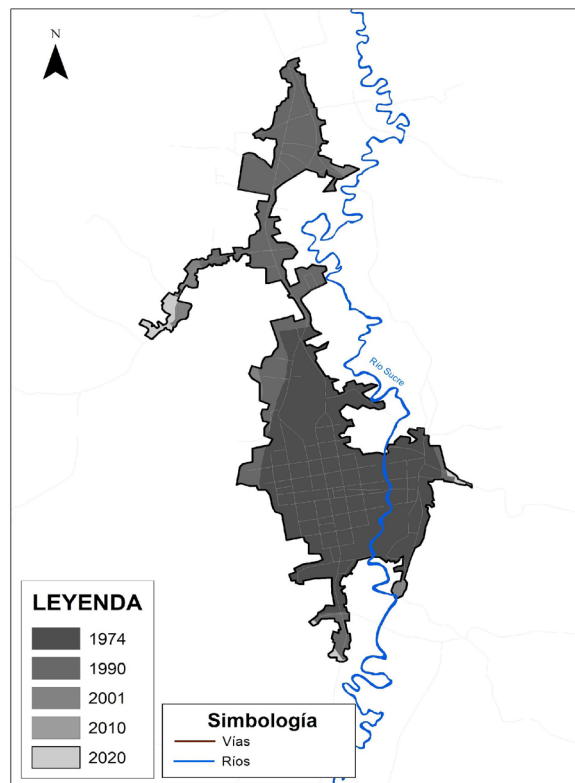


Figura 9. Mapa del crecimiento de la mancha urbana de Sucre periodo 1974 – 2020.
Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010, Google Earth 2020. Elaboración: Autores.

Conclusiones

El suelo es un recurso limitado, por lo que las actividades humanas que se desarrollan en él deben gestionarse de forma que garanticen el menor impacto y la sostenibilidad ambiental.

La posición geográfica ha sido un factor determinante en el crecimiento de las ciudades, destaca Manta con su potencial turístico, pesquero, hotelero, etc., posee la cifra más alta de área urbana. Junto a ello su capacidad de atracción ocasionó la conurbación con Montecristi y Jaramijó, ciudades que crecieron vertiginosamente más de 10 veces el tamaño existente en 1974. Asimismo, por su localización costera destaca el mayor crecimiento de las ciudades de la provincia que corresponde a Pedernales con una vocación principalmente camaronera, pesquera, turística, agropecuaria.

El factor político-administrativo promueve a Portoviejo como capital una ciudad con plataformas públicas, servicio público y burocrático, que le ha permitido consolidarse, no obstante, se desarrollan actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras y turísticas. Todo ello conlleva a que continúe creciendo la ciudad, si bien ha sido disperso y difuso hacia sus ejes viales, a través del instrumento del Plan de Uso y Gestión de Suelo se pone un límite a ese crecimiento en búsqueda de una consolidación urbana.

Las ciudades hacia el interior de la provincia como, Sucre (24 de mayo), Pichincha, Rocafuerte, Jama, Calceta, Chone, Santa Ana y Olmedo no registran un amplio crecimiento de la mancha urbana, esto paralelo a su decrecimiento poblacional, se debe fortalecer la gestión local para consolidar los territorios de forma planificada, potenciar la vocación para mejorar la dinámica económica pero que esto no sea factor para se expanda de forma difusa la ciudad.

El país cuenta con un amplio marco normativo de planificación del territorio, con la reciente ley de uso y gestión de suelo se promueve el desarrollo de los Planes de Uso y Gestión de Suelo – PUGS, sin embargo, se requiere del fortalecimiento de los funcionarios municipales y de acciones colectivas en conjunto con la academia para mejorar efectivamente el control de suelo.

Referencias bibliográficas

- Arenilla, M. (2013). *Ciudad, gobernanza y planificación estratégica: aportes de la experiencia de Móstoles*. Dykinson.
- Bazant, J. (2010). Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana. *Revista Espacio Abierto*, 19(3), 475- 503.
- Carrión, F. (1986). Proceso de urbanización en el Ecuador (del siglo XVIII al siglo XX): antología. *Desarrollo urbano y políticas en el Ecuador*, 1.
- Cedeño, H., Cedeño, L., y Cedeño, T. (2020). Ciudad compacta versus ciudad difusa. Análisis pre-y post-terremoto en ciudad intermedia. Portoviejo, Ecuador. En: *III Congreso Internacional ISUF-H. CIUDAD COMPACTA VS. CIUDAD DIFUSA*, 149-156. Editorial Universitat Politècnica de Valencia.
- Cedeño, T., Cedeño, H., Torres, N., y Camino, A. (2020). Expansión urbana de las ciudades de Jama y Pedernales, en la costa norte de Manabí. En: *III Congreso de Ecuatoriano de Estudios de la Ciudad Loja 2019*, 36-50. Editorial CIVITIC.
- Foucault, M. (1983). The Subject and Power. En: Dreyfus, H. y Rabinow, P. (eds.). *Michael Foucault: Beyond Structuralism and Hermeneutics*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Frick, D. (2014). *Una teoría del urbanismo: acerca de la organización constructivo-espacial de la ciudad*. Editorial Universidad del Rosario.
- Gehl, J. (2017). *Ciudades para la gente*. Ediciones Infinito.
- Herzer, H. (2006). Reseña de “Expansión urbana, sociedad y ambiente. El caso de la Ciudad de México” de Martha Schteingart y Clara E. Salazar. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 2(2), 489-495.
- INEC. (2020). *Censos poblacionales y cartografía histórica 1974, 1990, 2001 y 2010*.
- Kingman, E. y Garza, G. (1988). *Las ciudades en la transición al capitalismo*. Quito: Ciudad.
- L'Huillier, F. (2021). La producción del espacio urbano capitalista: aportes del funcionalismo, la Escuela de Chicago, Henri Lefebvre y Manuel Castells. *Perspectiva Geográfica*, 26(1), 108–130.
- Peralta, J., e Higuera, E. (2017). *La periferia espontánea en las ciudades intermedias latinoamericanas: perspectivas de solución desde la dimensión territorial-ambiental de la sostenibilidad*. Urbano.
- Pradilla, E. (2014). La ciudad capitalista en el patrón neoliberal de acumulación en América Latina. *Cadernos Metrópole*, 16 (31), 37-60.
- Prato, R. (2013). *El Espacio Urbano en los Desarrollos Espontáneos, Casos estudios: Barrio Escondido el Palmo y Barrio Pueblo Nuevo – Simón Bolívar*. Mérida-Venezuela.

Sánchez, I. (1999). *Introducción al urbanismo*. Alianza Editorial

Sempértegui, B. (2017). *Reconstruyendo las cifras luego del sismo. Memorias*.

Valle, C. (2015) *Reseña Histórica de la Cartografía en el Instituto Nacional de Estadística y Censos*. INEC, Quito



Sinergias y trade-offs de los servicios ecosistémicos en el planeamiento. Ejemplificación para la protección territorial de los aportes de abastecimiento

Rafael Córdoba Hernández

Universidad Politécnica de Madrid / rafael.cordoba@upm.es

Lucas Martí Guitera

Universidad Politécnica de Madrid / lucas.marti.guitera@alumnos.upm.es

Resumen

El estudio de los servicios ecosistémicos puede convertirse en uno de los instrumentos más interesantes para el planeamiento europeo. No obstante, no hay que perder de vista la imperiosa necesidad de ser capaces de evaluar hasta qué punto las valoraciones que se arrojan sobre los servicios que puede aportar un ecosistema son compatibles entre sí, y en qué grado lo son. De otro modo, si bien es cierto que es posible que se establezcan datos más favorables a la hora de proteger ciertos suelos, se puede incurrir en una peligrosa imprecisión que podría hacer desdeñar ecosistemas con altas posibilidades de sinergias en los aportes que puede ofrecer. Los datos sobre las interacciones entre aportes pueden, además, ayudar a definir qué usos son más eficaces en cada zona, racionalizando de este modo la distribución geográfica de los usos en los suelos de una región determinada. El presente estudio presenta una metodología para poder dar cuenta de todas estas cuestiones y territorializar las interacciones entre los ecosistemas, para poder considerarlo una herramienta futura en el planeamiento. Tomando como ejemplo el grupo más amplio de servicios de abastecimiento se expone dicha metodología como estudio de caso en la Comunidad de Madrid (España) para poder analizar cómo afecta el planeamiento vigente a este factor ambiental.

Palabras clave

Ecología; impacto ambiental; medio ambiente; planificación territorial.

Relación entre los servicios ecosistémicos y el planeamiento

Los servicios ecosistémicos se entienden como los beneficios que los seres humanos obtienen del medio ambiente (Millennium Ecosystem Assessment, 2004). Lo más obvio es que los ecosistemas pueden proporcionarnos cosas materiales que son esenciales para nuestra vida diaria, como alimentos, madera, lana y medicinas. Pese a ello, otros beneficios que obtenemos de los ecosistemas, como la regulación climática, se pasan por alto fácilmente y también juegan un papel importante en la regulación del entorno en el que vivimos. A pesar de su importancia, no se ha sabido cuidarlos y junto a la pérdida de los ecosistemas, se están desaprovechando también los servicios que pueden prestar.

El cambio de la biodiversidad global es uno de los problemas ambientales más agravantes y se fundamenta en dos cuestiones: la alteración y la pérdida. Este cambio se produce en cuatro de las dimensiones de la biodiversidad: diversidad genética, extinción, abundancia y distribución de especies según apuntan Pereira et al. (2012). Concluyen este y otros estudios similares que las principales causas son la degradación del hábitat, la sobreexplotación, la introducción de especies invasoras, la contaminación o el cambio climático que ya están afectando ecosistemas de todo el mundo (Barnosky et al., 2011; Brook et al., 2008; Newbold et al., 2015).

La alteración en un servicio ecosistémico, bien por antropización bien por sobreexplotación u otra circunstancia, siempre provoca cambios en otros servicios (Fisher et al., 2009; Syrbe & Grunewald, 2017). Algunos de estos se prestan a expensas de terceros, mientras que otros se refuerzan mutuamente. En el primero de los casos se habla de *trade-off* o competencia, mientras que, en el segundo, de *sinergias*. Estas posturas defienden que, para hacer un uso óptimo de los servicios de los ecosistemas en un territorio hay que optimizar su oferta total y que, para ello, es necesario examinar las interacciones de la oferta entre los diferentes servicios de los ecosistemas.

Por tanto, en una planificación cuidadosamente elaborada, no es aconsejable abordar los servicios de los ecosistemas por separado ya que sólo cuando se consideran como algo cohesionado y estrechamente interrelacionado, se será capaz de adecuar los usos normativos del planeamiento adecuadamente a las potencialidades de este espacio.

Ejemplo de ello es el crecimiento de una ciudad como Madrid donde, sus necesidades siempre en aumento, hacen perentorio el aprovechamiento de las zonas circundantes como productoras de todas las materias

primas posibles (Naredo Pérez et al., 1999). No sólo por una cuestión de emisiones, reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero ligado al transporte, sino también por el potencial que esto supone a la hora de fijar población en los alrededores y descongestionar la capital de una población que se ve obligada a desplazarse cada día grandes distancias desde las zonas metropolitanas (Córdoba Hernández et al., 2020).

Aprovechando al máximo el potencial agropecuario, silvicultor y de otros productos podría reducirse significativamente la huella de carbono ligada a la vida en la Comunidad de Madrid (Morán Alonso, 2015), por lo que superponer el planeamiento vigente con aquellas zonas que tengan un valor alto de abastecimiento ligado a grandes posibilidades de sinergias se convierte en un método efectivo y de gran validez para decidir la protección de esas zonas frente al desarrollo urbano, aprovechando para usos productivos todos aquellos terrenos que pueden coadyuvar a reducir la huella de carbono y la concentración de los problemas ambientales en la capital.

La importancia de esta cuestión es tal que se encuentra totalmente alineada con el ODS 12 de la ONU, "Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles" (United Nations, 2018) que busca lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales o reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha para el 2030.

De localizarse grandes superposiciones entre el planeamiento vigente y estas zonas, podría aducirse este motivo para protegerlas. De la misma manera, esta información permitiría gestionar de forma más eficiente la normativa de uso de estos suelos no urbanizables para tratar de maximizar, en la medida de lo posible, la producción con la protección de la biodiversidad y de la naturaleza en general.

No hay que olvidar que este enfoque podría tener una proyección más allá de la comunidad, ya que reducir la demanda de Madrid sobre ciertos productos tendría un fuerte impacto en los modelos productivos de las regiones adyacentes.

Así, la hipótesis de esta investigación es que, atendiendo a los valores ecosistémicos territoriales se puede generar una cartografía que no sólo identifique los aportes ecosistémicos para que el planificador pueda decidir sobre su protección o no, sino que permita optimizar sus aportaciones a través de la regulación de los usos permitidos en el caso de los recursos ecosistémicos de abastecimiento.

Propuesta metodológica para la identificación de sinergias y *trade-offs* de los servicios ecosistémicos

En Europa, el proyecto *Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services* (Maes et al., 2013) persigue identificar y cartografiar los principales recursos ecosistémicos de esta región. Esta investigación adapta esta cartografía a la escala y al territorio de la Comunidad de Madrid (España) que cuenta con 8 de ellos (véase **Figura 1**).

En esta metodología trabaja limitando las compensaciones entre ecosistemas e identificando tantas sinergias como sea posible en el uso del espacio. Cuando se producen compensaciones, se ocasiona una interacción negativa entre los servicios que ofrece un ecosistema. De este modo, un ecosistema de pastizales tiene grandes aportes de *Alimentos*, pero bajos de *Materias primas*. Así, estos dos servicios ecosistémicos se excluyen mutuamente en una compensación, perdiendo el aporte de un servicio en beneficio de otro. En cambio, cuando existen sinergias, los servicios pueden combinarse perfectamente en un mismo ecosistema. Por ejemplo, en el mismo ecosistema, el alto aporte de *Diversidad genética* favorece la aportación de *Alimentos*.

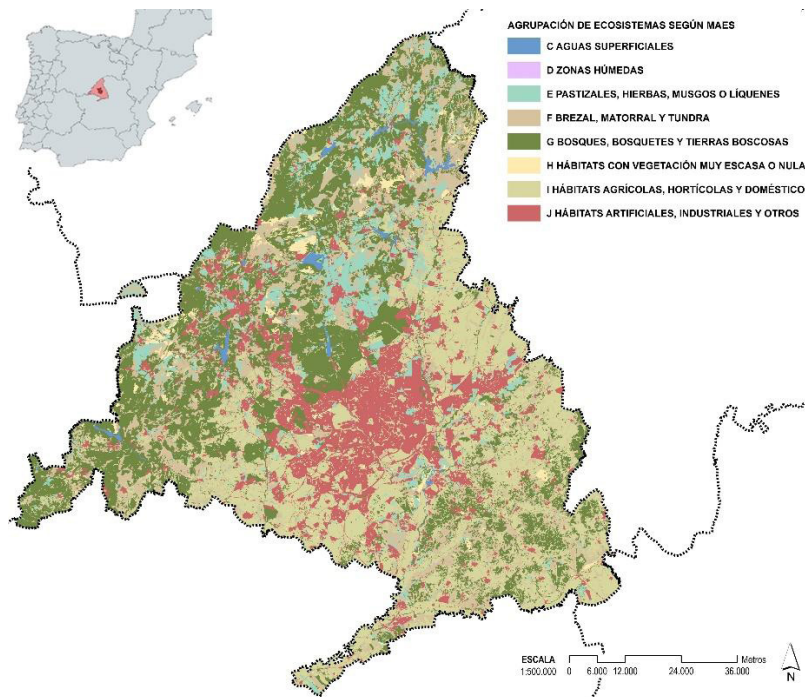


Figura 1. Principales ecosistemas de la Comunidad de Madrid dentro de España y sus principales ecosistemas.
Fuente: Elaboración propia

Para esta investigación se ha tomado como caso de estudio la Comunidad de Madrid y las interacciones entre los aportes de abastecimiento que abarca. Las principales contribuciones de estos aportes son:

- Alimentos: Productos de interés alimentario procedentes de los ecosistemas como productos agrícolas, pesqueros y ganaderos; también productos de caza, miel, frutos silvestres, etc.
- Agua dulce: Agua subterránea y superficial procedente de acuíferos y masas de agua superficiales para diferentes usos (consumo de las personas, uso doméstico, uso agrícola o uso industrial).
- Materias primas bióticas: Materiales procedentes de los seres vivos para la elaboración de bienes de consumo como madera, celulosa, fibras textiles, cuero, lana, etc.
- Diversidad o acervo genético como razas o variedades agrarias locales.
- Principios activos naturales de uso medicinal como plantas medicinales, infusiones, aceites, alcaloides.

La estimación de la interacción se puede llevar a cabo aplicando un índice simple para explorar las interacciones de la oferta basado en la oferta de recursos ecosistémicos por tipo de ecosistema (Jacobs et al., 2013). Esta metodología considera que la interacción entre dos servicios de un mismo ecosistema se calcula determinando la diferencia en la capacidad de aporte entre un servicio ecosistémico A (ASEa) y un servicio ecosistémico B (ASEb). Aunque ese estudio basó el índice de interacción en una encuesta a expertos sobre la capacidad de prestación de los ecosistemas, también puede determinarse a partir de la cartografía u otros datos cuantitativos como se propone a continuación.

Así, dos servicios prestados por un conjunto de usos del suelo muy diferentes tendrán una puntuación alta de interacción (*trade-off* o compensación), mientras que los servicios prestados por usos del suelo casi idénticos tendrán una puntuación muy baja (*sinergia*).

Cuantificación de las valoraciones				Interacciones de las valoraciones			
Aportes ecosistémicos	CUL	PAS	BOS	Aportes ecosistémicos	CUL	PAS	BOS
Alimentos	3	3	1	Alimentos para alimentos	-	-	-
Agua dulce	n.a.	3	3	Agua dulce para alimentos	#	0	2
Materias primas	1	1	2	Materias primas para alimentos	2	2	1
Diversidad genética	3	3	3	Diversidad genética para alimentos	0	0	2
Medicina natural	2	1	1	Medicina natural para alimentos	1	2	0

CUL: Tierras de cultivo; PAS: Pastizal; BOS: Bosques y bosquetes

Tabla 1. Cuantificación (izda.) e interacciones (dcha.) de las valoraciones con alimentos por ecosistema.
Fuente: Elaboración propia

La fórmula de aplicación sería:

$$S_{ASEa-ASEb} = \sum_{i=1}^n \left[1 - i \cdot \text{abs} [S(LGi_{ASEa}) - S(LGi_{ASEb})] \right]$$

Donde:

- $S_{ASEa-ASEb}$ es el indicador de sinergia o compensación entre ASEa y ASEb
- $S(LGi_{ASEx})$ es la puntuación de la capacidad de aportación del ecosistema i para ASEx

Este indicador muestra qué capacidades de prestación de aportaciones ecosistémicas se dan juntas en el territorio. Es decir, qué servicios podrían prestarse potencialmente de forma agrupada y qué capacidades de prestación se ven comprometidas cuando la ordenación del territorio se centra en uno (o unos pocos) servicios. Esta cuestión tiene un impacto decisivo en el planeamiento y requiere ser cartografiado de la mejor manera posible para ser tenido en cuenta en la planificación municipal.

A partir de aquí, se trabaja con cada uno de los aportes, ponderando todas las interacciones posibles con ese servicio para cada ecosistema, es decir, teniendo en cuenta que hay ciertas interacciones que no existen. Desde el punto de vista de la planificación interesa el alcance de estas interacciones de cada aportación por cada ecosistema (S_{final}). Ambientalmente también permitiría obtener el valor medio de las interacciones entre las aportaciones de un ecosistema (S_{medio}) que sería la intensidad media de las sinergias. Este valor medio de las interacciones varía entre 1 y 3 para cada ecosistema y podría tener su interés de trabajar únicamente desde el planeamiento enfocando a la protección y justificación de un ecosistema concreto (parte de él) y no tanto desde el punto de vista más global y territorial que plantea esta investigación. Su formulación responde a:

$$S_{medio} = \frac{\sum_{i=1}^n 1-i}{n} [S_{2-n1}; S_{2-ni}] / (n_1 - n_i); \text{ cuando } n \text{ es un valor real}$$

De este modo, las valoraciones biofísicas de los diferentes aportes de los servicios ecosistémicos de abastecimiento se complementan con las interacciones con otros aportes ecosistémicos (véase **Figura 2**).

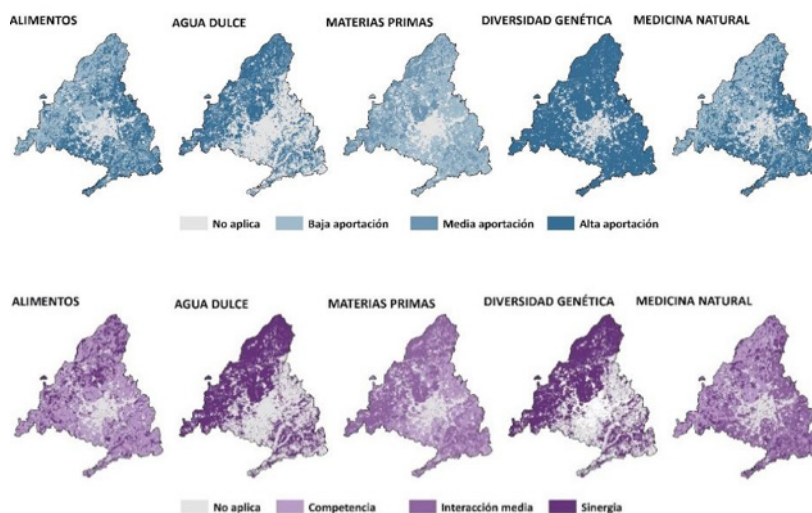


Figura 2. Valoraciones biofísicas de los diferentes aportes de los servicios ecosistémicos de abastecimiento (sup.) e interacciones medias de las valoraciones de los aportes ecosistémicos de abastecimiento (inf).

Fuente: Elaboración propia

Una vez valorados cada uno de los aportes se puede obtener una valoración territorial de las sinergias/*trade-offs* de cada servicio ecosistémico utilizando los valores medios de cada uno de ellos. En función de esta valoración, se identifican las áreas de competencia, interacción media y sinergia para cada aporte. Del mismo modo que se pueden cartografiar los ecosistemas o sus aportes, también se podría hacer lo propio con las sinergias por tipo de aporte (abastecimiento, regulación o cultural).

Para identificar este valor, en el ejemplo que se está trabajando sobre abastecimientos, se hace la media numérica de los valores de las interacciones para cada ecosistema y localiza en la distribución anterior (sinergia, media o competencia) como se muestra en la Tabla siguiente.

		Ecosistemas principales de la Comunidad de Madrid							
Aportes ecosistémicos		PAR	CUL	PAS	ByA	TEV	RyL		
Alimentos		C	C	S	C	S	#	C	C
Agua dulce		#	#	S	S	S	M	M	M
Materias primas		#	C	C	M	M	#	#	#
Diversidad genética		M	C	S	S	S	M	M	M
Ppios. act. naturales de uso medicinal		M	M	C	C	S	M	#	#
Grado de interacción		M	C	M	M	S	M	C	C

PAR: Parques; CUL: Tierras de cultivo; PAS: Pastizal; BOS: Bosques y bosquetes;
ByA: Brezal y arbustos; TEV: Tierra con escasa vegetación; HUM: Humedal; RyL: Ríos y lagos

Tabla 2. Grado de interacciones del servicio ecosistémico de abastecimiento por ecosistema.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación territorial de las interacciones del servicio ecosistémico de abastecimiento

Si se observan con atención los datos arrojados por esta tabla, se puede ver cómo éstos cuadran perfectamente con lo que lógicamente podría esperarse. Hay que tener en cuenta que estamos hablando de datos sobre las sinergias potenciales de cada ecosistema, por lo que son lógicamente más altas en el agua dulce y la diversidad genética, que son de entrada mucho más compatibles con el resto de los usos. La producción de alimentos, sin embargo, se encuentra en una situación de interpretación más compleja. Se puede observar como las vegas agrarias del sureste de la región no arrojan valores de interacción especialmente altos, que sí ocurren en las zonas con más presencia de ganadería y de cultivos menos intensivos, como son las sierras del Rincón, Santa María de la Alameda y partes de las laderas de la Sierra del Guadarrama. Sería de especial importancia proteger el suelo de estas zonas por su alto potencial de sinergias entre los servicios que pueden aportar.

En el caso de las materias primas, no obstante, se encuentran mucho más descentralizadas, dado lo vago de la definición del término. La producción de madera, por ejemplo, se concentra en las zonas serranas, pero la de áridos o arcillas tiene mucha presencia en la zona sureste. La compatibilidad de estos servicios es sustancialmente más baja que en el resto de los aportes ecosistémicos, como se aprecia con facilidad en los mapas.

Por su parte, los principios activos naturales de uso medicinal están muy ligados a la vegetación que se encuentre en la zona, y se favorece mucho de las formaciones arbustivas, por lo que se concentra en las partes más áridas de la provincia. No obstante, dado el bajo potencial de estas formaciones para otros servicios, no tiene una puntuación muy alta en cuanto a las potenciales sinergias.

La cartografía resultante (véase **Figura 3**), identifica diversas sinergias entre bienes-servicio que pudiesen justificar la protección de determinados espacios de la Comunidad de Madrid gracias a la especial protección que permite la vigente legislación del suelo de la provincia donde se identifica que podrán protegerse suelos atendiendo a sus valores agrícolas, forestales, ganaderos o por sus riquezas naturales. En ella se puede observar territorializada la incidencia y el potencial de sinergias para los distintos servicios de abastecimiento. Como es lógico, las diferentes zonas montañosas que tienen un medio ambiente mejor conservado son las que arrojan mayor potencial de sinergias en sus servicios. Esto es sólo una confirmación más de cómo el buen estado de la naturaleza de una zona acaba redundando en su capacidad de producir servicios directamente relacionados con el bienestar social. Pone de manifiesto también la acuciante necesidad de conservación de las zonas del sureste de Madrid, que se ven mucho más amenazadas en su pérdida de servicios y sinergias potenciales que toda la zona oeste.

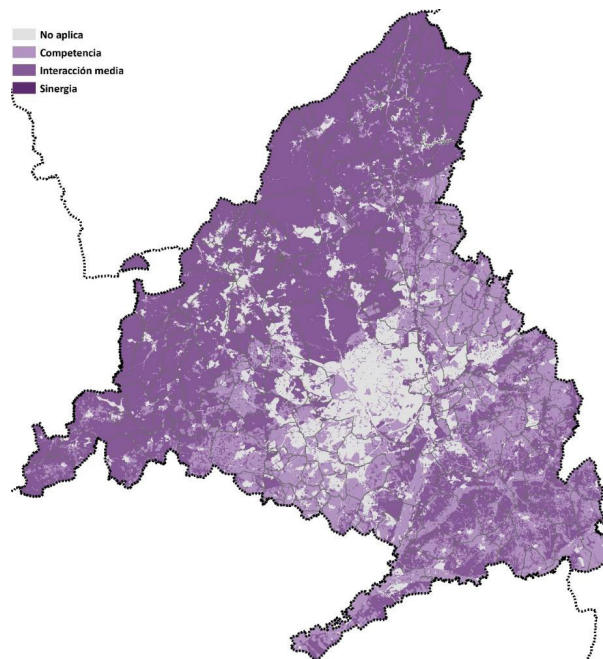


Figura 3. Grado de interacciones del servicio ecosistémico de abastecimiento por ecosistema.

Fuente: Elaboración propia.

Hay que tener en cuenta que la aproximación al problema de los servicios ecosistémicos está sesgada por el hecho de que es capcioso en sí mismo hablar de servicios, ya que los ecosistemas no tienen que prestar ninguno para ser dignos de valoración y cuidado, el planeamiento territorial y urbanístico puede mejorar no sólo su estado de conservación sino también la salud de las personas y su resiliencia.

Para esto último, los servicios ecosistémicos son indispensables pero la disciplina urbanística no parece haberse percatado adecuadamente de esta potencialidad. Sin embargo, la convivencia del planeamiento y las consideraciones anteriores permite identificar aquellos suelos que, teniendo una mayor sensibilidad a los efectos de diversas acciones sobre la biodiversidad, carecen de una protección adecuada por parte del planeamiento urbanístico, permitiendo su merma.

La superposición del plano que presenta la interacción de servicios de abastecimiento con el planeamiento urbanístico vigente muestra una significativa coincidencia entre las zonas de alta interacción entre servicios ecosistémicos y la posible antropización de estos espacios para la creación de diferentes actividades económicas. Sobre todo, una vez más, en las Sierras y las vegas agrícolas. No obstante, esto bien puede tener que ver con la situación productiva actual de la Comunidad. Las zonas que actualmente se dedican al abastecimiento están muy centradas en esa producción, por lo que tienen poca potencialidad de interacción. Al estar enfocadas en ese uso, interesa poco urbanísticamente desarrollar esas zonas y son los entornos más naturales, que siempre poseen un potencial de interacción mayor, los que sufren el imparable avance del planeamiento.

Sin embargo, cuando se mira con atención la cartografía, se aprecia que el patrón de desarrollo tiene poco sentido incluso en este supuesto. Aun aceptando la necesidad de tal cantidad de desarrollo urbanístico, a la luz de la información sobre los servicios ecosistémicos sería mucho más interesante tratar de desarrollarse de forma compacta alrededor de los municipios ya existentes, de tener justificación poblacional para ello, dejando grandes interconexiones entre las zonas con altos aportes y altas interacciones.

Esta información sobre la presión en determinados ecosistemas puede ayudar a evaluar su capacidad de provisión de servicios, a configurar políticas adecuadas para reducir las presiones sobre el medio natural o ayudar a evitar traspasar niveles críticos de presión que, una vez cruzados, tengan como resultado un cambio radical en el ecosistema a través del cambio en su nivel de resiliencia. Así, en la Comunidad de Madrid unas 239.513 Ha son urbanizables (cerca del 30% de la superficie total) pero no se está teniendo en cuenta las aportaciones ecosistémicas de estos espacios.

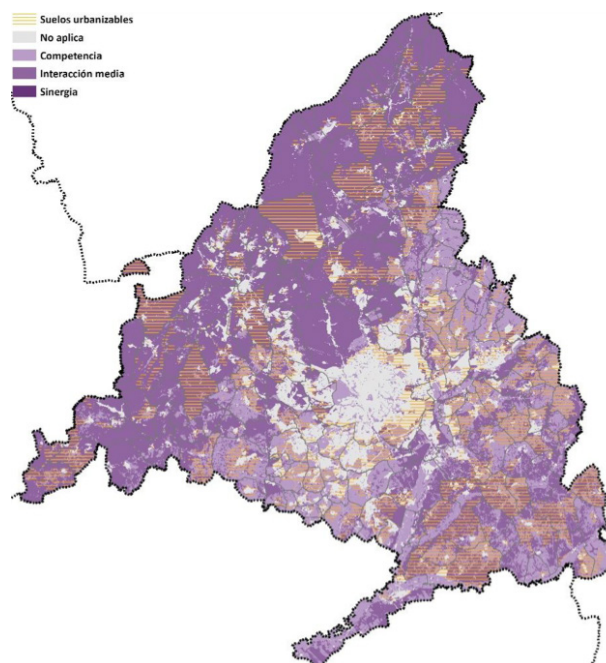


Figura 3. Relación entre las propuestas de crecimiento y el grado de interacciones del servicio ecosistémico de abastecimiento por ecosistema.

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Una de las principales cuestiones a tener en cuenta sobre los ecosistemas es su calidad en términos de sus características biológicas, físicas y químicas que sustentan su capacidad para generar servicios del ecosistema. Está comprobado que los cambios en la condición de estos ecosistemas afectan la prestación de servicios y, por lo tanto, el bienestar humano. Por ello, se puede considerar la piedra angular de la gestión integrada de los ecosistemas, garantizar la dimensión ambiental de estos y que sigan siendo saludables y productivos. Sin ello, otros posibles objetivos de la gestión ecosistémica se verían amenazados. La capacidad de monitorear los ecosistemas y asegurar que esta información se alimente continuamente en las estructuras colaborativas es fundamental para la gestión de los ecosistemas. El diseño e implementación de estrategias y planes de acción de biodiversidad, el uso de herramientas de planificación basadas en evidencia para diseñar redes de áreas de conservación y conectividad de ecosistemas, así como la conservación de la biodiversidad, es fundamental para la gestión integrada de ecosistemas y para responder al cambio climático, desastres e imprevistos. Con todo ello, directamente también se está aumentando la resiliencia de estos territorios ante los efectos adversos que puedan seguir llegando.

Por ello, reducir en la medida de lo posible (o no incrementar) la vulnerabilidad detectada se hace imprescindible. Esta vulnerabilidad debería ser considerada en la evaluación ambiental estratégica (EAE) regulada en esta Comunidad Autónoma a través de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* (Estado Español, 2013). Como tal, es un instrumento útil de prevención para la integración de los aspectos ambientales en la toma de decisiones de planes y programas públicos como puede ser el planeamiento. En este sentido, aunque las directivas comunitarias en materia de evaluación ambiental aún no obligan a ello, esta Ley tiene en cuenta alguna de las cuestiones que se verían afectadas por efectos de los impulsores directos del cambio de los ecosistemas y sus servicios. Entre ellos, destacaría el cambio climático que, si bien aumentaría en cualquier situación, tendría unos efectos más adversos en situaciones de especial vulnerabilidad como las trabajadas.

La cartografía resultante, identifica diversas aportaciones de bienes-servicio que pudiesen justificar la protección de determinados espacios de la Comunidad de Madrid gracias a la especial protección que permite la vigente legislación del suelo de la provincia donde se identifica que podrán protegerse suelos atendiendo a sus valores agrícolas, forestales, ganaderos o por sus riquezas naturales. Todos ellos claramente relacionados con las aportaciones ecosistémicas de estos suelos.

Si bien se muestra una idea conjunta de lo que ocurre en el territorio, esta metodología es exportable a otras escalas, pudiendo tener una mayor definición, no sólo cartográfica, sino también funcional de los diferentes ecosistemas. Su potencial es tal que también resultaría interesante proporcionar una cartografía final sobre las sinergias e incompatibilidades entre los distintos servicios ecosistémicos, es decir, teniendo en cuenta todos los servicios y sus valoraciones originales además de su grado de interacción. En un principio parece complicado representar de manera rigurosa una matriz con 625 interacciones para cada uno de los 8 ecosistemas existentes en la Comunidad de Madrid (parques urbanos; tierras de cultivo; pastizales; bosques y bosquetes; brezales y arbustos; tierras con escasa vegetación; Humedales; y ríos y lagos). Un total de 5.000 casos diferentes.

No obstante, utilizando la teoría de grafos, es factible analizar cada uno de los conjuntos posibles de sinergias en un ecosistema. De este modo, por ejemplo, se tendría en cuenta cualquier combinación de servicios que no sean excluyentes entre sí, y se escogería la que arroje una puntuación de servicio más alta. Esto ayudaría a reflejar la realidad de los servicios con mucho más rigor que una simple suma, ya que aporta la información real de qué combinación de servicios es la óptima y que valor arrojaría para cada ecosistema. La metodología obtenida permitiría así representar esto gráficamente, cosa que los estudios referidos anteriormente no llegaban a realizar en el conjunto de interacciones. Además, la propuesta de una combinación de servicios óptima podría ayudar en la definición de los propios planes de gestión de los espacios protegidos.

Esta sinergia es, como se puede apreciar, fecunda para el planeamiento, pero también para el ámbito de las ciencias naturales, pues puede dar pistas de qué zonas tienen mayor peligro de verse degradadas en el futuro para centrar su estudio en las mismas, y permite establecer un cierto paralelismo entre la evolución de los indicadores de biodiversidad y las políticas urbanísticas de cara al futuro, ya sea con resultados positivos o negativos para dicha biodiversidad.

Conclusiones

Con la presente investigación se quiere poner en relieve la importancia del mapeo tanto de los efectos de determinadas acciones sobre la biodiversidad, el propio planeamiento y las diferentes afecciones territoriales derivadas de la legislación sectorial para diagnosticar la situación actual ante los retos y la incertidumbre de sus efectos sobre la planificación urbana en el contexto actual. Tanto el libre acceso a esta información como su comparación es de suma importancia para regular los futuros usos del territorio y su puesta en valor. Esto es, resultado de la interacción de los ecosistemas, su ubicación y contexto espacial y su estrecha vinculación con el planeamiento.

Este mapeo no sólo debe identificar y delimitar la extensión espacial de diferentes ecosistemas mediante la integración espacial de datos cualitativos sobre la cobertura terrestre y sus características ambientales. Además, en busca de su mayor preservación, se debe evaluar su estado analizando las principales presiones; y valorar los vínculos entre sus condiciones, calidad y biodiversidad, y cómo afecta a la capacidad del ecosistema para proporcionar sus servicios. Finalmente se podrían tasar las consecuencias para los seres humanos y su bienestar. La relevancia de estas cuestiones es tal, que los planificadores no pueden quedarse al margen y deben participar regulando adecuadamente los futuros usos de esos suelos, no sólo poniéndolos en valor por sus valores naturales o paisajísticos, sino también atendiendo a sus aportaciones de bienes-servicios.

Dependemos de ecosistemas saludables y resilientes para continuar brindando servicios, como alimentos, agua, aire limpio y clima estable, que son esenciales para nuestro bienestar. Por ello, contar con una descripción general sobre la situación actual de los ecosistemas en un espacio concreto y las presiones humanas a las que están expuestos es muy importante. Esta cartografía, para este caso concreto u otro que podría llevarse a cabo con una metodología similar, revela la existencia de muchos ecosistemas que podrían aumentar su vulnerabilidad al cambio ambiental, así como otros espacios, también muy sensibles como los localizados en suelos urbanizables que pese a esta vulnerabilidad no están protegidos. Del mismo modo, en el caso de los suelos que, sí cuentan con protección por parte del planeamiento, podría ayudar a afianzar está apoyándose en el sistema regulatorio que permite la propia normativa municipal para permitir, admitir o prohibir determinados usos que no estén de acuerdo con los valores que han llevado al planificador a proteger estos espacios.

La toma en consideración tanto de la necesidad de protección de un determinado territorio o del régimen de usos más convenientes conforme a las sinergias o *trade-offs* requiere identificar estas cuestiones en el modelo territorial. Indudablemente, los resultados arrojados tienen una gran relevancia práctica. Desde el punto de vista del planeamiento permiten tener una idea, siquiera vaga a la escala municipal, de los espacios más sensibles del territorio, para tenerlos en cuenta y centrar quizá los estudios de evaluación ambiental en esas zonas. Se convierte en una herramienta indudable, no sólo para replicar la metodología en otras zonas de España y Europa, sino para modificarse para escalas municipales como instrumento, ahora sí operativo, de planificación.

La identificación de estos aspectos puede ser también de utilidad en otras ramas de la ciencia como la biología, que atendiendo al presente estudio podría evaluar la presencia de endemismos en relación con los espacios de mayores compensaciones o *trade-offs*, o como indicador sobre qué zonas son más susceptibles de convertirse en corredores ecológicos es indudable. En el contexto actual de umbral de crisis ecosistémica, parece interesante tratar de optimizar esfuerzos, utilizando las cartografías de aportes ecosistémicos o presencia de grupos bandera y endemismos como la herramienta principal en las decisiones sobre la conservación estricta de suelos para protección de la naturaleza y la biodiversidad.

Referencias bibliográficas

- Barnosky, A. D., Matzke, N., Tomiya, S., Wogan, G. O. U., Swartz, B., Quental, T. B., Marshall, C., McGuire, J. L., Lindsey, E. L., Maguire, K. C., Mersey, B., & Ferrer, E. A. (2011). Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature*, 471 (7336), 51-57. <https://doi.org/10.1038/nature09678>
- Brook, B. W., Sodhi, N. S., & Bradshaw, C. J. A. (2008). Synergies among extinction drivers under global change. *Trends in Ecology and Evolution*, 23(8), 453-460. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2008.03.011>
- Córdoba, R., Fernández, C., Hernández, A., Sánchez-Toscano, G., & Gómez, J. M. (2020). Áreas Urbanas frente a Barrios. Análisis de las características urbanas ante el reto de la ciudad post-COVID19: el caso de Madrid. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 52(205), 665-684. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2020.205.13.2>

- Estado Español. (2013). Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. *Boletín Oficial del Estado*, 296, de 11 de diciembre, 98151-98227. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12913
- Fisher, B., Turner, R. K., & Morling, P. (2009). Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological Economics*, 68(3), 643-653. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.09.014>
- Jacobs, S., Stevens, M., Reeth, W. Van, Daele, T. Van, Schneiders, A., Demolder, H., Thoonen, M., Gossum, P. Van, & Peymen, J. (2013). *Capacity for delivery of ecosystem services - Interim evaluation of a method based on agriculture and expert knowledge in Flanders*.
- Maes, J., Teller, A., Erhard, M., Liqueste, C., Braat, L., Berry, P., Egoh, B., Puydarrieux, P., Fiorina, C., Santos-Martín, F., Paracchini, M. L., Keune, H., Wittmer, H., Hauck, J., Fiala, I., Verburg, P. H., Condé, S., Schägner, J. P., Miguel, J. S., ... Bidoglio, G. (2013). *Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services. An analytical framework for ecosystem assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020*. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/ecosystem_assessment/pdf/MAESWorkingPaper2013.pdf
- Millennium Ecosystem Assessment. (2004). Ecosystems and human well-being: a framework for assessment. *Choice Reviews Online*, 41(08), 41-4645-41-4645. <https://doi.org/10.5860/choice.41-4645>
- Morán Alonso, N. (2015). *Dimensión territorial de los sistemas alimentarios locales. El caso de Madrid* [Universidad Politécnica de Madrid]. <http://oa.upm.es/39313/>
- Naredo Pérez, J. M., Valero Capilla, A., Carpintero Redondo, O., Echevarría Galañena, S., Ortiz Ramos, A., Ranz Villarino, L., Romano Mozo, D., & Subiela Ortín, V. (1999). *Desarrollo económico y deterioro ecológico* (J. M. Naredo Pérez & A. Valero Capilla (eds.)). Fundación Argentaria.
- Newbold, T., Hudson, L. N., Hill, S. L. L., Contu, S., Lysenko, I., Senior, R. A., Börger, L., Bennett, D. J., Choimes, A., Collen, B., Day, J., De Palma, A., Díaz, S., Echeverría-Londoño, S., Edgar, M. J., Feldman, A., Garon, M., Harrison, M. L. K., Alhusseini, T., ... Purvis, A. (2015). Global effects of land use on local terrestrial biodiversity. *Nature*, 520(7545), 45-50. <https://doi.org/10.1038/nature14324>
- Pereira, H. M., Navarro, L. M., & Martins, I. S. (2012). Global biodiversity change: The Bad, the good, and the unknown. En *Annual Review of Environment and Resources* (Vol. 37, pp. 25-50). <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-042911-093511>
- Syrbe, R. U., & Grunewald, K. (2017). Ecosystem service supply and demand—the challenge to balance spatial mismatches. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services and Management*, 13(2), 148-161. <https://doi.org/10.1080/21513732.2017.1407362>
- United Nations. (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. En *Publicación de las Naciones Unidas*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

Línea 2: Historia y patrimonio en los estudios de la forma urbana



Usos não residenciais no centro de Vitória: indexação e georreferenciamento numa perspectiva morfológica

Flavia Botechia

Professora Dra. Universidade Federal do Espírito Santo / flavia.botechia@ufes.br

Amanda Ferreira

Universidade Federal do Espírito Santo / affamandaferreira@gmail.com

Gabrielly Vieira

Universidade Federal do Espírito Santo / gabisramosv@gmail.com

Lina Leal

Universidade Federal do Espírito Santo / linastephany@gmail.com

Vitória Barroca

Universidade Federal do Espírito Santo / vitoriamargotto@gmail.com

Resumen

Esta pesquisa faz parte do subprojeto Usos não-residenciais no centro de Vitória: criação da base de dados, tendo como motivador inicial a produção de informações geoespacializadas a partir da análise dos usos não-residenciais descritos em anúncios publicitários publicados na *Revista Vida Capichaba*. O trabalho desenvolvido foi de analisar, estudar e catalogar os usos não-residenciais no centro de Vitória, levando em conta todos os pormenores deste processo, o cuidado com o trabalho histórico e a aplicação das tecnologias digitais. O resultado da pesquisa que envolve alunos da graduação em Arquitetura e Urbanismo resulta no mapeamento e interpretação de endereços comerciais localizados no centro da cidade de Vitória (Espírito Santo, Brasil), na década de 1930.

Palabras clave

Forma urbana; usos; comércio; propagandas; geoprocessamento.

Introdução

Bruno Latour, em *A esperança de Pandora* (2017), fala sobre a relação da análise de campo e de laboratório, utilizando-se de um exemplo aplicado de uma expedição à Amazônia. Segundo este exemplo apresentado, as plantas existentes na floresta amazônica são analisadas, estudadas e catalogadas por cientistas; que levam fragmentos desse todo complexo a seus laboratórios para minuciosamente investigá-las num processo que, como consequência, levará essas plantas a um posterior conhecimento por todo o planeta. Dialogando com esta motivação de estabelecer conexões entre o campo e o laboratório, acredita-se no forte potencial de estudo das áreas urbanas por meio de variáveis sejam estes elementos morfológicos, atividades ou apropriações em diferentes escalas.

Neste artigo apresentam-se os resultados parciais da pesquisa de iniciação científica, desenvolvida no contexto da Universidade Federal do Espírito Santo, que pretende elaborar um banco de dados acerca dos usos do solo, especialmente de perfil não residencial, no centro da cidade de Vitória, na primeira metade do século XX, a partir de documentação histórica.

Este objeto de pesquisa faz parte do subprojeto Usos não-residenciais no centro de Vitória: criação da base de dados, tendo como objetivo geral a produção de informações geoespacializadas a partir da análise dos usos não-residenciais em anúncios publicitários publicados na *Revista Vida Capichaba*.

Trata-se de publicação de maior circulação no Estado do Espírito Santo, entre as décadas de 1920 e 1950, cujo conteúdo abarca temas tão distintos quanto complementares: política, saúde, literatura, moda, vida social. Ao longo de sua existência esta revista totalizou aproximadamente 700 números, acervo este que se encontra, em parte, digitalizado e custodiado pela Hemeroteca Digital do Arquivo Nacional do Brasil.

Ocorre que na observação preliminar das propagandas publicadas na referida Revista há diversos anúncios que expõem dados relacionados a localização de usos comerciais e de serviços (ou seja, não residenciais). Nota-se que a referência a localização feita aqui não é gratuita. Trata-se de fato da publicação de diversos endereços, com indicação de rua, número, tipo de atividade, telefone, dentre outras. Em que pesem especificidades mais ou menos detalhadas desses usos do solo, os dados constantes nas propagandas são suficientes para elaboração de um banco de dados.

Além do argumento documental, também se justifica a escolha da variável de usos do solo (em especial o não

residencial) pelo grande potencial de interpretação e ligação com a origem das cidades e por consequência das áreas urbanas centrais (Munford, 1998; Vargas, 2000; Rodrigues, 2012). Tal conexão inquestionável pelo vasto arcabouço teórico publicado leva a afirmativa acerca do alto nível de conexão entre o comércio e a constituição da vida urbana.

A partir dos referidos autores também se compreende a diversidade de escalas e categorias que podem abranger a temática do uso comercial (comércio tradicional, comércio ambulante, centros comerciais, shopping centers). Este entendimento leva a um segundo recorte conceitual uma vez que esta pesquisa se concentrou sobre o estudo do comércio tradicional, ou de rua, a partir da publicação de anúncios em revistas.

Assim, o trabalho desenvolvido foi de analisar, estudar e catalogar os usos não-residenciais no centro de Vitória, levando em conta todos os pormenores deste processo, o cuidado com o trabalho histórico e a aplicação das tecnologias digitais. Desse modo, atuou-se como intermediário entre o objeto em toda sua complexidade e o resultado apresentado por meio de dados, tabelas e mapas que podem ser lidos por diferentes pessoas (mesmo aquelas que nunca tenham tido contato com o objeto).

Cabe ainda registrar que neste primeiro ano as atividades de investigação foram concentradas em documentos da década de 1930, totalizando consulta a 242 revistas, excetuando os anos de 1936 e 1937 que não foram localizados nos bancos de dados digitais disponíveis.

Referencial teórico

Para dar suporte a esta pesquisa foram selecionados dois campos teóricos inter-relacionados. O primeiro refere-se às relações intrínsecas e históricas entre usos comerciais e cidades, o segundo ao campo teórico das Humanidades Digitais, trazendo desta forma para dentro da pesquisa autores como Costa (2007), Sampaio e Mattos (2020), Latour (2016, 2017) e ainda Conzen (1960), Vargas (2000) e Rodrigues (2012). Para MRG Conzen, principal expoente da abordagem morfológica histórico-geográfica (Kropf, 2009), a investigação acerca das estruturas urbanas deve estar amparada na visão tripartite da paisagem considerando: aspectos bidimensionais (o plano urbano), aspectos tridimensionais (o tecido urbano) e o padrão de uso e ocupação do solo.

Reconhece-se, portanto, os usos e atividades como variável de compreensão e análise das formas urbanas. Dentro dos usos possíveis, aqueles caracterizados como comerciais e/ou serviços veem identificando a cidade, e sendo por estes identificada, numa relação indissociável ao longo de séculos. A atividade comercial, por assim dizer, está relacionada à própria formação dos primeiros núcleos urbanos: cidades portuárias, cidades industriais, cidades mercantis (Freeman, 2019).

Uma das classificações de uso do solo mais diretamente associadas a várias áreas centrais, no contexto brasileiro, é a do comércio varejista, caracterizando diversidade e movimentando fluxo diário de deslocamentos de pedestres e veículos (motorizados ou não), de finanças e impostos, sendo inclusive indicador de vitalidade urbana. A atividade varejista atua ainda como polarizadora e conectora de áreas no contexto intraurbano e mesmo metropolitano. Este fator pode vir a oferecer, quando relacionados a determinada localização, comércios muito específicos como é o caso dos mercados municipais nos centros urbanos ou venda de pescado em bairros tradicionais e lindeiros à cursos d'água.

Isto ponto, a categoria de comércio trabalhada nesta pesquisa é a do comércio de rua caracterizado como o tipo mais tradicional desta atividade, aquele que surge junto à cidade, estando intimamente ligado a todos os fluxos e dinâmicas que a percorrem. Aquele tipo de comércio anterior as franquias, redes de supermercados e lojas de departamentos, anterior aos grandes varejistas, configurado por pequenos negócios e perfil definido pela própria economia urbana que se constituía: "O Comércio tradicional que acontece através de lojas de ruas, ao qual chamamos de comércio independente, por não pertencer a cadeias de lojas ou estar inserido em Shopping Centers, é a alma da cidade. Ele nasce com ela" (Vargas, 2000, p. 2). A mesma autora ainda pontua:

Desde o início das civilizações, comércio e cidade têm uma relação de simbiose. Ou seja, não têm significado e definham quando separadas. Ambos são causa e efeito da mesma centralidade que pressupõe o encontro do fluxo de pessoas, mercadorias, ideias e mensagens (Vargas, 2000, p. 1).

Assim como se associa comércio a formação de centralidades, pode-se também associar o comércio à rua. Deste modo destaca-se ainda a importância da leitura de Rodrigues (2012, p. 17) para compreender a formação e permanência no tempo das ruas comerciais:

O encontro das atividades comerciais com a cidade deu origem a um conjunto de espaços

terciários, entre os quais a ‘rua comercial’ – uma das importantes instituições da vida econômica urbana. Sua história se mescla com a da cidade, dos mercados, da forma urbana, dos planos urbanísticos idealizados em cada época e lugar, com o surgimento das lojas, com a introdução de tecnologias, com as transformações nos formatos de varejo, constituindo-se num objeto complexo de ser analisado.

Quanto ao campo das Humanidades Digitais, constituindo de um segundo grupo de autores consultados no decorrer da pesquisa, Guerreiro e Borbinha (2014) caracterizam-no como um “[...] conjunto de pesquisas e experiências que visam facilitar a utilização dos recursos digitais no âmbito das ciências sociais e humanas [...]”, que “[...] implicam uma mudança na forma de trabalhar [...]”, conciliando [...] os conhecimentos e os métodos utilizados nas ciências sociais e humanas com o mundo digital”.

Bruno Latour (2016), por sua vez, afirma que “[...] devemos passar de forma progressiva do simples recorte de documentos à investigação mais profunda e, depois, ao comentário”. Entendeu-se também com isso que dar um novo sentido ao objeto (Costa, 2007) é um aspecto que tangencia esta pesquisa, uma vez que, os anúncios publicitários da Revista Capichaba passaram a ter um novo significado além daquele de expor uma loja ou produto. Esta informação passou a ser vista como a chave possível para criar uma base de dados construir uma análise histórica. De modo igual, os anúncios históricos selecionados atuam nesta pesquisa não como peça publicitária, mas como suporte documental usado para criar uma base de dados para estudar a história da cidade:

Tanto assim que lhe é impossível ver no cachorro que olha de pé o mesmo cachorro que olha sentado, incorporando a experiência de vida, assimilada entre um relato e outro, que lhe transforma e modifica a memória e o juízo que faz do cachorro. Encontrar uma versão que sintetize o significado deste cachorro é impossível porque o objeto deixa de sê-lo no momento mesmo em que ganha o sentido de novo objeto (Costa, 2007, p. 21).

Procedimentos metodológicos

Trata-se de uma pesquisa que envolve além da formação de base teórica, obtida por meio de consulta a documentos textuais, os procedimentos de recolha documental cartográfica, redesenho em *software* de geoprocessamento, classificação e análise comparativa dos elementos urbanos.

Na proposta metodológica de Vasconcelos (2009, p. 154), em geografia histórica urbana e acerca do estudo de caso das cidades brasileiras, ficam identificadas quatro bases a serem seguidas, das quais neste artigo destaca-se a importância da interpretação do “[...] desenvolvimento espacial em cada período, tomando como referência principal a cartografia original (e a iconografia existente), mas complementada pelas informações escritas (inclusive as estatísticas), e de preferência de fontes primárias [...]”.

Para o Professor Pedro de Almeida Vasconcelos (2009, p. 148) a fonte documental, em especial a cartográfica, apesar das imprecisões e dos métodos de registro, pode ter protagonismo nas pesquisas diacrônicas uma vez que “[...] os próprios mapas são marcos definitivos de etapas das transformações espaciais da cidade, nos dando uma informação precisa (em diferentes graus) do que já existia, do que estava consolidado, e do que tinha importância em ser registrado e mapeado [...]”.

Considerando como protagonista a documentação histórica, o procedimento adotado para coleta de dados passou por dois estágios. O primeiro compreendeu etapas de identificação, recolha documental, periodização. Neste estágio foram consultados os bancos de dados digitais de instituições federais e estaduais, tais como *Biblioteca Nacional do Brasil*, *Arquivo Público do Estado do Espírito Santo*.

No segundo estágio transformou-se dados visuais (imagem de cada uma das peças publicitárias) em dados alfanuméricos. De cada propaganda foram filtrados e tabulados dados: nome do comércio, proprietário, endereço (rua, número, andar), tipo de comércio ou serviço, revista em que está a propaganda, data da publicação. Neste momento foi tomada uma iniciativa de correlacionar endereços antigos e atuais. Entretanto, dada a mudança de toponímia das ruas e dos números ocorrida ao longo do século XX no contexto local verificou-se esta atitude como sem efeito tendo sido, portanto, descartada.

No terceiro estágio, procedeu-se com o georreferenciamento histórico utilizando o *software QGIS*. Como chave de conexão entre dados alfanuméricos (endereços) para geoespacialização foram usados dados cartográficos tendo como referência a planta digitalizada do levantamento cadastral do ano de 1917 e o shape de lotes disponibilizado no portal da Prefeitura de Vitória (Geoweb).

Além do já exposto, a referência às Humanidades Digitais auxilia nos métodos e recursos para percorrer da etapa de levantamento de dados, a partir da consulta das edições da Revista Vida Capichaba em acervo

digital e posterior coleta das publicações referentes a comércio/serviços endereçadas no centro de Vitória. Com isso, os aspectos metodológicos desta pesquisa podem ser identificados com aqueles utilizados nas pesquisas morfológicas de caráter qualitativo, como as realizadas pela abordagem histórico-geográfica (Kropf, 2009).

Resultados e discussões

Como resultado principal desta etapa de pesquisa desenvolvida foi realizado o registro de 2.032 propagandas, compreendendo a verificação de 242 revistas digitalizadas, a partir do critério de propagandas com identificação de endereços localizados em Vitória (**Figura 1**). Excetuaram-se, dessa forma, propagandas de produtos específicos (sem endereços) e de comércios localizados em outros Estados. Cabe ainda registrar que, no intervalo compreendido como década de 1930, as revistas dos anos 1936 e 1937 não foram digitalmente localizadas, o que certamente impacta no quantitativo total. Estes dados deverão ser complementados no posterior momento de confinamento decorrente da pandemia Covid19.



Figura 1. Exemplos de propagandas publicadas na revista Vida Capichaba (década de 1930).
Fonte: Disponível em: Hemeroteca Digital, Biblioteca Nacional do Brasil. Acesso em: 03 set. 2020.

A partir dessas cerca de 2.000 propagandas foram filtradas as repetições, chegando-se a um total de 248 endereços com potencial de mapeamento (**Figura 2**).

Segundo o que foi verificado, pode-se afirmar que o comércio tradicional e de rua, evidentemente relacionado à classe consumidora emergente da época (uma vez que estes chegam a publicar peças publicitárias na referida revista periódica), durante a década de 1930, estava concentrado ao longo de três principais eixos viários: Ruas 1º de Março, Jeronymo Monteiro e Capichaba. Todas estas ruas, por sua vez, localizadas fora dos limites da colina histórica, região esta que não aparece senão em endereços relacionados à serviços como de médicos, advogados e aulas particulares. Tal característica denota a formação de um eixo comercial de borda, na região baixa da cidade, com tendências a linearidade, continuidade e acessibilidade. As diversas manifestações de endereços comerciais registrados estão concentradas na oferta de vestuário (incluindo aqui tecidos, calçados, chapéus) e de produtos alimentícios (*secos e molhados*, vinhos e bebidas, chocolates, cafés, charutos) abrangendo aproximadamente 50% das ocorrências mapeadas. Entretanto, é na diversidade de outras categorias que a vida social da época também se expressa tendo em vista a existência de lojas de brinquedos, de eletrodomésticos, de máquinas de escrever e fotografar, de instrumentos musicais, além daquelas de produtos diversos englobando louças, porcelanas, cristais e higiene (perfumes, talcos, sabonete, loção para barba). Estes pontos comerciais estão concentrados ao longo das Ruas Primeiro de Março e Jerônimo Monteiro. Entende-se tal localização pela proximidade física da colina histórica fundacional (**Figura 2**).

Nesta década estudada e por meio do mapeamento notam-se, também, as tendências de expansão do eixo comercial: uma à direita no sentido da Avenida Capichaba (inclusive com os investimentos para criação de um novo Mercado Central inaugurado em 1926) e outra à esquerda no sentido da criação da Rua do Commercio. Esta segunda direção leva a interligação com o setor da Vila Rubim responsável por concentrar o comércio de verduras, legumes, peixes, carnes e derivados.



Figura 2. Mapeamento georreferenciado das propagandas publicadas na revista Vida Capichaba (década de 1930). Em destaque a poligonal da colina histórica.
Fonte: autores, 2021.

Além dos registros pontuados, durante o mapeamento foi possível observar diferentes abrangências, entretanto as ocorrências de comércio atacadista e/ou varejista foram observadas sem concentrações espaciais perceptíveis, estando distribuídas igualmente por todo trecho pesquisado.

Havia uma expectativa de concentração de comércio de importação e exportação de café (atividade econômica forte no Estado durante o período) dada a presença do Porto de Vitória, mas esta não se confirmou. Por outro lado, observou-se a especialização de alguns proprietários no comércio de importação/exportação de mercadorias e de alguns endereços relacionados ao comércio de café como é o caso do Edifício Glória. Outros destaques. O primeiro refere-se a presença do padrão de comércio com filial e matriz, com relativa proximidade, caso esse do comércio de roupas (Casas Pernambucanas) e de farmácias (Drogaria popular). Outro registro a ser realizado é de comércio de máquinas (fotográficas, fonográficas, de escrever e de calcular) a partir da segunda metade da década de 1930. Na mesma categoria de comercialização de máquinas, ao final da década pesquisada, aparecem ocorrências em relação a endereços de vendas de veículos, peças automotivas e até mesmo de um posto de gasolina (este último, infelizmente, não localizado na cartografia consultada).

Do total geral, além dos pontos comerciais, aproximadamente 45% dos endereços passíveis de mapeamento fazem referência a serviços tais como atendimento médico e jurídico, além de serviços de alfaiataria, fotografia, financeiros e de encomendas daí o título do artigo fazer referência a “atividades não comerciais”. Contando com uma população em torno de 21.866 (IBGE, 1920),¹ a cidade de Vitória à esta época possuía, pelos registros de propagandas, pelo menos 6 cafés, 1 posto de gasolina, 1 hotel, 5 serviços de aulas particulares (de datilografia à molde e costura), 2 empresas de “excursões de luxo”, 2 loterias, 5 seguradoras, 4 bancos, dentre outros exemplos. Com isso, afirma-se que não somente o comércio, mas os serviços aparecem como âncoras da vida pública.

Quanto à médicos, estes aparecem com frequência associados aos endereços profissionais (dos consultórios) e particulares (das residências) destacando-se os doutores Adolpho Bruno, Adolpho Starke, Azevedo Pio, Dório Silva, Hilton Nogueira, Jayme dos Santos Neves, Mário Batalha, Raul de Oliveira Neves. Seus endereços aparecem espacialmente associados não só entre si, como é o caso da Rua Primeiro de Março n. 20, quanto com a prática de comércio de produtos farmacêuticos. Outra profissão enfatizada é a de advogados. Por outro lado, foi identificada apenas 1 endereço relacionado a empresa de construção civil localizada à Rua Antônio Aguirre, 137.

Ainda sobre serviços. Há evidências dos serviços de transporte, de passageiros ou de cargas, por via terrestre, marítima e aérea com, por exemplo, anúncio de venda desde passagens de navios e “excursões de luxo”. É apresentado com frequência também a importação e exportação de produtos como é o caso do café. Há neste caso uma referência direta entre serviços e comércio caracterizando uma prática de encomendas de produtos via caixa postal, “produtos importados” “chegando de navio”.

¹ O Censo do IBGE foi executado nos anos 1920, constando 21.866 e em 1940, 45.212 moradores (dados disponíveis no website oficial do Instituto).

Discussões

Para fins de discussão foi possível elencar diversos temas que darão sustentação aos próximos anos de pesquisa. Apontam-se aqui dois deles que, neste momento, tiveram um caráter para o grupo de estudos de “descoberta”.

A primeira discussão aberta pela investigação realizada gira em torno do protagonismo da (desaparecida) Rua Primeiro de Março (**Figura 3**), localizada frontalmente ao Palácio do Governo Estadual e entre a colina histórica e o cais comercial. Esta via, incorporada atualmente como trecho da Avenida Jerônimo Monteiro, possuía pouco mais de 330 metros de extensão, indo desde a Rua General Osório até a Ladeira da Misericórdia (referências atuais).

Apesar da pouca extensão, no contexto da vida pública da década de 1930 esta aparece como uma centralidade comercial. Pode-se afirmar isso a partir da constatação da concentração de 20% de todos os endereços pesquisados e da diversidade de tipos encontrada: comércio de roupas e calçados; serviços jurídicos, médicos e fotográficos; seguradoras; comércio de discos, perfumes e excursões marítimas.

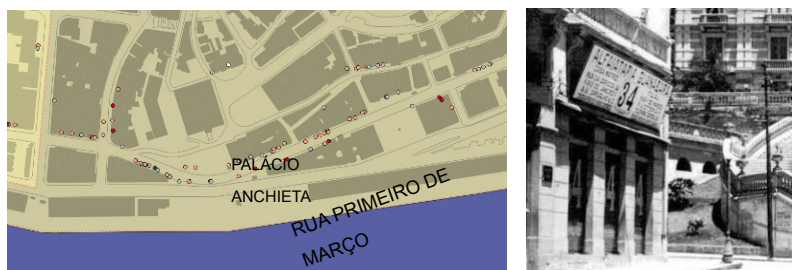


Figura 3. Trechos do mapa com a Rua Primeiro de Março.

Fonte: autores, 2021.

Outro endereço em destaque é o da Rua Jerônimo Monteiro, trecho de cerca de 270 metros de extensão, incorporado também à atual Avenida Jerônimo Monteiro. Este endereço tinha como limites a Ladeira da Misericórdia indo até o Edifício Glória (referências atuais) e abrigava serviços financeiros (seguradoras e bancos) e o comércio do café (exportação) com empresas como: Irmãos Vivacqua & Cia, A. Prado & Cia, Oliver Santos e Filhos.

Faz-se notar que a década de 1930, no contexto local pesquisado, é precedida por diversas obras de engenharia das quais se destacam a formação do núcleo urbano em torno da criação da Praça Costa Pereira, inaugurada em 1928, e do Mercado da Capichaba, inaugurado em 1926. Embora tidos pela história como lugares de referência para a vida pública, do ponto de vista da publicação de propagandas, estes aparecem muito pouco como endereço comercial. A Praça Costa Pereira (também denominada por um tempo como Praça da Independência) é referenciada apenas 3 vezes e o Mercado, 2 vezes. Isto posto, interpretou-se que o deslocamento da centralidade comercial do trecho Rua Primeiro de Março-Jerônimo Monteiro para Costa Pereira-Mercado até aquela década ainda não havia se firmado apesar das obras de final da década de 1920. De modo geral o endereço identificado pelas praças (8 de Setembro, João Clímaco e Independência) aparece em apenas 5% do total de endereços pesquisados. A grande protagonista era a rua.

A segunda discussão ocorre em função da questão metodológica adotada englobando questões sobre a numeração cadastral dos lotes e a outra sobre a concentração de atividades em alguns números gerando o edifício com perfil comercial (**Figura 4**).



Figura 4. O proto edifício de escritórios na Avenida Capichaba, Ruas Jerônimo Monteiro e Primeiro de Março.

Fonte: Disponível em: @historia.capixaba. Acesso em: 05 jan de 2021.

Em relação à numeração cadastral verificou-se a correspondência entre os endereços das propagandas e a planta cadastral da cidade de 1917. Especificamente sobre a numeração dos eixos comerciais esta variou na Rua Primeiro de Março entre 1-29 e 2-52; na Rua Jeronymo Monteiro entre 1-81 e 2-24; na Avenida Capichaba entre 1-45 e 2-70. Uma numeração sempre decimal com indicação de números pares a Norte e ímpares a Sul. A numeração centesimal aparece somente ao fim da segunda metade da década de 1930 e pelas pesquisas realizadas correspondem a atual numeração da via (embora com diferenças notáveis nas toponímias). No trecho de via entre as ruas Jeronymo e Capichaba não há indicação numeral o que denota indícios de obras em curso. Nos trechos no atual limite do bairro Parque Moscoso infelizmente não foi possível estabelecer conexões numéricas e espaciais.

Quanto ao endereço com indicação de “andar” ou de “sala”, surge uma ponta para investigação futura. Tendo como principal referência o Edifício Glória, inaugurado em janeiro de 1932, com cinco pavimentos, o edifício comercial era descrito nas propagandas em endereços diversos das Ruas Jeronymo Monteiro (tais como: 11/1º andar; 21/sala 6; 26/1º andar; 27/ Edifício Panamericano; 221/2º andar; Edifício Glória) e Primeiro de Março (16/1º andar; 20/1º andar; 46/1º andar; 12/sobrado) dentre outros. Mas quando surgiu? Quais foram os primeiros usos incorporados a arquitetura de múltiplos andares?

Considerações finais

As operações metodológicas de recolha de dados, georreferenciamento, geoespacialização e redesenho executadas durante este período da pesquisa não podem ter um fim em si mesmas. E não terão.

Acredita-se que a força interna desta pesquisa está na elaboração de uma ação de montagem das peças de quebra cabeças, não pela simples admiração de visualizar o trabalho completo e pronto, mas pela descoberta ao longo da feitura dos mapas, das descobertas de apagamentos, curiosidades, novas reflexões. Deriva desta força a importância de documentar etapas intermediárias dos processos morfológicos ao longo do tempo e que incidiram sobre a constituição das formas urbanas, inclusive de seus usos.

Registra-se ainda a importância da continuidade das pesquisas mesmo em tempos de crise, principalmente, objetivando a formação continuada de jovens pesquisadores.

Agradecimentos

À Universidade Federal do Espírito Santo e ao Programa Institucional de Iniciação Científica (PIIC), edital 2020-2021, com apoio à Amanda Fornaciari (bolsista PIBIC 2020-2021) e às demais discentes voluntárias (PIVIC 2020-2021).

Referências bibliográficas

- Conzen, M. R. G. (1960) *Alnwick, Northumberland: a study in town plan analysis*. Londres: Institute of British Geographer.
- Costa, F. A. (2007) Atlas histórico de cidades: a cidade como objeto de investigação. *Cadernos PPGAU-UFBA*, Salvador, v. 6, p. 19-29.
- Freeman, J. B. (2019) *Mastodontes: a história da fábrica e a construção do mundo moderno*. São Paulo: Todavia.
- Guerreiro, D.; Borbinha, J. L. (2014) Humanidades digitais: novos desafios e oportunidades. *Revista Internacional del Libro, Digitalización y Bibliotecas*. Évora (Portugal), v. 2, n. 2, 2014, p. 1-16. Disponível em: http://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/12155/1/Dalia_Guerreiro_artigo_repositorio.pdf. Acesso em: 01 mar. 2021.
- Kropf, K. (2009) Aspects of urban form. *Urban morphology*, v.13, n.2, p. 105-120.
- Latour, B. (2016) *Cogitamus: seis cartas sobre as humanidades científicas*. São Paulo: 34.
- _____. (2017) *A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidades dos estudos científicos*. São Paulo: Unesp.
- Rodrigues, E. R. R. (2012) *Shopping a céu aberto no Brasil: transformações, estratégias e perspectivas da rua comercial na sociedade de consumo contemporânea*. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo (Tese de doutoramento). São Paulo, Universidade de São Paulo.
- Sampaio, A. R.; Mattos, G. M. M. (2020) A cidade contemporânea é histórica: estudos morfológicos na era digital. *Revista de morfologia urbana*, v. 8(2), p. 1-20.

- Vargas, H. C. (2020) Comércio e cidade: uma relação de origem. *Portal do Estado de São Paulo*. Disponível em: www.estadao.com.br/ext/eleicoes/artigos31/08/2000. Acesso em: 01 mar. 2021.
- Vasconcelos, P. de A. (2009) Questões metodológicas na geografia urbana histórica. *GeoTextos*, v. 5, n. 2, p. 147-157.



Resistencia y lucha contra el posmodernismo. Mantener las áreas homogéneas de nuestras ciudades

Iñigo Galdeano Pérez

Universidad del País Vasco / galdeanoeh@gmail.com

Resumen

En este reino de lo inmediato, de la estética superflua y la compra liberal de identidad, un tobogán en la oficina de Googleplex, un huerto urbano en el conspicuo parterre de un barrio de la periferia, crear una instalación con paños de colores en una calle abandonada, o pintar un mural callejero, es tomado por un acto transgresor, rebelde, revolucionario e innovador, el santo y seña de una sociedad en progreso. Una actuación urbana que no solo regenerará la ciudad, sino que será capaz, a su vez, de inducir un cambio secuencial en la sociedad. Pero en palabras de David Harvey, lejos de transgredir nada y menos de ser revolucionario, “el postmodernismo en la arquitectura y el diseño urbano está descaradamente orientado hacia el mercado”. Así, tras la iniciativa londinense de Sir Roger Scruton y su informe “Living in beauty”. Promoting health, well-being, and sustainable growth”. “Building better, building beautiful” (2020), y su adaptación al caso vasco por el grupo de investigación en el que el presente autor trabajo “Mantener las áreas homogéneas del Ensanche de Bilbao” (2021), el presente artículo busca profundizar en la defensa de las áreas homogéneas y de la historia de nuestras ciudades frente a un postmodernismo rampante.

Palabras clave

Postmodernismo; patrimonio; áreas homogéneas; identidad.

La ciudad, tal y como la encontramos en la historia, es el punto de máxima concentración del poder y la cultura de una comunidad. (...) Las ciudades son producto de la tierra. (...) Son producto del tiempo, son los moldes en los cuales las vidas de los hombres se han enfriado y congelado dando lugar, por medio del arte, a formas duraderas, a momentos que de otro modo se desvanecerían al morir y no dejarían tras de sí posibilidades de renovación o de mayor participación. En la ciudad el tiempo se hace visible (Mumford, 2018, pp. 15-16).

Con estas palabras, tras Oswald Spengler en “La decadencia de Occidente” y Arnold Toynbee en su monumental “Estudio de la Historia”, se introduce “La cultura de las ciudades” (1938). Un libro escrito por Lewis Mumford en un nuevo intento por resumir el curso del desarrollo de la ciudad, y ponerlo en relación con el auge y la caída de las civilizaciones.

En esta obra, Mumford acude al esquema de las seis fases expuesto por Patrick Geddes en el “ciclo del crecimiento y la decadencia” de “Ciudades en evolución” (1915).

De la “polis” a la “necrópolis”, el discípulo inserta una fase más antigua que no figuraba en los esquemas de Geddes: la “eópolis”. Y para no alterar el diagrama, dado que no observaba ningún intervalo temporal entre ellas, combina dos de sus fases posteriores en la “tiranópolis”: la “parasitópolis” y la “patholópolis”. Configurando de nuevo tres fases ascendentes y tres descendentes:

- | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|
| (1) Eópolis | (2) Polis | (3) Metròpoli |
| (4) Megalópolis | (5) Tiranópolis | (6) Necrópolis |

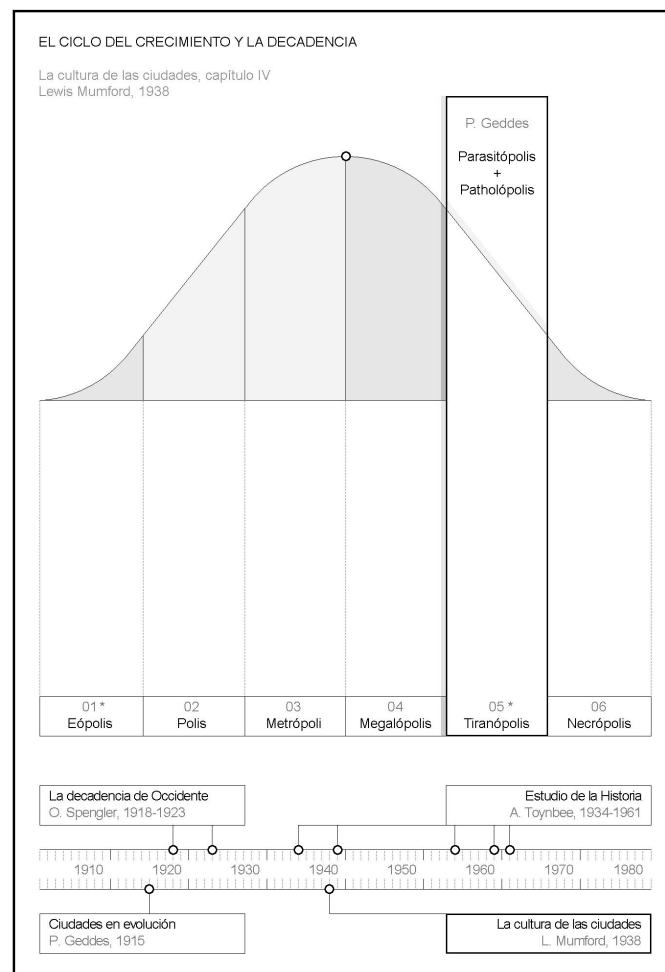


Figura 1. El ciclo del crecimiento y la decadencia.

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, Mumford reconoce que las ciudades presentan fenómenos de interrupción del crecimiento, de muerte parcial y de autoregeneración. Es decir, que son capaces de prolongarse como “organizaciones físicas” durante los periodos vitales de varias culturas. Por lo que hablar de su nacimiento o muerte es más una figura retórica que un juicio científico (Mumford 2018, p. 371).

Una figura manida por muchos otros autores, como Jane Jacobs en “Muerte y vida de las grandes ciudades” (1961), Mike Davis en “Ciudades muertas” (2002) o Andy Merrifield en “La nueva cuestión urbana” (2014). Texto que más adelante se abordará.

Con esto en mente, Mumford en su nuevo ciclo del crecimiento y la decadencia sitúa su entorno inmediato, el Nueva York de comienzos del siglo XX, en la cuarta fase: la “megalópolis”. Fase de la que se podrían considerar representativos los ejemplos de Alejandría en el siglo III aC, Roma en el siglo II dC, Bizancio en el siglo X o París en el siglo XVIII.

Cuarta fase. La Megalópolis:

Comienza la decadencia. La ciudad, bajo la influencia de los mitos capitalistas, se concentra en los negocios y en el poder. Los dueños de los instrumentos de producción y distribución subordinan cualquier otro hecho de la vida al acaparamiento de riquezas y la exhibición del lujo. (...) Créditos, hipotecas, empresas especulativas. (...)

El tamaño suplanta al significado. La cantidad abstracta rige todos los aspectos de la vida. Transportes más rápidos, monumentos más grandes, edificios más altos, materiales más caros. Mayor número de ventas, población mayor. Incluso la sanidad y la educación adquieren un carácter cuantitativo. (...) El conocimiento se divorcia de la vida. La industria se divorcia de la utilidad para

la vida. La vida misma se compartimenta. (...)

Se invierte demasiado dinero en el aparato material que facilita la grandeza. (...) Explotación sin trabas del proletariado. Aumento del conflicto entre los trabajadores organizados y las clases propietarias. Tentativas ocasionales por parte de las clases propietarias para fomentar la estabilidad mediante la filantropía, en justicia en dosis homeopáticas. (...)

Las ciudades más pequeñas caen en la red de la megalópolis. (...) Aparece la amenaza de la barbarie generalizada, y el movimiento descendente del ciclo se acelera con mayor fuerza acumulada (Mumford, 2018, pp. 364-365).

No se puede obviar que cuentan más de 80 años desde que Mumford escribiera estas palabras. Se ha de recordar que la “megalópolis” aún no estaba en su fase más avanzada, pues se hallaba confinada en unas ciudades-mundo que no poseían los medios materiales necesarios para abarcar los territorios cuyo dominio reclamaban. Por ello, si bien esta cuarta fase de Mumford y Geddes puede casar con la realidad neoyorquina de 1938, la historia continua y el ciclo del crecimiento y la decadencia lo hace con ella. Entonces, ¿dónde se sitúa la realidad urbana actual?

¿De quién es la ciudad?

En 1970, el sociólogo inglés Ray Pahl publicaba una colección de ensayos bajo el escueto título “Whose city?”. Andy Merrifield, en su mencionada obra *La nueva cuestión urbana* (2014), responderá lo siguiente: “¿De quién es la ciudad?, La respuesta quizás esté bastante clara: de los parásitos y su descendencia. Una especie de ciudad que podemos etiquetar como la ciudad parasitaria” (Merrifield, 2019, p. 189).

Más allá de *La cuestión urbana* (1974) de Manuel Castells, Merrifield, en la revisión de esta obra, identifica la realidad urbana actual como el espacio del saqueo y la rapiña del capital. Un espacio profundamente marcado por el antagonismo de clase donde “los políticos y sus administradores, o los administradores y sus políticos, ya ni siquiera fingen querer cambiar algo”:

Lo único que tienen que hacer los parásitos es sentarse en la propiedad y movilizar el poder del monopolio. El urbanismo parasitario está presente en todas partes y es la enfermedad de nuestra era neoliberal. La ciudad parasitaria, en definitiva, es una célula cancerígena en la estructura molecular de nuestro tejido urbano global. (...) No hace falta mirar demasiado lejos para ver que la mayoría de las metrópolis más grandes del mundo basan sus economías en actividades clasificadas justificadamente como parasitarias (Merrifield, 2019, p. 192).

A la vista está que Merrifield, revisando los escritos de Castells, recoge la estela marxista de David Harvey, quien fuese su director de tesis en la Universidad de Oxford. Sin embargo, los pronunciamientos de Pahl, ante tal cuestión, serán más tibios. Pues pionero del “gerencialismo urbano”, como muchos de los urbanistas progresistas de su generación podría describirse como weberiano de izquierdas. Un socialdemócrata que depositó todas sus esperanzas en la “justicia redistributiva” y en el “estado capitalista del bienestar”.

Sea como fuere, ambas lecturas remiten a la “parasitópolis”, o ciudad habitada por parásitos, descrita por Mumford. No tanto así a la “patológópolis”, o ciudad enferma, cuyo tono es más hostil y beligerante con referencias explícitas a las grandes guerras imperialistas y a las dictaduras de la época. Por lo que esta debería ser revisada y actualizada acorde la fase superior del capitalismo y a las dinámicas geopolíticas del siglo XXI.

Quinta fase. La Tiranópolis:

Primera parte. Parasitópolis:

Extensión del parasitismo por toda la escena económica y social. La función del gasto paraliza las actividades más altas de la cultura y ningún acto de la misma está justificado si no implica exhibición y gasto. La política se convierte en una competencia entre este y aquel grupo o clase por explotar el erario municipal o del estado. (...)

Cesarismo. Desarrollo de procedimientos depredadores como substitutos para el comercio y el intercambio. Explotación pura y dura de las colonias y del territorio interior. Intensificación de los ciclos de depresión comercial consecuencia de la sobreexplotación de la industria y de la empresa especulativa. Fracaso de los gobernantes económicos y políticos para mantener la rectitud de la administración.

Lucha por sillones, búsqueda de privilegios, colección de recompensas, clientelismo, nepotismo, compadreo y pago de mordidas que se extienden tanto en la administración como en la empresa

privada. Apatía moral generalizada y fracaso de la responsabilidad cívica. Cada grupo, cada individuo coge lo que se puede llevar. Ampliación del abismo entre las clases productoras y consumidoras. Aumenta el lumpen proletariado que reclama su parte de pan y espectáculos. Sobreoferta de deportes para masas. (...)

Amor parasitario a los beneficios en todos los órdenes de la vida (Mumford, 2018, 366).

Se ha de volver a recordar que cuentan más de 80 años desde que Mumford escribiera estas palabras. Para entonces ya había sido teorizada, 20 años antes, una corriente que observaba el monopolio como una continuación directa de las características fundamentales del capitalismo. Y el parasitismo como una consecuencia del mismo.

Podría afirmarse entonces que la “aceleración perpetua” del capital y su necesaria y continua “revolución tecnológica” ha terminado por otorgar a las ciudades-mundo de Mumford los medios materiales necesarios para abarcar los territorios cuyo dominio reclamaban. “Pues cuanto más desarrollado está el capital, tanto más se esfuerza simultáneamente en extender su mercado y en aniquilar el espacio por medio del tiempo en su sueño utópico de operar en un mundo espacial sin fricciones” (Harvey, 2019, p. 161).

Así que, volviendo a la pregunta ¿dónde se sitúa la realidad urbana actual? De nuevo la respuesta parece evidente. En la quinta fase de Mumford: la “tiranópolis”. Y más exactamente, en su primera parte: la “parasitópolis” de Geddes.

Entonces, ¿en qué afecta esto al tema en cuestión?

Los parásitos y su estética

Músculo Constructivo

Si en *La arquitectura del poder* (2005), Deyan Sudjic indagó de un modo valiente y demoledor tanto las obsesiones arquitectónicas de los personajes más poderosos del convulso siglo XX como el endiosamiento de los arquitectos puestos a su servicio. Si en esta obra, Sudjic relacionó las figuras de Adolf Hitler, Iósif Stalin, Benito Mussolini o Mao Zedong con los excesos de la arquitectura moderna representada por popes como Le Corbusier, Albert Speer, Philip Johnson, Norman Foster, Frank Gehry, Yung Ho Chang, Arata Isozaki, Rem Koolhaas o Daniel Libeskind. De nuevo, la historia continúa, y con el cambio de siglo, el ciclo del crecimiento y la decadencia lo hace con ella: “La arquitectura tiene que ver con el poder. Los poderosos construyen porque eso es lo que les toca hacer” (Sudjic, 2007, p. 6).

Los 2000 fueron de las famosas GAFAs (Google, Amazon, Facebook y Apple), alcanzadas en la década de 2010 por las jóvenes NATU (Netflix, Airbnb, Tesla y Uber). Todas empresas estadounidenses. Entre medio, el colapso de la burbuja inmobiliaria que provocó la llamada crisis de las hipotecas subprime en octubre de 2007.

En este contexto, Apple cerró el primer trimestre del año 2020 con unas ventas trimestrales de 91.800 millones de dólares. Un nuevo récord, 1.000 millones de dólares al día. Por primera vez su valor en bolsa superaba el PIB español.

Unos pocos meses después, crisis sanitaria incluida, el pasado 19 de agosto, alcanzó una capitalización bursátil de dos billones de dólares lo que prácticamente duplicaría el PIB anual español. Cifra que se prevé superar al cierre del año. Obsérvese su exponencial crecimiento.

El desarrollo tecnológico y monopolista del capitalismo permite a las nuevas sedes de poder realizar intentos menos infructuosos que los de Hitler y Speer en la cúpula de piedra, vidrio y hormigón que dominaría Berlín con 300 metros de altura y un aforo de 180.000 personas: el Volkshalle (1936). O que el del Palacio de los Soviets (1937) de Stalin y Boris Iofan, elegido en competencia contra Le Corbusier y Walter Gropius:

Un edificio tan alto como el Empire State, coronado por una colosal representación de Lenin a escala de la Estatua de la Libertad. (...) 500 metros de alto, el Vaticano del marxismo-leninismo. La estructura que dominaría todas las vistas de Moscú (Sudjic, 2017, pp. 68-73).

Hoy, Speer observaría ojiplático el emblemático anillo de casi 500 metros de diámetro construido por Norman Foster para Steve Jobs en el Apple Park de Cupertino (2017). Una realidad que supera incluso la ficción descrita por Dave Eggers en su novela *El círculo* (2013).

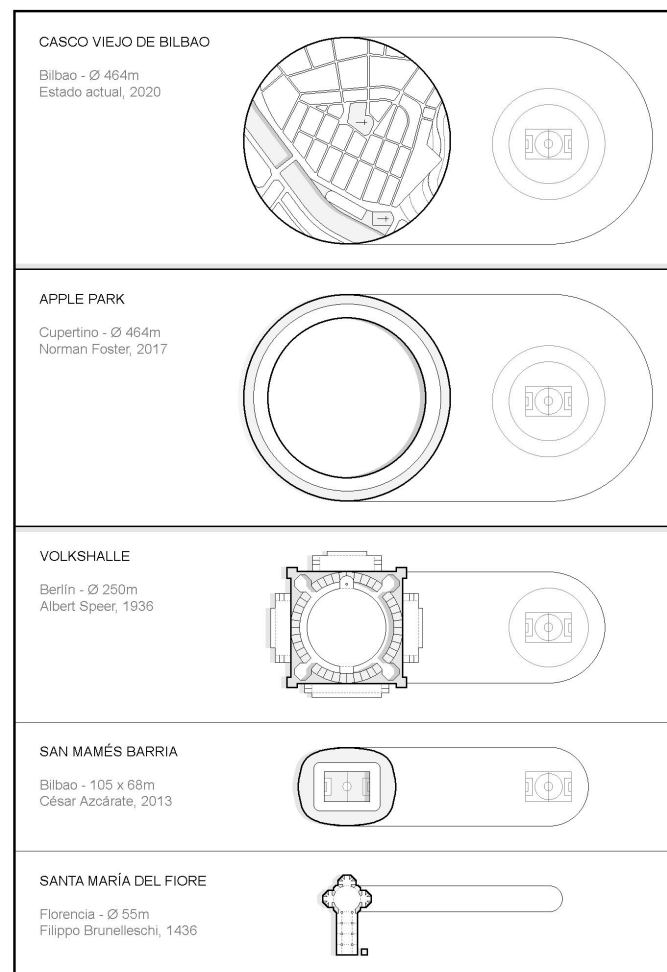


Figura 2. Casco viejo de Bilbao.
Fuente: Elaboración propia.

Un anillo situado en una parcela de 71 hectáreas, con un coste aproximado de 5.000 millones de dólares, donde trabajan cerca de 16.000 empleados distribuidos por un total de 260.000 metros cuadrados. Para conmensurar estas dimensiones habría que imaginarse una muralla de 60 metros de grosor circunvalando, holgadamente, las siete calles del Casco Viejo bilbaíno incluyendo la Catedral de Santiago, la iglesia de San Antón y el Mercado de la Ribera. Lo mismo podría decirse para las sedes centrales de Facebook en Menlo Park, de Google en Mountain View, o de Amazon en el corazón de Seattle:

Facebook, que ha crecido incluso más rápidamente que Apple, ha ocupado cuatro edificios en poco más de cinco años. Entre 2009 y 2015, se trasladó de Palo Alto al parque científico de Stanford. Después, con la firma Gensler, a la sede de Sun Microsystems en Menlo Park. Para al fin, terminar encargando un macrocampus presupuestado en 20.000 millones de dólares a Frank Gehry. Un nuevo pueblo en la periferia, de 80 hectáreas y 21 edificios, que se expande sin descanso desde 2015. Y aunque Google, a 10 kilómetros de Facebook y a 15 kilómetros de Apple, también levantó su sede en la periferia de Mountain View: Googleplex (2006). Amazon abraza una estrategia urbana diferenciada construyendo directamente en el corazón de Seattle. Donde con sus rascacielos de 37 pisos, cascadas, jardines botánicos y otros edificios de última generación, más de 40, no busca construir un campus aislado sino un barrio inmerso en la ciudad que ya suma un montante de 50.000 empleados. Su fundador y director ejecutivo, Jeff Bezos, lidera por tercer año consecutivo la lista Forbes con una fortuna de más de 200.000 millones de dólares.

Los imperios industriales, que en tiempos habría costado una vida construir, ahora surgen y se hunden tan rápidamente como un smartphone que da obsoleto (...) Es una economía basada en la combinación sin precedentes de velocidad y cambio. Donde, por primera vez en la historia, los

nuevos productos se pueden vender por millones el fin de semana de su lanzamiento (Sudjic, 2017, p. 234).

Apple Park, pese a sus diversos retrasos y sobrecostos, tan solo tardó tres años en construirse. La Catedral de Santiago del Casco Viejo bilbaíno, en cambio, es un edificio gótico que responde a un proyecto de alrededor del 1400, cuya construcción se prolongó a lo largo del siglo XV y principios del XVI.

No es baladí recordar la fuerza que encierra este nuevo músculo constructivo capaz de destruir en pocos años lo que la historia tardó siglos en cimentar: nuestras ciudades. Una fuerza que se puede observar desatada en el caso de Londres. Sudjic, director del Museo del Diseño de la ciudad, también analizará en *El lenguaje de las ciudades* (2017) el caso en cuestión.

New London Architecture

Durante el segundo mandato de Margaret Thatcher, en febrero de 1985, cuando Michael Von Clemm visitaba por primera vez el Canary Wharf junto a Michael Roux:

“existía un consenso nacional por el cual no se podían construir edificios altos en los centros históricos de la ciudad. Por el cual no se podían destruir las comunidades de clase trabajadora constituidas por casas adosadas victorianas, anticuadas pero útiles. Y por el cual no se podían sacrificar edificios históricos únicos para dejar paso libre al trabajo de los arquitectos contemporáneos de moda” (Sudjic, 2017, p. 145).

A principios de aquella década, incluso los planificadores imposibilitaban la construcción de edificios altos en la Milla Cuadrada. Se exigía la conservación de las fachadas. Se restringía el número de plantas. Llegando a darse el caso de que ante una propuesta del arquitecto Richard Rogers para construir un nuevo edificio de oficinas, se le sugiriese como corrección y modelo a seguir una imagen del Ca d'Oro de (1872). Lamentablemente, en poco tiempo el “consenso nacional” se invirtió. Londres quería convertirse en la capital financiera del mundo. Y cuando el arquitecto jefe Stuart Murphy fue sustituido por Peter Rees, comenzaron a concederse en avalancha y prácticamente sin restricción los permisos de obra que los promotores solicitaban.

Cuando Tony Blair estableció en agosto de 1999 la CABE (Comisión para la Arquitectura y el Entorno Construido), Londres aún era reconocible. La catedral de San Pablo (1710) se alzaba en el centro con 111 metros de altura. Y al término de la Torre NatWest (1980), con 183 metros, está aún era un elemento aislado. Hoy, Londres es el mayor centro de rascacielos de toda Europa y quien debía salvaguardar la calidad de la arquitectura, la CABE, se ha mantenido al margen aplaudiendo a las celebridades arquitectónicas que se han beneficiado de ello: Richard Rogers, Norman Foster, Jean Nouvel o Rem Koolhaas entre otros, según apunta Sudjic (2017, p. 146).

No es de extrañar cuando el primer presidente de dicha comisión Stuart Lipton, quien fuese promotor, hubo de dimitir por conflictos de intereses mientras su vicepresidente, Paul Finch, apuntaba lo siguiente: “La city no trazaré una línea que diga a la gente que puede llegar hasta una determinada altura, y no más”.

La Milla Cuadrada comenzó a crecer en altura, pero necesitaba más espacio. Por lo que Canary Wharf, a seis kilómetros del Banco de Inglaterra, prometía mejorar sus comunicaciones para Paul Riechmann, fundador de Olympia & York, quien ya había transformado Toronto con el First Canadian Place (1975) y Nueva York con el World Financial Center (1985).

Desde una perspectiva global, Tokio tenía 37 millones de metros cuadrados de oficinas, Nueva York 27 y Londres tan solo 14. El Battery Park americano estaba a tan solo quince minutos andando de Wall Street y aunque el Canary Wharf a seis kilómetros de la city pareciese un mundo aparte, fue una oportunidad de negocio que Riechmann no pudo resistir. 28 hectáreas donde construir 550.000 metros cuadrados por 2.000 millones de libras.

Finalmente, el gobierno de Thatcher no cumplió su promesa de ampliar la red de metro y Olympia & York entró en bancarrota. Pero Riechmann insistió y el tiempo le ha dado la razón. El distrito es hoy un gran centro financiero con el metro más moderno de la ciudad.

Ante estos acontecimientos Sudjic lanzará la siguiente pregunta: “¿Se podrían haber hecho las cosas de otra manera? ¿Había otra forma de que Londres se asegurase un lugar como capital financiera del mundo sin convertirse en algo parecido a Shanghái?” Enfrente situará el modelo francés de la Défense de París en su intento de construir un centro financiero mediante un proceso controlado por el estado (Sudjic, 2017, p. 151).

A diferencia de la más reciente actualidad, la construcción de estos centros financieros nunca se utilizó en

favor de torres residenciales privadas como las que hoy amenazan el Támesis de Putney a Greenwich, con pretensiones de extenderse hacia el oeste. De los 510 rascacielos, previstos o en construcción, contabilizados por el estudio de la “New London Architecture” (2018), 458 serán destinados a uso residencial, sumando un total de 106.000 nuevas viviendas. Viviendas destinadas, no a proporcionar hogares asequibles a sus conciudadanos, sino a convertirse en productos especulativos para inversores que buscan un nuevo tipo de activos. “Proyectos que nos indican que el propio éxito de Londres amenaza con destruirlo” (Sudjic, 2017, p. 148).

Grandes zonas de Londres se han convertido en campos de tiro libre para los promotores. A veces parece como si ellos mismos no pudieran creer lo que está pasando, y reaccionaran jugando al escondite inglés para ver cuánto pueden conseguir. “Esto no creo que se lo traguen, en serio...”, casi los oímos pensar, “pero vamos a intentarlo”. “¿El edificio más alto de Europa? Sí, por favor”, dijeron tanto Ken Livingstone como Boris Johnson. “¿Una torre más alta aún?” “¿Por qué no?”, dicen los urbanistas de la ciudad. “¿Podemos construir la torre Vauxhall, el bloque que un inspector de urbanismo quería tumbar solo porque estropea la vista del Palacio de Westminster?” “Sí”, dijo el ministro de gobierno que anuló esa recomendación (Sudjic 2017, p. 147).

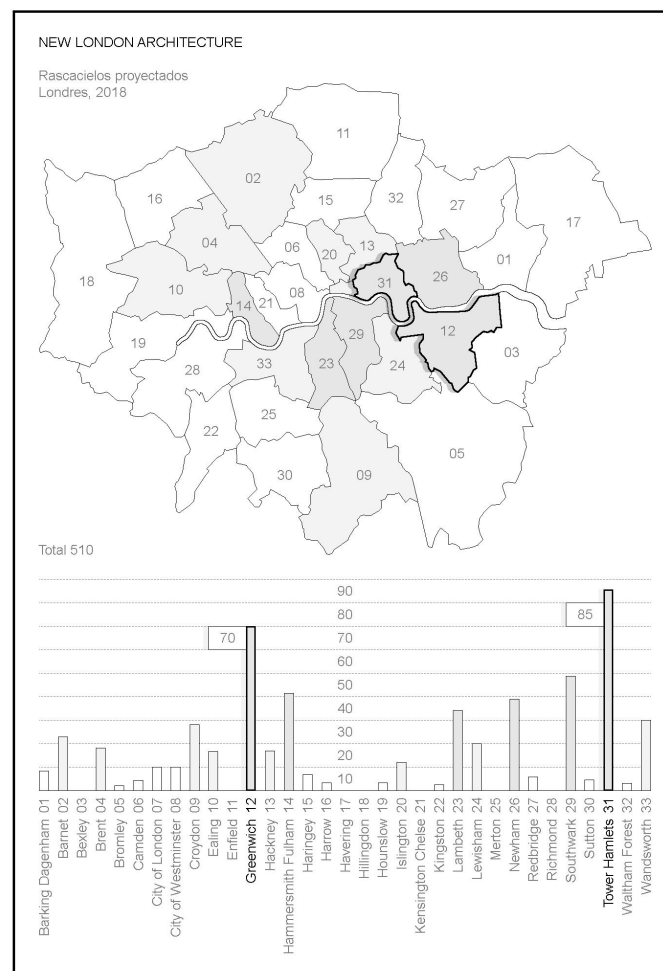


Figura 3. Rascacielos proyectados Londres, 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Ciertamente, como apunta Simon Jenkins en su artículo, una investigación de “The Guardian” reveló que más de dos tercios de la torre residencial Vauxhall es propiedad extranjera, y que al menos una cuarta parte recae en manos de empresas offshore que operan mediante paraísos fiscales (Jenkins, 2018). Londres puede ser destruido en tan sólo una generación.

Parásitos 2.0

Más allá del músculo tecnológico y constructivo que muestran estos grandes acumuladores de capital, y más allá de su quehacer especulativo y rentista, en la “parasitópolis” del nuevo milenio, que ni Mumford ni Geddes llegarían a conocer, estas colosales multinacionales, parásitos de escala mundial, han acrecentado su interés por la ciudad.

Los parásitos ya no solo ejercen su actividad en las ciudades, donde se concentra el capital y residen sus clientes, sino que han echado el ojo a los servicios urbanos. Vivienda, transporte, redes y demás servicios municipales representan más de un tercio de la economía de los hogares y quieren su parte del pastel, sino su integridad. Han comenzado por los alquileres de alojamiento temporal y los vehículos con conductor, pero pronto se extenderán: “la noción de Smart City es especialmente emblemática con respecto a dicho deslizamiento” (Brossat 2019, 108).

Cabe recordar que un parásito es un organismo que se alimenta de un anfitrión más grande. Un comensal no invitado que no paga por su comida. Los parásitos devoran la riqueza común en todo el mundo, devoran el cuerpo social desde dentro, despojan a la gente de sus bienes, embargan sus casas, despojan de valor, en vez de contribuir a generarlo (Merrifield, 2019, 189).

Como anunciaba Mumford: “Cesarismo y desarrollo de procedimientos depredadores como substitutos para el comercio y el intercambio”.

Si la libre competencia existió algún día, hoy es un mito. La sobreacumulación y la economía a gran escala han permitido que gigantes como Amazon desarrollen algoritmos capaces de identificar y copiar, inmediatamente, las ofertas más ventajosas de la competencia, renunciando a la gran rentabilidad del corto plazo para lograrla en el largo y hacerse con el mercado.

Amazon, frente al pequeño comercio durante el confinamiento, en tan solo seis meses, ha crecido más de un 30%. Y ni los estados, ni los ayuntamientos, ni las alianzas internacionales han conseguido frenar los empeños de estas y otras multinacionales.

Ya ni sorprende que en octubre de este año el Departamento de Justicia de los Estados Unidos haya terminado por presentar una demanda antimonopolio contra Google en lo que se ha denominado “el juicio del siglo”. Las ciudades se encuentran impotentes ante las dinámicas del capital. Son asediadas.

Mientras el área de vivienda parisina intenta denunciarlo, Airbnb bajo novedosos métodos de dumping fiscal, y lobbies en Bruselas para presionar a la Comisión Europea, cada día inscribe un mayor porcentaje de alojamientos en su red, generando de media tres veces más que si estuvieran alquilados del modo tradicional (Brossat, 2019, p. 55).

La gran mayoría de estos pisos de alquiler pertenecen a agencias y multipropiedades que, tras desalojar a sus inquilinos, los decoran de forma impersonal con el fin de acoger turistas por rotación durante todo el año. Como diría Sudjic poseen un “buen diseño”:

Canary Wharf en Londres o el World Financial Center en Nueva York son ejemplos de fragmentos de ciudad simplificada. Pueden parecer bastante urbanos, con sólidas fachadas de granito, fuentes públicas y una mezcla convincente de tiendas, apartamentos y oficinas, pero tienen la misma relación con un fragmento auténtico de ciudad (que es necesariamente complejo, y no sencillo) que un Starbucks con un café italiano regentado por una familia.

Starbucks está diseñado para procesar algo con eficiencia, un café razonablemente agradable, y para servirlo de una forma sencilla, en cualquier parte del mundo. El sistema Starbucks es un buen diseño bueno, en el sentido en que un fusil Kalashnikov es también un buen diseño. Es barato, fiable y aprueba de tontos (Sudjic, 2017, p. 173).

Estética

Como en Starbucks, mobiliario, iluminación, materiales, colores y distribución rinden tributo a un mundo que se uniformiza para su producción y consumo en masa. El objetivo, la ganancia.

Se precarizan los empleos y uniformiza una estética idéntica, tanto en los nuevos locales comerciales como en los apartamentos estrella de las plataformas digitales, donde ya es prácticamente imposible atisbar el punto del esferoide donde se sacaron las fotografías si no fuera por aquel postmoderno edificio del fondo.

Recuperando el ejemplo de las sedes de Cupertino, Menlo Park, Mountain View y Seattle, se observa como la burocrática Costa Este de los 70 ha quedado atrás, dando la bienvenida a la desenfadada Costa Oeste, donde hoy se pretende desdibujar las fronteras entre el ocio y el negocio.

La corporeización arquitectónica neoliberal del sueño americano en la sede mundial de la Johnson Wax

(1939) de Frank Lloyd Wright en Racine, Wisconsin, ha cedido su lugar al narcisismo posmoderno, y a la falaz trasgresión, de las oficinas infantilizadas de los GAFAs en Silicon Valley.

Si hace unos años exportaban el modelo de oficina de cubículos rígidos y formales distribuidos por un espacio diáfano y uniforme, al puro estilo del suburbio americano. Ahora es el momento de los “pufs, piscinas de bolas y pizza servida las 24 horas. Comida vegana y tofu. Toboganes en la oficina” (Sudjic, 2017, p. 232). El betún de los zapatos, el nudo Windsor y la raya al lado de los ejecutivos que se encontraban en la misma planta, a la misma cota, separados del resto de cubículos por una fina mampara de vidrio, han sido sustituidos por las deportivas, los pantalones rotos, tatuajes y pelos de colores de unos CEO hiperactivos, a lomos de segways.

Hoy, el juego visual Eye-Bee-M de Paul Rand, que reforzaba el lema de la multinacional IBM: “Piensa” (1981), ha sido sustituido por los grafitis de la sede de Facebook: “¡Muévete rápido y rompe cosas!” (2014). En la lógica postmoderna cualquier trasgresión de lo percibido como normativo por muy falaz, reaccionaria o degenerada que sea es tomada por un acto revolucionario e innovador.

Por postmodernismo entiendo el movimiento de pensamiento contemporáneo que rechaza las totalidades, los valores universales, los fundamentos sólidos de la existencia humana, las grandes narraciones históricas y la posibilidad de conocimiento objetivo. Escéptico ante la verdad, la unidad y el progreso, se opone a lo que se entiende que es el elitismo en la cultura, tendiendo hacia el relativismo cultural y celebrando el pluralismo, la discontinuidad y la heterogeneidad (Eagleton, 2005, p. 229).

Regresando a Londres, al cruzar el Puente de la Torre (1894) sobre el Támesis, uno se encontrará ante un pepinillo (Gherkin), un rallador de queso (Cheesgrate) y un walkie talkie, pues “Londres entregó a sus gobernantes un skyline de posguerra como el de Canaletto. Y ellos le han devuelto un Jackson Pollock” (Jenkins, 2018).

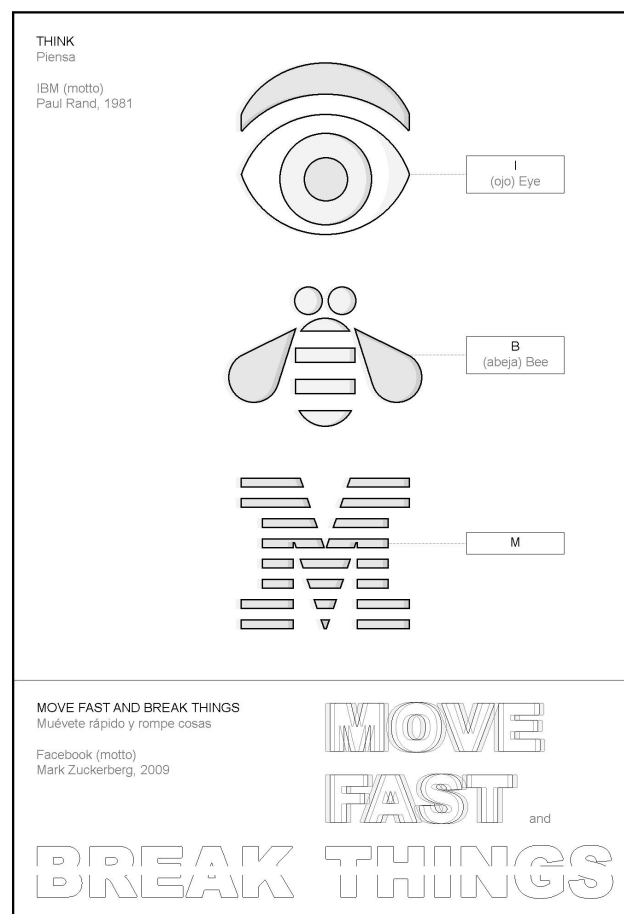


Figura 4. Diagrama “Piensa”.
Fuente: Elaboración propia.

En este reino de lo inmediato, la estética superflua y la compra liberal de identidad, un tobogán en la oficina de Googleplex, un huerto urbano en el conspicuo parterre de un barrio de la periferia, o crear una instalación con paños de colores en una calle abandonada, es tomado por un acto transgresor, rebelde, revolucionario e innovador, el santo y seña de una sociedad en progreso. Una actuación urbana que no solo regenerará la ciudad, sino que será capaz, a su vez, de inducir un cambio secuencial en la sociedad.

Pero lejos de transgredir nada y menos de ser revolucionario “el postmodernismo en la arquitectura y el diseño urbano está descaradamente orientado hacia el mercado” (Harvey, 2017, p. 97).

El postmodernismo es la punta de lanza de un capital que, desarticulando las colectividades, penetra en todos los aspectos de la vida, mercantilizándolos uno tras otro, y que, por si fuera poco, equipara la visión científica y materialista de la realidad a cualquier ensoñación acientífica e idealista.

Cualquier colectividad se torna contrahegemónica y la heterogeneidad reina. La homeopatía pugna con la medicina, todo es relativo y cualquier ensoñación aceptada, “el postmodernismo rechaza la posibilidad de un conocimiento objetivo” (Eagleton, 2005, p. 229).

La situación actual de la arquitectura consiste en que los arquitectos discuten la estética académica y abstracta mientras que, en la realidad, son cautivos de los agentes inmobiliarios que están arruinando nuestras ciudades y expulsando a la clase obrera de sus hogares (Harvey, 2017, 135).

Este es el mercado parasitario al que nos enfrentamos y esta es su estética:

La búsqueda del icono arquitectónico se ha convertido en el tema más ubicuo del diseño contemporáneo. Ahora todo el mundo quiere un icono. Quieren un arquitecto que haga lo mismo que hizo el Guggenheim de Gehry para Bilbao y el Teatro de la ópera de Jorn Utzon para Sydney. (...)

Nunca se ha dado que tanta arquitectura de alta visibilidad fuera diseñada por tan poca gente. A veces parece como si sólo hubiera treinta arquitectos en todo el mundo. El circo volador de los viajeros eternos. (...)

Juntos forman el grupo que da los nombres que surgen una y otra vez cuando otra ciudad tristemente engañada se pone en acción con la falsa idea de que va a superar al Guggenheim de Bilbao con una galería de arte que parecerá un choque de trenes, un platillo volador o un hotel en forma de meteorito de veinte plantas. (...)

Pero ¿Cómo pueden los clientes saber que su accidente de trenes, su meteorito o su platillo volador en concreto va a ser el hito que buscaban y no la pila de basura que en el fondo sospechan que es? La respuesta es que no pueden saberlo” (Sudjic, 2007, p. 264).

Conclusiones

La tarea se antoja ardua. No solo debemos defender las áreas homogéneas de nuestras ciudades, nuestra historia, nuestra identidad, ante los envites de un mercado parasitario que se asentará en propiedad para exprimir las rentas del suelo, en cuanto encuentre la oportunidad. Sino que también debemos defenderlas de la estética de dicho mercado, del postmodernismo ideológico y urbano del gesto, de la otredad, de la alteridad, de la trasgresión por la trasgresión:

Un postmodernismo que cultiva una concepción del tejido urbano necesariamente fragmentada. Un palimpsesto de formas del pasado superpuestas unas a otras. (...) Un postmodernismo contrario a la planificación. (...) Un postmodernismo que concibe el espacio como algo independiente y autónomo que no debe modelarse en función de objetivos sociales (Harvey, 2017, 85).

Con total seguridad, ante esta perspectiva que inunda las universidades y “rechaza las grandes narraciones históricas, la posibilidad de conocimiento objetivo, la unidad y el progreso”, defender la cohesión y homogeneidad de nuestras ciudades, salvaguardando el patrimonio colectivo, será tildado de discurso rancio y trasnochado.

Sin embargo, es nuestra labor defender la historia que guardan estas calles, y no destruirla con la venia del mercado. Ante el mercado y la compra liberal de identidad mediante la trasgresión estética, defender las áreas homogéneas es lo único revolucionario. Frenar el ciclo de la decadencia siguiendo el ejemplo de la comisión presidida por el eminente Sir Roger Scruton y su informe “Living in beauty. Promoting health, well-being, and sustainable growth”. “Building better, building beautiful” (2020).

Pues hemos observado lo que sucede en Londres y otras grandes capitales, y las nuestras no son, ni serán, una excepción. Los nuevos mecanismos de mercado las acechan. Las multinacionales digitales comienzan a acaparar nuestros servicios. En los últimos meses, los hasta ahora ajenos fondos buitres, como

Blackstone, comienzan a aterrizar en los barrios bilbaínos desalojando a sus inquilinos.

¿Quién puede asegurar que no surgirán nuevos “accidentes de trenes, meteoritos o platillos voladores” en las manzanas del ensanche? ¿Quién puede asegurar la supervivencia de nuestro patrimonio construido?

¿De nuestra historia?

“Los espectaculares medios de producción y comunicación que el capitalismo se ha sacado del sombrero, se asemejan al mago que ya no es capaz de dominar las potencias subterráneas que él mismo ha conjurado” (Marx, 2019, 57). El mercado hace lo que tiene que hacer, y lo hará. Hagamos nosotros lo nuestro.

“Recordad que este patrimonio es de todos, pertenece a la identidad de Bilbao, y a la identidad vasca. Y nadie tiene legitimidad para destruirlo, alterarlo o dejarlo abandonado” (Galdeano 2021, p.3).

Referencias bibliográficas

- Brossat, I. (2019). *Airbnb. La ciudad uberizada*. Pamplona: Katakarak.
- Eagleton, T. (2005). *Después de la teoría*. Barcelona: Debate.
- Galdeano, I. et. Al. (2021). *Mantener las áreas homogéneas del ensanche de Bilbao*. Bilbao: Intbau.
- Harvey, D. (2017). *La condición de la postmodernidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Harvey, D. (2019): *Marx, el capital y la locura de la razón económica*. Madrid: Akal.
- Jenkins, S. (2018). *Skyscrapers wreck cities*. Londres: The Guardian.
- Marx, K. (2019). *Manifiesto comunista*. Madrid: Alianza Editorial.
- Merrifield, A. (2019). *La nueva cuestión urbana*. Pamplona: Katakarak.
- Mumford, L. (2018). *La cultura de las ciudades*. Logroño: Pepitas de Calabaza.
- Sudjic, D. (2005). *La arquitectura del poder*. Barcelona: Planeta.
- Sudjic, D. (2017). *El lenguaje de las ciudades*. Barcelona: Ariel.



El paisaje urbano a través de la historia: el caso de Cáceres

Marina Isabel Pizarro Rosado

Escuela Técnica Superior Arquitectura Madrid / pizarro.rosado.marinaisabel@gmail.com

Resumen

Cáceres es ciudad Patrimonio de la Humanidad, declarada por la UNESCO en 1986. Su historia se remonta a los primeros asentamientos romanos en el siglo I a.C. El casco histórico de la ciudad monumental es uno de los conjuntos urbanos de la Edad Media y del Renacimiento más completos del mundo. A través de programas informáticos como Space Syntax y Depthmap, se lleva a cabo el análisis del trazado urbano de todas y cada una de las épocas por las que pasa la ciudad hasta llegar a su estado actual. De esta manera, y a partir de los valores de integración, elección y conectividad se logra entender el desarrollo urbanístico en su totalidad. Todos estos datos se cotejan con la imagen que poseen los habitantes de su propia ciudad, mediante la elaboración de una serie de mapas mentales. La ciudad se encuentra en continuo cambio y movimiento, y es importante prestar atención al uso que hacen los habitantes de ella; ya que en ese punto está la clave de un correcto desarrollo urbanístico.

Palabras clave

Cáceres; trazado urbano; integración; elección; conectividad.

Introducción

La Historia es definida por la Real Academia Española como “narración y exposición de los acontecimientos pasados y dignos de memoria, sean públicos o privados”. Esta definición no hace referencia al peligro de la condición subjetiva de los acontecimientos que se cuentan. La Historia de la ciudad no puede inventarse, en frase acertadísima de Cervantes, es “émula del tiempo, depósito de las acciones, testigo de lo pasado, ejemplo y aviso de lo presente, y advertencia de lo porvenir”. De ahí que no pueda “inventarse la Historia”. Siendo conscientes de la importancia que la historia tiene sobre las ciudades y sus habitantes, este trabajo pretende estudiar el paisaje urbano de la ciudad de Cáceres teniendo en cuenta todas las etapas y civilizaciones que han pasado por ella, para llegar a entender el trazado urbano de su estado actual, y poder interpretar su funcionamiento, y los usos y actividades que se producen en él.

Cáceres es un “trozo” del paisaje urbano de la región extremeña. Una de las razones que me ha motivado para llevar a cabo este estudio es la importancia del proceso histórico, tener presente de dónde venimos para poder abarcar el futuro de una manera responsable. “Una ciudad es un organismo delicado, fácil de destruir, pero imposible de reconstruir, aun empleando la cirugía estética más aguda e inteligente”.

Al contrario que otras ciudades como Tebas, Mileto, Olimpia, a las que podrían aplicarse estas palabras de Calderón de la Barca: “en un día nacieron y expiraron; que pasados los siglos, horas fueron”, Cáceres puede presumir de haber resistido al paso del tiempo.

El objetivo principal que ha guiado este análisis es entender la estructura urbana de la ciudad de Cáceres, comprender todo el proceso de formación hasta llegar al estado actual.

Se plantean también dos objetivos secundarios: el primero de ellos, analizar los usos y actividades asociados al trazado urbano para, llegar a conocer el funcionamiento de la ciudad y los flujos de movimiento que se producen en ella. Desde épocas remotas, ciertas zonas de las ciudades han estado destinadas a un tipo de público o actividad.

El segundo es estudiar la influencia de la cultura en el paisaje urbano; en otras palabras, observar la manera en la que va evolucionando la expansión del tejido urbano y las superficies que se van ocupando. Las diferentes civilizaciones que han pasado y dejado huella en la ciudad tienen mucha importancia, desde los romanos hasta los judíos, pasando por musulmanes y cristianos. Al fin y al cabo, como decía Jane Jacobs: “el diseño es la gente”.

Hasta la fecha, han sido diferentes los estudios que han analizado el casco histórico y la evolución de Cáceres, pero siempre desde un punto de vista arquitectónico, centrándose en el patrimonio construido. Se habla mucho de la relevancia de ciertos edificios, sobre todo de carácter religioso, pero ¿qué ocurre con la plaza que precede a cada iglesia? ¿qué ocurre con la plaza en la que tiene lugar el “mercadillo” cada viernes? ¿qué ocurre con ese espacio donde se desarrolla gran parte de la vida de cada ciudadano?

Se ha llevado a cabo una revisión y recopilación de trabajos acerca del análisis de la ciudad de Cáceres

desde varios puntos de vista; y otros muchos trabajos que muestran diversos tipos de metodologías interesantes o similares a la que se va a llevar a cabo en este estudio.

Por tanto, la aportación al trabajo consiste en un estudio novedoso del conjunto. Existe mucha documentación acerca de la historia de Cáceres, pero pocos textos incluyen una visión general y unificada de todas las épocas del desarrollo urbano de la ciudad. Para ello voy a utilizar un software, denominado Space Syntax, que me va a ayudar a sacar datos e información desde un punto de vista global, centrándome en el trazado urbano.

Para poder alcanzar los objetivos planteados, se propone como metodología de investigación el uso de una herramienta tecnológica que nos permite llevar a cabo un análisis científico y técnico del trazado urbano.

Depthmap fue desarrollado por Alasdair Turner en 1998, y distribuido por University College London a través de Space Syntax Network. Comenzó analizando los campos visuales y, actualmente, permite generar mapas axiales y leer mapas de segmentos.

Los parámetros que nos ayudan a estudiar este software son los siguientes: el primero de ellos es la conectividad, que mide la cantidad de espacios directamente unidos a un espacio determinado. El segundo es la integración, que mide la distancia desde cualquier punto de origen a todos los demás del sistema. El último es la elección, que mide la potencialidad de movimientos de flujos a través de espacios. La leyenda de colores utilizada para sacar conclusiones es la siguiente: colores más cálidos como el rojo para niveles altos, y colores fríos como el azul para los niveles más bajos.

Otro punto importante de la metodología es la recopilación de datos para obtener una base cartográfica completa. Los planos de las épocas más antiguas se obtienen a través de los visores del archivo histórico y de la IDE de Cáceres, completando la información con lecturas del archivo y la biblioteca de la Diputación de Cáceres. Sin embargo, para analizar el estado actual del trazado urbano se consulta el CNIG, que ofrece una información geográfica bastante completa, junto con los visores del plan general.

Por último, todos esos datos y parámetros obtenidos mediante Space Syntax de una manera científica; se cotejan con una serie de mapas mentales, realizados por habitantes de la ciudad de diferentes rangos de edad, que nos permitirán matizar los resultados de los análisis.

Caso de estudio

La ciudad de Cáceres se encuentra situada en el centro de la comunidad autónoma de Extremadura. Es el municipio más extenso de España con una superficie de 1750,33 km². Cuenta con 96255 habitantes y una densidad de población de 54,8 habitantes/km².

Dos hechos destacables de su historia que han influido en el crecimiento y evolución de la ciudad fueron: el primero se produjo en 1790, cuando Carlos IV estableció en Cáceres la Real Audiencia de Extremadura adquiriendo así importancia a nivel regional; y el segundo tuvo lugar en el año 1986, cuando el casco histórico de Cáceres fue nombrado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, ya que es uno de los conjuntos urbanos de la Edad Media y del Renacimiento más completos del mundo.

Su tejido urbano es interesante de estudiar debido a la larga historia y antigüedad de este; destacando lo bien conservado que ha llegado hasta nuestros días: “La realidad actual de muchos de los fenómenos urbanos es la continuación del pasado, y en Cáceres existen muchos restos fruto de épocas anteriores”.

Metodología

Estudio del trazado urbano

La ciudad, como objeto de estudio, es definida por la Real Academia Española de la siguiente manera: “conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas”. Otra forma de denominar a la ciudad puede ser el concepto de “espacio urbano”, que viene definido prácticamente por las mismas características: “su mayor población, su alta densidad de población, su extensión y su mayor dotación de todo tipo de infraestructuras; pero sobre todo la particularidad de las funciones urbanas, especialmente las económicas, concentrándose la actividad y el empleo en los sectores secundario y terciario, siendo insignificante el primario”.

Sin embargo, para llevar a cabo el estudio y análisis de una ciudad, la idea más adecuada y útil sería la de “trazado urbano”, entendido como “uno de los elementos fundamentales de la morfología urbana, ya que toma en cuenta las vías y redes de circulación de los centros y ciudades. Por medio de este es posible notar los procesos de crecimiento de las ciudades, ordenamiento territorial, trazado de calles, desarrollo de la demografía y diferencias en cuanto a la planificación”. Sin ir más lejos el estudio llevado a cabo en este

trabajo a través de todas las épocas por las que atraviesa la ciudad a lo largo de la historia, es un ejemplo de cómo apoyándonos en esta idea de “trazado urbano” podemos llegar a entender y conocer el desarrollo de las ciudades a través del tiempo. Existen diferentes modelos de trazados urbanos; tres de ellos, válidos para explicar la estructura urbana de las ciudades, son: el modelo concéntrico, el modelo sectorial, y el modelo de los núcleos múltiples. Estos tres modelos justifican el estudio de la accesibilidad geográfica como “factor clave a la hora de explicar el proceso dinámico y evolutivo de la ciudad”.

En contraposición a la idea de la accesibilidad geográfica, surge el concepto de accesibilidad geométrica. En las últimas décadas, el estudio de la forma de la ciudad ha despertado el interés de algunos expertos como Hillier, que desarrolla la teoría de Space Syntax. Esta teoría de la sintaxis del espacio ha contribuido en la explicación de cómo la integración espacial de las redes de calles y carreteras afectan en el movimiento de flujos, en la ubicación de las actividades económicas, e incluso en la cantidad de vida que hay en la calle. Dicho de otra manera, demuestra que la manera en la que se organizan las calles y otros espacios públicos influye en los procesos que ocurren en la ciudad.

Para poder estudiar de una manera científica la configuración espacial del trazado urbano nos apoyamos en “tres geométricas naturales y necesarias que describen aspectos básicos de la manera en que el ser humano usa, experimenta y se desplaza por el espacio: el desplazamiento en línea recta, el campo visual mientras nos desplazamos por entornos construidos, y la importancia de los espacios convexos”.

Las medidas y resultados de este tipo de análisis se conocen como medidas de red, ya que la ciudad se representa como un sistema de nodos interconectados. El mapa axial es la representación más utilizada de esta serie de datos, en el cual cada línea recta de movimiento potencial ininterrumpido, generalmente correspondiente a una calle, y se representa como un eje. Estos ejes, denominados líneas axiales, son los elementos principales de modelado en Space Syntax.

“Desde el punto de vista de la representación espacial una calle se representa por una línea y el encuentro de dos calles con un nodo o vértice”, mientras que “desde el punto de vista del análisis topológico, el grafo lo representa al revés, un tramo de calle será un nodo o vértice y la línea que los conecta representará una intersección. A través del grafo se pueden establecer diferentes medidas, entre ellas el nivel de centralidad de los espacios”.

Esta centralidad de los espacios se calcula mediante tres medidas, comentadas de manera breve en la introducción, que son las siguientes: conectividad (mide la cantidad de espacios directamente unidos a un espacio determinado), integración (mide la distancia desde cualquier espacio de origen a todos los demás del sistema. Calcula cuán cerca está el espacio de origen de todos los demás espacios), y elección (mide la potencialidad de movimiento de flujos a través de espacios).

Una de las herramientas disponibles para analizar el trazado urbano y realizar un análisis configuracional, es el programa informático que se explica a continuación: Depthmap “es un software desarrollado y distribuido por University College London a través de Space Syntax Network. La aplicación fue desarrollada por Alasdair Turner en 1998 para el análisis de campos visuales. El análisis de segmentos fue implementado en Depthmap a partir de la versión 4 (2004) gracias al desarrollo del modelo de segmentos por Shinichi Iida en Segmen (2001), una herramienta capaz de analizar sistemas de buen tamaño con un alto grado de complejidad. En el mapa de segmentos, las líneas axiales se fragmentan en cada intersección con otro eje. Cada segmento se convierte en un nodo en la red dotando al análisis de accesibilidad de un mayor grado de detalle donde, además del número de conexiones, se pondera el cambio angular de dirección; es decir, una conexión a pocos grados de diferencia tiene menor ponderación que el desvío sobre otra, y esta, menos que un eje o calle a 90 grados”.

Para llevar a cabo este análisis de la traza urbana, se necesita una buena base de datos cartográfica y un plano base para comenzar a trabajar. Los planos de las épocas más antiguas se obtienen a través de los visores del archivo histórico y de la IDE de Cáceres, completando la información con lecturas del archivo y la biblioteca de la Diputación de Cáceres. Sin embargo, para analizar el estado actual del trazado urbano se consulta el CNIG, que ofrece una información geográfica bastante completa, junto con los visores del plan general. Una vez conseguido el plano del lugar de estudio, limpiamos todas las capas superficiales hasta obtener únicamente la capa correspondiente al trazado urbano. Ese trazado urbano se convierte en un mapa axial, y posteriormente, se transforma en un mapa de segmentos. A partir de este mapa de segmentos, se obtienen los datos y resultados asociados a los diferentes parámetros del trazado objeto de estudio.

Por último, una observación importante, hay que recalcar que los estudios y las aproximaciones realizadas

con estos programas centrados en la forma urbana, no tienen en cuenta algunos factores relacionados con la escala humana que también influyen en los procesos de configuración del trazado de las ciudades y que hay que tener en cuenta; sin olvidar que la variable de la forma urbana siempre está presente para reforzar o desacreditar éstos últimos.

Aplicación de los mapas mentales

Para suplir esa falta de “factor humano” en los resultados obtenidos, se cotejan los datos científicos con una serie de mapas mentales realizados por los habitantes de la ciudad de Cáceres, los cuales reflejarán las ideas que tienen acerca de su propia ciudad.

Esta parte del análisis se lleva a cabo mediante un “trabajo de campo” fruto de la difusión de la siguiente encuesta:

- a) Realizar un “mapa mental” general de la ciudad.
- b) Indicar qué recorrido escogerías para realizar estos dos trayectos (nombrar las principales calles por las que pasas):
 1. Centro Comercial Ruta de la Plata → Plaza Mayor
 2. Plaza Mayor → Museo Helga de Alvear

Era importante conseguir participantes de diferentes franjas de edad. Se comienza realizando en el entorno cercano de familia y amigos, y utilizando la técnica del “boca a boca”.

Más tarde, para lograr alcanzar mayor público y difusión, se contacta con el instituto de educación secundaria “Profesor Hernández Pacheco”; una vez allí, se distribuye por las diferentes aulas, desde los primeros cursos de la ESO hasta los cursos de Bachillerato, gracias a la colaboración de profesores de las asignaturas de Geografía (María del Carmen Rivero), Dibujo Técnico (Federico Núñez) e Historia (Lola Plasencia). Los resultados se recogen de manera digital, escaneados y enviados a un correo electrónico; exceptuando la participación de personas de mayor edad, las cuales realizan la encuesta de manera “in situ” con papel y lápiz.

Una vez recopilados, se procede a unificarlos en tamaño y formato para analizarlos de una manera más objetiva y directa. La información es elevada, por lo que se hace una clasificación por categorías para no olvidar ningún dato y, a su vez, tener una visión general del conjunto. Primero, se seleccionan los “hitos” o lugares más repetidos a través de los cuales el sujeto se ubica en el plano. A continuación, destacan las vías de comunicación o ejes principales que hay en el dibujo, que sirven para desplazarse a través de la idea que se tiene de la ciudad. Por último, se distinguen elementos singulares y característicos, elementos más “individuales”, fruto de lo que refleja la ciudad en cada individuo; se podrían describir como la parte subjetiva o la manera en la que se procesa la información recibida del trazado urbano. Todo esto se compara con los resultados obtenidos de Space Syntax, contrastando si aquellas vías con valores más altos de integración, elección y conectividad corresponden en la realidad con los trazados más utilizados por los ciudadanos de Cáceres.

Resultados

Datos obtenidos a partir de Space Syntax

Una vez obtenidos los resultados de conectividad, integración, y elección a través de los mapas de segmentos analizados con Depthmap, ampliamos la información mediante los datos adquiridos gracias a las vistas aéreas de Google maps; de esta manera, se observan características diferentes asociadas a los diferentes usos que encontramos integrados en el trazado urbano de la ciudad (zonas industriales, zonas administrativas, zonas comerciales, zonas residenciales, y zonas verdes).

Después de analizar los resultados obtenidos mediante una visión parcial a través de los usos, se realiza una visión más global de todo el conjunto de la ciudad, en términos de integración y elección:

Integración: podemos apreciar como la centralidad de la trama urbana ha ido variando a lo largo de los años a medida que la ciudad avanzaba su crecimiento en planta. Las zonas mejor integradas muestran valores más cálidos y se encuentran localizadas en la zona del plano. Mientras que la zona norte presenta valores en tonos más azules, debido a su bajo nivel de integración. El segmento con nivel más alto de integración corresponde con el eje que recorre el centro de la ciudad desde la Plaza Mayor hasta la Plaza de América. El Casco Histórico muestra valores bajos de integración, pero se encuentra próximo a zonas muy bien integradas.

Elección: gracias a este parámetro podemos observar de manera muy clara cuáles son los principales ejes

de movilidad dentro del trazado urbano. Se aprecia el desarrollo lineal de la ciudad y ese punto estratégico en el cual se produce el desarrollo en forma de tridente.

Análisis de los mapas mentales

El objetivo principal de este apartado es cotejar los resultados obtenidos de una manera científica mediante Space Syntax, con la imagen e idea que tienen los habitantes acerca de la ciudad de Cáceres, a través de un dibujo realizado por ellos mismos. Comparar si los lugares más transitados y los trayectos más escogidos responden a los valores más elevados de integración, elección y conectividad.

Se obtienen un total de 92 mapas mentales de sujetos procedentes de diferentes franjas de edad, el de menor edad tiene 13 años, y el de mayor 87 años. De esta manera se puede apreciar el cambio de perspectiva al mirar nuestro entorno, que tiene lugar a medida que crecemos. Algunos de los mapas recogidos de sujetos con menos edad, no aportan mucha información más allá de datos anecdóticos, esto se debe al corto proceso de madurez en el que se encuentran. Por otro lado, a medida que aumenta la edad, los sujetos empiezan a mostrar una idea global o general más cercana a la realidad.

Después de observar y analizar todos y cada uno de los dibujos, podemos confirmar que la inmensa mayoría corroboran los resultados obtenidos a partir de Depthmap, exceptuando algún caso singular. Comienzan ubicando zonas características dentro del trazado urbano de la ciudad, destacando el casco histórico, el paseo de Cánovas o la plaza de América, conocida como "La Cruz". A partir de esos "hitos" se apoyan en algunas de las calles o avenidas principales, siendo incluso nombrada la circunvalación de la Ronda Norte. Después de estos dos puntos clave, la casuística varía: algunos optan por señalar barrios o zonas residenciales destacadas, mientras que muchos otros siguen trazando líneas para situar las calles más próximas al entorno donde desarrollan y emplean la mayor parte de su tiempo.

Llama mucho la atención la importancia y valor que se le da al trazado urbano como tal, los sujetos se ubican en el plano de la ciudad a través de las direcciones que siguen las calles, dejando en un segundo lugar las fachadas de los edificios que las conforman.

Respecto al recorrido planteado desde un punto A hacia un punto B, existe mayor casuística de datos obtenidos, debido al gran abanico de opciones que se plantean. Hay que resaltar la diferencia de resultados que surgen al elegir entre tráfico peatonal o desplazamiento rodado: el primero de ellos se lleva a cabo por calles con un nivel alto de integración debido a que se encuentran en la zona céntrica, y presentan distancias más cortas lo que justifica los niveles altos presentados también en el parámetro de elección; mientras que el segundo, tiene lugar por trayectos con niveles más bajos de integración y de elección, debido a que las carreteras y circunvalaciones se sitúan en la periferia de la ciudad, y permiten recorrer distancias más largas en menos tiempo.

Conclusiones

El paisaje urbano de la ciudad monumental de Cáceres es fruto de un largo proceso de formación a lo largo de la historia. Después de realizar este estudio integral de todo el conjunto de la ciudad, se ha conseguido cumplir con los objetivos de trabajo propuestos al inicio. Con ello se entiende el trazado urbano y se interpreta su funcionamiento como sistema único, analizando de manera paralela los usos y actividades que se producen en él.

El paso de las diferentes civilizaciones durante siglos por la ciudad de Cáceres ha influido de manera notable en su desarrollo y proceso de evolución. El estudio de la trama urbana de cada periodo refleja y explica la presencia de cada uno de los restos de épocas pasadas que aún perduran y forman parte del estado actual de la ciudad. De la época romana, la ciudad mantiene la traza original de ese primer asentamiento, y su crecimiento se ha llevado a cabo siguiendo la dirección de sus dos ejes originales, cardo y decumano.

La muralla junto con sus torres defensivas, conservada de manera prácticamente similar al original, es el elemento más característico de la época almohade. La plaza de Santa María, surgida debido al levantamiento de la Iglesia de Santa María durante la época cristiana, aún conserva ese carácter de punto estratégico dentro del casco histórico. La Judería Vieja, situada dentro del recinto amurallado, permanece con su traza original y se mantiene prácticamente intacta. Por otro lado, el sistema de vías de comunicación actual que posee la ciudad, surgió durante los años correspondientes a la época del renacimiento. Por último, destacar que el aspecto actual de la ciudad monumental dentro del recinto amurallado es similar al existente durante la época barroca, manteniendo las mismas plazas, callejuelas y edificios.

Space Syntax ayuda a entender el funcionamiento de la ciudad, mediante el análisis del trazado urbano. Esta teoría de la sintaxis del espacio ha contribuido en la explicación de cómo la integración espacial de las redes de calles y carreteras afectan en el movimiento de flujos, en la ubicación de las actividades económicas, e incluso en la cantidad de vida que hay en la calle. Dicho de otra manera, demuestra que la manera en la que se organizan las calles y otros espacios públicos influye en los procesos que ocurren en la ciudad. Después de realizar este análisis, se observan características diferentes asociadas a los diversos usos que encontramos integrados en el trazado urbano de la ciudad. Las zonas industriales tienden a ubicarse en zonas alejadas del centro de la ciudad, pero a su vez, muy bien conectadas a éste mediante vías principales de comunicación. Las zonas administrativas se encuentran ubicadas en la zona centro, debido a que la mayor parte de los edificios históricos del conjunto monumental albergan uso de oficinas. Las zonas comerciales muestran dos variantes; por un lado, el pequeño comercio situado en calles céntricas muy bien integradas, y por otro lado, las grandes superficies ubicadas en zonas alejadas del centro de la ciudad pero muy bien conectadas. Las zonas residenciales, al igual que las comerciales, ofrecen ubicaciones diferenciadas; por un lado, hay un gran uso residencial en la zona centro, mientras que los barrios de nueva creación se encuentran en la periferia. Por último, las zonas verdes se localizan en extremos de la ciudad, aunque sin olvidar esta frase de Jane Jacobs: “un espacio verde en la ciudad tiene sentido si la gente le da vida, sino se convierte en un espacio vacío que termina por degradarse”.

Todos estos datos obtenidos con Space Syntax dan respuesta de una manera técnica a las preguntas que surgen acerca del funcionamiento de la ciudad, pero es importante tener en cuenta la imagen que tienen los propios habitantes de la ciudad que habitan. Al fin y al cabo, ellos son los protagonistas, los que día a día recorren y utilizan la ciudad. Después de observar y analizar los dibujos realizados, se confirma que la inmensa mayoría de los ciudadanos corroboran los resultados obtenidos a partir de Depthmap. Comienzan ubicando zonas características dentro del trazado urbano, destacando en todos ellos el casco histórico; y a continuación, a partir de esos “hitos”, se apoyan en calles y avenidas principales. Llama mucho la atención la importancia y valor que se le da a la trama urbana como tal, los sujetos tienen una visión global, correcta, y definida del esquema formal que conforma la ciudad de Cáceres.

Después del análisis llevado a cabo, mencionado anteriormente, en el que a partir de unos usos determinados se definen unas características específicas para cada tipo de trazado urbano, se podría abarcar desde otros puntos de vista y plantear futuras líneas de investigación. Analizar qué pasaría si se implantan determinados usos en determinados tipos de trazados ya existentes, o qué ocurriría si esos trazados asociados a unos usos concretos cambian de uso; e incluso a partir de los patrones de desplazamientos de los ciudadanos y de los flujos de movimiento que se crean determinan áreas o zonas de oportunidad dentro de la trama existente de la ciudad.

Este trabajo demuestra que existen herramientas útiles para abarcar el crecimiento y futuro de las ciudades de una manera responsable; la planificación urbanística es vital para que todo el sistema funcione de manera correcta. Nosotros tenemos esa responsabilidad, como decía Lewis Mumford: “la ciudad junto con el lenguaje quizás es la mayor obra de arte del hombre”.

Referencias bibliográficas

- Arnaiz, M., Ruíz-Apilánez, B., Ureña, J. (2013). El análisis de la traza mediante Space Syntax. Evolución de la accesibilidad configuracional de las ciudades de Toledo y Alcalá de Henares. *ZARCH: journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism*, 1, 128-141.
- Campesino, A. (1982). *Estructura y paisaje urbano de Cáceres*. Cáceres: Colegio Oficial de Arquitectos de Extremadura.
- Campesino, A. (1990). Centro-ciudad y revitalización funcional. Las calles peatonales cacereñas de Pintores y Moret. *ERÍA: Revista cuatrimestral de geografía*, 22, 139-156.
- Chinchilla, I. (2020). *La ciudad de los cuidados*. Madrid: Catarata.
- Chueca, F. (1968). *Breve historia del urbanismo*. Madrid: Alianza.
- Erena, L. (2012). *Cartografía y paisaje urbano de Cáceres*. Cáceres: Diputación Provincial de Cáceres.
- Gutiérrez, N. (2020). *Transición entre exterior e interior en los palacios de ciudades patrimoniales*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Lozano, M. (1980a). *El desarrollo urbanístico de Cáceres (siglos XVI-XIX)*. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Lozano, M. (1980b). *Las juderías de Cáceres y su estructura urbana*. Cáceres: Universidad de Extremadura.

- Mogollón, P. (1996). *Religiosidad y ciudad. Las modificaciones urbanas en el Cáceres medieval intramuros y las órdenes religiosas*. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Ortíz-Chao, C., Guzmán, U. y Llamas, M. (2015). Análisis configuracional: forma urbana y procesos emergentes. En: Oliva, J. y Valdez, O. (Comp.). *Tecnología: una contribución sistémica de acción, reflexión y análisis*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Poli, I. y Bevilacqua, G. (2020). Ciudad histórica y regeneración urbana. Por una nueva centralidad de los centros históricos italianos. *IV Congreso ISUF-H*.
- Raford, N., Chiaradia, A., Gil, J. (2007). Space Syntax: The Role of Urban Form in Cyclist Route Choice in Central London. *Annual Meeting CD-ROM*.
- Rengijo, J., Campesino, A. y Sánchez, J. (2015). El turismo de la ciudad de Cáceres (1986-2010): un cuarto de siglo emblemático. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 67, 375- 401.
- Sellers de Paz, G. (1964). *Cáceres visto por un periodista: casi 3.000 años de vida en la ciudad*. Cáceres: Extremadura.
- Solís, E. y Ureña, J. (2019). La ciudad como espacio percibido. El caso de Toledo. *Cuadernos de ingeniería, arquitectura, y territorio*, 16. Ciudad Real: ETSI de Caminos, Canales y Puertos. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Solís, E., Mohíno, I., Ruíz-Apilánez, B. (2020). Interpretación y análisis de la estructura urbana de Toledo a partir de sus accesibilidades geográficas y geométricas. En: Coronado, J. y Solís, E. (Eds). *Ingeniería, Urbanismo y Universidad. Homenaje a José María de Ureña Francés*, pp. 187-224. Ciudad Real: ETSI de Caminos, Canales y Puertos. Universidad de Castilla- La Mancha.
- Torres, I. (1942). Las torres albarranas. *AI – Andalus*, 7, pp. 216-220. Madrid: ETS de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.
- Torres, I. (1948). Cáceres y su cerca almohade. *AI – Andalus*, 13, pp. 123-156. Madrid: ETS de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.



El Estadio Nacional. Las dinámicas socioespaciales del surponiente de la Ciudad de México, 1923-1949

María Fernanda López Narváez

Universidad Nacional Autónoma de México / maferlona@gmail.com

Resumen

El Estadio Nacional de México inició su construcción en 1923 en los terrenos del ex Panteón de la Piedad, siendo el primer edificio de su tipo en el país. El objetivo de este estudio es analizar las formas en que el Estadio se insertó en las dinámicas urbanas de la Ciudad de México durante su existencia, 1923 a 1949, así como establecer la repercusión que este edificio tuvo en las dinámicas socioespaciales de la zona surponiente de la urbe. Se postula que el Estadio se convirtió en un contenedor social en el que se conglomeraron los distintos sectores que articulaban esta parte de la ciudad —élite posrevolucionaria, clase alta y media y el sector obrero—, en un contexto en que la zona se encontraba en un proceso de fraccionamiento y ocupación de los sectores sociales mencionados, los cuales dotaron al espacio de formas urbanas y dinámicas socioespaciales particulares. El área de estudio resultó ser un espacio sujeto a presiones sociales, políticas y urbanas que llevaron a una transformación del emplazamiento del Estadio y a su sustitución por uno de los primeros multifamiliares en la Ciudad de México: el Centro Urbano Presidente Juárez.

Palabras clave

Estadio Nacional; dinámicas socioespaciales; crecimiento urbano; México posrevolucionario.

Introducción

En 1923 se inició la construcción del Estadio Nacional, y se inauguró el 5 de mayo de 1924. Dicho proyecto fue promovido por el Secretario de Educación Pública, José Vasconcelos durante el Gobierno de Álvaro Obregón. El recinto fue diseñado por el Arq. José Villagrán García y el Ing. Federico Méndez Rivas. Finalmente, en 1949, el edificio fue demolido. Más allá de valorar la historia de este edificio por sus características arquitectónicas, es preciso comprenderlo desde el contexto en que fue construido, puesto a que las ideas plasmadas en él obedecen a la necesidad de satisfacer ciertas funciones.

El objetivo central de este estudio es analizar las formas en que el Estadio Nacional se insertó en las dinámicas urbanas de la Ciudad de México de 1923 a 1949, así como establecer la repercusión que este edificio tuvo en las dinámicas socioespaciales de la zona surponiente de la urbe, que en ese momento comprendía colonias como la Condesa, Roma, Roma Sur, Hidalgo, Buenos Aires y Obrera.

Se propone que el surponiente de la ciudad fue una de las zonas donde el proyecto social y urbano posrevolucionario fue más evidente al ser donde la nueva élite triunfante se asentó, pero también donde se desarrollaron fraccionamientos obreros y de clase media que garantizaron una comunicación entre estos sectores. Asimismo, fueron escenarios de la materialización de las principales preocupaciones del Estado: salud, vivienda y educación, siendo el Estadio Nacional parte de este último rubro. Así, este se convirtió en un punto de cohesión social, donde los distintos sectores que conformaban la zona de estudio se podían congregar en los eventos políticos, cívicos y deportivos más relevantes para la nación.

Metodología

La investigación partió de dos supuestos: primero, se comprende por dinámicas socioespaciales aquellos cambios y rupturas acontecidos en el espacio, en este caso, en términos políticos y sociales. En segunda instancia, se considera a la arquitectura como un artefacto social, donde se plasman intereses sociales y políticos, que responden a impulsos y proyectos determinados que los dotan de sentido y significado. No obstante, también es necesario remarcar que la arquitectura no puede separarse del espacio urbano ni del entramado social que los concibe y experimenta.

El andamiaje teórico fue compuesto por los postulados de Lefebvre (2013) —dialéctica del espacio y las nociones de producción social y organización del espacio—, bajo los cuales el espacio se concibe como un producto compuesto por prácticas que se simbolizan y permiten la existencia de dinámicas sociales, y Hillier y Hanson (1984) quienes consideran al edificio no sólo como un objeto configurado con determinadas características funcionales y significativas producidas por la sociedad de su tiempo, sino también como un

artefacto capaz de transformar, ordenar y darle un sentido al espacio urbano (p. 2).

El proyecto del Estadio Nacional

En marzo de 1923 diversos diarios reseñaban el inicio de la construcción del Estadio que describieron como una obra relevante para el mejoramiento físico y cultural de la nación. El primer diseño contemplaba una capacidad de 40 mil espectadores, aunque se aumentó a 60 mil (ver **Figura 1**). A su vez, se previó el uso de cemento armado, sin embargo, debido a los altos costos de este material, fue que se usó una estructura de hierro recubierta de mampostería y cantera en la fachada (Briuolo, 1999, p. 14).

De acuerdo a los testimonios de Vasconcelos, la planta de la construcción fue inspirada en la de los teatros de la antigua Grecia, aunque en una revisión más profunda, se puede ver que se retomó la tipología griega del *stadium*. La forma del Estadio Nacional fue la de una herradura con dos alas paralelas unidas para formar un hemicíclio, lugar donde se colocaron las gradas de concreto y la entrada principal, y abierta en su parte posterior

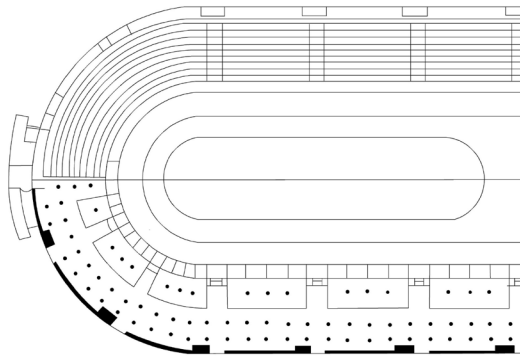


Figura 1. Planta del Estadio Nacional.
Fuente: Elaboración propia.

Según el testimonio de Vasconcelos (1998) “la gente comenzó a admirar la construcción que se levantaba como un coronamiento de los cuatro años de labor educativa nacional” (p. 254), lo que dejaba en evidencia el propósito del estadio pero no sus funciones, ya que se usó como un teatro al aire libre, un estadio deportivo y un recinto de propaganda política (ver **Figura 2**). Por ello, se establecieron una serie de críticas al edificio y a su diseño. Pese a estas circunstancias, el Estadio Nacional fue inaugurado el 5 de mayo de 1924 en medio de un programa que contó con coros, danzas y eventos deportivos (Sánchez Soler, 2012, p. 118).



Figura 2. Estadio Nacional ca. 1930.
Fuente: Fototeca Nacional (CC BY-NC 4.0).

El predio ocupado por el Estadio Nacional se ubicó en los terrenos del ex Panteón General de la Piedad, mismo que cerró sus puertas en 1878. A inicios del siglo XX comenzaron a aparecer en planos y mapas de la Ciudad de México un proyecto de parque, el cual ocupa todo el predio del panteón y que quedaba limitado

por las vías del Ferrocarril del Valle, el cual no se ejecutó (ver **Figura 3**).



Figura 3. Proyecto de las colonias Roma y Condesa.
Fuente: Ing. Antonio Linares, 1907. AHCM.

Las siguientes noticias datan de 1919 en que se expidió un Proyecto de Fraccionamiento (ver **Figura 4**). En este, se plantea una permuta entre el Ayuntamiento de la Ciudad de México y la Compañía Bancaria y Bermejillo y Cía. de una parte del lote para su urbanización. En dicho plano, se marca el lindero del Panteón, el trazo de las calles, así como las manzanas que se planeaban fraccionar. Según se estipulaba en las Bases Generales de trazo en higiene del Distrito Federal de 1901 —y que estaba vigente en ese momento—, la fraccionadora cedía al Ayuntamiento un terreno para la construcción de un parque con una superficie de 151,221 m².



Figura 4. Terreno del Ex Panteón de la Piedad y emplazamiento fraccionado para parque.
Fuente: Elaboración propia; Google Earth.

La realización de este fraccionamiento no se realizó tal cual se muestra en el plano, sin embargo, se da cuenta de cuál fue el proceso bajo el cual se lotificó el terreno. Para poder comprender cómo el Estadio Nacional llegó a ocupar este predio, es necesario revisar el testimonio que ofrece José Vasconcelos (2011): Por La Piedad estaba un viejo panteón abandonado. Por el horror de las tumbas y el poco precio del terreno de la región, un vasto lote había escapado a la codicia de los explotadores de los bienes nacionales. Cuando Pansi [Alberto J. Pani, Secretario de Hacienda y Crédito Público] intentó sacar a remate este terreno había yo logrado que Obregón lo impidiera y que lo cediese a Educación (p. 194).

El terreno fue subdividido en dos partes, siendo la que abarcó mayor extensión la ocupada por el Estadio (ver **Figura 5**). La otra, se determinó para la construcción de una escuela: el Centro Escolar Benito Juárez, que comenzó su edificación en 1924. No obstante, en el plan sólo se consideró la construcción de estos dos equipamientos y el trazo de las calles, de ahí que el emplazamiento hubiese quedado los primeros años en terracería.



Figura 5. Estadio Nacional y Centro Escolar Benito Juárez, 1924.
Fuente: Fototeca Nacional (CC BY-NC 4.0).

El contexto socioespacial de la Ciudad de México

Para la década de 1920, el Distrito Federal se encontraba dividido en trece municipalidades: Tacuba, Tacubaya, Xochimilco, Ixtapalapa, Mixcoac, Guadalupe Hidalgo, San Ángel, Milpa Alta, Tlalpan, Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa y Ciudad de México. Esta última se encontraba limitada por el Río Consulado al norte y hacia el sur el Río de la Piedad (ver **Figura 6**).



Figura 6. Plano Ciudad de México 1919.
Fuente: Mapoteca Orozco y Berra.

La Revolución Mexicana tuvo un impacto en las dinámicas demográficas y urbanas en la Ciudad de México. Debido a la lucha armada se produjeron movimientos poblacionales de las áreas rurales a las urbanas, al considerarse más seguras y con mejores oportunidades (Cruz, 1994, p. 62). Este incremento de la población permitió una continuidad del crecimiento urbano con la creación de nuevos fraccionamientos en la periferia inmediata del Centro de la Ciudad (Jiménez, 2012, p. 37) (ver **Figura 7**). Sin embargo, este rápido crecimiento fue posible debido a que la administración obregonista favoreció a intereses privados por encima de una planificación urbana y a la regulación de construcciones (Sluis, 2016, p. 212). Empero, todos estos triunfos y proyectos requerían de nuevos espacios donde pudieran concretarse e imprimirse los símbolos que el régimen en el poder buscaba difundir. Aunado a ello, aún eran evidentes las diferencias entre los sectores que conformaban a la nación. Por ello, el programa posrevolucionario tenía

como reto lograr la integración del país y la creación de un Estado moderno (Sánchez Soler, 2012, p. 83).

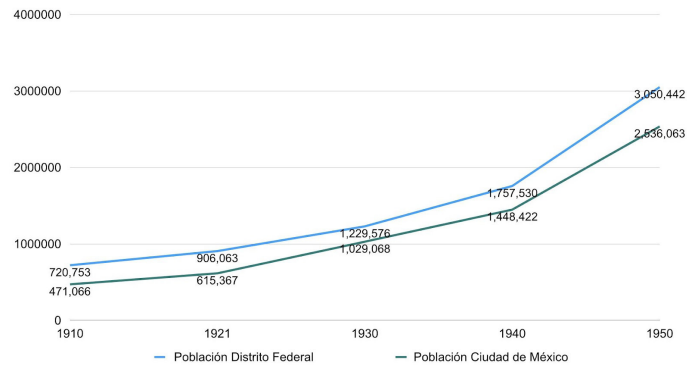


Figura 7. Aumento poblacional en Distrito Federal y Ciudad de México.
Fuente: Elaboración propia; INEGI.

El Estadio Nacional se ubicó en los terrenos de la colonia Roma Sur, misma que fue planteada como una extensión de la colonia Roma, la cual databa de 1903 y que estaba dirigida a una clase media-alta. La Compañía Constructora de Casas de Cemento Armado junto con la aseguradora La Nacional, adquirió parte de los terrenos de la colonia Condesa hasta el sur de la Av. Baja California, aunque más adelante la compra se extendió hasta el Río de la Piedad. En 1923 fue aprobada (Jiménez, 2012, p. 242).

Este fue un fraccionamiento dirigido a la clase media. Al momento de la construcción del Estadio Nacional, los lotes en esta parte de la ciudad aún continuaban vendiéndose, de ahí que una parte se encontrara con vacíos. Sin embargo, no era la única cercana al Estadio. A su alrededor también se encontraba la colonia Condesa, de clase media-alta con un marcado carácter residencial.

Del otro lado de la Calzada de la Piedad, se encontraban las colonias Hidalgo o Indianilla y Buenos Aires. En el caso de la primera, se encontraban el taller de los primeros tranvías así como el Hospital General (ver **Figura 8**). Esta es una de las colonias más antiguas de la ciudad, aunque debido a la presencia de estos talleres, siempre fue ubicada como una zona de paso. En el caso de la colonia Buenos Aires, esta se conformó en 1911. Según los registros oficiales, esta colonia no se encontraba autorizada, sin embargo se comenzaron a asentar algunas viviendas irregulares (Jiménez, 2012, p. 178).



Figura 8. Demarcación de las colonias al surponiente, ca. 1930.
Fuente: Elaboración propia; Datos Abiertos CDMX.

Las políticas implementadas durante los gobiernos de Obregón y Calles marcaron tendencias en el ámbito social y urbano que llevaron a la transformación de esta parte de la ciudad. Algunos miembros de alto rango de los ejércitos revolucionarios se asentaron al poniente de la Ciudad, especialmente en colonias como la Roma y la Condesa, incluyendo estos dos mandatarios.

A su vez, también fue en este periodo que se inició una nueva etapa constructiva que tuvo como base las alianzas gestadas con ciertos sectores de la población, especialmente con el sector obrero a través de la Confederación Regional Obrera Mexicana, de ahí que durante este periodo se comenzaran a asentar varias colonias dirigidas a este sector. No es al azar que la sede de la CROM se ubicara en esta zona.

La ciudad posrevolucionaria y el Estadio Nacional

La construcción del Estadio Nacional persiguió la creación de una obra que demostrara los triunfos consumados de la Revolución pero que también permitiera la educación física y espiritual de la nación. Sin embargo, es necesario recordar que, como menciona Hillier y Hanson (1984):

El orden del espacio en los edificios se trata realmente del orden de las relaciones entre las personas. [...] La arquitectura no es un “arte social” simplemente porque los edificios son símbolos visuales importantes de la sociedad, sino también porque, a través de las formas en que los edificios, individual y colectivamente, crean y ordenan el espacio, podemos reconocer a la sociedad: que existe y tiene cierta forma (p. 2).

En la etapa que va de 1928 a 1934 el Distrito Federal atravesó una serie de cambios políticos y administrativos que tuvieron impronta en las dinámicas socioespaciales y en la forma urbana. El primero de estos fue en 1928, cuando fue creado el Departamento del Distrito Federal, lo que otorgaba al Presidente de la República las facultades del gobierno de la capital y se centralizaron los recursos y bienes locales (Miranda, 2017, p. 50).

El segundo factor a considerar es la búsqueda de un ordenamiento urbano, ello en vista de que, ante el crecimiento poblacional, se fraccionaron nuevas colonias, algunas de ellas en forma irregular, además de la falta de servicios. Ello buscó solucionarse en 1933 con la Ley de Planificación y Zonificación del Distrito Federal. Su aplicación se realizó en dos campos: por un lado, implicaba la subdivisión de terrenos, el trazado de calles, mejora del equipamiento urbano e introducción de servicios públicos; por otro, la división de la ciudad en zonas de acuerdo a sus usos. Esto último, menciona Cisneros (1993), era una división artificial que sirvió para identificar las zonas que requerían obras, y la realización de expropiaciones (p. 50). Las prioridades y la forma en que estas obras se realizaron en el surponiente tuvieron como base la politización del espacio realizado por el régimen posrevolucionario. Como señala Lefebvre (2013), el poder político es el responsable de la fragmentación de la realidad, es decir, la dispersión segregación, separación y localización que se aplica en el espacio así como de las relaciones sociales que ahí se llevan a cabo (p. 356).

Durante los gobiernos posrevolucionarios se promovió la urbanización de colonias obreras como el Cuartelito, Hidalgo y Buenos Aires, las cuales estaban pobladas pero no poseían trazado de calles, las casas estaban construidas con materiales precarios, y carecían de servicios. Por tanto, en ese periodo hubo una promoción y urbanización de este tipo de terrenos en un contexto en que se consideró primordial para el desarrollo de la industria y economía del país contar con el apoyo de los obreros a cambio del cumplimiento de sus demandas y de la mejora de sus condiciones de vida.

Sin embargo, desde muy temprano se evidenció un problema fundamental: estos principios de la ideología posrevolucionaria no pudieron implementarse de acuerdo a los planes debido a los escasos recursos y a contradicciones internas que se inclinaron por un desarrollo menos igualitario (Olsen, 2008, p. xiv). Durante este periodo también se impulsaron colonias de tipo residencial, lo cual acentuó las diferencias espaciales entre las distintas clases sociales. En ese contexto fue que se autorizó en 1925 el fraccionamiento de la colonia Hipódromo Condesa en los terrenos del Jockey Club (Jiménez, 2012, p. 220).

Si bien desde el punto de vista arquitectónico, estas colonias pudieron procurar la realización de residencias en las mejores condiciones posibles, la introducción de servicios por parte del Gobierno también sufrió retrasos. No obstante, frente al poder adquisitivo de sus habitantes así como de la búsqueda de incentivar una planeación frente al rezago urbano, se realizaron trabajos de mejoramiento en diversas colonias. Además, se ampliaron las redes de abastecimiento de agua y alcantarillado en la Roma y Condesa, mismas que se extendieron a las colonias Roma Sur, Hidalgo y Obrera (Cisneros, 1993).

En el caso de la Roma Sur, la clase media que la habitaba era considerada como un nivelador social, es decir, quedaban casi excluidas del discurso de colectividad mexicana, compuesta por obreros, campesinos y la élite posrevolucionaria, de ahí que se les otorgara un lugar aspiracional de bienestar y progreso dentro del conjunto de la sociedad. Dicha cuestión se hizo visible en el espacio urbano del Distrito Federal al no existir un impulso de urbanizaciones para las clases medias, sino que estas aprovecharon los fraccionamientos

realizados por particulares. Por lo tanto, esta colonia sólo contó con el trazado de las calles y la venta de lotes fue sin urbanización, de ahí que la introducción de servicios estuvo ligada a la de colonias de clase alta que se ubican a su alrededor.

Pese a la existencia de un discurso integrador de la sociedad mexicana pregonado por los gobiernos posrevolucionarios, la Ciudad de México continuaba siendo un mosaico desestructurado, en la que las diferencias sociales y económicas eran palpables en el espacio urbano. Para ello, se buscó ofrecer espacios en la que sectores como el obrero se integraran y adoptaran nuevos hábitos.

El surponiente de la Ciudad es un ejemplo de esta situación. En un espacio concreto estaban en contacto clases altas, clases medias y el sector obrero; la urbanización en esta zona fue desigual pese a la promoción de mejores condiciones para este último, lo cual evidenció la polarización existente entre la sociedad de la época. Por ello, es notable que dentro de este espacio se encontrara una de las obras promovidas por el Gobierno: el Estadio Nacional.

Este edificio se convirtió en el escenario predilecto de los gobiernos posrevolucionarios, tanto para el lucimiento del individuo que detentaba el poder, así como para la visibilización de todos los sectores que conformaban la nación y le otorgaban un sentido al régimen (Sánchez Soler, 2012, p. 115). Es por ello que buena parte de los eventos que se realizaron durante estos años en el Estadio tuvieron un claro trasfondo político. El uso más importante fue la toma de protesta del Presidente de la República (ver **Figura 9**).



Figura 9. Protesta de Plutarco Elías Calles en el Estadio Nacional, 1924.

Fuente: Fototeca Nacional (CC BY-NC 4.0).

La toma de posesión del Ejecutivo Federal no fue el único evento que se llevó a cabo en el Estadio durante este periodo, también fue marco de eventos artísticos, cívicos y deportivos promovidos por el Gobierno, en los que eran partícipes militares, obreros y campesinos (ver **Figura 10**). Estos tenían como fin fomentar el desarrollo del cuerpo y la mente, e impulsar virtudes cívicas que ayudarían a encauzar y modelar las acciones de esta nación en vías de formación. De esta forma, los obreros y sus familias de las colonias vecinas al Estadio, tenían un espacio para poder practicar actividades deportivas (Rodríguez, 2008, p. 49).



Figura 10. Ceremonia cívica con escolta obrera, ca. 1930.

Fuente: Fototeca Nacional (CC BY-NC 4.0).

Sin embargo, al momento de la inauguración del Estadio, no sólo las obras del edificio habían quedado inconclusas, sino que también su emplazamiento no había sido acondicionado, pues la zona inmediata se encontraba en terracería, lo que causaba lodazales y encharcamientos (ver **Figura 11**). Por ello, en medio de un contexto de búsqueda por ordenar y planear la Ciudad, misma que se encontraba en un rezago urbano, es que se decidieron realizar algunas reformas a esta zona.



Figura 11. Estadio Nacional ca. 1925.

Fuente: Fototeca Nacional (CC BY-NC 4.0).

En 1929, la Dirección de Obras Públicas del Distrito Federal presentó seis proyectos para el arreglo de la plaza frente al Estadio. Si bien cada uno contó con sus particularidades, todos contemplaban la construcción de áreas verdes, la colocación de una fuente donada por la Universidad Nacional, pavimentación y creación de accesos a los equipamientos a fin de mejorar la movilidad.

Finalmente, en el proyecto ejecutado se decidió prolongar algunas calles y avenidas de tal forma que llegaran al solar en que se encontraba el recinto. En los vacíos que este trazado dejó, se dispusieron áreas verdes, mismas que abarcaban casi la totalidad del lado oriente del Estadio, así como paseos peatonales, los cuales no solamente contactaban con el edificio, sino que también permitieron enlazarlo con otros equipamientos que ahí se hallaban: la Escuela Benito Juárez, canchas deportivas y el recién creado Deportivo Hacienda (ver **Figura 12 y 13**).



Figura 12. Proyecto para el arreglo de la Plaza Antonio M. Anza, 1929.

Fuente: AHCM.

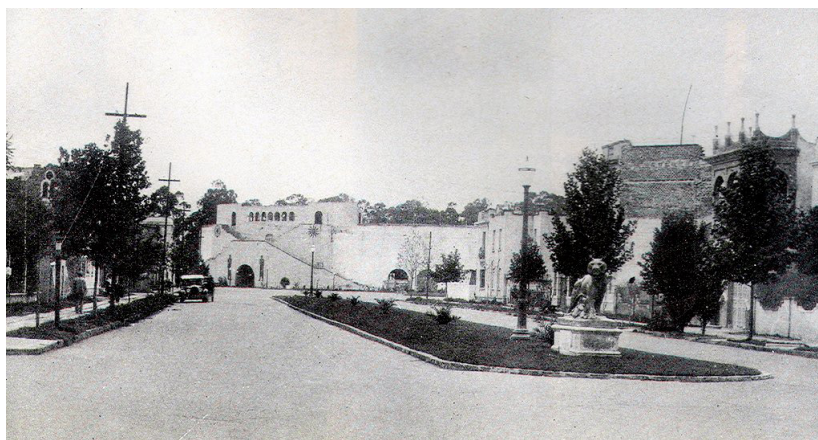


Figura 13. Estadio Nacional ca. 1930.
Fuente: Fototeca Nacional (CC BY-NC 4.0).

La ruptura del régimen posrevolucionario: el fin del Estadio Nacional

El periodo que va de 1934 a 1950 marcó la última etapa del Estadio Nacional, que comprende desde la toma de protesta como Presidente de Lázaro Cárdenas, hasta su demolición. Entre estos años, el edificio fue objeto de una serie de reformas que llevaron a su transformación material y simbólica. A su vez, la Ciudad de México comenzó una nueva etapa de urbanización y desarrollo arquitectónico, misma que fue posible debido a una serie de reformas políticas y económicas.

Durante dicho periodo, se establecieron reformas a la Ley de Planificación ya mencionada, y en 1941 se expidió una Ley orgánica que contribuyó a primar las zonas industriales al concentrarse la planeación en este rubro al considerarse esencial para los proyectos nacionales (Cisneros, 1993, p. 112). Esto fue el detonante de la urbanización de las zonas norte y oriente del Distrito Federal. Por otro lado, en el contexto de la Segunda Guerra Mundial, se decretó en 1942 el congelamiento de las rentas. Esta medida buscó proteger los intereses de los sectores medios y bajos, lo que llevó a una densificación del Centro y de las colonias aledañas como la Doctores y Buenos Aires, que, según Sánchez-Mejorada (2005) llegaron a tener unos 30 mil habitantes por km² (p. 174). Ello llevó a un rápido deterioro de estas zonas y al desarrollo de “ciudades perdidas”.

Por el contrario, y más evidente en el sexenio de Miguel Alemán, el sur y el poniente de la capital fueron testigos de un desarrollo urbano y arquitectónico que tuvo como objeto lograr la modernización de la ciudad por medio de la construcción de grandes proyectos que resolvieran las nuevas problemáticas de sus habitantes, mismas que se enfocaron en dos sectores. Para las clases altas, para las que se promovieron nuevas colonias a las afueras de la urbe como Narvarte, Polanco y el Pedregal (Miranda, 2012, p. 88). No obstante, ello trajo consigo un relevo poblacional en las colonias Roma y Condesa. Al convertirse en colonias céntricas comenzaron a ceder ante la presión de las dinámicas socioespaciales de los asentamientos aledaños. De esta forma, colonias residenciales comenzaron a ser habitadas por sectores medios y a introducirse el uso comercial y de servicios, y sus habitantes originarios migraron a los nuevos fraccionamientos (Perló, 1988, p. 164).

Su presencia en zonas más alejadas del centro obligaron a la creación de nuevos equipamientos para satisfacer las necesidades de este sector y a la altura de la modernización de la urbe. En ese contexto es que se inserta el proyecto de la Ciudad de los Deportes, planteado por el empresario Neguib Simón en 1944, en los terrenos de la ladrillera Nochebuena. Si bien se consideró la construcción de varias instalaciones deportivas y áreas comerciales y residenciales, sólo se construyeron dos edificios: la monumental Plaza de Toros y el Estadio Olímpico, obras del Ing. Modesto Rolland (ver **Figura 14**).



Figura 14. Ciudad de los Deportes, 1946.

Fuente: Fototeca Nacional (CC BY-NC 4.0).

Si bien esta fue una obra de carácter particular, aunque tuvo una participación estatal, no puede dejarse de lado el hecho de que con estos nuevos equipamientos, algunos eventos deportivos y sociales que se llevaban a cabo en el Estadio Nacional, ahora tendrían cabida en un espacio más moderno, y cercano a nuevas colonias que reflejaban los proyectos y ambiciones de la sociedad y de la urbe. De ahí que su apertura sea un factor que contribuyó al cierre del Estadio.

El segundo fueron los sectores medios, que se habían convertido en la base del Gobierno como burócratas. Para este, comenzaron a fraccionarse nuevas colonias en distintos puntos de la ciudad, además de densificarse aquellos existentes como fue el caso de la Roma Sur. Debido al proceso de fraccionamiento tuvo una traza urbana distinta: no se observan calles anchas ni plazas o parques, a excepción del terreno ocupado por el Estadio Nacional, el Centro Escolar Benito Juárez y el Deportivo Hacienda. En cambio, las manzanas, de una traza más irregular y fraccionada, estuvieron destinadas para uso habitacional y comercial (ver **Figura 15**).



Figura 15. Estadio Nacional en la Roma Sur, 1939.

Fuente: Fundación ICA.

También, debe considerarse la introducción de una nueva forma de vivienda: el multifamiliar. El primero de ellos fue el Centro Urbano Presidente Alemán, inaugurado en 1947 por el Arq. Mario Pani y que se guió por los principios de *L'Unité d'Habitation* de Le Corbusier. El segundo de ellos fue el Centro Urbano Presidente Juárez. Con tan sólo 25 años de existencia, el Estadio Nacional cerró sus puertas debido al desuso así como de un rápido deterioro. Frente a esto, el terreno que ocupó resultaba ideal para una nueva obra debido a sus dimensiones y su ubicación dentro de la Ciudad de México.

La construcción del CUPJ inició en junio de 1950 y se culminó en agosto de 1952 (ver **Figura 16**). Su inauguración se llevó a cabo el 2 de septiembre de ese mismo año en el marco del último informe de Miguel Alemán. La inauguración de este multifamiliar fue publicitado como una obra novedosa y moderna, misma que se convertiría en el modelo para los siguientes conjuntos habitacionales en el país. Desde el discurso oficial, la construcción de estos Centros Urbanos significó la solución a la problemática de vivienda así como una contribución al desarrollo urbano y ordenamiento de la ciudad (Gómez, 2016, p. 167).



Figura 16. Centro Urbano Presidente Juárez, 1952.
Fuente: Fototeca Nacional (CC BY-NC 4.0).

El poco tiempo de vida que tuvo el Estadio Nacional contribuyó a que este no dejara ninguna huella urbana, especialmente si se considera que las obras del CUPJ, que ocupó el mismo emplazamiento, llevaron a una transformación de la zona. El único testimonio que queda de su existencia, es una escultura para conmemorar los I Juegos Centroamericanos, que se llevaron a cabo en este espacio localizada frente a lo que alguna vez fue la fachada del primer estadio del país.

Conclusiones

En el estudio se corroboró que tras la finalización de la Revolución Mexicana, se establecieron nuevas soluciones y programas a las problemáticas existentes en el país. La Ciudad de México fue uno de los sitios donde dicho ejercicio fue más evidente al ampliarse la infraestructura de la urbe, así como fomentar su crecimiento. Las colonias resultantes de este proceso, significaron una oportunidad de satisfacer la demanda de suelo y de ampliar un área de vital importancia simbólica y política para el Gobierno posrevolucionario. Para ello, la construcción de equipamientos que fueran coherentes con los ideales del nuevo gobierno fue primordial. En este ámbito, la construcción del Estadio Nacional buscó ser el punto de concentración e inclusión de todos los sectores de la población partícipes y aliados de la lucha armada dentro del nuevo marco político e institucional. Ello, tuvo como finalidad que el pueblo mexicano, representado en esta área, se convirtiera en una ciudadanía productiva, que contribuyera al desarrollo económico y bienestar del país, ello, pese a las acentuadas diferencias socioespaciales que se gestaban en la zona. Con ello, el Estadio se convirtió en el símbolo del “cuerpo de la nación”.

Si bien se buscó que el Estadio Nacional fuera la obra cumbre del régimen dentro de la Ciudad, los cambios políticos ocurridos durante la década de 1940, llevaron a que no resistiera las presiones que el acelerado crecimiento urbano traería a mediados de siglo, pues finalmente fue demolido en 1949 para dar paso al multifamiliar Centro Urbano Presidente Juárez. No obstante, su repercusión dentro de la historia de la Ciudad recae en las dinámicas aún existentes en esta zona, resultantes de las constantes tensiones políticas y sociales.

Referencias bibliográficas

- Briuolo Destéfano, D. (1999). El estadio nacional: escenario de la raza cósmica. *Crónicas*, (2), 8-43.
Cisneros, A. (1993). *La ciudad que construimos. Registro de la expansión de la ciudad de México (1920-1976)*. México: UAM-Iztapalapa.

- Cruz, M. (1994). *Crecimiento Urbano y Procesos Sociales en el Distrito Federal (1920-28)*. México: UAM-Azcapotzalco.
- Gómez, P. (2016). La construcción de los multifamiliares de Mario Pani. *Boletín de Monumentos Históricos*, (36), 159-173.
- Hillier B. & Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Jiménez, J. (2012). *La traza del poder: historia de la política y los negocios urbanos en el Distrito Federal: de sus orígenes a la desaparición del Ayuntamiento (1824-1928)*. México: UACM.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.
- Miranda, S. (2017). *Ciudad de México 1917-2017. Crónica de una conquista democrática*. México: El Universal.
- Perló, M. (1988). Historias de la Roma. Microhistoria de la Ciudad de México. *Historias*, (19), 159-170.
- Sánchez-Mejorada, M. (2005). *Rezagos de la Modernidad. Memorias de una ciudad presente*. México: UAM.
- Sánchez Soler, M.M. (2012). *Formando el cuerpo de una nación: el deporte en el México posrevolucionario (1920-1940)*. México: CONACULTA.
- Sluis, A. (2016). *Deco Body, Deco City. Female Spectacle and Modernity in Mexico City, 1900-1939*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Vasconcelos, J. (1998). *El desastre*. México: Trillas.
- Vasconcelos, J. (2011). *La creación de la Secretaría de Educación Pública*. México: INEHRM.

**Línea 3: Regeneración, rehabilitación y renovación
en la ciudad y su impacto en la forma urbana**



La política pública y sus impactos en zonas patrimoniales: transformación y gentrificación turística en dos colonias de la ciudad central (ciudad de México)

Claudia Zárate García

Universidad Nacional Autónoma de México / clauvzg@gmail.com

Resumen

El patrimonio urbano arquitectónico posee ciertas particularidades históricas y culturales que permite valorarlo de manera social y que brinda identidad a una comunidad en particular. Dentro del contexto contemporáneo, el patrimonio no es estático, por lo que es necesario mejorar de manera permanente los mecanismos legislativos nacionales para impulsar la salvaguarda de estos mediante normativas integrales en pro del desarrollo de las sociedades por lo que resulta importante su contraste con los procesos de transformación urbana derivados de la gentrificación turística a la que se enfrentan los asentamientos urbanos con valor patrimonial entendiéndolos como sitios vivos en los que confluyen factores que los constituyen mediante la combinación de elementos físicos y materiales y factores del tejido social y cultural.

Palabras clave

Gentrificación; transformación; patrimonio; Airbnb.

El patrimonio urbano arquitectónico posee ciertas particularidades históricas y culturales que permite valorarlo de manera social y que brinda identidad a una comunidad en particular. Con el objetivo de asegurar su permanencia es necesario promover sus características y su significado social mediante la difusión de sus contribuciones culturales, su evolución y transformación a lo largo del tiempo como parte de la historia de nuestra ciudad.

Las legislaciones mexicanas respecto al cuidado y conservación del patrimonio cultural y arquitectónico no cubren en su totalidad con las necesidades de dichos objetos en aspectos referentes a su conceptualización, protección, difusión y significado debido a que estas se encuentran rebasadas ante su poca actualización y el dinámico desarrollo urbano, provocando la actuación de una o varias instituciones gubernamentales sobre un mismo inmueble o zona patrimonial que hacen complejos los procesos de autorización de licencias y que a su vez, hacen que no se tenga un control exacto sobre lo que pasa en estas zonas y obstaculizándose entre sí.

Dentro del contexto contemporáneo, el patrimonio no es estático, por lo que es necesario mejorar de manera permanente los mecanismos legislativos nacionales para impulsar la salvaguarda de estos mediante normativas integrales en pro del desarrollo de las sociedades.

La concepción de las políticas públicas pretende revitalizar e inyectar vida nueva a zonas decadentes y deterioradas mediante acciones que conllevan aspectos económicos y sociales, dejando de considerar al patrimonio urbano y arquitectónico como un bien estrictamente cultural para ser considerado como un capital que es capaz de generar riqueza económica por parte de algunos cuantos.

El hecho que existan “lagunas” en la legislación en los que no se prevé la situación dinámica del objeto arquitectónico sitúa en riesgo la preservación del patrimonio, colocándolo en un estado de vulnerabilidad ante el nuevo surgimiento de plataformas digitales como Airbnb¹.

La anterior plataforma de rentas y alojamientos para estancias turísticas de corto tiempo, demuestra que el hecho de vivir en una zona actualmente catalogada como atractivo histórico y cultural, por ejemplo la Colonia Juárez se está convirtiendo en un problema, puesto que vivir y mantener la calidad de vida en estos sitios, los convierte en blancos atractivos para empresas inmobiliarias, que buscan restaurar y escenificar el objeto y su contexto arquitectónico para obtener remuneraciones económicas privadas, por consiguiente, la zona rehabilitada se convierte en un sitio con atractivo turístico que produce en un corto tiempo procesos de migración y gentrificación.

Patrimonio y centralidad

El término *patrimonio* es definido por la Real Academia de la Lengua Española como el conjunto de los bienes y derechos propios adquiridos por cualquier título², es decir como el conjunto de elementos que son

¹ Airbnb inició en 2008. Consiste en un mercado de economía colaborativa que sirve para publicar, dar publicidad y reservar alojamiento entre particulares a través de plataformas digitales. Página Web: <https://www.airbnb.mx>

² Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE) 2018. Página web: <https://dle.rae.es/?id=SBOxisN>

heredados; que son transmitidos del pasado al futuro. El patrimonio es considerado como la huella de las manifestaciones pasadas está representada, por consiguiente, en el patrimonio que cada generación recibe como presente y que se transmite a través de una transacción (Niglio, 2012).

Es importante señalar que el concepto de patrimonio arquitectónico, monumentos históricos y artísticos, zonas de monumentos, centros históricos y áreas de conservación son conceptos que se han ido añadiendo paulatinamente y que no existen de manera estática, sino que son más bien cambiantes y adecuados a los intereses que interfieren ante cierta temporalidad social, política y económica (Delgadillo, 2005).

El concepto de “centro histórico” es un concepto reciente que surge en torno al siglo XX para definir al área que comprende la parte del casco antiguo de la ciudad, por lo tanto, el concepto hace alusión a un territorio que contiene atributos, valores y símbolos, que se ha conformado a lo largo del tiempo y en el que se desarrollan distintas funciones como el comercio, la vivienda y servicios (Delgadillo, 2005). Por otro lado, este concepto surge como producto de los nuevos modelos de urbanización en los que la ciudad se separa de entre lo que es la centralidad urbana de la antigua centralidad histórica (Carrión, 2017). En el caso mexicano, la centralidad histórica se encuentra determinada por el modelo de ciudad impuesto en América ante la llegada de los españoles en el Siglo XVI, en donde se concentran las funciones centrales en torno a la plaza mayor, lugar en donde se confluye el poder, la justicia, la religión, el comercio y la vivienda (Carrión, 2017). Las áreas centrales, se encontraban rodeadas de barrios en un principio formados por comunidades indígenas que iban más allá de la traza urbana española, sin embargo, conforme la ciudad fue sufriendo de una mayor expansión territorial, estos barrios próximos se fueron ocupando por casas de “verano” pertenecientes a la nobleza española que buscaba edificar sus nuevas viviendas en la periferia de la ciudad por su “lejanía” del caos de la centralidad.

De igual forma, surgió un proceso de renovación urbana en la que se dio la especialización de usos de suelo y de funciones urbanas, en las que se volvió la mirada hacia la “ciudad existente” o la “ciudad vieja” para concentrar funciones centrales principalmente económicas y políticas. Lo que hoy concebimos como centros históricos en un momento determinado de la historia conformaron la totalidad de la ciudad, por lo que estos fueron constituidos en su conformación original como lugares heterogéneos que contaban con una gran diversidad de usos de suelo reflejados en la extensión del territorio con edificios como templos, iglesias, conventos, zonas comerciales y de vivienda. Uno de los errores en la concepción de las zonas urbanas históricas consiste en entenderlas con una visión monumental con espacios homogéneos y en donde se ha impulsado la especialización de las funciones urbanas y de usos de suelo en el territorio mediante la pérdida progresiva de la vivienda en la centralidad histórica (Carrión, 2011). Dentro de este fenómeno de renovación urbana con un enfoque en la centralidad histórica se provocó que el uso de suelo residencial perdiera paulatinamente peso dentro del territorio detonando una serie de migraciones, principalmente de población de altos ingresos a las periferias de la ciudad.

Turismo y Ciudad de México

El ser humano se encuentra inmenso dentro de un reciente papel de ciudadano como consumidor. Los espacios reales de la ciudad se han visto sometidos a los distintos procesos globales, entre ellos en la globalización como una invitación a viajar, y en donde las ciudades se han visto convertidas en un estilo de escaparate de la globalización. (Hiernaux, 1998 , p.14)

En la “Agenda de Competitividad de los Destinos Turísticos de México” publicada por el gobierno en el 2013 se plantea a la Política Nacional Turística como objeto que busca convertir al turismo en motor de desarrollo, en donde se insta a trabajar en torno a cuatro grandes directrices para promover un mayor flujo de turistas y fomentar la atracción de inversiones que generen empleos y procuren el desarrollo regional y comunitario:

- Ordenamiento y transformación sectorial
- Innovación y competitividad
- Fomento y promoción
- Sustentabilidad y beneficio social

Las expresiones de venta de la imagen de la Ciudad de México tienen un impacto importante a nivel mundial gracias a la puesta en marcha de las nuevas tecnologías digitales (Airbnb, redes sociales, páginas de internet) y el implemento de campañas turísticas por el gobierno de la Ciudad de México atrayendo una intensa afluencia de visitantes, sobre todo a las zonas centrales de la ciudad.

Inversiones en la centralidad

- **Mejora de infraestructura** para la **satisfacción** de distintos públicos usuarios.
- **Marketing urbano**: tiene como punto de partida el concepto de “**identidad**” como estrategia para la comercialización urbana, para la generación de una serie de simbologías urbanas que buscan **crear redes culturales y ciudades temáticas** en las que la ciudad se ve convertida en sujeto de consumo.
- Incremento de **actividades con fines turísticos**
- **Inversión privada** y captación de nuevos fondos de inversión para la mejora de infraestructura.
- Incremento en campañas de turismo- turismo cultural.
- Áreas centrales de la CDMX **con renovada atención simbólica** debido a su alta concentración de patrimonio histórico en su territorio.

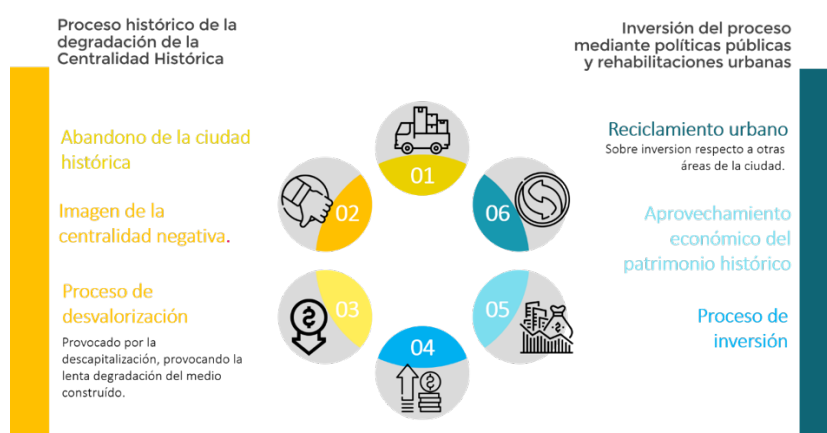


Figura 1. Diagrama en el que se explica el proceso de renovación y valorización simbólica dentro de la centralidad histórica.

Fuente: Elaboración propia.

El espacio urbano en la centralidad histórica de la Ciudad de México se encuentra sujeto a la satisfacción de los consumidores a expensas del desarrollo de servicios que son el resultado de procesos de renovación urbana sobre sectores que antes se encontraban degradados.

Este tipo de renovaciones generan efectos socioeconómicos sobre el espacio urbano, provocando que éste se vea sujeto a procesos de mercantilización urbana (a la que nos referimos utilizando el término *gentrificación*). El desarrollo conceptual de la *gentrificación* hace alusión a los procesos de transformación urbana dentro de los barrios humildes, degradados o en deterioro, por lo que la *gentrificación* se puede definir como uno de los procesos clave para la reestructuración de la urbe actual.

La centralidad histórica, es un producto de consumo de alta calidad dirigida a la satisfacción de turistas y clases medias que la visitan de manera periódica, Lefebvre (1968) menciona que, posterior al declive funcional de la centralidad histórica, ésta tuvo que sobrevivir gracias a su doble función: como lugar de consumo y como consumo del lugar. Esto último, coloca a la renovación de las áreas centrales en un marco globalizado, inmerso dentro de la valorización vinculada a la explotación de su identidad con la mercantilización del espacio como cultura.

Normativa aplicable-usos y niveles

Este fenómeno de migración a la ciudad provocó que se dieran transformaciones de los que entonces eran antiguos edificios unifamiliares para ser convertidos en recintos capaces de albergar a innumerables familias convirtiéndose en vecindades, cuyo surgimiento y transformación se remonta a finales del siglo XIX. Por otro lado, se generaron demoliciones de antiguas construcciones para convertirse en multifamiliares de alquiler, los cuales, transformaron la configuración urbana de la centralidad histórica, traduciendo este fenómeno en una nueva oportunidad para la población de menores recursos al acceso a la renta de vivienda dentro de estos inmuebles y, posteriormente como consecuencia de esto, a un deterioro paulatino de estos. Desde el siglo XVII, ha existido una segregación socio espacial en centralidad histórica, sin embargo, a

raíz de la implementación de nuevas políticas de gestión urbana en las colonias de la ciudad central, el Centro Histórico, quedó aún más delimitado y dividido entre dos zonas muy marcadas; la ciudad de los palacios en la que encontramos abundantes edificios con valor artístico que se erigieron y posteriormente se restauraron de manera suntuosa por nuestras autoridades y por otro lado, la ciudad de los tugurios, la cual, a pesar de localizarse dentro del perímetro de protección y conservación patrimonial B, se encuentra altamente deteriorada y olvidada puesto que se localiza en los barrios populares de La Merced, Guerrero, Morelos, Tepito, Peralvillo, entre otros, y por ende, no representa un interés principalmente económico para las inversiones tanto públicas como privadas.

De esta manera, los sectores populares logran, de alguna manera, tomar los centros históricos lo cual introduce una condición cualitativamente diferente para estos lugares: se convierten en un espacio de disputa de poder, en tanto el patrimonio es la expresión de la propiedad de los sectores pudientes, y la apropiación por alquiler y hacinamiento lo es de los sectores populares. En otras palabras, un deterioro de la centralidad por la pobreza acumulada, con lo cual los centros históricos “de pobres” terminan por erosionar la riqueza cultural, porque la pobreza opera como un rey Midas al revés: todo lo que toca lo erosiona. Entonces los sectores populares se apropian de los centros históricos, pero con un costo altísimo: su deterioro. (Carrión, 2017)

Una de las políticas implementadas es la política del Bando 2, la cual, aceleró la actividad inmobiliaria con los cambios de usos de suelo que provocó una transformación en la morfología de la ciudad, se promovió la densificación de barrios residenciales principalmente horizontales para dar paso a la construcción de edificios de mayor altura con usos de suelo comerciales y mixtos, verticalizando con esto la morfología urbana de estos barrios principalmente localizados en las 4 delegaciones consideradas como centrales. Por otro lado, en 1996, se añadió una reglamentación denominada “Sistema de Tránsito de Potencialidad de Desarrollo” la cual, permite transferir a predios aledaños una mayor altura, promoviendo con esto, densidades muy altas en usos de suelo.

A partir de la descentralización y la modernización del estado, se generaron políticas públicas que crearon las condiciones adecuadas para la atracción de negocios e inversiones que, sobre todo, incentivaron las acciones privadas, dejando claro que el interés político sigue estando asociado con el poder económico.

Con lo anteriormente mencionado, resulta evidente que el proceso de gentrificación en el caso de la Ciudad de México tiene una mayor propensión a desarrollarse dentro de las zonas centrales de la ciudad, pues son estas en las que se concentra un mayor número de actividades económicas y de servicios que resultan ser atractivas bajo la mirada del sector inversionista como oportunidades de rentabilidad para la puesta en marcha de negocios destinados a la atención de necesidades de la clase media y media alta.

Por otro lado, las áreas centrales de la Ciudad de México resultan ser zonas donde existe un mayor acceso a cuestiones como la cultura, la recreación o entretenimiento y a grandes alternativas de transporte. Finalmente, las áreas centrales de la ciudad albergan referentes históricos reflejados dentro del patrimonio urbano arquitectónico que resultan atractivos pues son elementos considerados como parte importante de la identidad mexicana y atraen tanto la población de la ciudad como a turistas a la zona.

La gentrificación en las zonas centrales de la ciudad se ve promovida y gestionada por el sector público mediante el interés por la renovación y rehabilitación urbana de estas zonas como parte de la identidad histórica ante la sociedad en las que se generan las condiciones adecuadas para la inversión privada y con ello a la acumulación y reproducción del capital que desembocan en procesos de gentrificación (Quintana, 2015, p.5).

Gentrificación

El concepto de gentrificación surge en la década de 1960, específicamente en 1964 cuando Ruth Glass hace alusión a este término para denominar a los procesos de expulsión de los arrendatarios de la clase obrera de los barrios históricos de la ciudad de Londres a favor de la llegada de nuevos habitantes de clase media. A pesar de que el concepto surge en la década de 1960, su auge se da a finales del siglo cuando éste se articula con los fenómenos de la globalización, neoliberalismo, la polarización de barrios y la privatización de espacios públicos.

El auge del concepto de la gentrificación en las ciudades se ve inmiscuido dentro del contexto del desarrollo económico de las políticas y geografías de la ciudad en el que surge el modelo del capitalismo neoliberal que promueve la apropiación de ciertas áreas de las ciudades para ser destinadas a la producción económica y de negocios en los que se ven favorecidos los sectores sociales privilegiados. La reestructuración mundial

en los procesos capitalistas desarrollada a partir de las décadas de 1970 dio pie a la generación de la globalización neoliberal que optó por la maximización de la utilidad y las ganancias.

Dentro de estos esquemas determinados en las nuevas lógicas de producción y acumulación de capital, las ciudades se enfrentaron a fenómenos como la polarización económica, la desigualdad social y la desigualdad territorial cuyas consecuencias trajeron consigo la fragmentación, segregación y exclusión urbana en el territorio desarrolladas bajo los discursos de los instrumentos políticos inscritos dentro del modelo de administración urbana pro empresarial que favorecieron el aumento del potencial económico y de reinversión financiera dando pie a la mercantilización del espacio urbano.

La gentrificación es un proceso de cambio socio- espacial en el que la rehabilitación de propiedades residenciales en un barrio de clase trabajadora conduce al desplazamiento de antiguos residentes que no pueden pagar el aumento de los costos de la vivienda que acompañan a la regeneración. La gentrificación también debe distinguirse tanto de la intensificación de las áreas existentes de alto estatus como del proceso de revitalización de vecindarios que involucra el “mejoramiento” donde no hay movilidad espacial involucrada en la transformación social de un área, (Pacione, 2001, p. 288).³

El desarrollo conceptual de la gentrificación hace alusión a los procesos de transformación urbana dentro de los barrios humildes, degradados o en deterioro por lo que la gentrificación se puede definir como uno de los procesos clave para la reestructuración de la urbe actual.

El proceso de gentrificación sucede cuando los barrios de la ciudad sufren una marcada desinversión, lo cual, provoca un descenso en la renta del suelo y, por lo tanto, en los precios de compra y renta de inmuebles en la zona. Conforme la desinversión se prolonga, la diferencia de precio entre la renta del suelo en esa zona y la renta de suelo que podría obtenerse en el caso de su remodelación y revalorización crece hasta el punto en el que la reinversión bajo la influencia fundamental de agentes externos comienza a ser rentable. La gentrificación se genera cuando existe una diferencia lo suficientemente amplia en el costo del suelo que permite que los promotores e inmobiliarias puedan comprar a bajo precio y pagar los costos de la construcción y rehabilitación de la zona urbana, para que esta sea beneficiosa y rentable. Loreta Lees habla de la implementación de “políticas de cosmética” que buscan “atacar” la problemática urbana desde lo sintomático en lugar de un abordaje desde lo causal que, a la larga, genera desplazamientos y con ello, procesos de gentrificación.

Economía colaborativa

La economía colaborativa es una manera reciente de consumir ciertos servicios, uno de los ejemplos más exitosos de esta economía es el caso de la plataforma Airbnb⁴, la cual se trata de una nueva forma de consumo de servicios turísticos en los que las personas buscan alquilar, compartir e intercambiar productos y servicios entre sí mediante aplicaciones informáticas y digitales. Esta plataforma digital, pone en contacto a individuos que quieren rentar una habitación, casa o departamento con aquellos que buscan un alojamiento turístico, distinto a las estancias cotidianas en hostales y hoteles.

La expansión de esta plataforma es a nivel mundial, sin embargo, ha tenido un gran auge, principalmente en ciudades con atractivos turísticos. Ante la llegada de estas nuevas plataformas digitales a la Ciudad de México, se han producido consecuencias poco estudiadas en el territorio urbano, como los procesos de gentrificación turística y turistificación. Los fenómenos de valorización simbólica y el concepto de identidad como objeto económico ya mencionados, ha provocado que Airbnb tenga una mayor ocupación en aquellas colonias que se han convertido en el epicentro de la vida nocturna, recreativa y cultural, que son accesibles a ciertos grupos poblacionales con mayores posibilidades económicas. Entre ellas, la colonia Centro, Condesa, Coyoacán, Cuauhtémoc, Juárez, Polanco y Roma.

³ Traducción propia

⁴ Airbnb inició en 2008. Consiste en un mercado de economía colaborativa que sirve para publicar, dar publicidad y reservar alojamiento entre particulares a través de plataformas digitales. Página Web: <https://www.airbnb.mx>

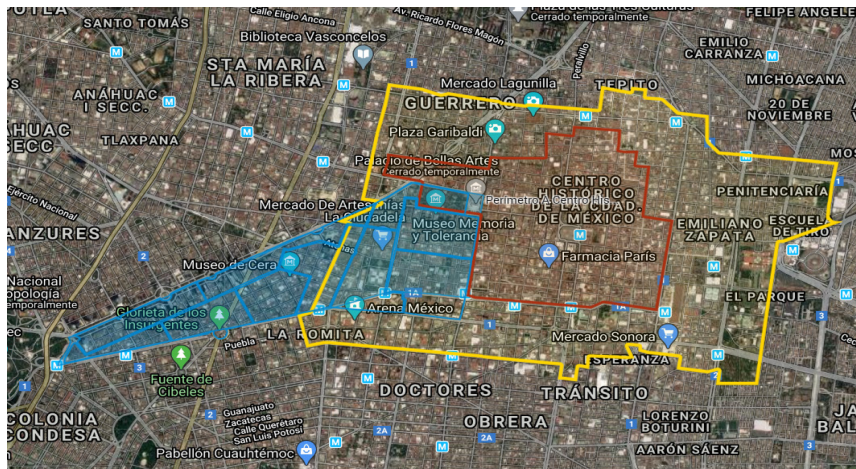


Figura 2. Ventana de estudio marcada en color azul, la ventana de estudio se encuentra conformada por diez AGEBS determinados por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) que servirán como unidad de análisis geográfico para la presente investigación.

Fuente: Elaboración propia con datos de Google Maps.

Precio en el suelo

El enfoque en la centralidad histórica y sus renovaciones urbanas han provocado que el uso de suelo residencial perdiera paulatinamente peso dentro del territorio detonando una serie de migraciones, principalmente de población de altos ingresos a las periferias de la ciudad.

En el caso de las zonas centrales se dieron sucesos como la aceleración en la construcción urbana que promovía la alta densidad y la subdivisión de predios y la invasión de conventos y edificios patrimoniales para el uso comercial y de vivienda. A partir de este momento, las zonas centrales presentan una problemática generalizada que se traduce en el deterioro de sus edificaciones y del entorno monumental.

Las zonas centrales de la Ciudad de México se caracterizan por estar dotadas de infraestructura y espacios públicos. Estas áreas han sufrido grandes transformaciones socioespaciales que son el resultado del encuentro entre las dinámicas sociales y políticas.

Por otro lado, el papel de la promoción inmobiliaria en la producción de la vivienda en la centralidad de la ciudad de México ha tenido un impacto turístico pues muchas de estas viviendas son ocupadas como vivienda de alojamiento transitorio turístico. Lo anterior, es el resultado de numerosos factores que demuestran en términos generales, una tendencia a la modernización de las actividades del sector de la construcción que transita en forma acelerada de modalidades de producción y comercialización tradicionales a un brinco completamente distinto que las renta y ocupa en modalidades asociadas al turismo (Hiernaux, 2005).

En la extensión del perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México en conjunto con la colonia Juárez existía una población total de 283,114 personas en 1990, sin embargo, en esta misma extensión, pero en el 2010 se observa una disminución de 43,360 personas.

Estos datos ponen en evidencia que en la zona central de la Ciudad de México se enfrenta a un fuerte fenómeno de despoblamiento con una mayor intensidad de 1990 al 2000 que deriva de una serie de procesos de transformación socio espacial, que implican fenómenos que van desde desastres naturales hasta implicaciones con políticas públicas de renovación del suelo urbano en la centralidad. En contraste con lo observado respecto a datos de vivienda en la misma zona de estudio y en el mismo periodo de tiempo, se observa que existe una mayor cantidad de vivienda conforme avanzan los años, pero una menor cantidad de población, lo que nos abre un panorama urbano en torno a una zona de la centralidad mexicana en donde se dieron sucesos como la aceleración en la construcción urbana que promovía la alta densidad y la subdivisión de predios y la invasión de conventos y edificios patrimoniales para el uso comercial y de vivienda y en donde Las políticas de vivienda se han modificado de manera radical en la Ciudad de México permitiendo un crecimiento extraordinario en el sector de vivienda en los últimos años.

Vivienda total por AGEB (1990-2010)

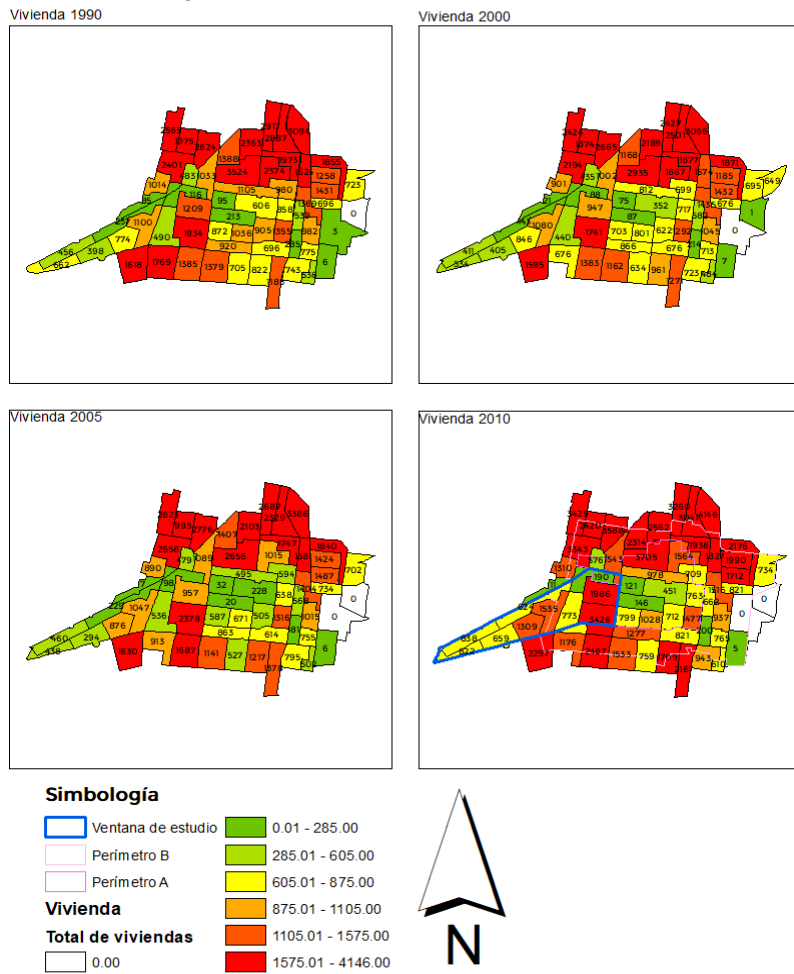


Figura 3. Vivienda total de 1990 al 2010 dentro de los AGEBS que conforman la colonia Juárez y el Perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI. Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

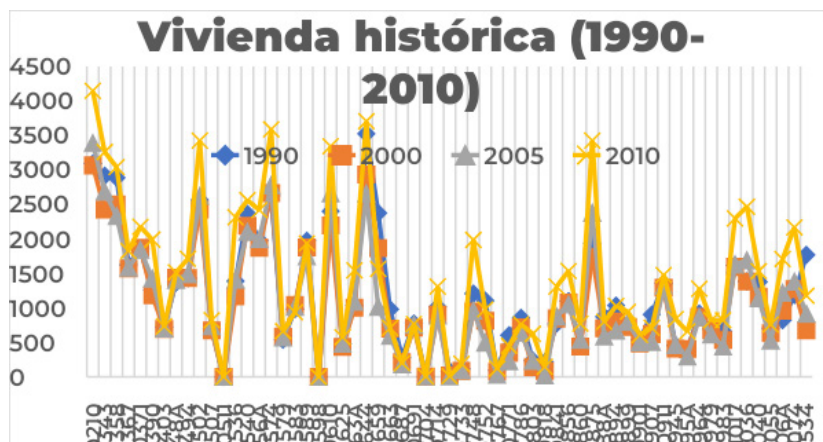


Figura 4. Vivienda en los censos de 1990, 2000, 2005 y 2010 en los AGEBS que conforman el perímetro B del Centro Histórico y la colonia Juárez.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

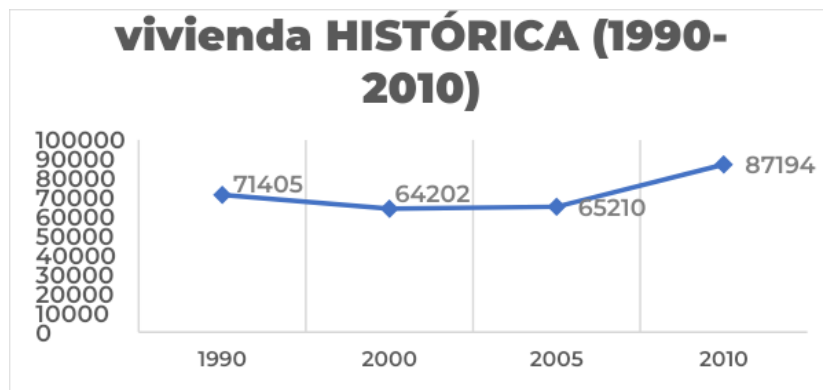


Figura 5. Total de vivienda en los AGEBS del Perímetro B y la colonia Juárez.
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

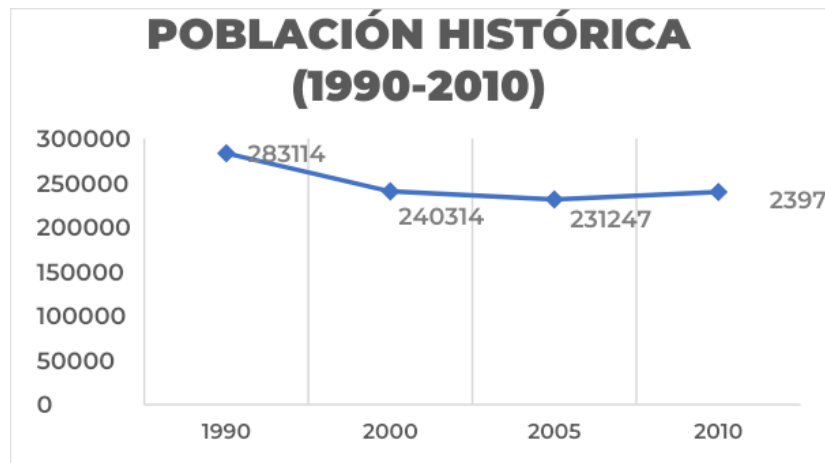


Figura 6. Total de población por AGEBS del Perímetro B y la colonia Juárez.
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

Patrimonio en el área de estudio

A lo largo de los perímetros A y B del Centro Histórico, así como en la colonia Juárez se concentra una gran cantidad de edificios considerados con algún tipo de valor patrimonial.

El Centro Histórico de la Ciudad de México alberga a lo que es el casco antiguo de la Nueva España con vestigios prehispánicos y de edificios que van desde el siglo XVI hasta el XIX. En el caso de la colonia Juárez es posible ubicar inmuebles catalogados que van desde los inicios de la fundación (finales del siglo XVIII) de la colonia hasta el siglo XIX.

Ambas colonias, en conjunto con el área comprendida en el Perímetro B del Centro Histórico son consideradas como áreas de conservación patrimonial por el Plan Delegacional de Desarrollo Urbano Cuauhtémoc (2008).

Esta zona se eligió para poder analizar la relación que existe entre esta área de conservación patrimonial y la llegada masiva de alojamientos, así como los servicios y equipamiento asociados al turismo y cómo estos influyen en los procesos de gentrificación en el área.

Los inmuebles que se localizan en la zona de estudio se encuentran protegidos ya sea por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), en Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL) o por la Secretaría de desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI).

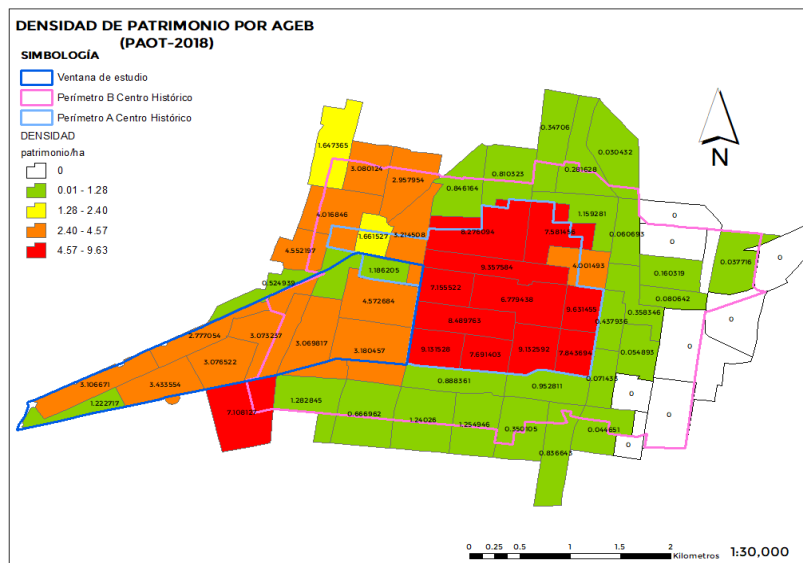


Figura 7. Densidad de patrimonio por AGEB, los datos correspondientes a los inmuebles catalogados fueron obtenidos de la base de datos digital de la PAOT (Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial) en su última actualización correspondiente al año 2018 y su sobreposición con los datos por AGEB provenientes del SINCE 2010. Fuente: elaboración propia.

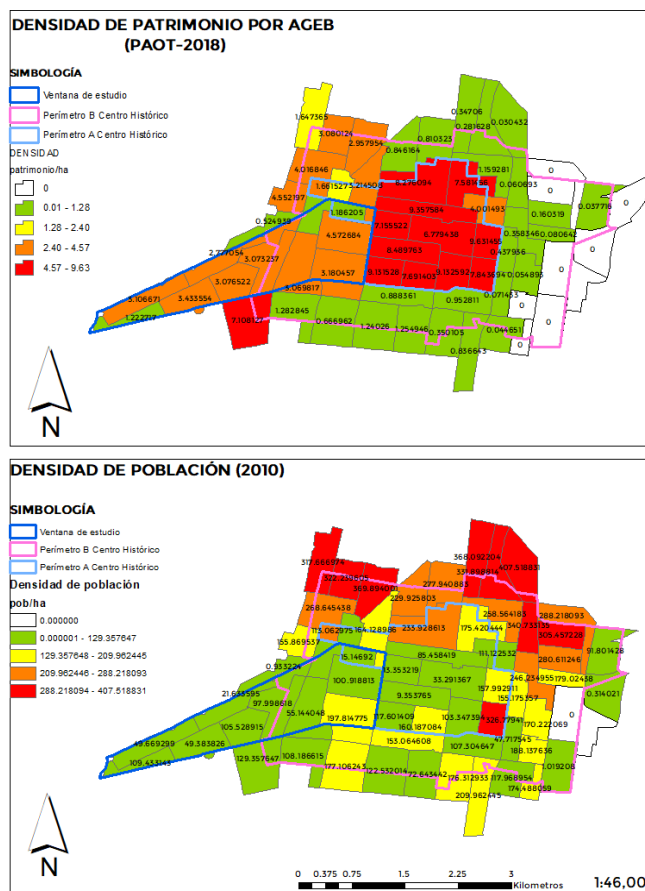


Figura 8. Mapa comparativo de la densidad de patrimonio por AGEB en el perímetro B y la colonia Juárez (arriba) y la densidad de población. Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y la PAOT.

En el mapa anterior se observa que existe un contraste muy marcado entre ambos mapas comparativos, en donde es posible ver que las zonas que más densidad de patrimonio tienen (al centro del mapa, marcadas en rojo dentro del perímetro A y en Naranja en la colonia Juárez) una menor cantidad de pobladores residentes. Esto puede ser debido a la marcada atención por la valorización del patrimonio urbano arquitectónico utilizado como objeto de atracción para fines más culturales y recreativos que habitacionales. La implementación de “políticas de cosmética”, según lo mencionado por Loreta Lees (Gentrification, 2008), buscan “atacar” la problemática urbana desde lo sintomático en lugar de un abordaje desde lo causal que, a la larga, genera desplazamientos y con ello, procesos de gentrificación, por lo que la zona se ve afectada tanto por tanto por el desplazamiento de residentes por el encarecimiento de suelo como por la llegada de servicios que buscan atender al turismo que llega a la zona.

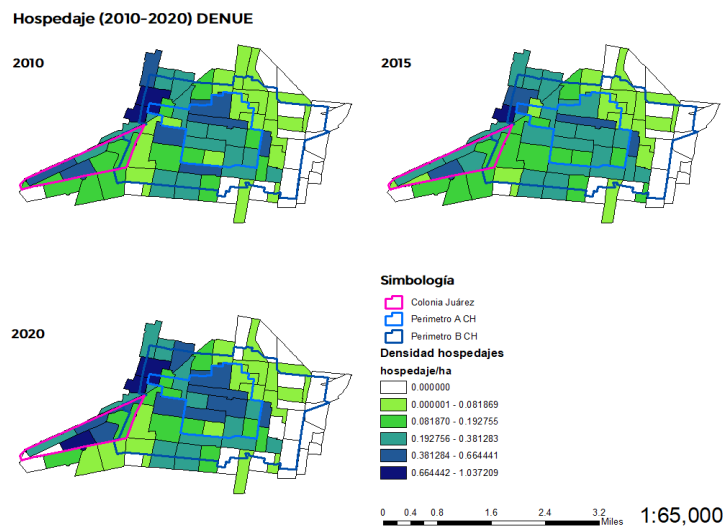


Figura 9. mapa de la densidad de hospedajes en la zona de estudio del 2010 al 2020.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUÉ

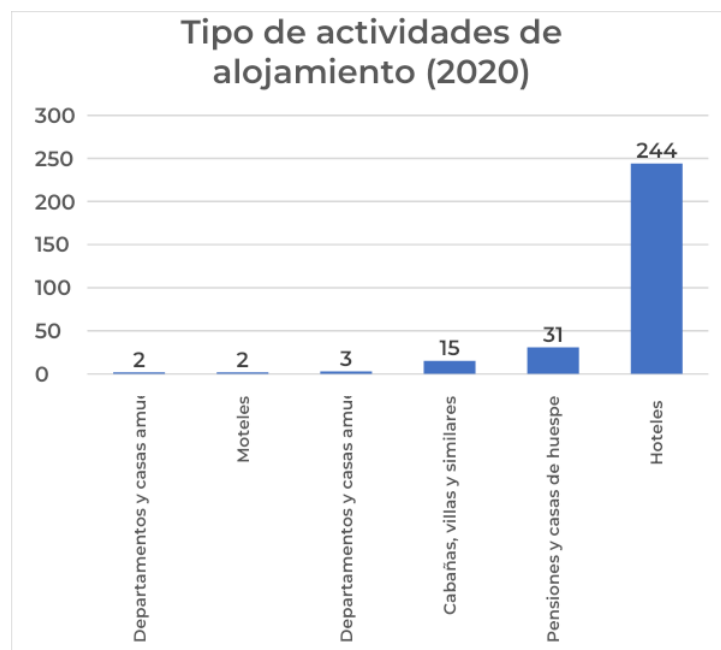


Figura 10. tipo de actividades asociadas al servicio de alojamiento y hospedaje en el 2020.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUÉ.

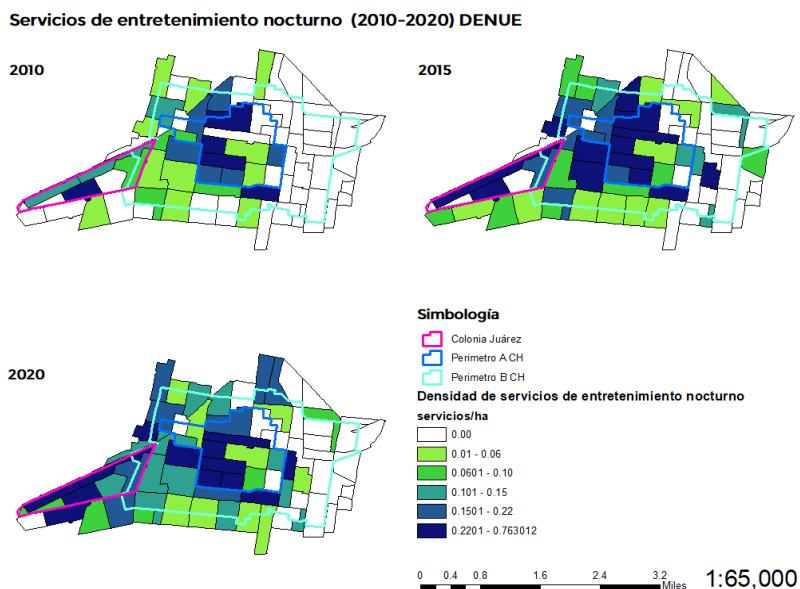


Figura 11. Histórico de servicios asociados al entretenimiento nocturno del 2010 al 2020.
Fuente: elaboración propia con datos del DENUE.

Respecto a los servicios asociados al entretenimiento nocturno como bares, cantinas, centros nocturnos, discotecas y similares, se presenta un incremento notable en el 2020 respecto al 2010 sobre todo en las zonas colindantes a la Alameda Central, al Zócalo de la Ciudad de México y al Paseo de la Reforma en la colonia Juárez.

El concepto de Airbnb estimula un tipo de turismo fuera de lo común, en el que el usuario no busca seguir mapas turísticos para hospedarse; resultando en la búsqueda de alojamiento en colonias tradicionalmente habitacionales, lo cual provoca que se genere una expansión en la oferta existente de alojamiento dentro de nuevos sectores (Madrigal, 2018).

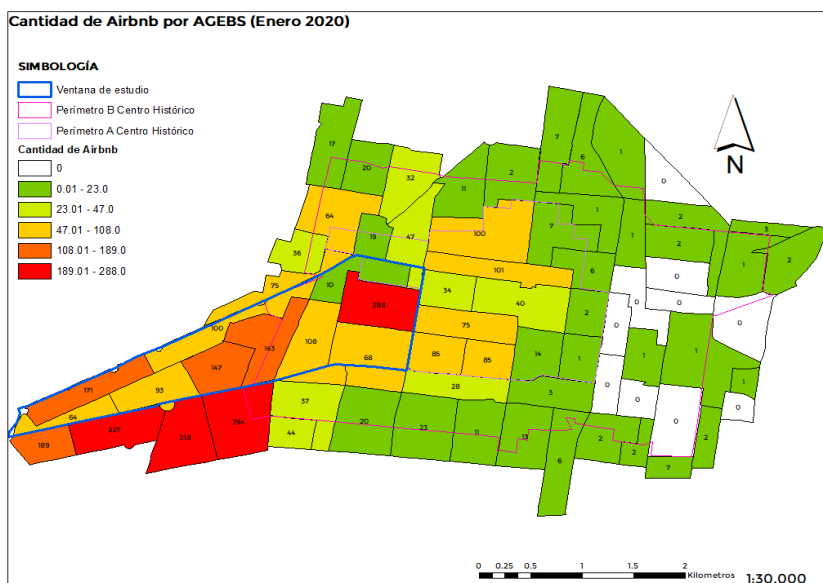


Figura 12. Cantidad de alojamientos de Airbnb ofertados en su plataforma digital por AGEBS.
Fuente: elaboración propia. Los datos de los alojamientos fueron obtenidos en la plataforma digital de inside Airbnb disponibles en enero del 2020.

La razón por la que esta zona es altamente promocionada en la plataforma digital de Airbnb tiene mucho que ver con el atractivo local para el turista que busca un turismo distinto al viajero común (Álvaro Madrigal Montes de Oca, Joan Sales i Favà, Antonio López Gay, 2018). En la colonia Centro, el atractivo está enfocado en la visita y cercanía con la Alameda Central, el zócalo, monumentos patrimoniales y actividades recreativas y culturales que alberga la zona, la colonia Juárez es muy visitada por esta cercanía colindante con el Centro Histórico.

Ambas colonias resultan áreas de mayor concentración de alojamientos pues, como sucede con muchas de las colonias de la Ciudad de México, ha atravesado por fenómenos de transformaciones sociodemográficas asociadas a su revalorización urbana.

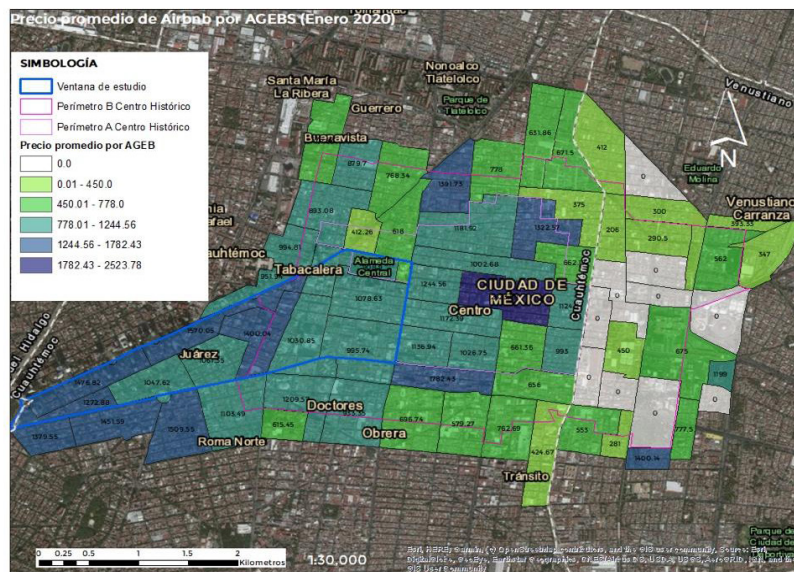


Figura 13. promedio de precios por alojamientos en los AGEBS que corresponden a la Colonia Juárez y al perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la plataforma Inside Airbnb de los inmuebles disponibles en Enero del 2020.

En el mapa anterior (**Figura 13**) se observa que la zona más cara para alojarse en un costo promedio por noche se localiza en el AGEB que alberga al zócalo de la Ciudad de México, en donde el precio promedio es de \$2,523 por noche. La segunda zona que destaca por su alto costo son los cuatro AGEBS que se encuentran en la colonia Juárez y parte de la colonia Roma, en donde el precio ronda de los \$1244 a los \$1782 por noche.

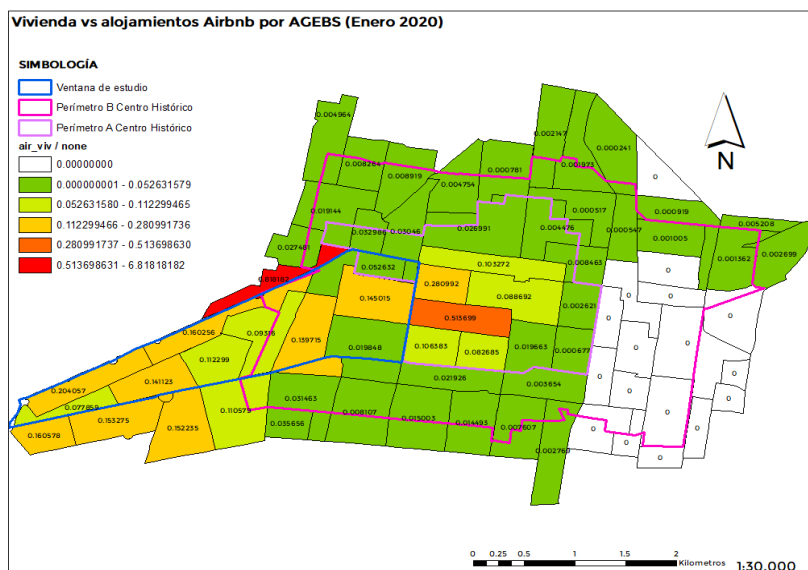


Figura 14. mapa comparativo de la cantidad de viviendas (2010) contra la cantidad de alojamientos (Enero 2020).
Fuente: Elaboración propia.

En el mapa de la imagen 10 se observa que en gran parte del territorio de la colonia Juárez y parte de la colonia Centro en la ventana de estudio (zonas coloreadas en naranja, rojo y verde claro) existe una mayor cantidad de inmuebles disponibles para alojamiento en comparación con la vivienda por AGEB, lo que indica que las zonas en color verde cuentan con una menor cantidad de alojamientos en comparación con el resto.

Conclusiones

La gentrificación en el caso mexicano se dio de dos tipos, por un lado, se generó el fenómeno de gentrificación simbólica generada en gran parte por la inversión privada para la conservación de centros y barrios históricos y, por otro lado, la gentrificación dirigida por el estado e inducida por el gobierno. El fenómeno de la gentrificación se vio impulsado gracias a las medidas implementadas por la gestión urbana que generaron, sobre todo en la ciudad central, profundos contrastes urbanos y una marcada polarización social que con el paso del tiempo provocaron desplazamientos territoriales.

La reestructuración del estado con base en la estrategia neoliberal urbana, convirtió a la Ciudad de México en un territorio atractivo para la inversión privada y el capital global provocando una acelerada especialización de la ciudad en servicios productivos orientando la condición urbana hacia una “ciudad competitiva”, por lo que es posible darse cuenta de que la estrategia de rehabilitación de la zona de estudio ha sido introducida e inducida por políticas públicas que con el paso del tiempo buscaron la reinversión en esta zona. La elaboración de análisis cuantitativos y cualitativos mediante mapeos con sistemas de información geográfica permite ver cambios en la morfología en la zona, edificios patrimoniales, introducción de servicios asociados al turismo y la cantidad de inmuebles de alojamiento transitorio (Airbnb). Lo cual, permite hacer un análisis crítico centrado en la lógica de la ciudad como producto de las relaciones entre actores sociales que interactúan en los procesos de apropiación, producción y disputa por el territorio de la ciudad.

Referencias bibliográficas

- Acosta Sol, E. (2007). *Colonia Juárez. Desarrollo urbano y composición social, 1882 -1930*. Ciudad de México: Instituto Politécnico Nacional.
- Alardin, G. L. (Mayo de 2008). *Apuntes sobre la conservación y restauración del patrimonio en México*. Revista CPC(núm. 6), pp. 7-20.
- Álvaro Madrigal Montes de Oca, Joan Sales i Favà, Antonio López Gay. (2018). *El auge de Airbnb en la Ciudad de México: implicaciones espaciales y sociodemográficas*. Coyuntura Demográfica, pp. 89-99.

- Borja Rodríguez, M. A., García Rivera, T. M., Flores Arenales, R., & Castañeda López, E. I. (2017). Suelo para vivienda de la población de menores ingresos en la Zona Metropolitana del Valle de México. Ciudad de México: CONACYT.
- Carrión, F. (2017). *Centros históricos: ¿es posible y necesario el espacio residencial en su seno?* En P. y Velasco, Ciudades y Centros Históricos: los retos de la vivienda y la habitabilidad Volumen I (págs. pp. 21-33). Ciudad de México: PUEC-UNAM.
- Choay, F. (2007). *Alegoría del Patrimonio*. Madrid: Gustavo Gili.
- Colomb Bosch, R. (2012). *Hábitat y centralidad en México. Un desafío Sustentable*. Ciudad de México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.
- Cottom, B. (2008). *Nación, patrimonio cultural y legislación: los debates parlamentarios y la construcción del marco jurídico federal sobre monumentos en México, siglo XX.* Ciudad de México: Porrúa.
- Coulomb, R. (2012). *El centro de la ciudad de México frente al desafío de un desarrollo urbano más sustentable*. En *Hábitat y centralidad en México. Un desafío sustentable* (págs. pp.18-59). Ciudad de México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.
- Delgadillo Polanco, V., & Olivera, P. (2014). *Políticas empresarialistas en los procesos de gentrificación en la Ciudad de México*. Geografía Norte Grande, 111-133.
- Delgadillo, V. (2005). *Centros Históricos de América Latina, riqueza patrimonial y pobreza social: la rehabilitación de vivienda en Buenos Aires, Ciudad de México y Quito, 1990-2003*. Tesis para obtener el grado de doctor en urbanismo. Ciudad de México.
- Delgadillo, V. (2010). *¿Gestión versus conservación? El futuro del patrimonio urbano reciente*. En I. d. UNAM, 15º Coloquio del Seminario de Estudio y Conservación del Patrimonio Cultural (págs. pp. 89-110). Ciudad de México: Louise Noelle.
- Delgadillo, V. (2010). *Aburguesamiento de barrios centrales, un proceso en expansión y mutación*. Economía, Sociedad y Territorio, pp. 835-846.
- Díaz Parra, I., & Salinas Arreortua, L. A. (2016). *La producción del consumidor. Valorización simbólica y gentrificación en el centro de la Ciudad de México*. Andamios, 13 (32), 107-130.
- Escobedo, D. N. (2017). *Turismo gentrificador en ciudades patrimoniales. Exclusión y transformaciones urbano-arquitectónicas del patrimonio en Guanajuato, México*. Revista invi, Vol. 32(Núm. 89), pp. 61-83.
- Gertz Manero, A. (1976). *La defensa jurídica y social del patrimonio cultural*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Hiernaux, D. (1998). *El espacio turístico: ¿Metáfora del espacio global?* Diseño y sociedad(9), pp. 9-18.
- Hiernaux, D. (2005). *La promoción inmobiliaria y el turismo residencial: el caso mexicano*. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, pp. 1-17.
- Lees, L. T. (2008). *Gentrification*. Nueva York: Routledge-Taylor & Francis Group.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. España: Capitán Swing.
- Lefebvre, H. (2017). *El derecho a la ciudad*. Madrid,: Capitán Swing Libros.
- Monterrubio, A. (2012). *El papel de las políticas de renovación urbana en la permanencia o movilidad residencial en el hábitat popular de los barrios céntricos de la Ciudad de México*. En *Hábitat y centralidad en México* (págs. pp. 86-126). Ciudad de México.
- Morales, C. (2015). *Conceptos avanzados del Suelo. Planeación Urbana y Gestión del Suelo en Ciudades Mexicanas*, pp. 1-23.
- Muñiz Martínez, N., & Cervantes Blanco, M. (2010). *Marketing de ciudades y "Place Branding"*. Pecunia, pp.123-149.
- Nicolás, M. Á. (2016). *El derecho del patrimonio cultural. Análisis desde la perspectiva de los derechos humanos y su aplicación por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México*. Intervención.
- Pacione, M. (2001). *Urban Geography*. New York: Taylor & Francis.
- Parnreiter, C. (2011). *Formación de la Ciudad global, economía inmobiliaria, y transnacionalización de espacios urbanos*. El caso de Ciudad de México. Revista Eure, 37(111), pp. 5-24.
- Parnreiter, C. (2016). *La producción de los espacios de la ciudad global: planificación estratégica, megaproyectos y las "necesidades" de mercado inmobiliario*. Geografía Norte Grande, pp. 151-166.
- Pineda, A., Velasco, M., & (coord). (2017). *Ciudades y Centros Históricos: los retos de la vivienda y la habitabilidad Volumen I*. Ciudad de México: CONACYT.

- Riegl, A. (2008). *El culto moderno a los monumentos*. Antonio Machado Libros.
- Rosas, G. (2018). Transformaciones Urbano-Arquitectónicas: Colonia Juárez, Ciudad de México. (C. d. Arquitectura-UNAM, Editor) Recuperado el 30 de abril de 2020, de Unidades de Apoyo para el Aprendizaje: http://132.248.48.64/repositorio/moodle/pluginfile.php/1526/mod_resource/content/7/contenido/index.html
- Salinas Arreortua, L. A. (2013). *Reciclamiento Urbano: como una premisa en la planeación del desarrollo urbano en la Ciudad de México*. GeoGraphos, pp. 553-569.
- Segura Jáuregui, E. (2016). *Guía de la Colonia Juárez. Inventario de un patrimonio*. Ciudad de México: Secretaría de Cultura.
- Sepúlveda, S. (2017). *Estado del arte sobre centros históricos en ciudades mexicanas*. En A. P. Velasco, Ciudades y Centros Históricos: los retos de la vivienda y la habitabilidad. Volumen I (págs. pp. 133-167). Ciudad de México: PUEC,UNAM.
- Sequera, J. (2015). *A 50 años del nacimiento del concepto de gentrificación*. La mirada anglosajona. Biblio3W, pp. 1-23.



Mixticidad de usos: Complejidad, Compacidad y Cohesión Social, caso de estudio barrio La Mariscal en Quito

Sofía Montiel Cerna

Pontificia Universidad Católica del Ecuador / sofiafmontiel@gmail.com

Gabriela Naranjo Serrano

Pontificia Universidad Católica del Ecuador / mgnaranjo@puce.edu.ec

Resumen

El estudio tiene como objetivo analizar la mixticidad de usos en un barrio céntrico de la ciudad de Quito, el cual actualmente se encuentra altamente degradado a causa de su abandono progresivo y su funcionalidad temporal; con el fin de entender cómo afecta en la calidad de vida de los habitantes de un barrio la existencia de diversidad de usos. El proceso de expansión urbana que experimentó la ciudad de Quito dio paso al cambio de uso de suelo, implementando el de tipo múltiple en las zonas centrales de la ciudad. Como consecuencia en el barrio La Mariscal se produjo un desbalance en la implementación de las funciones propuestas, causando la acumulación de servicios, equipamientos y usos comerciales que desplazaron al uso de tipo residencial. Es así como el barrio La Mariscal presenta una de las cifras más altas en cuanto al número de puestos de trabajo y al mismo tiempo la densidad poblacional más baja de la ciudad, convirtiéndose en un barrio temporal. La investigación se centra en generar un análisis cuantitativo y cualitativo de usos de suelo del barrio aplicando los indicadores de Complejidad, Compacidad y Cohesión Social, con el fin de demostrar que mediante la aplicación de un plan que contemple estos tres indicadores, el barrio La Mariscal puede regenerarse y convertirse en un barrio dinámico a pesar de sus condicionantes complejas aprovechando sus características físicas y su infraestructura existente.

Palabras clave

Mixticidad de usos; complejidad; compacidad; cohesión social; hipercentro.

Antecedentes

La mixticidad de usos se proyecta como una estrategia urbana para crear una ciudad compleja y compacta, y al mismo tiempo generar cohesión social a partir de una diversidad de actores. Esta estrategia surge como respuesta ante una ciudad difusa, realidad actual de varias ciudades debido al acelerado crecimiento urbano expansivo. Una ciudad difusa se caracteriza por el alto porcentaje de especialización del suelo, dividiendo la ciudad en áreas monofuncionales, generando problemas de densidad, movilidad, infraestructura, sustentabilidad entre otros. Esta división trae consigo problemas de densidad, movilidad, infraestructura, sustentabilidad entre otros, provocando que las dinámicas urbanas no logren una conexión articulada.

Actualmente, la ciudad de Quito funciona como una ciudad difusa, después de haber experimentado un proceso de expansión territorial generado por la creciente densificación del núcleo central de la ciudad, el cual en 1904 alcanzó su densidad poblacional máxima de 276 hab/Ha. Una vez agotada su capacidad de expansión radial, debido a sus condicionantes geográficas, inició el proceso de expansión en sentido longitudinal.

A partir del año 1960, con el desarrollo de nuevas políticas de suelo y vialidad, se propuso la urbanización de terrenos periféricos generando una organización policéntrica y dando paso al desarrollo de los valles. El nuevo enfoque de desarrollo urbano a partir de centralidades produjo separación por usos de suelos y por ende una segregación urbana. Es así que se consolida el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) compuesto por parroquias urbanas y suburbanas, las cuales posteriormente se consolidan como zonas satélites.

El crecimiento de la mancha urbana es evidente de igual manera que el creciente desplazamiento de la población de la zona urbana a las periferias estableciéndose en las zonas satélites. En la actualidad el 70% de la población del DMQ se ubica en las parroquias urbanas mientras que el otro 30% reside en las parroquias suburbanas, el problema radica en que la tasa de crecimiento poblacional de las parroquias suburbanas es tres veces mayor que la tasa de crecimiento poblacional de las zonas urbanas, lo que demuestra un abandono paulatino de las zonas urbanas (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en relación al último censo del 2010, la densidad poblacional del Quito urbano es de 44 hab/Ha, cifra que se encuentra fuera del rango óptimo

que va desde 120 habitantes por hectárea a 350 (Gómez y Mesa, 2017), evidenciando el proceso de segregación que experimenta la ciudad. Las parroquias que conforman el hipercentro de la ciudad como La Mariscal Sucre, Iñaquito, Itchimbía, Centro Histórico, La Magdalena y Chimbacalle han sido las más afectadas por el proceso de migración hacia las periferias, ya que presentan las densidades más bajas de la ciudad y con una proyección decreciente a futuro.

Esta condición del hipercentro de la ciudad es alarmante ya que las mismas parroquias que disminuyen en población al mismo tiempo acumulan la mayor cantidad de equipamientos y servicios de la ciudad, evidenciando que “la distribución de los equipamientos sobre el territorio es desigual y no responde tanto a la distribución de la población como a la riqueza de la misma” (Ministerio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015).

La implementación del uso de suelo de tipo múltiple en el hipercentro de Quito, dio paso a la acumulación de equipamientos y servicios, los cuales, con el tiempo fueron desplazando al usuario residente hacia las periferias, lugares en donde se concentró el uso residencial (Instituto de la Ciudad, 2015) (ver **Figura 1**).

De las parroquias que conforman el hipercentro de Quito, La Mariscal Sucre es la de mayor problemática ya que a más de tener una densidad poblacional baja (0,56 hab/Ha), una tasa de crecimiento poblacional negativa del -3.1 hasta el 2015 y del -4.5 para el 2025 (Instituto de la Ciudad, 2015), y acumular una gran cantidad de equipamientos y servicios de la ciudad; carece de áreas verdes, espacios públicos y equipamientos recreacionales, espacios fundamentales para el adecuado desarrollo de un barrio.

En la actualidad la parroquia Mariscal Sucre contiene el mayor número de puestos de trabajo de la ciudad, entre 35.000 a 110.000 puestos; de los cuales la mayoría se concentran en el barrio La Mariscal (INEC, 2010). Al mismo tiempo, de la baja densidad poblacional antes mencionada, la mayor parte de residentes se concentran en el Barrio la Floresta (INEC, 2010). De esta forma se hace evidente que la problemática de la parroquia se concentra en el barrio La Mariscal, convirtiéndolo en un perfecto ejemplo de Barrio Temporal, el cual presenta actividad solo dentro del horario laboral quedando totalmente desolado fuera de este.

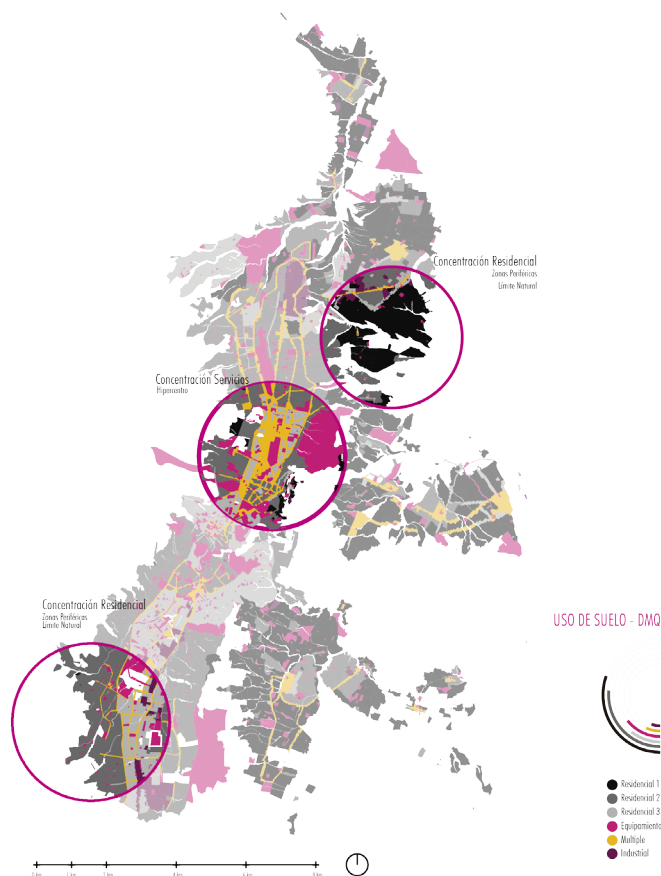


Figura 1. Uso de suelo del Quito urbano.
Fuente: Sofía Montiel, 2019.

Contexto Histórico

A partir del año 1900, se hacen evidentes los cambios en la dinámica y morfología de la ciudad como consecuencia de la expansión urbana. El crecimiento longitudinal de la mancha urbana toma fuerza especialmente hacia el norte del núcleo central de la ciudad, el Centro Histórico, desde el cual las familias adineradas se trasladaron hacia el barrio La Mariscal, el cual se empezó a conformar como un barrio residencial. Es así que en 1918, La Mariscal surge como una ciudad-jardín, donde, debido al trazado de vías en retícula, se establecen grandes lotes para la instauración de casas unifamiliares independientes.

En 1970, el país experimentó un importante incremento de los recursos económicos, permitiendo el trazado de grandes ejes viales como la Av. 10 de Agosto y la Av. 6 de Diciembre, los cuales atraviesan el barrio La Mariscal longitudinalmente, conectándolo al norte y al sur. A partir de esto, La Mariscal empieza un proceso de cambio de uso de suelo, adquiriendo otros usos, especialmente comerciales debido a que, como afirma Maximy (1984), la Av. 10 de Agosto se estableció como un eje portador de actividades mercantiles, a lo largo del cual se instauraron grandes instituciones principalmente administrativas a más de entidades bancarias y hoteleras.

Las consecuencias de la paulatina acumulación de servicios en el barrio se manifiestan a partir de 1980, cuando empieza a ser significativa la salida de los residentes, e inicia el proceso de arrendamiento de los inmuebles que fueron utilizados para otros usos como el comercio u oficinas.

El uso residencial se concentró entre la Av. 6 de Diciembre y la Av. 12 de Octubre, al mismo tiempo que, en el eje de la Av. Patria se empezaron a construir edificios de 20 pisos, como símbolo del ingreso a la ciudad moderna. Sobre este eje se construyeron edificaciones importantes como el Hotel Colón y el edificio Cofiec, que marcan la entrada a la Av. Amazonas, eje vial privilegiado por sus dimensiones y su uso de carácter comercial.

“En esta forma, la Mariscal constituye un barrio muy particular de Quito a través de la evolución histórica de la ciudad, tanto en su crecimiento como en su desplazamiento progresivo hacia el norte [...]. Esta particularidad se refuerza por el ritmo de actividades que allí se observan, característico de los centros de negocios [...]. En efecto la Mariscal, por la mañana, se anima solamente a las 09h00 y no tiene la menor actividad visible una hora después de entrada la noche.” (de Maximy, 1984).

Al formar parte del centro administrativo de la ciudad, debido a la acumulación de actividades productivas, económicas, culturales y turísticas, se denominó al barrio como Administración Especial Turística, por lo que en el 2018 se desarrolla el Plan Especial la Mariscal con el objetivo de generar una normativa exclusiva para este barrio (ver **Figura 2**).

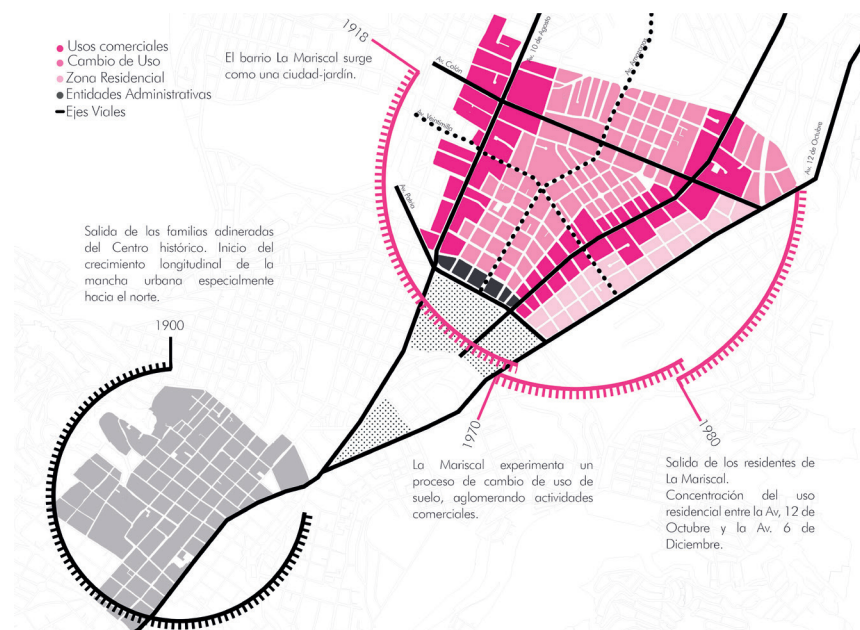


Figura 2. Línea de tiempo de desarrollo de La Mariscal.

Fuente: Sofía Montiel, 2019.

Situación Actual

Uso de suelo, análisis de Complejidad, Compacidad y Cohesión Social

En La Mariscal existe un desequilibrio de usos, lo que afecta los indicadores de Complejidad, Compacidad y Cohesión Social del barrio. El estudio del barrio inicia con el análisis de uso de suelo, mismo que permite identificar la predominancia o la ausencia de ciertas funciones, y cómo esto afecta a cada uno de los indicadores de la Mixtidad de Usos.

Entendiendo la Complejidad como sinónimo de diversidad (Rueda, 2011), este indicador se ve reducido por el alto porcentaje de usos especializados que se concentran en La Mariscal, siendo en su mayoría comercios y oficinas que representan el 68% del total de usos del barrio. Otro factor que afecta la complejidad del barrio es el vacío que ocupa el 8% del área total del barrio. Es así que, los usos mixtos, que representan el 9% de los usos, y los equipamientos y servicios, que representan el 16%, impulsan el indicador de Complejidad en el barrio compuesto por el 25% de los usos.

El reducido uso residencial se concentra entre los ejes de la Av. 12 de Octubre y la Av. 6 de Diciembre, mientras que es casi nulo entre los ejes de la Av. 6 de Diciembre y la Av. 10 de Agosto. La concentración de usos comerciales y equipamientos administrativos en esta zona han ido desplazando poco a poco al uso residencial.

Por otro lado, entendiendo a la compacidad como la proximidad entre los diferentes usos y la accesibilidad a cada uno de estos (Rueda, 2011), a partir de la superposición de una malla de 500m se logra entender la repartición uniforme de los equipamientos sobre la pieza urbana. Las características urbanas físicas del barrio se convierten en una potencialidad ya que debido a la escala y proporción del barrio todos los usos sean fácilmente accesibles (**Figura 3 y 4**).

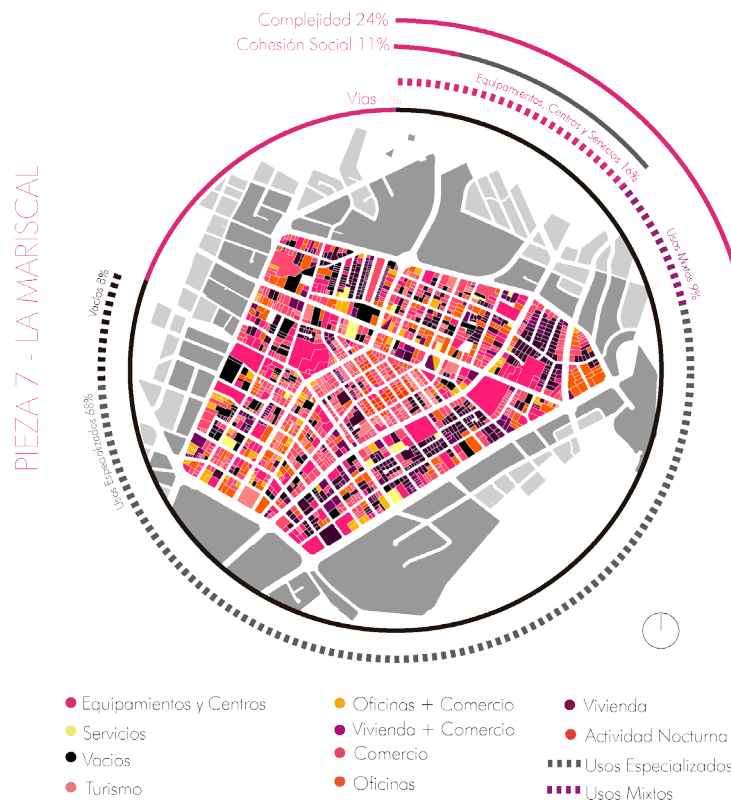


Figura 3. Uso de Suelo del barrio la Mariscal.

Fuente: Sofía Montiel, 2019.



Figura 4. Estudio de Compacidad de La Mariscal.
Fuente: Sofía Montiel, 2019.

El indicador de Cohesión Social se ve reducido a un 11% debido a que de la gran cantidad de equipamientos y servicios que aquí se concentran, la mayoría no promueve el encuentro entre los diferentes usuarios. En La Mariscal predominan los centros administrativos y educativos representando el 52 % de equipamientos, mientras que el espacio público y área verde solo representa el 7%. Existe un promedio de área verde por habitante de 0.9 m²/Hab, indicador que se ubica muy por debajo de la cifra mínima establecida por la OMS de 9 m²/Hab. El poco espacio público existente se encuentra en estado de abandono y deterioro haciendo nulas las oportunidades de generar relaciones de barrio entre la población fija y la gran cantidad de población flotante que aquí convergen (ver **Figura 5**).



Figura 5. Análisis de porcentajes de área de equipamientos.
Fuente: Sofía Montiel, 2019.

La Mariscal presenta usos particulares como el turismo y la actividad nocturna, actividades que se han convertido en atractivo para otro tipo de población flotante y al mismo tiempo en repelente para la población fija, ya que trae consigo problemas como la delincuencia y la contaminación sonora. A partir de esto, el barrio se consolida como el principal centro de turismo y de diversión nocturna de la zona centro-norte de la ciudad, actualmente denominada “zona rosa” y según la Ordenanza N° 236 declarada Zona Especial Turística, para la cual en 2013 se generó el “Plan de Gestión para la Zona Especial Turística de La Mariscal” con el objetivo de consolidar la imagen de La Mariscal como un importante punto turístico junto con el Centro Histórico y lograr la activación del comercio local.

Patrimonio, infraestructura subutilizada y abandonada

Debido al proceso histórico de urbanización de La Mariscal, varias casas y palacetes construidos a principios del siglo XX se mantienen en pie hasta el día de hoy y tras la declaración del barrio La Mariscal como Barrio Patrimonial en 1998, estas se han convertido en infraestructura patrimonial. Es así que La Mariscal cuenta con 196 edificaciones patrimoniales inventariadas y 96 de interés patrimonial, de las cuales pocas aún conservan su uso residencial, puesto que la mayoría cambió su uso, albergando actividades comerciales o de oficina, y otras se encuentran en total abandono, convirtiéndose en residuos urbanos y lugares de concentración de personas en situación de calle.

En la Ordenanza Metropolitana No. 018 figura la modalidad de intervención arquitectónica “Caja de Cristal”, en base a la cual se empezaron a realizar modificaciones y ampliaciones en las casas patrimoniales, principalmente en el retiro frontal; lo que ha generado el deterioro acelerado del patrimonio y el mal uso de sus retiros (ver **Figura 6**).

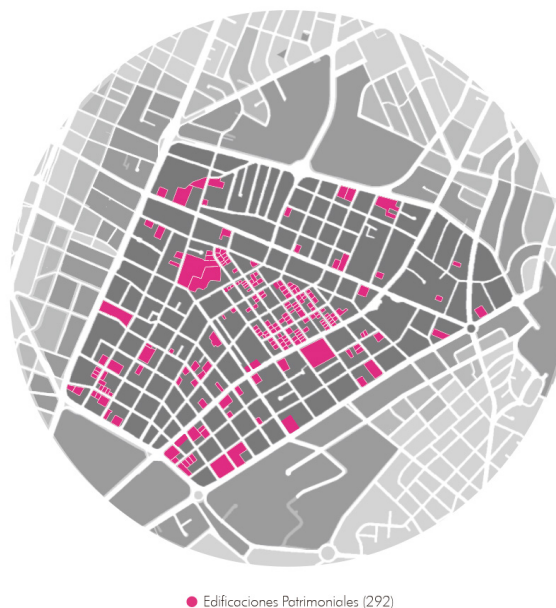


Figura 6. Edificaciones patrimoniales inventariadas.
Fuente: Sofía Montiel, 2019.

Lotes vacíos y subutilizados, suelo vacante como espacio de oportunidad

Un elemento característico y constante dentro del paisaje urbano de La Mariscal es la presencia de lotes vacíos y subutilizados, convirtiéndose en una de las mayores problemáticas de La Mariscal. Al mismo tiempo los vacíos son considerados espacios de oportunidad para equilibrar la complejidad del barrio.

En su mayoría estos lotes funcionan como parqueaderos públicos debido a la alta demanda generada por las predominantes actividades comerciales y de oficina. También se identifican grandes lotes subutilizados, destinados en su mayoría al comercio automotriz. Por su gran tamaño y al no generar actividad continua se convierten en puntos muertos a lo largo de toda la pieza urbana. La concentración de lotes vacíos a lo largo de los ejes viales genera sensación de inseguridad en el transeúnte e inciden directamente en la falta de actividad sobre estos ejes después del horario laboral.

En conjunto, los lotes vacíos y subutilizados ocupan el 8% del área de La Mariscal, impidiendo la consolidación total del barrio y generando una red de puntos ciegos y una sensación de inseguridad en el transeúnte (ver **Figura 7**).



Figura 7. Análisis de lotes subutilizados.

Fuente: Sofía Montiel, 2019.

Morfología, desconexión y falta de apropiación

De 1922 a 1931, con el trazado de vías en retícula, en La Mariscal se van conformando zonas de trama regular. Posteriormente, de 1944 a 1975, en un intento por unir estas tramas regulares, se conformaron manzanas irregulares que generan desconexión y dificultad para la circulación continua del barrio.

El cruce de grandes ejes viales transversales y longitudinales tales como las Avenidas Colón y 6 de Diciembre fragmentan el barrio en piezas que se conciben como independientes, produciendo segregación (ver **Figura 8**).



Figura 8. Análisis de morfología.

Fuente: Sofía Montiel, 2019.

Movilidad, saturación de transporte público y fácil accesibilidad

Ejes viales importantes como la Av. 10 de Agosto y Av. 6 de Diciembre, que cruzan longitudinalmente al barrio, generan accesibilidad a líneas de transporte rápido como el TroleBus y la Ecovía. Internamente, por vías que cruzan el barrio transversalmente como la Av. Francisco de Orellana, Av. Cristóbal Colón, Av. Gral. Ignacio de Veintimilla y Av. Patria, y por vías que cruzan el barrio longitudinalmente como la Av. Amazonas, Calle 9 de Octubre y la Calle Juan León Mera, circulan alrededor de 38 rutas de buses. Adicionalmente, la Mariscal se encuentra dentro del radio de influencia de tres paradas del metro.

La infraestructura vial interna del barrio no fue diseñada para la circulación de transporte pesado, lo que en la actualidad ha generado tráfico y contaminación. La Mariscal está saturada de transporte público y debido a su ubicación estratégica, se ha convertido en una especie de intercambiador (ver **Figura 9**).

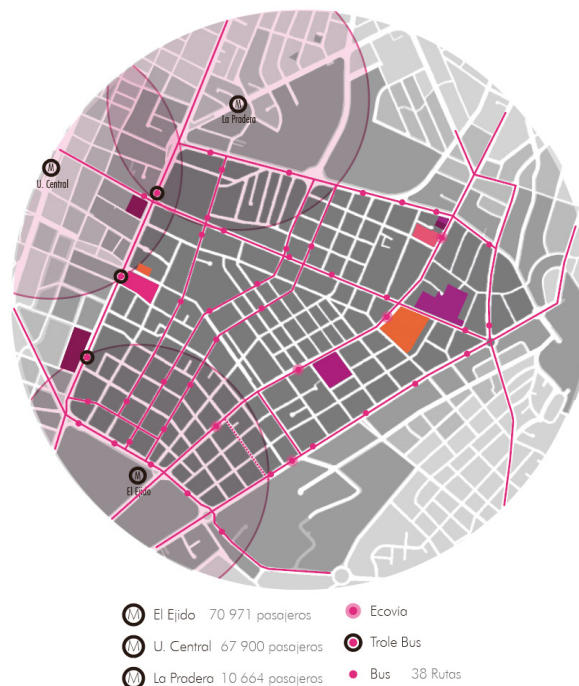


Figura 9. Análisis de movilidad.

Fuente: Sofía Montiel, 2019.

La Mariscal es un barrio compacto en el que, gracias a su escala, las distancias entre las diversas actividades y las principales vías de transporte público son cortas, favoreciendo a la caminabilidad y al uso de transporte alternativo y al mismo tiempo aumentando la compacidad de la pieza urbana (ver **Figura 10**).



Figura 10. Análisis de distancias caminables en La Mariscal.
Fuente: Sofía Montiel, 2019.

Planes Especiales, intentos de establecer una nueva imagen

El creciente abandono de La Mariscal es un problema evidente y al que desde los últimos años se ha tratado de dar solución mediante regulaciones y planes especiales, en los cuales se ha buscado potenciar otros usos entre ellos el turístico dejando de lado el uso residencial.

Para el 2003 surge el “Plan Especial de Rehabilitación de La Mariscal” con el objetivo de equilibrar las funciones y usos dentro del barrio, proyectando un desarrollo sustentable a futuro a partir de la recuperación del espacio público (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2004); dando como resultado la creación de la Plaza Foch en 2004 actualmente uno de los puntos más problemáticos del barrio.

En el 2013 se establece el “Plan de Gestión para la Zona Especial Turística de La Mariscal” en el que se declara a La Mariscal como zona especial debido al reciclaje de edificaciones y el constante cambio de uso de suelos que vive. El plan buscaba mejorar la calidad de vida de su población y la satisfacción de la demanda turística a través de la consolidación del turismo sostenible como eje dinamizador de la economía local. Como consecuencia se impulsó los establecimientos de alojamiento, restaurantes, bares, discotecas al igual que espacio público. Se readecuaron las plazas: Foch, Borja Yerovi, Gabriela Mistral, Los Presidentes y se impulsaron actividades culturales en sus alrededores.

Aunque con estos planes se buscaba frenar de la degradación urbana en la que se encontraba La Mariscal y generar una nueva imagen del barrio a partir del turismo, la falta de atención a las dinámicas y verdaderas necesidades generadas al interior del barrio produjo que usos como el residencial sigan siendo expulsados y que el espacio público adquiera características indeseables.

Dinamizar La Mariscal, Plan de Regeneración

Una vez identificadas las problemáticas de La Mariscal se busca redefinir estas como potencialidades a través de un plan de regeneración, tomando en cuenta los indicadores de Complejidad, Compacidad y Cohesión Social, con el objetivo de revertir la situación actual del barrio y generar una nueva imagen urbana. El plan de regeneración toma como punto de partida una de las problemáticas más importantes del barrio, la falta de espacio público y áreas verdes. Potencializando el sistema vial de La Mariscal se propone a las

calles como principal espacio público, a partir de tres estrategias de acción: Suturas Barriales, Conexiones y Articulaciones. En primera instancia, los ejes viales longitudinales y transversales se proponen como Suturas Barriales, convirtiéndose en corredores verdes que cosen el barrio y al mismo tiempo buscan generar actividad continua a partir de la reactivación de plantas bajas. En segunda instancia, se busca potencializar los ejes transversales, al ser los más degradados se transforman en conexiones entre los principales ejes longitudinales de transporte público (Av. 10 de Agosto y Av. 6 de diciembre).

Por último, a lo largo de estos ejes se ubican las articulaciones, extendiéndose por todo el barrio, dotan de actividad al vacío. Los vacíos, al ser constantes por toda la pieza urbana, se presentan como oportunidad para suplir el déficit de verde urbano y de espacio público, permitiendo que se genere una red de parques bolsillo, los cuales cumplen la función de articular los diversos usos a su alrededor, de igual forma se propone el rescate y la readequación de las plazas y parques existentes (ver **Figura 11**).

La Mariscal cuenta con un alto potencial patrimonial por lo que es necesario impulsar la conservación y rehabilitación adecuada de esta infraestructura, incorporando el ámbito cultural al barrio. El centro y punto más conflictivo del barrio, se transforma en un articulador central promoviendo las actividades culturales y patrimoniales a partir del rescate de la infraestructura patrimonial.

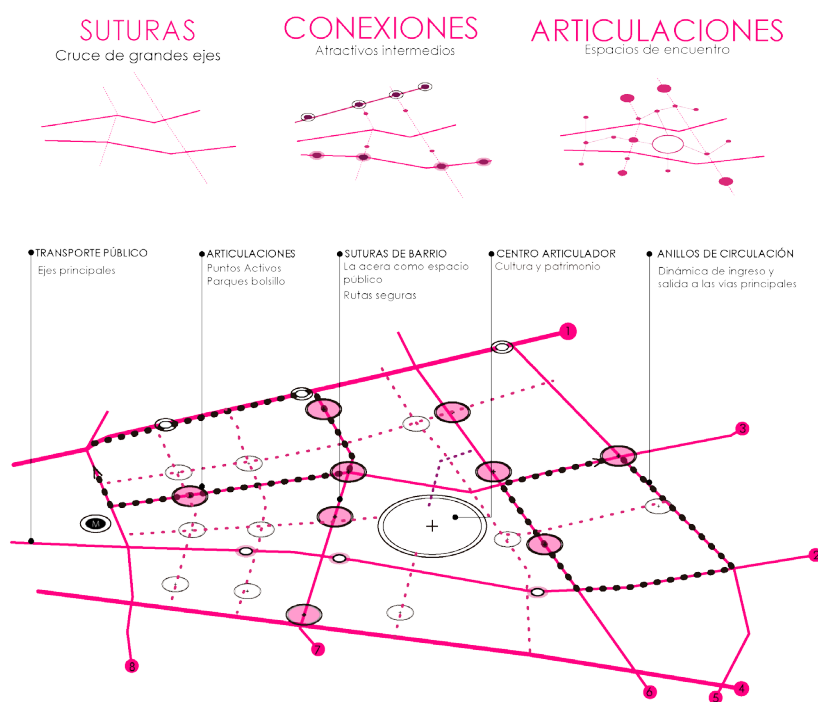


Figura 11. Plan de Regeneración en La Mariscal.

Fuente: Sofía Montiel, 2019.

De acuerdo con el indicador de Complejidad, La Mariscal cuenta con una amplia diversidad de usos a partir de la cual es necesario buscar un equilibrio de actividades. Tomando partido del uso de suelo mixto para la re inserción del uso residencial, una vez entendida la escala del barrio se plantea una densidad ideal por manzana de 220 Hab/Ha a partir de la creación de una red de edificios mixtos y equipamientos recreacionales implantados en los lotes subutilizados de mayor escala (ver **Figura 12**).



Figura 12. Densidad Ideal por Manzana.

Fuente: Sofía Montiel, 2019.

La morfología y escala compacta de La Mariscal potencian del desarrollo del indicador de Compacidad, en base al cual se busca impulsar la caminabilidad y el uso de transporte alternativo. Se prioriza al peatón a lo largo de todos los ejes viales, a partir del rediseño de la sección de vía se incrementa el área de acera y al mismo tiempo se incorpora espacio para el transporte alternativo. El cruce de importantes ejes viales facilita la accesibilidad a La Mariscal, longitudinalmente la Av. 10 de Agosto y la Av. 6 de Diciembre unen al barrio de norte a sur y transversalmente la Av. Patria, Av. Gral. Ignacio de Veintimilla y la Av. Colón representan una potencial conexión interna del barrio y al mismo tiempo con los barrios aledaños (ver **Figura 13**).

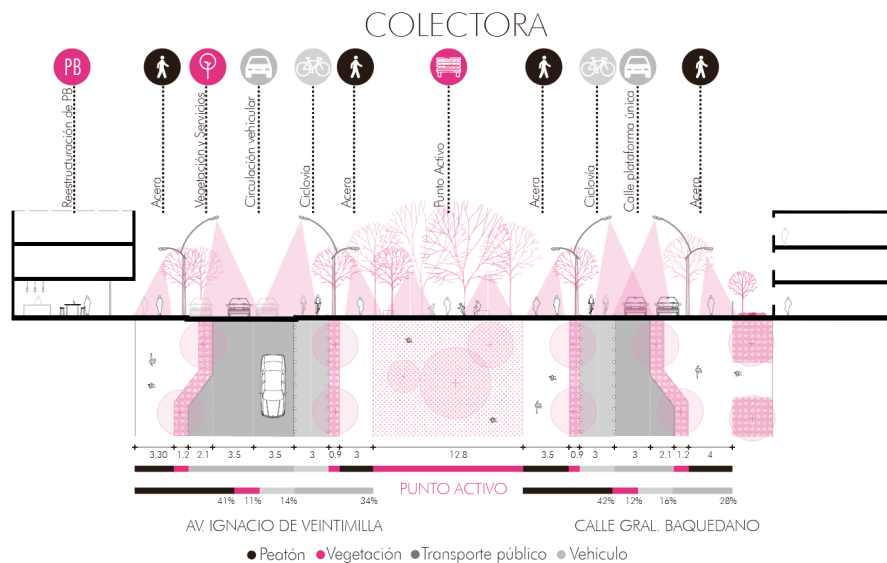


Figura 13. Rediseño de Sección de Vía.

Fuente: Sofía Montiel, 2019.

A partir de estas intervenciones se plantea generar un cambio progresivo en las dinámicas barriales de La Mariscal, con el objetivo de mejorar los indicadores de Complejidad, Compacidad y Cohesión Social. El indicador de Complejidad aumenta a un 66% mediante el equilibrio de los usos de suelo existentes y los nuevos propuestos. Al mismo tiempo se genera un incremento del porcentaje de Cohesión Social a un 65% fomentando el encuentro de usuarios en diversos puntos activos en toda la extensión del barrio. Por último se potencia la alta Compacidad ya existente generando una circulación continua y segura de todo el barrio.

Conclusiones

En un intento por mixtificar las actividades del barrio, la falta de planificación y regulación generó la acumulación de ciertos usos que con el pasar del tiempo empezaron a desplazar a otros. Al proponerse un uso de suelo de tipo múltiple o mixto en La Mariscal se pretendía que las actividades de comercio trabajo y vivienda se desarrollen e interactúen entre sí en un mismo territorio, generando así un entorno complejo, compacto y con alto nivel de cohesión social entre los diferentes actores.

La acumulación de comercios, entidades financieras y administrativas, equipamientos de educación y salud, además de las actividades nocturnas y turísticas, hizo que las condiciones del barrio ya no sean agradables para el usuario residente a pesar de que incrementaban el índice de calidad de vida. De igual forma la acumulación de estos usos incrementó el valor del suelo haciendo que La Mariscal se vuelva menos accesible para quienes querían acceder a una vivienda cerca a todos los servicios.

A pesar de las cualidades urbanas complejas de La Mariscal, derivadas de la constante mutación de usos a lo largo de su proceso de consolidación, posee las potencialidades para su rehabilitación con el fin de consolidarse como un barrio dinámico. Es indispensable tomar en cuenta los indicadores de Complejidad, Compacidad y Cohesión Social para desarrollar un plan de regeneración equilibrado que sea detonante de cambio en La Mariscal.

Las problemáticas actuales de La Mariscal pueden ser aprovechadas como potencialidades para la regeneración del barrio, a partir de la implementación de políticas que contemplen la mejora y el futuro desarrollo del barrio, se puede cambiar su imagen para lograr un barrio mucho más equilibrado, sustentable, diverso, compacto y dinámico.

Referencias bibliográficas

- Achig, I. (1983). *El Proceso Urbano de Quito*. Quito, Ecuador: Centro de Investigaciones CIUDAD. Administración Especial Turística La Mariscal; Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda;. (s.f.). *Plan Especial "La Mariscal"*. Obtenido de <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/documentos/BORRADOR%20DIAGNOSTICO%20PELM.pdf>
- Adoum, R., Burbano, L., Buys, J., Estrella, U., Fondello, P., Freire Rubio, E., y Lara, S. (1994). *Panorama Urbano y Cultural de Quito*. Quito, Ecuador.
- Alcaldía Metropolitana de Quito. (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://www.quito.gob.ec/documents/PMDOT.pdf>
- Carrión, F. (1987). *El proceso Urbano en el Ecuador*. Quito, Ecuador: Eldis.
- Carrión, F. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. l'Institut Français d'Études Andines. Obtenido de https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1372266107.fa_agora_2012_carrion.pdf.
- de Maximy, R. (1984). Contribución al estudio de los barrios de Quito: la Mariscal Sucre. En *QUITO Aspectos Geográficos de su Dinamismo* (págs. 59-74). Quito, Ecuador: Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica.
- Gehl, J. (2008). *La Humanización del Espacio Urbano: la vida social entre los edificios*. (M. T. Valcarce, Trad.) Barcelona, España: Reverté.
- Instituto de la Ciudad. (2015). Obtenido de http://institutodelaciudad.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=82.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Navarra, España: Capital Swing.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2004). *Plan Integral de Rehabilitación de La Mariscal*. Quito, Ecuador: Obtenido de <http://sthv.quito.gob.ec/planes-estudios/#>.
- Quito, M. d. (s.f.). *Diagnóstico Estratégico - Eje Territorial*. Obtenido de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Sesiones%20del%20Concejo/2015/Sesi%C3%B3n%20Extraordinaria%202015-02-06/Plan%20Metropolitano%20de%20Desarrollo%20y%20Ordenamiento%20Territorial%202015-%202025/Volumen%20I/6.%20Diagn%C3%B3stico%20Territorial.pdf.
- Romero, D. (mayo de 2018). La Mariscal, en Quito, celebra sus 100 años en mayo del 2018. *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/lamariscal-quito-barrio-aniversario-historia.html>.
- Rueda, S. (s.f.). *EL URBANISMO ECOLÓGICO: UN NUEVO URBANISMO PARA ABORDAR LOS RETOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL*. Obtenido de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/UrbanismoEcologicoSRueda.pdf>

**Línea 4: Espacios públicos y espacios de
sociabilidad, entre la forma y la articulación urbana**



Redescubrir la ciudad: un acercamiento desde el paseo espontáneo

Adriana Masís Morales

Investigadora independiente / adrianama59@yahoo.es

Resumen

La ciudadanía, en una mayoría de ocasiones, desconoce su derecho al espacio público y no se considera a sí misma apta para crear propuestas o negociar soluciones. Esto conduce a un sentimiento de impotencia y de eventual indiferencia. Múltiples problemáticas urbanas como la percepción de la inseguridad, el desprecio hacia el patrimonio arquitectónico, la inaccesibilidad, la ausencia de suficientes espacios recreativos y la contaminación, entre muchos otros, contribuyen a que el paseo por la ciudad no resulte atractivo, sino un mal necesario. A través de esta investigación se busca denotar las realidades cotidianas que debieran ser mucho más relevantes para el gremio de la arquitectura y el urbanismo, pues dichas disciplinas usualmente forman profesionales que guardan gran aprecio por la ciudad, pero que desconocen que muy pocos ciudadanos han tenido la oportunidad de entrenar esa sensibilidad hacia el espacio público. De esta forma, podríamos plantearnos esta investigación como una herramienta para entender a nivel general el impacto sociohistórico del paseo espontáneo; además, como un medio para convencer a la ciudadanía de establecer un contacto más fuerte y dinámico con su barrio y su ciudad a través del ejercicio de la *flânerie*. Por último, se busca también entender la importancia de la forma urbana en su escala de detalle, como base de la vivencia y percepción de la ciudad, y el acto cotidiano de caminar la ciudad como medio necesario para entender las barreras, condiciones de movilidad y los significados implícitos en la vida urbana.

Palabras clave

Paseo; ciudad; espontáneo; movilización social.

Introducción

¿Por qué caminar por la ciudad? ¿Qué es caminar?

Caminar en el espacio, indiscutiblemente, nos ubica en un contexto. El contexto, dentro de lo evidente, es ubicación: aspectos físicos, zonas y edificios colindantes, clima, etc. No obstante, también es la sociedad que lo rodea, la cual le inyecta valores positivos y negativos, los cuales lo modifican de forma activa. Hay valores metafísicos en el espacio contextual que tienen relación directa con su historia. El mismo hecho de desplazarse en un espacio es un acontecimiento que altera la función, la figura y el fondo, tanto del que camina, como del sujeto que observa caminar a otros. Le Corbusier (citado en Broadbent, 1976) da una particular importancia a caminar en el espacio; en concreto, dice que:

(...) caminaba por él, ya que, como él mismo dice, el terreno nunca lo vemos a vista de pájaro, como en el tablero de dibujo, sino al nivel de la vista de un observador, y esta observación nunca es estática, ya que el observador se desplaza continuamente. Caminando por el terreno el observador “se siente atraído por todo lo que hay a su alrededor, por el centro de gravedad del emplazamiento. Como en un relámpago, el problema arquitectónico se extiende a todo el entorno. Las casas vecinas, las montañas, próximas o lejanas, el horizonte, alto o bajo, juegan de acuerdo con sus propios volúmenes cúbicos (Broadbent, 1976, p. 87).

En síntesis, en este fragmento se describe una recreación del fenómeno psicogeográfico, que sería la traducción mental del espacio físico influenciado por aspectos metafísicos como las emociones y las percepciones, para así llegar a una construcción que surge del acto de caminar por “el espacio en sí”, pero que constituye un nuevo sentido del espacio, a partir de la experiencia de recorrerlo “a conciencia”.

Es gracias al situacionismo desarrollado en el siglo XX, que los conceptos de caminar, pasear, o viajar cobraron un significado para el estudio de nuestra relación con el espacio y el mundo en general. Se convirtieron en lúdicos procesos para la adquisición de conocimiento, a los que Guy Debord llamaría: deriva. En su teoría de la deriva explica:

Una o varias personas que se entregan a la deriva renuncian durante un tiempo más o menos largo a las motivaciones normales para desplazarse o actuar en sus relaciones, trabajos y entretenimientos para dejarse llevar por las sollicitaciones del terreno y por los encuentros que a él corresponden. La parte aleatoria es menos determinante de lo que se cree: desde el punto de vista de la deriva, existe en las ciudades un relieve psicogeográfico, con corrientes constantes, puntos fijos y remolinos que

hacen difícil el acceso o la salida de ciertas zonas. (Debord, 1999, p.1)

La deriva es una caminata en sentido literal, pero también poético, a través de la cual el sujeto accede a nuevas formas de interpretar y experimentar la vida urbana. Recordemos que se parte de la experiencia como emblema de la construcción psicogeográfica del espacio. Al respecto, es necesario indicar que la psicogeografía se define como el “estudio de los efectos precisos del medio geográfico, ordenado conscientemente o no, al actuar directamente sobre el comportamiento afectivo de los individuos” (Debord, 1999, p.26). En este sentido, es una forma de acercarse a los lugares de la cotidianidad con mayor sensibilidad y capacidad reflexiva, de manera que los nuevos conocimientos, a pesar de que puedan no estar fundados en grandes teorías sobre el espacio, toman validez con base en la legitimidad propia de la experiencia.

En todo caso, antes de la deriva como una de las alternativas para enriquecer el conocimiento sobre el espacio recorrido, hubo otros desarrollos poéticos y luego teóricos que reforzaron —y continúan reforzando— el estudio a profundidad de los significados ocultos en el ejercicio reflexivo del paseo.

Desde un principio, Baudelaire expone apasionadamente en su controversial libro, *Las flores del mal*, los grandes placeres que encuentra el poeta de sentirse como en un viaje a la deriva, sin ataduras y entregado a los goces de la vida y la búsqueda de nuevos parajes. Ahí comienza a surgir un gusto por lo aparentemente clandestino, como el deleite de embriagarse en la fascinación por la ciudad y el gusto por encontrar lo sublime en lo desagradable, lo cual se instala como un nuevo sentido de la estética que le es legado al sujeto para que se apropie plenamente de su ciudad. De la misma forma, autores como Walter Benjamin, Charles Dickens, Bram Stoker, Charles Chaplin y George Sand, Marc Augé, Baudrillard y Fernando Pessoa, entre tantos otros, reconocen la grandiosidad del *flâneur* y proponen que el acto del paseo es un acto, en esencia, poético.

Lastimosamente a lo largo de la historia el concepto de *flâneur* ha sido corrompido, al ser descrito como un ser que practica el vagabundeo sin sentido y que pierde su tiempo. De ahí que se le considere un personaje de poca importancia.

Ciertamente, la *flânerie* es una práctica de influencia antisistema, aunque en su época no se le asignara un adjetivo tan radical. Sin embargo, era notable que al *flâneur* se le veía como un vagabundo, cuyo símbolo es el de un caminante que sale a pasear al lado de una tortuga con correa. Tal símbolo representa el tedio del que hablaba Baudelaire, pero también la garantía de una caminata lo suficientemente lenta como para contrariar las tensiones de la recién llegada industrialización y, así, dedicarse al disfrute sereno, pausado adrede, para el disfrute personal, libre de nerviosismos.

Benjamin (2005), de hecho, menciona que: “en 1839 llegó a París la moda de las tortugas. Es fácil imaginar cómo los elegantes aceptaron en los pasajes, mejor aún que en los bulevares, el ritmo de estas criaturas” (Benjamin, 2005, p.873). A pesar de esto, la importancia recae sobre el interés de experimentar el espacio pausadamente, asignando un tiempo a los estímulos de la ciudad para que adquirieran mayor valor.

El *flâneur*, también utilizado por su silueta elegante como logo de una reconocida marca de whisky escocés cuyo lema es *keep walking* (‘sigue caminando’), se puede traducir como ‘paseante’. A su vez, se relaciona con el acto de ‘callejear’, ‘ventanear’ o salir a pasearse sin un rumbo fijo o teniendo alguna actividad pendiente, pero con la mente abierta a transitar espontáneamente, a descubrir el espacio y a participar de él.

Él tiene todo ante sí y a su alrededor. Se abandona a la ‘mascarada del espacio’. El espacio insinuante hace guiños al *flâneur* (...) El andar cobra ímpetu mayor a cada paso; cada vez se hace menor la tentación de almacenes, tabernas, mujeres que sonríen, cada vez más irresistible el magnetismo de la siguiente esquina, un macizo de árboles lejanos, un nombre de calle. (Schlögel, 2007, p.257-258)

Además, cada sujeto, dentro de sus sistemas biológicos, perceptuales y simbólicos, camina a su propia manera y ejerce su *flânerie* de forma única. Un niño de cinco años de edad descubre el espacio de manera distinta que un comerciante que camina con su mercadería a cuestas, que quien camina acompañado o que quien se moviliza en una silla de ruedas, por citar algunos ejemplos. Más allá de las diferencias evidentemente físicas entre ellos, la construcción de lo que puede ser para ellos un valor significativo o la manera en la que interpretan sus percepciones en el marco de su propio sistema ideológico y cultural hace de cada experiencia un asunto particular. En todo caso, para ser un *flâneur* no hay distinción. Es un acto inclusivo: basta con comprender de lo que se trata y comenzar a moverse en el espacio.

A cada forma de moverse corresponde una forma específica de conocer. El *flâneur* se deja hacer. No le interesa el adónde, sino el dónde. Camina paso por paso. Tiene su ritmo propio. Tan pronto

rápido, tan pronto lento. Da vueltas, se va detrás de algo. No le importa llegar de vuelta allá de donde partió, si con eso ha visto algo que se le hubiera escapado de haber ido todo derecho. (Schlögel, 2007, p.257)

Sin embargo, a pesar de que en la actualidad salir a caminar, correr y andar en bicicleta son actividades en boga, no todas ellas se hacen con el espíritu del *flâneur* y están limitadas a cumplir un tiempo definido, un kilometraje o mejorar el estado de salud. Estas motivaciones van encausadas al esfuerzo por retomar estilos de vida más saludables —lo que es muy alentador—, pero regularmente relegan el espacio en el que se desarrollan a un segundo lugar. Por tal motivo, en comparación con el caminar del paseante, que es un ejercicio más metafísico que físico, pudiera ser que los ciclistas, corredores y caminadores sean más bien fugitivos de la experiencia espacial.

“(…) el fugitivo no tiene la calma ni los nervios para andar mirando. Tiene que seguir. Todas sus miras están en sobrevivir, su mirada se ha estrechado y por eso precisado, aguda como toda percepción selectiva y encaminada a una meta.” (Schlögel, 2007, p.258)

El movimiento de nuestro mundo agitado identifica a muchos sujetos con el caminante prófugo que, en busca de crear la ruta más sistemática y corta posible entre el punto A y el B, no está anuente a prestarse a distracciones o contemplaciones de ninguna clase. En esta visión, caminar es simplemente el medio para movilizarse de un lugar a otro y, como tal, no se busca prolongarlo o darle un significado. Ya una vez hecho el recorrido y terminadas las actividades necesarias, a los caminantes fugitivos solo les quedan vagos recuerdos de su paso por la naturaleza o la ciudad: para ellos nada parece digno de atención y los espacios urbanos o rurales no representan aventura alguna.

De hecho, es cada vez más frecuente el paseo por el centro comercial o más bien fuera de la ciudad (a la playa y la montaña). Lo descrito es el caso de gran parte de la ciudadanía que viaja en un ciclo sin fin del trabajo a su casa. Durante el recorrido, la mirada está sobre la pantalla del celular y, de vez en cuando, se observa alrededor para evitar algún asalto. En este contexto, la ciudad pasa desapercibida y esto hace cada vez más difícil imaginar una verdadera participación ciudadana que defienda, proponga, denuncie, respete, ayude a preservar y enaltecer la ciudad, por lo cual se asume la necesidad de crear una guía que nos ayude a diferenciar los distintos modos de recorrer la ciudad.

Metodología

Este artículo toma la deriva y la etnografía como prácticas metodológicas para observar críticamente nuestra ciudad, describir cómo respondemos a su morfología y entender el situacionismo en un sentido práctico.

Por medio de diversos ejemplos de vivencias urbanas y bajo un robusto marco teórico, se plantea una guía rápida sobre cómo aprovechar la dinámica del paseo, como un medio para obtener información, crear experiencias, aprender y comenzar a identificarse con la vida urbana desde una nueva óptica, más humana y proactiva.

Además, se plantean una serie de productos que surgen a raíz del paseo espontáneo, donde entran en la discusión las inconsistencias de la narrativa urbana, las alternativas de expresión que nos brinda la ciudad, el cultivo de la memoria colectiva y un diverso entramado de agrupaciones (tribus urbanas) que plantean la necesidad del espacio público en calidad de lugar para exponer ideas y promover la movilización social. Cada uno de estos hallazgos se acompaña de “lo inesperado de la ciudad”, como un elemento valioso para fomentar la atención, el gusto por la sorpresa, la curiosidad ante las dinámicas urbanas y una mejor concientización sobre la vivencia espacial.

Todo lo anterior permite visualizar lo teórico desde un punto de vista operativo, de tal forma que se pueda depositar sobre la ciudadanía un poder de decisión, ya que le ayuda a redescubrir la vida urbana desde lo simbólico y lo emocional, en toda su furia, candidez, comicidad y comprometida versatilidad.

Discusión

Entonces: ¿cómo asumir la actitud del *flâneur*?

En la actualidad, los espacios del campo y de la ciudad, siguen siendo descubiertos a través del acto de caminar. Desde la persona que sale únicamente por un mandado, hasta la que por un asunto de salud física y mental camina dos horas diarias; sin embargo, lo importante es recalcar, como lo hace Benjamin, el espíritu meditabundo que inspira el espacio construido, que representa la posibilidad de crear una nueva sensibilidad hacia lo que parece evidente y cotidiano.

Según Benjamin, es en la experiencia de recorrer el espacio, que el caminante acaba transformado en

un filósofo o en un soñador, pues es en ese exquisito intercambio con el medio, los colores, las texturas y demás características, que las personas reencuentran su humanidad y su necesidad de preguntarse por la vida, sus vidas y las de los demás. Es efectivamente el caminar, un reencuentro con la Arquitectura, pero en especial con el sentido del lugar y el sentido de comunidad.

El flâneur, con su sed de reconocer y reconocer-se en el espacio, es un merodeador refinado, que absorbe los detalles y lo que parece insignificante, así como el gran evento del que todos somos parte. Se encarga de escamotear las vivencias y construir en el camino procesos interpretativos sobre ellas, como un espía del espacio que se dedica a conspirar con los posibles significados de las configuraciones, para construir un relato cada vez más complejo.

Difícilmente el flâneur sería comparable al turista, no es lo mismo. El turista también camina y recorre los lugares, pero va guiado por folletos y mapas, o en el peor de los casos boletines publicitarios que le imponen de alguna forma lo que es importante que vea y conozca.

Luego la figura del viajero, es una alternativa un poco más abierta a la experimentación, sin embargo, el viajero se mantiene en un caminar constante, no se asienta por mucho tiempo en un lugar y eso evita que llegue a conocer a profundidad lo cotidiano o que se sienta incitado al paseo con la espontaneidad que surge en el flâneur.

Finalmente, tenemos también la figura del cosmopolita, una persona que vendría a ser como el turista glorificado, pues ya conoce una gran cantidad de culturas y ha tenido oportunidad de indagar sobre los lugares; es un ser lleno de conocimientos, sin embargo; ya se ha formado sus propios juicios sobre los distintos espacios, y sobre los que no conoce, tiende a generar preconcepciones que limitan su capacidad para absorber información y sacar provecho de lo efímero y el detalle, situación que lo coloca en posición de narrador omnisciente, más que de protagonista.

A continuación se citan algunos elementos que diferencian la experiencia de caminar en el espacio, según la actitud del sujeto que ejecuta la acción, pudiendo ser que un solo sujeto combine características de varios caminantes (**Figura 1**):

	TURISTA	VIAJERO	COSMOPOLITA	FLÂNEUR
CONSTRUCCIÓN DEL SIGNIFICADO	Todo/Nada es significativo	No le da tiempo de procesar lo que podría ser significativo	Ha definido lo que es significativo	Se mantiene en un constante descubrimiento de significados
INTERCAMBIO	Interioriza "información" sobre sus itinerarios y visitas guiadas	Interioriza experiencias cortas	Exterioriza juicios sobre sus andanzas	Interioriza /Exterioriza experiencias que construye a lo largo de mucho tiempo
CREACIÓN	Lista de objetivos/actividades	Resumen o sumario de vivencias globales	Selección de contenidos y valores	Relato de vivencias íntimas y globales
RECORRIDO Y BÚSQUEDA	Recorrido preestablecido (uno o varios destinos), en busca de emoción banal y evidencia	Recorrido sin fin, es un viaje/travesía, en busca de autonomía y desplazamiento	Recorrido imposible, en busca de aportar su conocimiento y opinión.	Recorrido indagador, paseo aventurado en busca de asombro y experimentación
ROL NARRATIVO	Narrador protagonista (yo fui, yo hice, yo caminé, yo conocí)	Narrador testigo (presencia las vivencias de otros a nivel general)	Narrador omnisciente (da la impresión de conocerlo todo)	Narrador autodiegético (se desdobra a sí mismo en la voz del yo y del otro simultáneamente)

Figura 1. El paseo desde la perspectiva (actitud) de distintos caminantes.

Fuente: Elaboración propia.

En otras palabras el ejercicio de caminar para conocer el espacio no debiera tener una ruta impuesta, ni preestablecer lo que es importante recorrer (caso del turista), no debiera ser un recorrido sin fin, pues no habría oportunidad de procesar el camino andado o repetirlo nuevamente por placer (caso del viajero) y tampoco está hecho para quien se jacta de conocer todo lo esencial y ha perdido la curiosidad por las pistas y valores invisibles, pero significativos del espacio (caso del cosmopolita).

A continuación, se muestra una síntesis ideo-gráfica de las trayectorias de distintos caminantes y los atributos que cada uno proporciona en términos de su manera de mediar con el espacio (**Figura 2**):

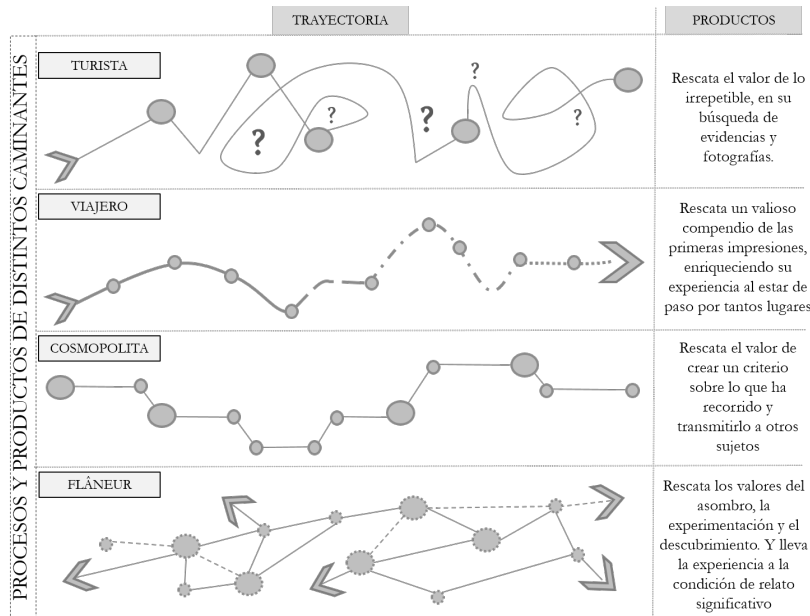


Figura 2. Procesos y productos de distintos caminantes.

Fuente: Elaboración propia.

En todo caso, ninguna labor es menos digna que las demás, y probablemente a lo largo de nuestro caminar podremos asumir cada uno de estos papeles o combinarlos. El turista, rescata el valor de lo irrepetible, en su búsqueda de evidencias y fotografías. El viajero, rescata un valioso compendio de las primeras impresiones, enriqueciendo su experiencia al estar de paso por tantos lugares. El cosmopolita, rescata el valor de crear un criterio sobre lo que ha recorrido y transmitirlo a otros sujetos. Y finalmente, el flâneur, no deja de ser la figura más deseable para caminar el espacio por su carácter filosófico y desdoblado de sí mismo; siendo el que rescata los valores del asombro, la experimentación y el descubrimiento. Además de que, al tener la habilidad de pasear tanto por los lugares externos, como de pasearse por dentro de sí mismo, se convierte en el único intérprete que se ocupa de llevar su experiencia a la condición de relato significativo.

El ejercicio de caminar es mucho más místico de lo que pudiera parecer, es el ejercicio de decidir por donde andar, pero más que nada con plena conciencia de cada paso. El ejercicio de mezclarse entre edificios, o personas, o formas y luces. Es como lo describiría Benjamin, un recorrido por la propia conciencia y subconciencia, un momento vulnerable y a la vez emocionante. En sus palabras:

Nuestra existencia despierta también es una tierra en la que por lugares ocultos se desciende al submundo, una tierra repleta de discretos lugares donde desembocan los sueños. Todos los días pasamos por ellos sin darnos cuenta pero, apenas nos dormimos, recurrimos a ellos con rápidos movimientos, perdiéndonos en los oscuros corredores. El laberinto de casas de las ciudades equivale durante el día a la conciencia; los pasajes (que son las galerías que conducen a su pasada existencia) desembocan de día, inadvertidamente, en las calles. Pero a la noche, bajo las oscuras masas de edificios surge, infundiéndolo pavor, su compacta oscuridad, y el tardío paseante se afana por dejarlos atrás, si acaso le habíamos animado a un viaje a través del estrecho callejón. (Benjamin, 2005, p.111)

Se podría decir que es como una especie de peregrinaje que le permite al sujeto distanciarse de sus banalidades, para reducir su espaciamento del espacio, reconocer su propia existencia y filosofar. Puede ser en ocasiones percibido como un vagabundeo, pero más que eso es un disfrute de la exploración espontánea como paseante habitual o como intruso curioso y ansioso de captar una primera impresión. Por otro lado, desde la perspectiva de Merleau-Ponty:

No percibimos casi ningún objeto, como no vemos los ojos de un rostro familiar, sino su mirada y su expresión. Se da aquí un sentido latente, difuso a través del paisaje o la ciudad, que reencontramos en una evidencia específica sin necesidad de definirla. Solas, como actos expresos, emergen las percepciones ambiguas, eso es, aquéllas a las que damos un sentido nosotros mismos por la actitud que adoptamos, o que responden a unas cuestiones que nos planteamos. No pueden servir para el análisis del campo perceptivo porque han sido tomadas del mismo, lo presuponen, y porque las obtenemos justamente utilizando los montajes que hemos adquirido en la frecuentación del mundo. Una primera percepción sin ningún fondo es inconcebible. Toda percepción supone cierto pasado del sujeto que percibe, y la función abstracta de percepción, como reencuentro de los objetos, implica un acto más secreto por el que nosotros elaboramos nuestro medio. (Merleau-Ponty, 1993, p.296)

De esta forma, tenemos dos eventos que constituyen la interpretación espacial. Los sucesos que se nos aparecen a lo largo del camino, sin haberlos planeado o sospechado, pero que motivan un ejercicio reflexivo. Y los sucesos que son inspirados por nosotros mismos como preguntas y planteamientos que nos motivan a prestar atención a ciertas particularidades. Esto finalmente conduce a Merleau-Ponty a describir el flujo de experiencias del recorrido como una interdependencia, donde por ejemplo, la experiencia actual puede reconstruir un significado distinto de la experiencia pasada; y la experiencia pasada, puede generar una expectativa como base para las experiencias del futuro. Esto acaba por establecer el recorrido como hecho altamente subjetivo o en las palabras del autor 'un acto secreto' que se convierte en nuestro medio para interpretar los espacios a los que nos enfrentamos.

Resultados

¿Cómo se puede estimular el paseo espontáneo a través de la forma urbana?

El paseo establece interrelaciones entre recuerdo, sensación e imaginación. Es una forma de auto-descubrirnos al absorber lo externo e intentar descifrarlo en nuestro interior, pues lo que interpretamos del espacio en la vida cotidiana, lo hacemos en una conversación voluntaria, pero inadvertida con nosotros mismos; para finalmente componer los lugares que nos gusta visitar, los que evitamos, los lugares memorables y nuestros recorridos.

En las ciudades que no logran acoger al flâneur, regularmente los recorridos constan esencialmente de autopistas y de centralidades dispersas; creando un espíritu muy distinto al del paseo. En este tipo de ciudades hay una ausencia del espacio común, necesidad de inmediatez, comidas rápidas, compras rápidas y movimiento constante; cada quien hace sus mandados y cumple sus deberes en una agitación que impide el reconocimiento del espacio. Nos convertimos ya no en paseantes, sino en eternos errantes incapaces de establecer conexiones con los otros sujetos, ni con los espacios de la ciudad porque ni siquiera los notamos. El espacio como tal, nos excede a los seres humanos y en ocasiones por haber visto más de la cuenta el horizonte de la ciudad, hemos llegado a distanciarnos de ella. Una de las maneras más exitosas de abstraerse de un espacio es justamente mirar hacia lo lejos en el horizonte y perderse ahí, viéndolo 'todo' a la vez que especialmente 'no se ve nada', se ha perdido de vista y se ha convertido en algo ajeno, desheredado del interés por discutir, interpretar o sentir. Por esto el diseño de la forma urbana, resulta tan peligroso cuando se hace únicamente desde la macro-escala o incluso desde una escala media. Como lo explica Nancy (2003):

Confinamos el espacio multidireccional, plurilocal, reticulado, espacioso en el que tenemos lugar. No ocupamos el punto de origen de una perspectiva, ni el punto dominante de una axonometría, pero tocamos por todos lados, nuestra mirada toca sus límites por todos lados, es decir, a la vez, indistinta e indecidiblemente, toca a la finitud expuesta del universo y a la infinita intangibilidad del borde externo del límite. En adelante, visión del límite, es decir, visión al límite -según la lógica del límite en general: tocado es pasado, y pasado implica nunca tocar su otro borde. El límite ilimita el pasaje al límite (Nancy, 2003, p.36).

Ante la existencia de medios tecnológicos que nos invaden (o a los que permitimos su invasión) y el desbordamiento de la información; los sujetos llegamos a un estado de aturdimiento deshumanizante que nos impide caminar por el espacio. De ser posible, no caminamos y si tenemos oportunidad, simplemente levitamos con nuestra mirada por el espacio, sin sentir realmente, solo tocando con los ojos pequeñas partes del paisaje urbano o rural, pero sin 'perder el tiempo' en ver más de una vez.

Cada vez más, los espacios de las avenidas, las aceras, las carreteras, los centros de ciudad; todos son

espacios de transición, donde las personas se sientan, hacen alguna diligencia o conversan, pero no se quedan. Sin embargo, es oportuno recordar que la mejor manera de rescatar la vida de una ciudad, es a través de la forma urbana en escala de detalle. Los colores, las texturas, las caras de la gente, los andares, la sensación térmica, las fachadas de los edificios, las irregularidades del suelo, los cambios de ritmo y toda la información de primera mano sobre la vivencia de la ciudad, está ahí para quien camina.

La calidad del espacio público, para quienes desconocen el quehacer arquitectónico, no leen planos, ni conocen de teoría urbana, está dada por la interacción directa con el acto de caminar y desde ese acto nacen las disonancias, inconformidades, confusiones e injusticias que debieran nutrir la planificación y el diseño.

Si bien es cierto la forma urbana responde a conjuntos de necesidades y capas de información en distintas escalas, también es cierto que la articulación entre los grandes componentes urbanos y que le da sentido al objeto arquitectónico, siempre nos regresa a aquella imagen del ciudadano, haciendo su vida, usando el espacio público a como lo interpreta en el aquí y el ahora.

Bajo la consigna de que: “La ciudad no siempre fue, no siempre será, tal vez ya no sea” (Nancy, 2013, p.9), podríamos señalar que estamos ‘espaciados del espacio’, tanto que al realizar entrevistas sobre la práctica de caminar por la ciudad, es fácil encontrarse con las añoranzas y la idealización de la ciudad del pasado o lo rural, pero no con el desarrollo de ideas sobre un paseo nuevo, libre de nostalgias.

Por este motivo, para entender mejor qué es lo que los caminantes esperan de la ciudad, se les invitó a hacer una descripción de su recorrido más habitual y luego de este ejercicio, se les consultó qué característica de la forma de la ciudad es la que más les gustaría cambiar. A continuación una recopilación de respuestas (Figura 3):

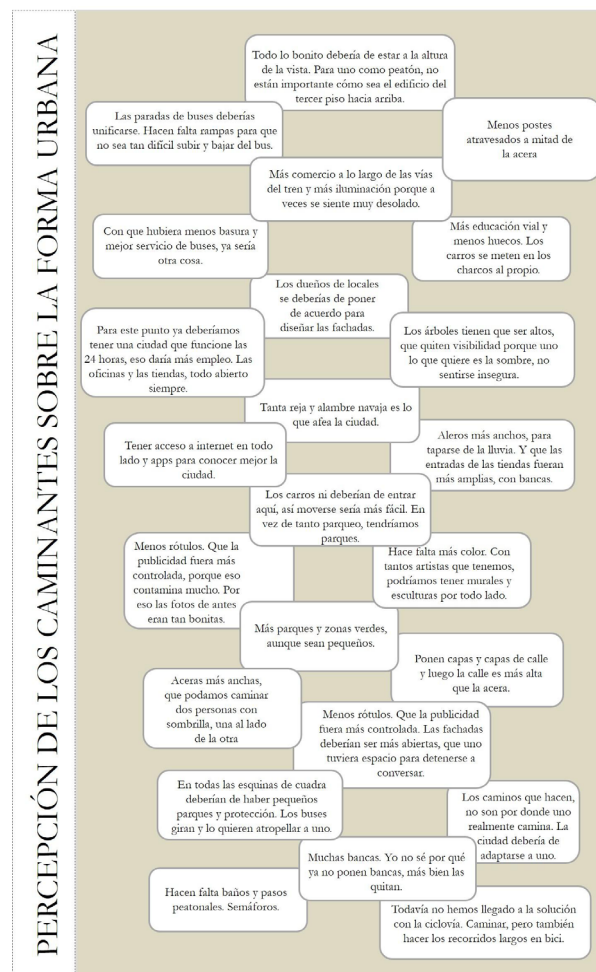


Figura 3. Percepción de los caminantes sobre la forma urbana.
Fuente: Comunicación personal (2019), elaboración propia.

Acertados o no sobre sus impresiones y pensamientos; quienes fueron elegidos para realizar la entrevista, son personas que transitan de manera regular la ciudad, que desconocen la teoría de la deriva, manifestaron sentir disfrute al caminar la ciudad y coincidieron en caracterizar su trayecto como un paseo en el que incluso en ocasiones toman caminos más largos por diversión.

Si bien es cierto, el paseo fue un concepto desarrollado desde hace un par de siglos atrás; no solo su vigencia en términos de validez para la investigación, sigue presente, sino también su evolución hasta nuestros tiempos. Al margen del ojo público o disfrutando de lo clandestino (como diría Baudelaire), los exploradores urbanos se han transformado en una subcultura que va desde las trabajadoras sexuales, vendedores ambulantes, colectivos culturales, conjuntos de adultos mayores, practicantes de parkour, skaters, ciclistas, punks, hip-hoppers, góticos, músicos callejeros, teatreros, rooftoppers, hackers urbanos hasta artistas 'graffiteros'; entre tantos otros que crean su propia experiencia a partir de sus recorridos y lugares de encuentro. Por medio de los cuales descifran la ciudad, su ciudad, nuestra ciudad.

Todo espacio de sentido es espacio común (luego, todo espacio es espacio común...). En el sentido no hay lugar para uno solo. Debido a que el sentido es 'ser-a' también es 'ser-a-más-de-uno', y ello incluso en el corazón de la soledad. El sentido es un tensor de multiplicidad (Nancy, 2003, p.76).

El paseante no solo busca leer los lugares de la ciudad, sino que busca en los rostros de las personas, sus actitudes y lenguajes corporales el acceso a otros mundos posibles que no logra imaginar por su cuenta, pero que le complace visitar por medio de los otros sujetos. Además, gracias a su habilidad para trascender los elementos construidos y apreciar lo que los demás hacen en el espacio, logra interpretar para sí mismo e imaginar lo que los demás interpretan de los lugares. Eso le asegura un mundo lleno de experiencias espaciales ininterrumpidas, como desbordantes aventuras que ansiosamente traduce para configurar espacios nuevos.

Nuestra urbe es, entonces, un compendio de microsecuencias y caminos que llevamos trazados en la memoria, evidenciados en el desgaste de una banca, la forma de un charco, el encuentro con el borde de una acera, las mezclas de olores, los esfuerzos físicos para moverse de un lugar a otro, la retentiva muscular al subir unas escaleras, la megafonía de los vendedores ambulantes y el sentido de orientación que nos hace gravitar hacia el centro de nuestras ciudades, entre otros. En la cinética del caminar, quedan desvestidas aquellas fotos panorámicas de la ciudad perfecta, el orden pulcro de la imagen aérea o la ilusión de vida que dan las luces nocturnas a lo lejos. Nos encontramos cara a cara con la realidad de la forma urbana y obliga a dejar de ver la ciudad como quien la diseña, sino como quien la vive.

Referencias bibliográficas

- Benjamin, W. (2005). *El Libro de los Pasajes*. Madrid: Ediciones Akal.
- Broadbent, G. (1976). *Diseño Arquitectónico Arquitectura y Ciencias Humanas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Debord, G. (1999). *Teoría de la Deriva*. Madrid: Literatura Gris.
- Merleau-Ponty, M. (1993). *Fenomenología de la Percepción*. Barcelona: Planeta-De Agostini.
- Nancy, J. (2003). *El Sentido del Mundo*. Buenos Aires: La Marca Editora.
- Nancy, J. (2013). *La Ciudad a lo Lejos*. Buenos Aires: Manantial.
- Schlögel, K. (2007). *En el Espacio Leemos el Tiempo: Sobre Historia de la Civilización y Geopolítica*. Madrid: Ediciones Siruela S.A.



Parques de bolsillo. Elementos dinamizadores de los espacios públicos: paseos marítimos en La Manga (Murcia)

Enrique Mínguez Martínez

Dpto. de Edificación y Urbanismo. Universidad de Alicante (UA). Dpto. de Ciencias Políticas. Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM) / eminguez@eminguez.com

Andrea López Garre

Enrique Mínguez Arquitectos / eminguez@eminguez.com

Enrique Mínguez Ros

QZ Urban Furniture / enriqueminguezros11@gmail.com

Resumen

La Manga del Mar Menor (Murcia) cuenta con una riqueza natural y paisajística muy característica. La percepción de dos mares de manera simultánea desde un enclave natural es una imagen de incuestionable potencial. Sin embargo, su entorno se ha visto amenazado por un proceso de urbanización progresivo, iniciado en la década de los sesenta y que no ha dejado de aumentar la superficie artificializada hasta la actualidad. La figura del Paseo Marítimo como elemento de protección del ecosistema, cobra vital importancia por su capacidad de renovación, creando nuevos focos de atracción, imprescindibles para generar la masa crítica suficiente para romper la dinámica estacional del núcleo turístico. En La Manga del Mar Menor, junto al Mar Mediterráneo, se han proyectado diferentes Tramos de Paseo Marítimo que abarcan una longitud de 12 km y una superficie de 120.000 m². El presupuesto de ejecución de dichos paseos, supone una cantidad inabordable en los momentos actuales. Por ello, en la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) "La Manga Abierta 365", redactada para el entorno de La Manga del Mar Menor, se plantean como líneas de actuación en la Estrategia E15: La construcción de plazas al mar. Estrategia de construcción de Plazas al mar, apoyada en los famosos Parques de Bolsillo (Pocket Parks), como elementos dinamizadores y articuladores del espacio público en los Paseos Marítimos. Es nuestra responsabilidad lograr la transformación puntual de estos lugares, para hacer de nuestras ciudades entornos más saludables, inclusivos y sostenibles.

Palabras clave

Parque de Bolsillo; Paseo Marítimo; La Manga del Mar Menor; paisaje.

Introducción

El entorno de La Manga del Mar Menor (Murcia) se ha visto amenazado por un proceso de urbanización progresivo, iniciado en la década de los sesenta y que no ha dejado de aumentar la superficie artificializada hasta la actualidad, lo que ha producido un entorno totalmente urbano inmerso en un ecosistema natural con las repercusiones que esto supone para su supervivencia (**Figura 1**).

Este brazo de mar de 22 Km de longitud que separa el Mar Mediterráneo de la laguna salada del Mar Menor es un espacio muy reducido, que de una manera drástica nos traslada de lo natural a lo artificial con la complejidad que ello supone.

Una herramienta que facilita la transición entre estos dos ámbitos son los Paseos Marítimos, y si se proyectan siguiendo directrices que nos garanticen su sostenibilidad, utilizando distintos Indicadores de Sostenibilidad Ambiental, nos permitirá revitalizar un entorno turístico, en este caso La Manga del Mar Menor, transformándolo en un entorno sostenible.



Figura 1. Evolución de la Manga del Mar Menor (1930-2020).

Estas estrategias son fácilmente extrapolables a otros núcleos urbanos de similar casuística. A lo largo de la costa mediterránea española encontramos diferentes localidades turísticas donde tanto la supervivencia del entorno natural como la calidad urbana se han visto amenazadas por políticas urbanísticas basadas principalmente en el rendimiento económico inmediato, causando la degradación progresiva de estos entornos y poniendo en peligro la continuidad de los ecosistemas. “La experiencia de nuestro país nos enseña que los valores patrimoniales existentes en un territorio, ante la más mínima debilidad de las autoridades, terminan siendo apropiados por los particulares, se consumen en un plazo de tiempo muy corto y acaban por desaparecer de forma irreversible” (Fariña, 2013).

Actualmente, La Manga es un ámbito masificado, con graves problemas de movilidad e infraestructuras durante la época estival y una ciudad semi abandonada el resto del año. Circunstancias que devalúan la riqueza de un entorno natural privilegiado. Garantizar la integridad del ecosistema que actúa como foco de atracción y la creación de un tejido urbano equilibrado sostenible sin perder el carácter del lugar, es el desafío que se nos presenta a los urbanistas. “El valor ambiental del territorio es siempre superior a su valor turístico y, por tanto, la actividad turística nunca debería impedir el mantenimiento a largo plazo de los valores ambientales.” (Fariña, 2013).

En La Manga del Mar Menor, junto al Mar Mediterráneo, se han proyectado cuatro Tramos de Paseo Marítimo (Tramo II, Tramo III, Tramo IV y Tramo V) que abarcan una longitud de 12 km y una superficie de 120.000 m². El presupuesto de ejecución de dichos paseos marítimos, supone una cantidad inabordable en los momentos actuales (**Figura 2**).

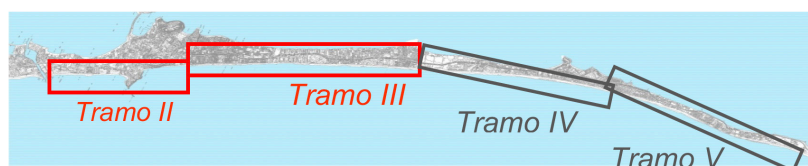


Figura 2. Tramos de Paseos Marítimos proyectados en La Manga. Mar Mediterráneo.

Fuente: Elaboración propia.

Por ello, en la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) “La Manga Abierta 365”, redactada para el entorno de La Manga del Mar Menor, en el Objetivo Temático (OT6): Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos, se plantean como líneas de actuación en la Estrategia E15: La construcción de plazas al mar (**Tabla 1**).

OBJETIVO TEMÁTICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIAS PROPUESTAS: LÍNEAS DE ACTUACIÓN	
OT 6. FAVORECER EL PASO A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO EN TODOS LOS SECTORES	OE 6.3.4 PROMOVER LA PROTECCIÓN, FOMENTO Y DESARROLLO DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL DE LAS AREAS URBANAS EN PARTICULAR LAS DE INTERÉS TURÍSTICO.	E15	CONSTRUCCIÓN DE PLAZAS AL MAR.
	OE.6.5.2 MEJORAR EL ENTORNO URBANO, LA REHABILITACIÓN DE VIEJAS ZONAS INDUSTRIALES Y LA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y ATMOSFÉRICA	E16	DESARROLLO DE ESPACIOS DE ESTANCIA
		E17	DESARROLLO DE ESPACIOS DE OPORTUNIDAD
		E18	DESARROLLO DE UN CORREDOR VERDE
		E19	MEDIDAS PARA LIBERALIZAR EL PAISAJE
		E20	INCREMENTAR LA FLEXIBILIDAD DE USOS EN LOS PLANEAMIENTOS (*)
(*) ESTRATEGIAS NO COFINANCIADAS POR FONDOS FEDER.			

Tabla 1. Clasificación de Estrategias según Objetivo Temático OT6. (EUI).
Fuente: Elaboración propia.

Estrategia de materialización de espacio público, apoyada en los famosos Parques de Bolsillo (Pocket Parks), planteada como elemento dinamizador y articulador del espacio público de los Paseos Marítimos proyectados. Se trata de actuaciones de acupuntura urbana que en un futuro cercano potenciarán la regeneración y continuidad de los tramos colindantes de los Paseos Marítimos. “Las calles y sus aceras, los principales lugares de una ciudad, son sus órganos vitales. ¿Qué es lo primero que nos viene a la mente al pensar en una ciudad?. Sus calles. Cuando las calles de una ciudad ofrecen interés, la ciudad entera ofrece interés, cuando presentan un aspecto triste, toda la ciudad parece triste” (Jacobs, 2011).

Espacios públicos de calidad (Parques de Bolsillo) donde se tengan en cuenta aspectos relacionados con la identidad del lugar, la participación social, la diversidad de usos, la dimensión social, la escala humana, la iluminación, etc, aspectos como los propuestos por la organización Project for Public Spaces (PPS), creada en 1975 sin ánimo de lucro y dedicada al diseño, la educación y el planeamiento en relación al espacio público en la ciudad.

Parques Públicos de Bolsillo: PPB

El concepto de Parques Públicos de Bolsillo, no es una idea nueva. Los parques de bolsillo fueron un producto de la reconstrucción de la Segunda Guerra Mundial en Europa, ofreciendo a las zonas afectadas por la guerra una forma de reconstruir los espacios públicos a pesar de la escasez de mano de obra y materias primas.

Estos parques más pequeños y de menor mantenimiento ayudaron a restaurar los paisajes familiares de antes de la guerra y a restablecer la identidad del barrio.

Actualmente, los parques de bolsillo resultan imprescindibles por la necesidad de las grandes ciudades de tener espacios verdes. Tienen como objetivo mejorar la calidad de vida y la imagen urbana, a una escala pequeña pero muy visible, de los entornos en los que se emplazan, mediante la recuperación física de los espacios y la generación de actividades que promuevan la convivencia social y la conformación de vida comunitaria, posibilitando una mejora en los niveles de seguridad y bienestar de las personas.

Los elementos esenciales de los parques de bolsillo son: su tamaño reducido, que dependan de la población local para su uso y a menudo para su mantenimiento, que se pueden llevar a cabo eventos sobre todo vecinales que existan plantaciones, árboles, láminas de agua, áreas de juego de descanso y de reunión.

Características muchas de ellas reflejadas en el parque de bolsillo Paley Park en Nueva York, diseñado y construido en un pequeño espacio urbano de 390 m² con una preciosa cascada de 6,10 m de altura que abarca todo el ancho del lugar y cuyo sonido atenúa el ruido frenético proveniente de la próxima Quinta Avenida (**Figura 3**).



Figura 3. Paley Park. Nueva York.

Fuente: <https://cdnb.artstation.com/p/assets/images/images/022/142/957/large/jamie-osborne-water-2.jpg?1574266950>

Paseos Marítimos en La Manga (Mar Mediterráneo)

Nos encontramos en un ámbito muy complejo, en un entorno muy reducido, donde pasamos de una manera drástica de un entorno natural a uno puramente urbano.



Figura 4. Vista aérea de La Manga del Mar Menor (Murcia).

Un Paseo Marítimo es una herramienta que facilita la transición entre los dos ámbitos y si se proyecta siguiendo las directrices de los Sistemas de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental mejora la sostenibilidad ambiental, funcional y social de la Manga del Mar Menor desde dos perspectivas (**Figura 5**):

- Por un lado, la influencia directa en un entorno inmediato. Nos garantiza un elemento de protección del frente marino.
- En segundo lugar, una repercusión a nivel más general. Su influencia en todo el entorno urbano de La Manga.

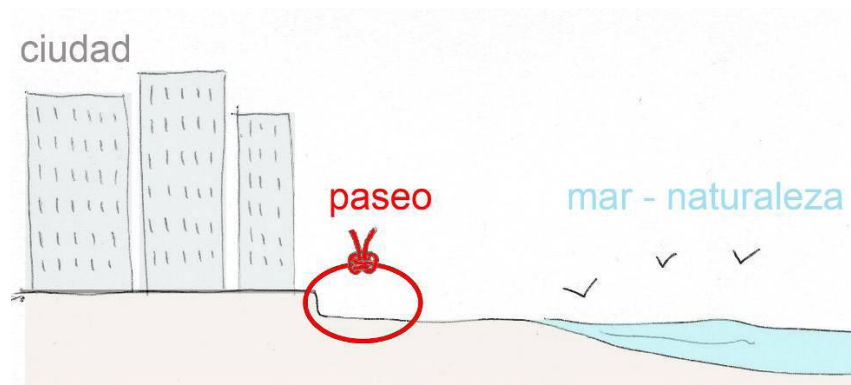


Figura 5. Esquema conceptual.

Fuente: Elaboración propia.

Los factores por los que los paseos marítimos pueden resultar decisivos:

- **Aumento de la superficie peatonalizada:** Aunque a primera vista pueda parecer que el paseo discurre por un entorno natural, la realidad es que lo hace en un “espacio frontera” la línea entre el mar y los límites edificados, elemento de borde entre la tierra y el mar (Trapero, 1998). Este espacio frontera está formado por una serie de entrantes y salientes, espacios residuales que se han ido produciendo por la invasión de las parcelas privadas de la Línea de Dominio Público. Con el proyecto del Paseo, se diseña un espacio público que incentiva al peatón (Gehl, 2009), desplazándose junto al mar e incrementando sustancialmente la calidad del recorrido. Este aumento de superficie peatonalizable repercute directamente en la calidad del espacio público.
- **Diseño del carril bici:** El carril bici a lo largo del Paseo da continuidad al uso de vehículo, facilitando que se utilice la bicicleta como modo de transporte habitual para los vecinos (Majano, 2010).
- **Mejora de la movilidad:** El Paseo puede resultar una herramienta útil para reducir los desplazamientos de los ciudadanos. Crear una zona peatonal continua y confortable más un carril bici que conecta todo el ámbito, reducirá considerablemente los desplazamientos en automóvil.
- **Garantizar la Accesibilidad Universal:** En un entorno natural tan privilegiado como este es fundamental garantizar el acceso controlado de todos los visitantes. Actualmente, solo se puede acceder a la playa en unos puntos acotados. Gracias a los Paseos Marítimos proyectados se resolverán las discontinuidades existentes, así como como el acceso al mar de un modo universal, evitando discriminaciones y garantizando el cumplimiento de la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- **Mejora del paisaje:** La calidad del paisaje natural del entorno de La Manga del Mar Menor es incuestionable, teniendo en cuenta las diferentes figuras legales (nacionales e internacionales) que lo protegen.

La parte urbana de La Manga del Mar Menor nos muestra una realidad muy diferente, existen zonas bastante degradadas, incluso junto al mar, donde el Paseo como elemento regenerador puede resultar fundamental.

Por las características de este entorno – dos mares separados por una estrecha franja de arena – desde el Paseo se proponen una serie de corredores visuales, en puntos donde es posible apreciar el paisaje de las dos costas simultáneamente, enriqueciendo la calidad de este espacio público (Figura 6).



Figura 6. Paseo Marítimo proyectado en La Manga del Mar Menor. Tramo II.
Fuente: Elaboración propia.

Parques Públicos de Bolsillo en La Manga

Como se ha comentado anteriormente, la ejecución de los Paseos Marítimos proyectados junto al Mar Mediterráneo resulta inabordable en los momentos actuales. Por ello, se plantean actuaciones puntuales y dinamizadoras de los mismos, reflejadas en la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible (EDUSI) “La Manga Abierta 365”, específicamente en la Estrategia E15: La construcción de plazas al mar, donde se plantean tres intervenciones singulares de espacio público: Plaza Galúa, Plaza Zoco de Levante y Plaza Castillos de Mar. Parques públicos de bolsillo que potenciarán la continuidad y desarrollo del resto de los Paseos Marítimos proyectados.

Plaza Galúa (Paseo Marítimo Tramo II)

La actuación por desarrollar se encuentra en el Mar Mediterráneo, T.M. de Cartagena (Murcia) España. Consiste en el desarrollo de una Plaza - Mirador al Mar (junto al Hotel Galúa de los arquitectos Corrales y Molezún), en la peatonalización de la calle Proa y Camino Rompiente que permite llegar al borde del mar y en la incorporación de una pasarela de conexión que facilite la accesibilidad de los peatones a la arena de playa (**Figura 7**).



Figura 7. Planos de situación.
Fuente: Elaboración propia.

La zona objeto del proyecto discurre por el frente costero junto al Hotel Galúa y por el vial rodado que conecta este singular espacio con la Plaza Bohemia (corazón de La Manga del Mar Menor).

El ámbito de trabajo presenta diversos problemas:

- La ocupación del borde marítimo por el estacionamiento de vehículos de manera incontrolada
- La insuficiencia de espacio estancial
- La falta de elementos de sombra y vegetación
- La dificultad de acceder a la playa personas con movilidad reducida
- La orografía del terreno, especialmente el área próxima al aparcamiento del Hotel Galúa
- La inexistencia de una imagen característica para un enclave con unas vistas excepcionales y
- La no invasión del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT)

En la propuesta se han tenido en cuenta Indicadores de Sostenibilidad Ambiental, lo que nos ha permitido:

- Aumentar el espacio dedicado al peatón en detrimento del coche
- Calcular las proporciones correctas de sombra y vegetación
- Seleccionar el arbolado teniendo en cuenta el paisaje, el entorno y el consumo de CO2
- Proyectar suelos permeables y
- Usar materiales Reciclables, Renovables y Reutilizables (3R)

Los aparcamientos junto al borde marítimo se han desplazado, en una primera fase, junto a las edificaciones existentes, al objeto de restringir el acceso rodado exclusivamente a residentes y usuarios del hotel en una segunda fase.

Se proyecta una banda verde formada por islas vegetales lineales de topografía variable para separar el tráfico rodado del recorrido peatonal junto al Mar Mediterráneo y un nuevo recorrido peatonal entre la roca volcánica, que enlaza con las plataformas de madera desmontables ubicadas sobre las superficies rocosas existentes y que desemboca en un graderío de madera junto a la playa (**Figura 8**).

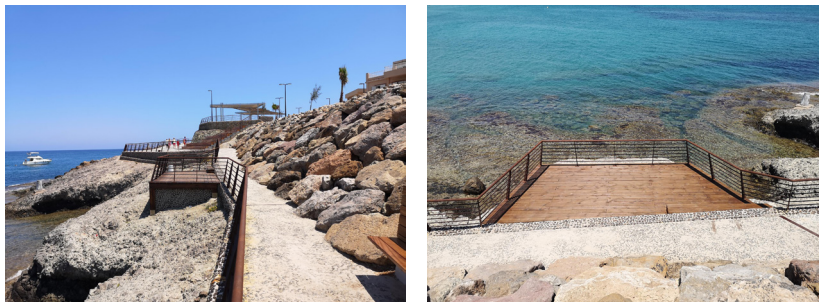


Figura 8. Plaza Galúa. Mirador.

Fuente: Elaboración propia.

La verificación y sombra del ámbito se consigue con las islas vegetales proyectadas, con la hilera de árboles plantada formada por especies de la zona como Taray (*Tamarix Spp*), Palmera datilera (*Phoenix dactylifera*) y Pino carrasco (*Pinus halepensis*) y con una pérgola formada por perfiles cruciformes de pletinas y malla de acero inoxidable, situada en el promontorio rocoso existente más elevado del conjunto. La intervención, demandada por la ciudadanía, ha propiciado la transformación de la fachada marítima urbana de la zona de actuación, una nueva zona estancial y la recuperación del borde litoral en el área urbana del DPMT y de la franja de servidumbre de tránsito conforme a la Ley de Costas y a su Reglamento, posibilitando el tránsito accesible por la playa en un entorno privilegiado.

Plaza Zoco de Levante. (Paseo Marítimo Tramo III)

Plaza proyectada en un ensanchamiento existente entre las urbanizaciones Residencial Galilea, Conjunto Villas La Mar y Conjunto Mangazul, frente al Mar Mediterráneo y próxima a la conocida zona del Zoco de Levante (**Figura 9**).



Figura 9. Planta Plaza Zoco de Levante.
Fuente: Elaboración propia.

A la plaza, de forma rectangular y de dimensiones 84.0 x 23.0 m se accede desde la Gran Vía de La Manga a través de dos calles peatonales estrechas situadas en los extremos de la misma, sumando el conjunto una superficie de 2.900 m².

Destacan en la Plaza proyectada dos grandes zonas o bandas. Una banda estancial que potencia el carácter de espacio mirador y pulmón verde junto al mar y una segunda banda llamada de circulación que permite en dirección norte conectar a través de la pasarela proyectada en la playa con la Plaza Castillos de Mar (**Figura 10**).



Figura 10. Plaza Zoco de Levante.
Fuente: Elaboración propia.

En la banda estancial se pueden diferenciar tres grandes zonas:

Un espacio dedicado a la ubicación de un chiringuito con terraza al aire libre. Una zona de sombra donde se han colocado dos grandes pérgolas formadas por tres estructuras tensoestáticas y un tercer espacio proyectado como zona de juegos infantiles.

En el lado que da a poniente en la Plaza y en los frentes norte y sur se ha plantado arbolado al objeto de conseguir espacios de sombra y actuar de muro vegetal frente a las edificaciones colindantes.

El pavimento de la zona estancial está formado por piezas prefabricadas de hormigón de alta resistencia (ecoGranic) y el de la banda de circulación está formada por pavimento de madera de Pino Silvestre apoyado sobre una subestructura de madera en la zona más próxima al mar y, sobre solera de hormigón en la zona central.

Elementos urbanos como bancos de madera, bancos de hormigón, cubos de hormigón, papeleras, farolas y aparcabicicletas, se colocan a lo largo de la Plaza al objeto de conseguir un espacio confortable.

Debido a la diferencia de cota existente de aproximadamente 1.50 m. entre la Plaza proyectada y la arena de la playa se proyecta un frente de perfiles de madera y una malla metálica para impedir caídas y controlar el acceso a la parte inferior de la tarima de madera además de una escalera en el extremo sur y una rampa en el extremo norte que conectan con las pasarelas de madera proyectadas sobre la arena de playa.

Plaza Castillos de Mar. (Paseo Marítimo Tramo III)

La Plaza Castillos de Mar más que una Plaza resulta ser un espacio complejo donde convive un área dedicada al peatón con una gran superficie dominada por la presencia del coche (vial rodado y bandas de aparcamiento en batería). Se trata de un espacio entre edificaciones y junto al mar donde el coche ocupa el espacio con mejores vistas y la estancia de los ciudadanos resulta incómoda (**Figura 11**).

El Parque de Bolsillo proyectado persigue un doble objetivo:

Dotar de un espacio continuo sin resaltos que permita la apropiación y el uso por parte de los ciudadanos. Lograr un espacio público confortable mediante la incorporación de elementos de sombra (pérgolas) y de islas vegetales con árboles.



Figura 11. Planta Plaza Castillos de Mar.

Fuente: Elaboración propia.

Se traslada la zona infantil a una zona con mejores vistas y más protegida y se proyecta un graderío formado por tarima de madera entre el paseo marítimo existente y la playa.

En la Plaza proyectada diferenciamos tres zonas:

Una primera zona que incluye las islas vegetales, la zona de juegos infantiles y la pérgola (**Figura 12**).



Figura 12. Plaza Castillos de Mar.

Fuente: Elaboración propia.

Una segunda banda, con diferente tratamiento en el pavimento, que permite el acceso rodado y el estacionamiento de bicicletas y una tercera franja que goza de las mejores vistas, donde se ha proyectado un graderío sobre la arena de la playa.

Conclusiones

La calidad del paisaje natural del entorno de La Manga del Mar Menor es incuestionable. Un Paseo Marítimo es una herramienta de protección frente al mar, al cambio climático e incluso frente a la invasión del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). La figura del Paseo Marítimo como elemento de protección del ecosistema cobra vital importancia por su capacidad de renovación. Siempre que nos encontremos en un entorno claramente urbano en contacto con una playa, la mejor estrategia para realizar esa transición es un Paseo Marítimo.

En la Manga del Mar Menor, junto al Mar Mediterráneo, se han proyectado diferentes tramos de Paseo Marítimo pero su presupuesto de ejecución supone una cantidad inabordable en los momentos actuales. Por ello, los Parques de Bolsillo previstos en la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) "La Manga Abierta 365" son elementos dinamizadores y articuladores del espacio público y pueden potenciar el desarrollo de áreas próximas a ellos hasta llegar a la colmatación de los Paseos Marítimos proyectados. Los Parques de Bolsillo proyectados: Plaza Galúa (ya ejecutado), Plaza Zoco de Levante y Plaza Castillos de Mar son actuaciones de acupuntura urbana que un futuro cercano potenciarán la regeneración y continuidad de los tramos de paseo marítimo aún no ejecutados.

Referencias bibliográficas

- Fariña, J. (2013). *Los territorios del Turismo*. El blog de José Farina. Disponible en <https://elblogdefarina.blogspot.com/2013/03/los-territorios-del-turismo.html>
- Gehl, J. (2009). *La humanización del Espacio Urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona: Reverté, S.A.
- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitan Swing Libros S.L.
- Lineamientos para el diseño e implementación de Parques Públicos de Bolsillo*. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Ciudad de México.
- Majano, A. (2010). *La bicicleta como modo de transporte. Una alternativa óptima de movilidad local*. Colin Buchanan Consultores.
- Mínguez, E. (2015). *Tesis Doctoral. Sistema de Polinúcleos Sostenibles (SPS). Estrategia de Revitalización para La Manga del Mar Menor (Murcia)*. Alicante.
- Mínguez, E. (2016). *Estrategia de Desarrollo Sostenible e Integrado (EDUSI) "La Manga Abierta 365". Orden VIV/561/2010, condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados*.
- Revista CUADERNOS N° 2 (2019). Arquitectura y Sostenibilidad I*. Colegio de Arquitectos de Murcia (COAMU).
- Rueda, S. (Dir) (2012). *Guía metodológica para los sistemas de auditoría, certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano*. Madrid: Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica. Ministerio de Fomento.
- Trapero, J. (1998). *Los Paseos Marítimos Españoles. Su diseño como espacio público*. Madrid: Akal, S.A.



El espacio público como vínculo necesario al derecho a la ciudad: Exploración y reflexiones en torno al espacio público en tiempos de pandemia

Indibil Solans Ibáñez

Centre de Recerca Urbana del Camp (CRUC) / solanssi@gmail.com

Juan Manuel Zaguirre Fernández

Centre de Recerca Urbana del Camp (CRUC). Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Rovira i Virgili. Reus-Tarragona (España) / juanmanuel.zaguirre@urv.cat

Resumen

El derecho a la ciudad y su vínculo necesario con todo aquello que tiene que ver con la calidad y funcionalidad del espacio público son algunos de los elementos más necesarios a considerar cuando se trata de promover la inclusión social y la promoción de estilos de vida urbanos más activos y atractivos. Alteraciones como; el deterioro, la invasión, la ausencia o la escasez del espacio público, espacio democrático por excelencia, interfieren en la apropiación, uso y disfrute de la ciudad más que cualquier otro hecho. Esta comunicación propone reflexionar en torno a la necesidad, y valor y cuidado del espacio público, que la pandemia ha puesto de manifiesto, particularmente en la ciudad compacta y la conveniencia en disponer de espacios con calidad en su diseño. La crisis sanitaria actual nos plantea algunas preguntas clave: ¿los espacios públicos se han visto o se pueden ver alterados por la pandemia? ¿la llegada del distanciamiento físico en el espacio urbano, a consecuencia de una higiene convulsiva, tendrá los mismos efectos en diferentes ciudades? La comunicación explora cómo anteriores pandemias pudieron alterar la Forma General de Ciudad, al mismo tiempo que indaga sobre la posible relación causa efecto con la pandemia actual. Si el punto de partida consiste en que otras pandemias transformaron las ciudades, ¿sería pretencioso pensar que esto también ocurrirá con la COVID-19 pese a los avances del sistema sanitario actual? Siendo conscientes del momento de reflexión que esta experiencia de confinamiento y pandemia nos brinda el objetivo de esta incipiente investigación nos conduce a examinar algunas acciones y propuestas que se están esbozando a nivel urbanístico y social, en diferentes ciudades, para superar esta crisis sanitaria a partir de la alteración y adecuación del espacio público.

Palabras clave

Derecho a la ciudad; espacio público; sociabilidad; proximidad; pandemia; vínculo.

Introducción

Las estrategias sanitarias para controlar la epidemia están alterando la estructura y funcionalidad del espacio público, al mismo tiempo que afloran disfunciones en el entorno urbano de nuestras ciudades que no supimos ver anticipadamente. En general la Covid-19 ha intensificado el debate sobre el espacio público actual, particularmente en la ciudad compacta por sus altas densidades de población, planteando la necesidad de disponer de generosos espacios de mayor calidad, y apoyo a la vida, (Chinchilla, 2020, p. 176) en cuanto a su estructura formal y espacial, con amplias aceras, avenidas, senderos, parques lineales, cauces de agua y plazas. En definitiva, un intento de potenciar el derecho a la ciudad vinculado con el derecho al espacio público que es, en última instancia el derecho a ejercer como ciudadano que tienen todos los que viven y que quieren vivir en las ciudades (Borja, 2004). Donde los espacios públicos estén contruidos para la integración, la sociabilidad, la proximidad, la cercanía, la vida compartida y para el disfrute de sus ciudadanos como espacio de encuentro entre personas libres e iguales que razonan y argumentan en un proceso discursivo abierto dirigido al mutuo entendimiento y a su autocomprensión normativa (Sahui, 2000, p. 20).

En el contexto de esta pandemia ciudades tan recomendables como Boston, Londres, Vancouver, Lisboa, Barcelona y Zaragoza reconfiguraron sus calles para acomodarlas a ciclistas y peatones¹, activando planes de actuación sobre el espacio público encaminados a ampliar el espacio peatonal, reduciendo el espacio para los coches para aplicar nuevos protocolos que ayuden a paliar la expansión de la Covid-19.

Las primeras fases de la desescalada permitieron observar como el espacio público era insuficiente o no estaba preparado para las nuevas acciones y como había que primar al peatón en muchas

¹ Shifting Streets Covid-19 mobility data set y la base de datos creada por el urbanista Mike Lydon

calles y avenidas frente al transporte (privado). A la vez, los ciudadanos comenzamos a tomar conciencia de su importancia al servicio de las personas, como forma de vivir y disfrutar la ciudad. La crisis sanitaria ha generado nuevos interrogantes sobre la adaptación de las ciudades y su espacio público frente a esta emergencia sanitaria y su deriva socio-económica. Hace poco más de un año que las restricciones al uso del espacio urbano se convirtieron en una medida clave para reducir la transmisión de la nueva epidemia. Sin embargo, después de varios meses de reclusión en los domicilios se prescindió del confinamiento total y se implementaron otras medidas alternativas: reducir el aforo en el transporte público, el uso de mascarilla en espacios cerrados y abiertos, para asegurar el funcionamiento de la ciudad con medidas de distanciamiento social y protección suficientes. Para ello se delimitó el espacio de sus calles con elementos efímeros encintados, símbolos y señales pintadas para asegurar la distancia social. ¿Ha sido suficiente y conveniente este protocolo para adaptar el espacio público? ¿Han contribuido más estos elementos y símbolos a fomentar un clima de tragedia social que a transformar el espacio público?

Metodología

El punto de partida ha sido la recopilación de textos que trataban sobre los conceptos de espacio público y derecho a la ciudad planteado desde el ámbito de otras disciplinas como la filosofía, la sociología o la geografía, y desarrollados por diversos pensadores como Henry Lefebvre, Jan Gehl, Richard Sennett, Jordi Borja.

Como método de trabajo se han utilizado también los datos aportados por estudios sobre movilidad, la revisión de proyectos y protocolos seguidos para paliar la pandemia, la compilación documental de imágenes de espacio público alterado por otras pandemias a lo largo de la historia.

Cuatro escenarios para la reflexión en torno al espacio público

¿Qué es el derecho a la ciudad?

El concepto de derecho a la ciudad no es novedoso, pero está plenamente vigente. Su origen lo encontramos en una obra clásica del pensamiento urbano: El derecho a la ciudad de Henri Lefebvre, donde el tema se plantea desde la perspectiva del derecho a la vida urbana, como un derecho de los habitantes urbanos a construir, decidir y crear la ciudad, y hacer de ésta un espacio privilegiado. *“Entendido este derecho no para la ciudad antigua, sino para la vida urbana, a la centralidad renovada de los lugares de encuentro y cambios, a los ritmos de vida y empleos del tiempo que permiten el uso pleno y entero de estos momentos y lugares”* (Lefebvre, 1969).

El derecho a la ciudad es tan complejo que se hace difícil hacer una definición que abarque todos sus contenidos, pero una de ellas podría ser el derecho de los habitantes, tanto individual como colectivamente, a habitar, utilizar, ocupar, producir, transformar, gobernar y disfrutar de lo urbano de una manera justa, inclusiva, segura, democrática y sostenible de los recursos, riquezas, servicios, bienes y oportunidades que ofrece la ciudad. Partiendo de la idea de que la ciudad es un bien común.

“El derecho a la ciudad puede entenderse como un espacio de definición de lucha y reivindicación. Se trata de un significativo vacío y dependerá de quien le dé contenido y para qué. Además, de derecho a transformar la ciudad en algo radicalmente distinto” (Harvey, 2013).

El derecho a la ciudad es una respuesta ejercida en democracia en la que coexisten a la vez los derechos de la ciudadanía y aspectos urbanísticos, en especial el espacio público, entendido éste como espacio de uso colectivo, de solidaridad y donde se manifiestan los conflictos, donde se realizan las reivindicaciones, se visibiliza la presencia o ausencia, la inclusión o exclusión de los habitantes en las dinámicas urbanas.

Borja, otro gran pensador del derecho a la ciudad propone un amplio catálogo *“de derechos urbanos, que renueven la cultura política en el ámbito de la ciudad y del gobierno local, entre los que incluye el derecho a la vivienda y al lugar; al espacio público y a la monumentalidad; al gobierno metropolitano o plurimunicipal; al acceso y al uso de las tecnologías de información y comunicación; derecho a la ciudad como refugio”* (Borja, 2004).

Uno de los canales a través del cual se manifiesta este derecho a la ciudad es por medio de la participación ciudadana en los asuntos públicos. Partiendo de la idea de que, en una sociedad democrática avanzada, la participación ciudadana en el ámbito local consiste en tomar parte en los procesos de decisión de las políticas públicas locales. El ejercicio de este derecho supone una obligación para los poderes públicos municipales.

Esta participación será más activa conforme esté más informada sobre los problemas de la comunidad en

relación a sectores de la sociedad como niños, mujeres, inmigrantes, trabajadores, comercios, industria.
Hablar del derecho a la ciudad supone hablar implícitamente de la construcción del vínculo con el espacio público.

¿Hay ciudades sin espacio público?

Quizá, la diferencia entre público y privado radique en la cantidad de conocimientos que un individuo o grupo tiene sobre los otros que comparten tiempo y lugar. El espacio público constituye un elemento esencial de las ciudades al actuar simultáneamente como lugar de encuentro e intercambio, de relación. Y en este sentido, es el organizador y el articulador de la estructura urbana y de la vida urbana. El ágora griega, el lugar del comercio y de la cultura, donde se intercambiaban ideas y mercancías, suele considerarse como el primer espacio público.

La humanización del *espacio* y de su entorno permite al ser humano ser el protagonista. La deshumanización del *espacio público* pone al descubierto la pérdida. ¿Debiera tal vez el ser humano conservar siempre el protagonismo en cualquier espacio? ¿Podemos conservar el espacio público eliminando las actividades que en él acontecen? ¿Dónde empieza y termina el espacio público y el espacio privado?

Gehl propone agrupar actividades y personas de manera que sucedan acontecimientos individuales que se estimulen mutuamente. De la importancia de agrupar a las personas como prioridad y no tanto a los edificios. Sin embargo, para que esto suceda, la compacidad del *espacio*, la relación de los edificios y su disposición en el entorno del *espacio público* son también aspectos que influyen directamente en el desarrollo de las actividades. Para Gehl, los edificios, las entradas, las tiendas, “*se agrupan en torno a un espacio público y se vuelven unos hacia otros como los amigos alrededor de una mesa*”. (Gehl, 2009). Tras esta afirmación cabe preguntarse si acaso no son también necesarios esos accesos, esas tiendas, esas fachadas de edificios -con sus aperturas-, que delimitan un *espacio público* de valor reconocido, para determinar que esa *plaza* o esa *calle* son efectivamente espacio público.

Si hablamos de espacio público como espacio vivido -espacio percibido-, pudiera hablarse de espacio como el que se pone a disposición del conjunto de individuos. ¿Sería de igual manera un buen espacio público, una *plaza* sin accesos a los edificios que la rodean, sin ventanas, sin actividades en los bajos? ¿Puede ser considerado un buen espacio público el delimitado por muros totalmente ciegos? Seguramente, aunque este *espacio* fuera catalogado administrativamente como espacio público, al habersele extraído y privado de toda la actividad y la vida que se pueda desarrollar en él, resultaría un espacio sólo en lo administrativo, pero carente en la práctica de toda vida pública. Perec “comenta que cuando: “*...He colgado el cuadro en la pared para olvidar que allí había una pared, me olvido también del cuadro. Hay cuadros porque hay paredes...*” (Perec, 2001). Las paredes de la casa de Perec son los muros que delimitan el espacio público, los cuadros, las tiendas, los escaparates, los portales, las ventanas y los balcones. Todo es lo mismo.

La experiencia y la intensidad que los peatones experimentan en los espacios públicos son factores que influyen sobre el espacio para que en este se desarrolle la vida pública. Vida que traerá consigo las agrupaciones de personas de las que habla Gehl. En esta situación, el esmero depositado en los detalles, en las acciones y escalas más pequeñas, seguramente sustentarán con servicial éxito la actividad y la vida pública entre los edificios constituyendo un *espacio* amable y complaciente. Como dice Gehl “*en toda la historia de los asentamientos humanos, las calles y las plazas han constituido los elementos básicos en torno a los cuales se organizaban todas las ciudades. La historia ha demostrado las virtudes de estos elementos urbanos, hasta tal punto que, para la mayoría de la gente, las calles y las plazas son la verdadera esencia del fenómeno ciudad*” (Gehl, 2009).

Ciudad y pandemias

Las epidemias a lo largo de la historia como la peste, el cólera, la tuberculosis han sido causas de mortalidad tan devastadoras o más que las guerras. “*Es importante aprender del pasado sin caer en la nostalgia, siendo conscientes de que los proyectos innovadores e individuales tienen dificultades para insertarse en el tejido de las ciudades*” (Sennett, 2014).

A principios del siglo XVIII Samuel Donnet representa la gran mortalidad que causó la epidemia de peste que asoló la ciudad de Danzig (Gdansk) Polonia (ver **Figura 1**).

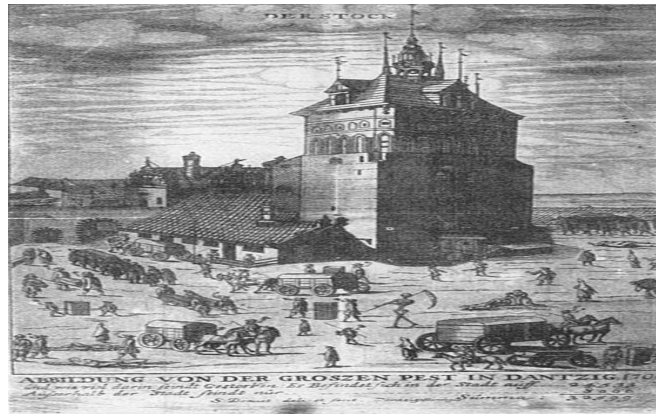


Figura 1. Ilustración de Samuel Donnet de la Gran Peste en Danzig (Gdansk) Polonia, 1709.
Fuente: Wikipedia.org

A mediados del siglo XIX podemos situar el gran momento en el que se impulsan las mejoras de las condiciones de vida en las ciudades para frenar gran parte de las epidemias. *“Pudiendo situar a Joseph Bazalgette, como encargado de llevar a cabo el saneamiento de la ciudad de Londres del siglo XIX y de ser uno de los promotores del concepto de ciudad, tal como la entendemos hoy en día, junto con Frederick L Olmsted (Nueva York) Ildefonso Cerda (Barcelona) o George-Eugène Haussmann (Paris)”* (Sennet, 2019). Durante la época victoriana 1869 nos encontramos con imágenes de la ciudad de Londres, donde el pintor Gustave Doré muestra la miseria, la pobreza en los barrios y el hacinamiento de la ciudad industrial (ver **Figura 2**).



Figura 2. Dudley Street de Gustave Doré, 1869.

Fuente: London, a pilgrimage: Gustave Doré's historic visions of the capital city. Cities. The Guardian.

La reforma urbanística de Haussmann se debió fundamentalmente al ascenso al poder de Napoleón III que promovió la reconstrucción de París “como un modo de resolver el problema del excedente de capital y mano de obra mediante la urbanización y la construcción de infraestructuras” (Harvey, 2013). A esta coyuntura política se le sumó las denuncias de la corriente higienista preocupada por la salud de la ciudad y sus habitantes; y al naciente socialismo utópico que reivindicaba la mejora de las condiciones de vida de los trabajadores que vivían en las zonas deprimidas y en situación de insalubridad.

Las operaciones urbanísticas, que se realizaron en muchas ciudades europeas, permitieron reducir el hacinamiento y mejorar la insalubridad (denunciada por los higienistas) en la ciudad, donde las epidemias eran devastadoras. Una de las primeras reformas que se impusieron fue la demolición de las murallas, que delimitaban el espacio, y de este modo crear un nuevo ensanche para la ciudad que facilitara el bienestar, redujera las altas tasas de mortalidad y mejorara la salud de sus habitantes.

La demolición de las murallas, en el siglo XIX permitió que las ciudades se transformaron radicalmente, no se trató solamente de una operación de orden estético sino de una cuestión higiénico-sanitaria la que impulsó, en muchas ciudades, su reforma y modernización, que a su vez contribuyó positivamente en la esperanza de vida de sus habitantes. En definitiva, se trataba de caminar hacia una ciudad más higiénica y funcional que permitiera la disminución de desigualdades entre los ciudadanos.

Es interesante comprobar cómo en 1918 la Comisión Americana para prevención de la tuberculosis en Francia edita carteles informativos para los ciudadanos como una forma de prevenir y atajar la enfermedad, sobre todo en relación con el cólera y la incidencia que sobre esta enfermedad tenía el agua potable. (Frioux, 2020) (ver **Figura 3**).



Figura 3. Brochure Principes d'hygiène, éditée par la Commission américaine de préservation contre la tuberculose en France, s.d., vers 1918.

Fuente: Le maire, le préfet et l'ingénieur urbaniste. Un récit hygiéniste à l'ère de l'urbain anthropocène. By École Urbaine de Lyon. Anthro...

Las intervenciones realizadas en el siglo XX no se redujeron en exclusiva a aspectos urbanísticos, la arquitectura también se encargó de diseñar casas, escuelas y hospitales con grandes ventanales que permitieran la entrada de aire y luz, pensando fundamentalmente en contrarrestar los efectos de la

tuberculosis.

Entre los ejemplos de escuelas que se realizaron en diferentes países encontramos las “escuelas al aire libre” o escuelas antituberculosis de Suresnes, Francia en 1935/36 proyectada por los arquitectos Eugène Beaudouin et Marcel Lods e imágenes de clases al aire libre en una guardería de Brighton, Inglaterra foto realizada en 1939 (ver **Figura 4 y 5**).



Figura 4. Maquette école en plein air à Suresnes, France 1935/36. Eugène Beaudouin et Marcel Lods.
Fuente: Cité de l'architecture et du patrimoine-Architecture et végétal.



Figura 5. Exterior shot of the nursery, Brighton. Inglaterra 1939.
Fuente: From the Education Week booklet owned by Peter Groves.

En Barcelona encontramos edificios hospitalarios como el Dispensario Central Antituberculoso dedicado al tratamiento de la tuberculosis, edificio inspirado en el racionalismo arquitectónico que primaba la funcionalidad y la sencillez. Los arquitectos Josep Luis Sert, Joan Baptista Subirana y Josep Torres Clavé tuvieron en cuenta el criterio del doctor Luis Sayé al proyectar los edificios para que tuvieran una correcta ventilación y estuvieran bien aireados a la vez que bien soleados para el tratamiento de los enfermos con tuberculosis (ver **Figura 6**).



Figura 6. Dispensario Central Antituberculoso. Barcelona 1934-37.

Fuente: patrimonio. gencat. cat.

Otro ejemplo lo encontramos en el preventorio de la Savinosa (Tarragona) que funcionó como centro antituberculoso para niños de 1929 a 1936. Diseñado por el arquitecto Francesc Moravà i Soler (ver **Figura 7**).

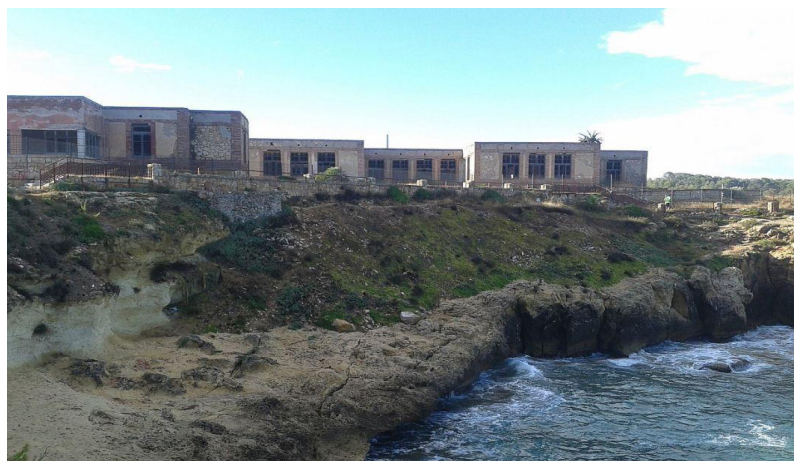


Figura 7. Hospital de la Savinosa (Tarragona).

Fuente: Wikipedia.org

La década de 1930 vio nacer la Bauhaus con diseños amplios y despejados, orientados en función de la luz y el viento, y en la eliminación de tapicerías dando preferencia a materiales lavables. Le Corbusier comenzó a diseñar edificios con grandes terrazas, sobre pilotes, para aislarlos de la humedad del suelo. En este mismo periodo también se redacta la Carta de Atenas, donde se deja claro que la calidad de vida e higiene de las viviendas deben prevalecer por delante del diseño y la estética.

Otro de los grandes proyectos que se ejecutaron en esta época con propósitos sanitarios, fue la realización de grandes parques, jardines y espacios abiertos para recibir el sol y aire libre, medidas que ayudaban frente a la “peste blanca” o tuberculosis.

La llegada de los antibióticos, vacunas y demás progresos de la medicina permitió al urbanismo y a la arquitectura emanciparse de la corriente higienista y comenzó a tenerse en cuenta el *espacio público* como lugar de encuentro, de relación, de intercambio, de sociabilidad y de convivencia.

Sólo el tiempo nos dirá si la covid-19 nos llevará a nuevas formas donde el urbanismo, la arquitectura y el diseño urbano estén pensados desde la multifuncionalidad, el dominio público y el uso social colectivo, con *espacios públicos* más amplios, con viviendas con terrazas y espacios previstos para el teletrabajo. En otras palabras, repensar la ciudad y el hábitat en el que se armonicen salud y arquitectura.

De espacio de identidad a espacio saludable

A la mayor parte de las ciudades del mundo, el uso del espacio público les imprime identidad y carácter. Un ejemplo destacado podemos encontrarlo en la plaza *Jemaa-el Fna en Marrakech*, Marruecos, declarada en 2001 Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, en ella se pueden percibir sensaciones visuales,

olfativas e incluso táctiles debido a la eclosión de vendedores de comidas y bebidas, la presencia de encantadores de serpientes, de cuentacuentos (ver Figura 8). El lugar donde todo confluye, se trata es una inmensa explanada que hace de puerta a los zocos, un lugar donde se conoce la ciudad, por los cambios de ritmo que se producen desde el amanecer al atardecer. La plaza ofrece una imagen bien diferente a las plazas de las ciudades europeas, no está rodeada de edificios monumentales, como la plaza de San Marcos de Venecia, sino de edificios sencillos llenos de tiendas y restaurantes, sobresaliendo el minarete de la *Koutoubia*.



Figura 8. Plaza Jemaa-el Fna en Marrakech. Marruecos.

Fuente: Guide Voyage Marrakech et le Haut Atlas.

Los espacios públicos que desde siempre han imprimido carácter e identidad a la ciudad: como plazas, calles o monumentos, también encontramos nuevos ejemplos que se han sumado a la identidad de la ciudad como “*Le miroir d’eau*” de la ciudad de Burdeos, del arquitecto *Michel Corajourd*, proyecto de especiales cualidades sociales y participativas. Un espacio anteriormente árido, se convierte en un lugar en el que la gente pasa horas descansando y corriendo descalzo entre los chorros de agua que salen directamente del suelo (ver **Figura 9**).



Figura 9. Le miroir d’eau. Burdeos, Francia.

Fuente: bing.com/images. 2006.

En la última década la prohibición de fumar en el interior de bares, y cafeterías hemos visto cómo se llenaban de terrazas las calles y plazas, lugares simbólicos del espacio público. La menor transmisión del coronavirus en la calle, al aire libre, ha contribuido a la ampliación de las terrazas en el espacio público. Con la pandemia hemos visto como cantidad de actividades de ocio, culturales y deportivas que antes se realizaban en espacios interiores se han trasladado al exterior. Actualmente no es difícil ver como a las puertas de comercios, bancos, farmacias se conforman colas de personas a la espera de entrar en el interior. Las clases en los colegios y universidades se han trasladado al patio de sus centros o a las calles como un medio para evitar la trasmisión del virus. Sin embargo, todo esto no es nuevo, pues como hemos

visto en el siglo XX para combatir la tuberculosis se crearon ya escuelas al aire libre.

A todos los usos que conocemos del *espacio público*, la pandemia nos ha mostrado la necesidad de añadirle la etiqueta del *espacio público saludable*, de ahí que muchas de las actividades cotidianas las hayamos trasladado al aire libre, donde la transmisibilidad del virus es menor, y donde, de algún modo podemos sentirnos más seguros.

Conclusiones

El siglo XXI ha vivido, en poco tiempo diferentes tipos de enfermedades de alto potencial pandémico como el Sars, el Mers, el Ébola, la gripe aviar, la gripe porcina y actualmente la Covid-19, lo que nos conduce a pensar que tendríamos que construir las ciudades de tal manera que el espacio público no se convierta en una zona restringida o prohibida, sino que siga siendo un espacio seguro y habitable por todos, incluso en tiempos de pandemia.

Aparentemente la Covid-19 debería haber afectado igual a personas de cualquier condición, edad, género y lugar de residencia. En la práctica, la incidencia ha sido desigual afectando más a las personas de más edad, a núcleos familiares que vivían en espacios reducidos y en barrios con alta densidad de población y con déficit de espacio público. Esto demuestra la importancia que tiene su cantidad y su calidad. Por ello parece necesario readaptar las zonas abiertas y habilitar espacios para el esparcimiento que sean seguros. El espacio público se está revalorizando y hay que reflexionar cómo se puede adaptar a las nuevas condiciones.

Parece que cada vez se hace más necesario estudiar y hacer partícipe a la población de la consideración de propuestas innovadoras como la del urbanista colombo-francés Carlos Moreno de proyectar ciudades metacéntricas, o “la ciudad de los 15 minutos” planteadas como ciudades donde se pueda trabajar, estudiar, abastecerse, cuidarse, vivir y disfrutar en un radio determinado al que se pueda acceder caminando o en bicicleta. Con zonas verdes, huertos urbanos y parques, además de generar sitios de encuentro y de ocio, áreas de juegos de forma que todos los servicios municipales estén próximos. Con este modelo se trata de transformar las calles y las plazas de la ciudad, con objeto de recuperar para la ciudadanía una parte del espacio que actualmente ocupan los vehículos privados y conseguir un espacio público saludable y sostenible, con más lugares, que favorezcan las relaciones sociales y la economía de proximidad.

Este tipo de propuestas pretenden organizar el espacio público de toda la ciudad, donde las personas sean el centro de la convivencia. “Una ciudad en que calles y plazas sean lugares de encuentro, de relación, de intercambio, de inclusión social al servicio del ciudadano”. En definitiva, con la idea de que todos juntos y colectivamente hacemos una ciudad mejor, donde el espacio público promocióne estilos de vida activos.

Se vislumbra que se trataría de mantener y potenciar la diversidad mediante el desarrollo de nuevas intervenciones sociales, económicas y culturales y por optimizar la diversidad de servicios a través de la tecnología digital y fomentar modelos colaborativos y compartidos. De pasar de un modelo de planificación urbana a un modelo participativo de planificación de la vida urbana.

Las supermanzanas o super islas pueden ser una respuesta a la ciudad del futuro, pero para ello ¿habrá que apostar por una movilidad activa y saludable, es decir a pie o en bici, con más y mejores transportes públicos y con vehículos particulares eléctricos?

El ideario sobre el que se sustentan este tipo de propuestas y alternativas para generar un espacio público de calidad, participativo, colaborativo, de convivencia, de inclusión social, saludable, de comunicación. En definitiva, democrático por excelencia para la ciudadanía diversa, se ha traducido en algunos casos y ciudades, en cambios de rumbo e ideario como la gentrificación y la exclusión social que en principio se pretendía evitar.

El espacio público tiene un diseño y una gestión, ¿ambos tienen el mismo valor? ¿Realmente los técnicos son los que pueden resolver los conflictos que se dan en el espacio urbano? ¿El diseño de la ciudad responde a las demandas y gobernanza colaborativa de la ciudadanía diversa? Y con respecto a la gestión ¿podría ser más participativa? ¿Diseño y gestión pueden caminar en la misma dirección? ¿Por delante el diseño? ¿Por delante la gestión? O ¿en paralelo?

Las preguntas no cesan ¿y el espacio público? Debe ser lleno o vacío, con plazas duras, con vegetación o sin ella, llenas de ornamento o carente de él ¿El mobiliario es un elemento a cambiar en cada campaña electoral?

La pandemia hace necesario preguntarnos todavía más ¿es necesario más cantidad de espacio público o más espacio urbano de calidad? ¿O se trata de lo mismo?

Todavía quedan muchas preguntas por resolver, esta comunicación invita a la reflexión sobre estas preguntas y muchas que quedan por hacer.

Nuestra otra obligación como ciudadanos, haciendo uso del derecho a la ciudad, es reivindicar también el derecho al ejercicio y disfrute de la gobernanza activa en la construcción de nuestras ciudades.

Seguramente deberíamos establecer una estrategia de trabajo para realizar estudios más completos y profundos que intenten dar respuesta a estas preguntas. Nuestra aportación debería ser la construcción de esa estrategia mediante el análisis y el uso de indicadores que aportaran la luz necesaria y previa a toda decisión. Nos comprometemos a trabajar en esta dirección.

Referencias bibliográficas

Borja, J. (2004) *Los derechos en la globalización y el derecho a la ciudad*. Fundación Alternativas.

Chinchilla, I. (2020). *La ciudad de los cuidados. Salud, economía y ambiente*. Madrid. Catarata Ed.

Frioux, Sph. (2020). "La maire, le préfet et l'ingénieur urbaniste. Un récit hygiéniste à l'ère l'ubain anthropocène". Conférence en histoire contemporaine à l'université Lumière, Lyon.

Gehl, J. (2009). *La humanización del espacio urbano*. Barcelona: Editorial Reverte.

Harvey, D. (2013). *Ciudades rebeldes, del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Salamanca. Editorial Akal.

Lefebvre, H. (1969). *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Península.

Perec, G. (2001). *Especies de espacios*. Barcelona. Editorial Montesinos.

Sahú, A. (2000). *Razón y espacio público: Arendt, Habermas y Rawls*, México D.F., Coyoacán

Sennett, R. (2014). *L'espai públic. Un sistema obert, un procés inacabat*. Barcelona: Arcàdia Ed.

Sennett, R. (2019) *Construir y hábitat. Ética para la ciudad*. Barcelona: Anagrama.



Escuela Popular de Urbanismo. Cocreando lugares mediante metodologías participativas de análisis y diseño urbano

Marije van Lidth de Jeude

A-01 (A Company / A Foundation) / mvlidj@a-01.net

Oliver Schütte

A-01 (A Company / A Foundation) / os@a-01.net

Resumen

La Escuela Popular de Urbanismo (EPU) se enfoca en el mejoramiento de espacios públicos y su relación con el espacio privado mediante el diseño participativo y la implementación de intervenciones urbanas con los propios vecinos y vecinas del barrio o lugar a ser intervenido. El objetivo general es fortalecer el conocimiento y las habilidades en la ciudadanía respecto a los aspectos urbanos más relevantes que afectan sus barrios. Se les dan las herramientas para el mejoramiento del entorno urbano en términos físicos, sociales, económicos y ambientales mediante la cocreación. Se ejecutan proyectos de pequeña escala en zonas subdesarrolladas que pueden tener un gran impacto en lotes colindantes, así como la imagen y funcionamiento general del vecindario, aprovechando los recursos que pueden aportar los diferentes actores (la población a nivel personal, las organizaciones comunitarias, la municipalidad, el sector privado y otras fuentes que pudieran estar disponibles). La EPU se basa en experiencias exitosas del *placemaking*, la renovación urbana mediante urbanismos tácticos y otros conceptos como las “acupunturas urbanas”, el DIY (*Do-It-Yourself*, Házlo tú mismo), DIT (*Do-It-Together*, Házlo juntos) y el urbanismo *Pop-up* (para usos temporales).

Palabras clave

Urbanismos tácticos; diseño urbano participativo; regeneración urbana; acupunturas urbanas; ciudades sostenibles.

Introducción

Mientras que recesiones económicas o intereses políticos pueden frenar los proyectos gubernamentales a gran escala, se puede observar una popularidad cada vez mayor de urbanismos populares de pequeña escala en todo el planeta. Este movimiento global produce típicamente intervenciones de bajo costo con el fin de tender un puente sobre el estancamiento y definir usos provisionales (*interim uses*) para espacios públicos descuidados, zonas industriales abandonadas, edificios vacíos o terrenos sin desarrollo. Estas actividades son específicamente relevantes en zonas urbanas marginales, para mitigar riesgos en áreas de descuido, así como para mejorar la identidad y los espacios públicos en transición. Aunque no pueden sustituir los proyectos de planificación urbana a gran escala, estas iniciativas ciudadanas sí pueden crear valor colectivo y fomentar la apropiación del espacio urbano por la población que lo habita. Su éxito depende de la capacidad de organización y la creatividad de las subculturas detrás de los proyectos. Se pueden encontrar ampliamente en ciudades vanguardistas como Ámsterdam, Barcelona, Berlín, Budapest, Detroit, Londres, Liverpool y Nueva York, donde los jardines comunitarios, cines al aire libre, teatros callejeros, mercados de pulgas, clubes temporales, mobiliario urbano emergente, etcétera se han convertido en elementos familiares del paisaje urbano (Bishop y Williams, 2012).

Urhahn (2011) lo llama la ciudad espontánea, “un proceso interminable de transformación, crecimiento y adaptación”. Describe el cambio de la persona ‘usuaria’ urbana que participa sólo como consumidora de un proceso de planificación predefinido, inflexible y de gran escala a un ‘codiseñador’ o ‘coproductor’ más responsable y autosuficiente de un nuevo tipo de ciudad, que es formada por sus ‘ocupantes’ en colaboración con planificadores urbanos profesionales. Juntos “forjan un camino entre la elección individual y el interés común”. Otros conceptos parecidos de este tipo de regeneración urbana son los urbanismos tácticos, acupunturas urbanas, el DIY (*Do-It-Yourself*, Házlo tú mismo), DIT (*Do-It-Together*, Házlo juntos) y el urbanismo *Pop-up* (para usos temporales).

Como Bishop y Williams (2012, p.23) indican en su estudio de *La Ciudad Temporal*, usos interinos han logrado generar una alternativa interesante para una amplia gama de actores, ya que les permite poner su sello personal en sus entornos urbanos y apropiarse de sus ciudades. Son la ciudadanía y empresas locales las que han demostrado ser más sensibles a ello, con intervenciones innovadoras y experimentales.

Las municipalidades pueden ofrecer apoyo político, legal y financiero en el proceso. Cuando estas partes trabajan juntas en un modelo tripartito, puede dar lugar a efectos exitosos y duraderos.

Metodología

En este contexto, el proceso de la Escuela Popular de Urbanismo (EPU) se basa en metodologías participativas que permiten definir el “ADN” actual del barrio desde el punto de vista de la propia ciudadanía (de todas las edades, géneros, nacionalidades o etnias) y crear una visión integral del barrio como lo quisieran tener. Con el ADN nos referimos al conjunto de cualidades inherentes al barrio, que, contrario al material genético de los seres humanos, no es inamovible. Más bien, este primer paso de establecer el ADN del barrio consiste en conocer la situación actual, tanto las fortalezas que se quiere enfatizar, como los aspectos a mejorar en el entorno urbano. Se desarrolla mediante un análisis FODA integral (o sea, un análisis de las fortalezas y debilidades internas del barrio, así como las amenazas y oportunidades que hay en su entorno a nivel político, económico, social, cultural, ambiental y físico), y también con un mapeo socio-cultural (van Lidth de Jeude & Schütte, 2010).

El mapeo socio-cultural se realiza durante un recorrido por el barrio con sus propios habitantes (de todas las edades, géneros, profesiones, culturas, etcétera) para conocer sus percepciones, actitudes y usos actuales del barrio.

Basado en este diagnóstico se construye una visión compartida para el barrio y un plan maestro con una serie de posibles intervenciones de mejoramiento para toda la población (ver **Figura 1**). Con el afán de aumentar el imaginario de las personas participantes en el proceso, el equipo multidisciplinario de asesoramiento compartirá referencias de todo el mundo, que podrían ser aplicables en el contexto del barrio. La experiencia es que esto ayuda a que las y los vecinos empiecen a soñar nuevas posibilidades para su entorno inmediato, más allá de lo que han conocido hasta la fecha. Empiezan a buscar más referencias en internet y compartirlas entre si, logrando así un sinnúmero de propuestas innovadoras para la mejora de su barrio.



Figura 1. Trabajo de visión compartida y plan maestro para el barrio.

Posteriormente al diagnóstico, se realiza una priorización de posibles intervenciones de renovación urbana e inicia el proceso de planificación, diseño e implementación. Como todo este proceso es realizado por la propia población, se fomenta desde el inicio su apropiación, lo cual crea las bases para su uso frecuente, mantenimiento y cuidado. De esta forma la retoma de los espacios públicos funge como herramienta para el desarrollo de la comunidad y promueve valores de integración, cooperación y solidaridad.

El proceso y las intervenciones de la EPU son documentadas mediante fotografía, vídeo, dibujos y textos para ser difundidas ampliamente. Una herramienta importante son las redes sociales para difundir el impacto y el uso de los proyectos desde la perspectiva de la población. De esta forma, el contenido del proceso participativo con metodologías como el mapeo socio-cultural colectivo y la realización de las intervenciones

elegidas pueden contribuir al aprendizaje global de la metodología y servir como base para experiencias positivas en un máximo de comunidades. Mediante el empoderamiento ciudadano y la apropiación de los proyectos co-creativos, la EPU se enfoca en la recuperación de los espacios públicos urbanos actualmente denegados, con lo cual contribuye a la generación de una cultura urbana positiva y sostenible.

El objetivo general de la EPU es fortalecer el conocimiento y las habilidades en la ciudadanía respecto a los aspectos urbanos más relevantes que afectan sus barrios. Se les dan las herramientas para el mejoramiento de su entorno urbano en términos físicos, sociales, económicos y ambientales mediante la ejecución de proyectos de pequeña escala en zonas subdesarrolladas que pueden tener un gran impacto en lotes colindantes, así como la imagen y funcionamiento general del vecindario. Aunque la población misma puede gestionar estos procesos de forma autónoma, sea individualmente o en representación a una organización comunitaria, no lo tiene que hacer sola. Se hace a través de la co-creación, aprovechando los recursos humanos, técnicos y financieros de diferentes actores interesados como la municipalidad, que tiene el mandato de velar por el bienestar de su ciudadanía, y las empresas privadas que forman parte de la ciudad y dependen del consumo y mano de obra de sus habitantes.

La primera experiencia: El parque Freses

Uno de los primeros proyectos implementados de la EPU es el caso del barrio Freses, en Curridabat, donde se decidió dar nueva vida a un área verde abandonada e insegura a la par de la línea del ferrocarril que divide el barrio en dos; una parte de carácter residencial y la otra con mayor cantidad de comercios. El sitio fue convertido en un parque urbano comunitario multifuncional con la ayuda de diferentes actores interesados en su transformación positiva. El proyecto fue realizado por la Asociación de Vecinos de Freses bajo la asesoría de A-01 y con el apoyo de la municipalidad y empresas locales adyacentes. Las empresas proporcionaron mobiliario urbano, estacionamiento de bicicletas, un mural e iluminación pública para mejorar la seguridad en la noche. El proyecto integró además soluciones basadas en la naturaleza y elementos del programa municipal de Curridabat llamado Ciudad Dulce, que proporciona información y plantas autóctonas del cantón para fomentar la biodiversidad y atraer polinizadores como las abejas, mariposas y colibríes.

El parque brindó un espacio de encuentro e interacción a la comunidad para incentivar la integración y fomentar actividades saludables en el barrio, entre otros mediante la construcción de una huerta urbana comunitaria y el acondicionamiento de un espacio para estacionar un *food truck* (camión de comidas). Un popular restaurante local de mariscos se entusiasmó y construyó un camión para alimentar a las personas habitantes y visitantes del barrio en momentos predefinidos. Otros restaurantes siguieron con el fin de brindar un servicio de alimentación variada a la comunidad y ofrecer oportunidades de desarrollo económico para diferentes emprendimientos locales. Desde la inauguración del “Parque Freses” en febrero de 2016, también llamado el “Parque *Food Truck*”, los camiones de comidas se han convertido en una moda en Costa Rica, lo que refleja el éxito del proyecto en Freses, así como el carácter y el poder de la innovación social mediante procesos participativos. La actividad comercial temporal en Freses funcionó además como un atractor urbano y generó un ingreso para la Asociación de Vecinos para financiar el mantenimiento del parque y otros proyectos del barrio. De esta forma, la intervención gestionada por la población del Barrio Freses transformó un espacio público abandonado y percibido como inseguro, en un catalizador del desarrollo comunitario.

BiodiverCiudad Colón: El parque urbano Río Pacacua

Un proceso similar se aplicó en otros barrios de la Gran Área Metropolitana como en Ciudad Colón, donde resultó en el desarrollo de la propuesta del Parque Urbano Río Pacacua.

El Parque Urbano Río Pacacua convierte un espacio público en un parque fluvial urbano multifuncional. El proyecto pretende crear un ejemplo para todo el país: Costa Rica es conocida por su abundancia en naturaleza y especies tropicales; una imagen que se contradice fuertemente en las ciudades abarrotadas y contaminadas. Especialmente los ríos urbanos nos confrontan con una imagen triste. El río Tárcoles, que recoge todas las aguas del Gran Área Metropolitana y se encuentra en el Valle Central de Costa Rica, es el más contaminado de todos los ríos de Centroamérica (Castro, 2017). El río Pacacua conduce hacia el Tárcoles y desde allí al Océano Pacífico. El parque del río Pacacua pretende invertir la actual condición de abandono, convirtiendo el río en el nuevo punto focal de un desarrollo urbano sostenible (ver **Figura 2**).



Figura 2. Proyecto Parque urbano Río Pacacua.

Mientras que las ciudades costarricenses literalmente han dado la espalda a un gran recurso natural, el ejemplo del parque Pacacua pretende crear un espacio público de alta calidad que se abre al río. Sugiriendo una condición prototípica para una nueva imagen de la ciudad, el diseño del parque fluvial sirve como un ejemplo positivo para los lotes y desarrollos privados adyacentes, así como para todo el país e incluso la región centroamericana. El río Pacacua tiene un significado histórico para el área de Ciudad Colón; su nombre se refiere a un reino indígena del siglo XVI. El río está representado en el escudo municipal pero ha perdido cualquier significado para la ciudad contemporánea. La construcción del nuevo parque restablecerá la conexión de la población urbana con su entorno natural.

La idea del parque del río Pacacua es que funcione como un lugar de estar, así como un importante conector urbano para ciclistas y peatones. Optimiza las conexiones entre el centro de Ciudad Colón y la nueva clínica de salud y zona industrial en el Norte de la ciudad, así como con la carretera hacia la capital de San José en el Este, y con una serie de desarrollos residenciales en el Occidente. Por otra parte, el parque funciona como un filtro biológico gigante: en todo el tramo del río que cruza el parque, el agua del Pacacua se limpiará gradualmente. Un centro de educación ambiental adyacente enseñará a la ciudadanía sobre el significado del agua, cómo limpiarlo y mantener su calidad. Un nuevo punto de reciclaje en la entrada del río al parque lo limpiará de los residuos sólidos.

El proyecto se basa en un proceso de diseño participativo que ha involucrado a la población de los barrios colindantes y a la comunidad urbana en general. Los barrios alrededor del parque están compuestos por diferentes tipos de poblaciones de ingresos medios y bajos. Junto a una ruta de aprendizaje sobre la importancia del agua para la vida humana y vegetal, se introducirán tres nuevas condiciones urbanas: una que funciona como umbral entre el parque y sus comunidades residenciales circundantes; una que enfatiza la posición del río como un elemento central dentro del parque; y una que crea lugares de encuentro abiertos y climatizados para todas las capas de la sociedad urbana. El parque está diseñado para funcionar como un catalizador urbano para la apropiación del río, y como un espacio social donde las diferentes clases se pueden encontrar e integrar.

El proyecto es financiado por la Municipalidad de Mora y el Ministerio de Viviendas y Asentamientos Humanos (MIVAH). A-01 fue el encargado de desarrollar e implementar el proceso participativo y hacer los planos constructivos con base en este mismo proceso. Hasta que esté finalizada la construcción del proyecto, los actores involucrados siguen con la implementación de eventos temporales como picnics o caminatas en el río, para seguir fomentando la apropiación del proyecto, así como interés y apoyo para la temática de los ríos urbanos. Además, se están desarrollando proyectos de acupunturas urbanas relacionadas, como el diseño participativo de un bulevar peatonal que formará parte de un nuevo tejido urbano verde en Ciudad Colón y de la red que conecta el parque del Pacacua al centro urbano. Todas estas iniciativas incorporan

las llamadas Soluciones basadas en la Naturaleza y promueven la coexistencia de la ciudad y el ambiente bajo el nombre de BiodiverCiudad Colón.

Soluciones basadas en la Naturaleza

Un rol protagónico dentro de las intervenciones desarrolladas en el marco de la EPU, es el que juegan las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN). Según la definición de la UICN (2020), las SbN son acciones para proteger, restaurar y gestionar de manera sostenible los ecosistemas naturales o modificados que hacen frente a los desafíos de la sociedad de manera eficaz y adaptativa, proporcionando simultáneamente beneficios para el bienestar humano y la biodiversidad. Son costo-efectivas, ayudan a desarrollar la resiliencia, aportan a tener más y mayor diversidad de naturaleza (Comisión Europea 2020) y proveen servicios ecosistémicos.

Los servicios ecosistémicos a su vez hacen posible la vida humana, por ejemplo, al proporcionar alimentos nutritivos y agua limpia; al regular las enfermedades y el clima; al apoyar la polinización de los cultivos y la formación de suelos, y al ofrecer beneficios recreativos, culturales y espirituales. Según la FAO se estima que estos bienes tienen un valor de 125 billones de USD, sin embargo, no reciben la atención adecuada en las políticas y las normativas económicas, lo que significa que no se invierte lo suficiente en su protección y ordenación.¹

En el marco de la Escuela Popular de Urbanismo, las Soluciones basadas en la Naturaleza son una herramienta importante para recuperar y fortalecer la naturaleza urbana. Por un lado, brindan un amplio abanico de posibilidades para abordar los problemas ambientales dentro de un enfoque sistémico, basado en los principios de la propia naturaleza (ver **Figura 3**). Por otro lado, brindan diferentes opciones de escala, lo que significa que diferentes SbN pueden ser implementadas por una persona individual, un grupo organizado, una empresa, un gobierno local, una institución pública de escala nacional, o por una alianza de varios de estas. De esta manera, la implementación de las SbN podría ser una gran herramienta para impulsar el desarrollo comunitario y unir a las personas en un esfuerzo compartido para mejorar la naturaleza urbana juntos, idealmente en colaboración con la gobernanza urbana y otras partes interesadas, como ya se practica en ciertos puntos de la Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica.



Figura 3. SbN Toolbox

Las ciudades juegan un papel clave en el proceso de lucha contra el cambio climático y la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. El ODS 11 se centra específicamente en el desarrollo urbano: “Hacer que las ciudades sean sostenibles significa crear oportunidades profesionales y comerciales, viviendas seguras y asequibles y construir sociedades y economías resilientes. Implica invertir en transporte público, crear espacios públicos verdes y mejorar la planificación y la gestión urbana de forma participativa e inclusiva”.² Las ciudades también estarán entre las áreas más afectadas por el

¹ www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es (consultado 4/9/2021)

² www.undp.org > Home > Sustainable Development Goals

cambio climático debido a su acumulación inherente de poblaciones, así como al hecho de que muchas ciudades globales están ubicadas al borde de los mares y, por lo tanto, al nivel del mar, que se espera que aumente significativamente en los próximos años. Según el Foro Económico Mundial: “Incluso si logramos colectivamente evitar que la temperatura global suba con más del 2°C para el 2050, al menos 570 ciudades y unos 800 millones de personas estarán expuestas al aumento del nivel del mar y marejadas ciclónicas. [...] Si bien algunas ciudades y naciones costeras literalmente desaparecerán, el resto deberá adaptarse y rápidamente”.³

Actualmente, nos encontramos en una situación en la que las ciudades, como la mayoría de los sistemas creados por el ser humano, no han sido concebidas para considerar el funcionamiento de los ecosistemas. Faltan dinámicas regenerativas y, por tanto, los ecosistemas existentes no son sostenibles. Se necesita un cambio sistémico para crear incentivos para la aplicación de las SbN, con el fin de reducir la huella ecológica de las ciudades y los asentamientos humanos. Esto incluye el deseo de crear sistemas de circuito cerrado para la producción, uso y reciclaje de energía, agua y materiales.

Las SbN abordan la conservación de la biodiversidad, la resiliencia urbana y la mejora de la calidad de vida mediante la aplicación de procesos cíclicos que los ecosistemas han desarrollado durante millones de años. Los mercados actuales tienen mucha inercia, basados en mecanismos que facilitan a los lobbies mantener el poder sin incentivar políticas de sustentabilidad. Algunas de las condiciones limitantes que a menudo enfrentamos para permitir un desarrollo urbano sostenible (y mucho menos regenerativo) exitoso son la mala gobernanza, las iniciativas impuestas desde arriba, la falta de financiamiento y las limitaciones regulatorias. Reflexionando sobre el hecho de que vivimos en un mundo con recursos finitos, los conceptos clave que deben cuestionarse son “éxito” y “desarrollo”. Estos términos requieren una reformulación, basada en el bienestar del planeta en su conjunto. En lugar de priorizar la productividad económica, la vida debería situarse en el centro de nuestras preocupaciones e interpretarse en un sentido biológico amplio, considerando las necesidades inseparables de las personas y la naturaleza.

Conclusiones

El impacto de la pandemia COVID-19 ha creado una condición que no es completamente nueva en comparación con las pandemias globales anteriores, pero seguramente ha sacudido la creencia de que la alta densidad en áreas urbanas es la respuesta correcta a todos nuestros problemas. El año 2020 ha sido testigo de una intensa discusión sobre cómo cambiar nuestros entornos urbanos en cuanto a la accesibilidad de espacios verdes de alta calidad para todos los ciudadanos, así como su acceso a diferentes modos de transporte y la posibilidad de practicar el distanciamiento físico. Esto es de especial relevancia en barrios de bajos ingresos donde los espacios privados son pequeños y los espacios públicos a menudo carecen de calidad. Las soluciones basadas en la naturaleza pueden jugar un papel importante en todos estos contextos, ayudando a que las ciudades sean más sostenibles y liderando el camino hacia la regeneración urbana y la Escuela Popular de Urbanismo puede ser un vehículo importante para su implementación desde la base.

El proceso de la Escuela Popular de Urbanismo es un aprendizaje bidireccional: por un lado, un equipo multidisciplinario transfiere su conocimiento y guía las comunidades en el proceso para que se realice el proceso de una forma sistemática y hacia una visión común. Por otro lado, las comunidades son las conocedoras de su barrio, las que lo viven todos los días y que van a estar allí beneficiándose de las intervenciones y dándoles seguimiento. Por estas razones, son los actores idóneos para definir el ADN local (esas fortalezas y aspectos a mejorar), la visión futura para el barrio y las intervenciones que consideran las más adecuadas para dar respuesta a las necesidades actuales.

Fue interesante observar que las personas participantes en las diferentes ediciones de la Escuela Popular de Urbanismo en Costa Rica, se enfocaron en la remodelación de los conjuntos urbanos más grandes que son iconográficos para sus respectivos barrios: una calle central, una red vial con parque y río adyacente, un parque lineal paralelo a las vías existentes del tren o un río que atraviesa diferentes comunidades. Estos enfoques amplios han implicado que los planes maestros de cada barrio incluyan varios componentes, tales como mobiliario urbano, iluminación, jardinería colectiva, caminos o puentes, que podrían implementarse como un solo proyecto o en fases, de acuerdo a las capas de cada propuesta y en función de los recursos disponibles.

³ www.weforum.org/agenda/2019/01/the-world-s-coastal-cities-are-going-under-here-is-how-some-are-fighting-back

Con respeto a la importancia de las plataformas físicas compartidas, Bishop y Williams (2012, p.6) también hablan de un proceso que ha sido clave para los países de bajos ingresos (o en períodos de escasez), donde las soluciones espontáneas y temporales de pequeña escala y bajo costo no son menos que el sentido común o, más bien, una necesidad. La improvisación permanente y las visuales de la temporalidad son elementos determinantes para la imagen y funcionalidad de las ciudades en desarrollo. Por un lado, el urbanismo improvisado refleja un nuevo principio democrático en la formación de las ciudades. Por otro lado, revela que hay una línea fina entre la espontaneidad y el caos, que tiene su propia lógica y teoría.

Referencias bibliográficas

- Bishop, P. y Lesley, W. (2012). *The Temporary City*. London & New York: Routledge.
- Castro, A. (2017). Tárcoles: a la espera de un milagro. *Semanario Universidad*. 11 enero de 2017. semanariouniversidad.com/pais/httpsemanariouniversidad-ucr-crtarcoles (consultado 12/09/2021).
- Comisión Europea. (2020). *Nature-based Solutions for climate mitigation. Analysis of EU-funded projects*. Bruselas: Unión Europea. <https://doi.org/10.2777/458136>
- FAO (sin fecha). *Servicios ecosistémicos y biodiversidad*. www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es (consultado 4/9/2021)
- UICN. (2020). *Estándar Global de la UICN para soluciones basadas en la naturaleza. Un marco sencillo para la verificación, diseño y ampliación del uso de las SbN*. Primera Edición. Gland, Suiza: UICN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.08.es>
- Urhahn, G. (2011). *The Spontaneous City*. Urhahn Urban Design. Amsterdam: BIS Publishers.
- Lerner, J. (2014). *Urban Acupuncture*. United States: Washington Island Press.
- www.undp.org > Home > Sustainable Development Goals
- Van Lidth de Jeude, M. y Oliver S. (2010). *GAM(ISMO) Cultura y Desarrollo Urbano en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica*. Cuaderno de Ciencias Sociales 155. San José, Costa Rica: FLACSO. www.flacso.or.cr/fileadmin/documentos/2010/Cuaderno_155.PDF
- www.weforum.org/agenda/2019/01/the-world-s-coastal-cities-are-going-under-here-is-how-some-are-fighting-back

**Línea 5: Desigualdades y exclusiones
socioespaciales en la conformación de la ciudad**



Espacios públicos de asentamientos irregulares: mirada desde adentro para la construcción de herramientas de análisis

Stella Schroeder

Red Paisajes de los Desiertos, Universidad de Piura, Universidad del Bío-Bío / stella.schroeder@gmx.de

Alicia Sagüés-Silva

Red Paisajes de los Desiertos, Universidad de Los Lagos / alisagues@gmail.com

Diego Chacón-Gutiérrez

Arquitecto independiente / diegoersayes@gmail.com

Resumen

Los espacios públicos de los asentamientos irregulares de América Latina no han sido aún estudiados en toda su complejidad. De hecho, entendemos que dichos asentamientos no deberían existir, porque los Estados deberían garantizar a toda su población, viviendas y espacios públicos adecuados. Por lo mismo, generamos una metodología y una herramienta que ponemos a consideración en este artículo, para la comprensión de dichos espacios, entendidos como una construcción comunitaria, que requiere de los saberes expertos, así como el financiamiento del Estado. Somos equipo interdisciplinario, convencido de la importancia del protagonismo y la implicación de los habitantes en el análisis, así como en la planificación de las mejoras de sus hábitats. Y en este proceso de investigación hemos descubierto cuánto podemos aprender de estos grupos humanos que autogestionan sus barrios.

Palabras clave

Espacios comunes; uso de espacios; procesos colaborativos; metodología de abordaje; herramientas de análisis.

Introducción

La rápida urbanización que vivieron las principales ciudades latinoamericanas desde mediados del siglo XX, y que aún continúa, produjo diversas formas de diferenciación socio-espacial, configurando paisajes urbanos fragmentados y segregados, especialmente por la neoliberalización del modelo de crecimiento. Esto generó diversas problemáticas urbanas, como las extensas áreas de asentamientos irregulares (AAll), bajo condiciones de vida indignas.

Para nosotros los AAll no deberían existir porque los Estados deberían garantizar de forma efectiva el hábitat adecuado para cada habitante de su territorio, con viviendas y espacios públicos (EPPP) urbanos como derecho cívico (Marcuse, 2014).

Los EPPP en los AAll son producto de los procesos locales de autogestión, los cuales juegan un papel importante en la dinámica física y social de la ciudad (Pojani, 2019; Sáez Giráldez et al., 2009). Pero, al presentarse como áreas de poco interés académico, aún no se ha logrado un nivel de comprensión significativo, ni tenemos herramientas adecuadas para estudiarlo. Latinoamérica, siendo el continente con mayor desigualdad, manifiesta esta situación también en el saber experto, con pocos estudios vinculados a sectores empobrecidos o en situación de pobreza, invisibilizando a los que más necesitan de ellos.

Los AAll manifiestan un modo de urbanización particular, donde “primero se habita el terreno y luego se trata de dotar de servicios y obras complementarias (agua, desagüe, electricidad, calles y veredas), a la vez que se edifica la vivienda” (Riofrío, 1991, p. 31). A decir de Calderón “son ciudades a medio construir, o para ser benévolos, en permanente construcción” (1999, p. 4). Este fenómeno, que incumple los estándares y criterios establecidos por la legislación civil y urbanística, no está aislado, ni constituye una excepción: se trata de un proceso estructural que organiza el espacio urbano latinoamericano (Fernandes, 2008). Proceso por el cual los residentes agencian la construcción de sus viviendas con recursos propios. Ya Arecchi (1984) señalaba la importancia de este tipo de autoconstrucción como sistema empírico de resolución de problemas. Y Bolay et al. (1996) argumentaban: “la participación de los habitantes en la organización física, constructiva y social de sus barrios es una necesidad que debe convertirse en acto de ciudadanía urbana reconocido y valorizado por las autoridades públicas, en vez de ser denunciado como una manifestación de falta de respeto hacia las reglas establecidas” (p. 31). Para Pérez-Valecillos y Castellano-Caldera (2013), el patrimonio intangible de los AAll está estrechamente vinculado a las relaciones interpersonales y formas de organización, donde encontramos valores y códigos sociales basados en la constante solidaridad, empatía

y ayuda mutua, así como el bienestar común mediante la búsqueda de mejoras en el hábitat. Desde una perspectiva académica, la comprensión de los EEPP en los AAIL es limitada, porque la mirada se centra en la vivienda. Autores como Sáez et al. (2009) o Hernández García (2014) entre otros, han documentado el uso de espacios abiertos, destacando, por ejemplo, la estrecha relación exterior- interior de la vivienda con el enfoque deportivo en el uso de muchos de ellos, donde también se construye intercambio cultural.

Si bien los primeros estudios sobre el EEPP los encontramos con Whyte (1968) y Jacobs (1967), no existe una definición única. Su estudio gana profundidad al adoptar un enfoque más centrado en las personas y su papel fundamental en la vida social y económica de las comunidades. Borja y Muxí (2003), Johnson y Glover (2013) y Wittmer (2017) han dado cuenta de su importancia en la ciudad.

Existen diferentes usos del suelo y el EP tiene la función de vincularlos, creando lugares para la recreación y el intercambio de productos o la creación de hitos simbólicos (Carrión, 2007). Borja y Muxí (2003) consideran que para explicar el EP es necesario partir de una definición de ciudad y de ciudadanía, entendiéndolo como un sistema de redes y usos colectivo, un espacio físico, simbólico y político, que define “la calidad de la ciudad, porque indica la calidad de vida de las personas y la calidad de ciudadanía de sus habitantes” (Borja and Muxí, 2003, p. 25).

Este trabajo es parte de una investigación amplia sobre la ciudad irregular y su relación con la arquitectura vernácula. Nuestro propósito es comprender las particulares lógicas del habitar y sus dinámicas: cómo se generan los espacios en los AAIL y finalmente qué usos tienen. El objetivo específico de este trabajo es identificar un conjunto de herramientas y variables adecuadas para el análisis de los usos, con la intención de pensar conjuntamente con sus habitantes, las formas de intervención pertinentes para el mejoramiento de su calidad de vida.

Metodología

Somos un equipo interdisciplinario de una urbanista, una historiadora del arte y un arquitecto, que aprovecha la diversidad de enfoques para establecer una metodología que facilite una mirada más holística del “problema” de los AAIL. Sabemos que en la urbanización irregular latinoamericana existe una relación específica entre la unidad familiar que ocupa el suelo y el conjunto de redes sociales y sus interacciones a escala del vecindario (Sáez Giráldez et al., 2009).

Por ello trabajamos sobre dos casos distintos y distantes: Piura (norte del Perú) y Osorno (sur de Chile). Acordamos con los pobladores que la información elaborada tendrá un carácter práctico y coloquial, para que todos puedan acceder a ella, sin perder el rigor técnico necesario para la ejecución de las medidas que se decidan tomar. En ambos casos, la investigación participante incluyó: observación directa, conversaciones con habitantes y dirigentes sociales, análisis espaciales y gráficos.

Estas dos ciudades han experimentado un crecimiento urbano acelerado en los últimos 60 años. Aunque los sitios del centro de la ciudad se urbanizaron en períodos anteriores, los AAIL emergen a través de subdivisiones de terrenos rústicos generando una expansión horizontal (**Figura 1**):

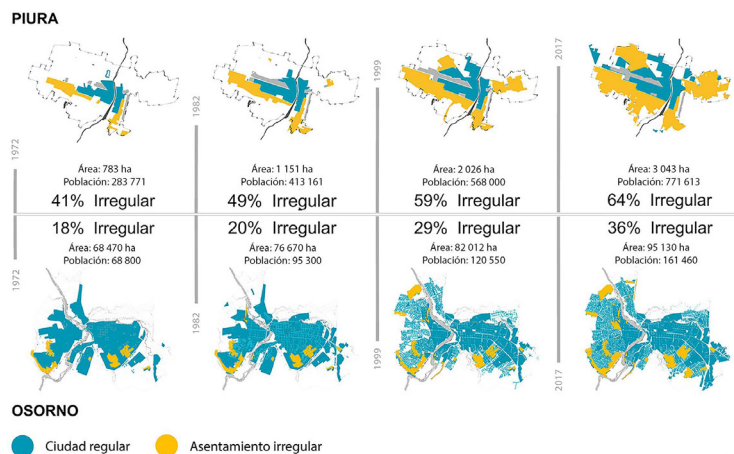


Figura 1. Expansión urbana y asentamientos irregulares en Piura y Osorno.

Fuente: los autores.

Identificamos que la expansión urbana irregular puede darse de dos maneras: (1) por grupos humanos que necesitan un lugar para vivir, motivadas por la incapacidad económica de acceder a terrenos legales y (2) por la intervención de traficantes de terrenos.

Posiblemente la legislación sobre la posesión de la tierra y la regularización de los AAll en Perú, ha propiciado (sin querer) un mercado ilegal del suelo, representado por traficantes de terrenos. Mientras que, en Chile, observamos que la mayoría de los AAll se generan a partir de una comunidad organizada e independiente, sin agentes inmobiliarios legales (o ilegales) de por medio.

Estudio de caso y selección de los sitios

UPIS Villa Chulucanas - Piura

Con 473.025 habitantes (INEI, 2017), Piura es la quinta ciudad más grande del Perú, ubicada en el norte del país.

El Al Villa Chulucanas, al este de la ciudad, ocupa aproximadamente 0,61 km² y alberga unos 9.000 habitantes. Originado por ocupaciones de tierra, actualmente se encuentra en proceso de regularización. La mayoría de los habitantes son migrantes de zonas rurales, principalmente de la zona andina, que llegaron a la ciudad para estudiar y mejorar su situación laboral. El asentamiento muestra ciertas características de las zonas de origen, como en la forma de uso de materiales de construcción, ceremonias y eventos culturales. Según el INEI (2018b), el 90% de la población trabaja en el sector informal, muchos de ellos en servicios y construcción. El área carece de un sistema vial construido, las calles están limitadas sólo por los lotes, sin ninguna separación. El tipo de vivienda es unifamiliar de una sola planta. Los edificios generalmente están hechos de ladrillo y/o madera contrachapada con techos de calamina. Cada vivienda tiene entre 3-4 habitantes (INEI, 2018a).



Figura 2. Ubicación y expansión urbana Villa Chulucanas.

Fuente: GoogleEarth.

Por Un Futuro Mejor III - Osorno

Osorno es la capital ganadera del país. La comuna de Osorno cuenta con 161.460 habitantes, de los cuales aproximadamente el 10% vive en zonas rurales (INE, 2017). Los AAll aumentaron el 167% entre 2019-2021 (TECHO-Chile, 2021).

Este asentamiento se consolidó en 2011. Actualmente, se emplaza aproximadamente un área de 0.45 km², con unas 600 viviendas. Su comunidad se caracteriza por sus valores y códigos sociales, basados en la solidaridad, empatía y ayuda continua entre pares. Esto se refleja en sus EEPP, donde, pese a carecer de infraestructura vial y servicios adecuados, ha crecido según las posibilidades y necesidades inmediatas de la comunidad, con dinámicas propias de la vida comunitaria y desde su forma de habitar. Las viviendas son

en su mayoría autoconstruidas, de una o dos plantas, utilizando madera y zinc, generalmente reciclados. Los grupos familiares tienen diversas conformaciones, con variada cantidad de integrantes.



Figura 3. Ubicación y expansión urbana Por un Futuro Mejor III, Osorno.
Fuente: GoogleEarth.

Para Solá-Morales (1997), debido a sus condiciones periféricas y estatus urbanos y legales, ambos asentamientos pueden definirse como una urbanización marginal.

Tabla de indicadores

Para analizar las características del uso de los EEPP, elaboramos una tabla con un conjunto de parámetros surgidos de la observación y las conversaciones con la población.

Los parámetros se encuentran dentro de diferentes grupos: 1: uso; 2: tipo de ejecución; 3: tipo de actividad; 4: equipamiento; 5: nuestra interpretación del uso. Es importante mencionar que los grupos 1 y 4 permiten marcar más de una opción, y 5 es un texto colectivo que da cuenta de los múltiples significados posibles. Documentamos los espacios con fotografías, y señalamos en un mapa su ubicación, forma y tamaño.

Luego en la tabla identificamos el tipo de intervención, que se relaciona con la implementación del espacio y si es autogenerado por los mismos usuarios o ejecutado por externos (privado y/o público). El tipo de actividad se refiere a un uso ocasional, por ejemplo, una sola vez o algunas pocas veces, estacional en momentos específicos o permanente. Equipamiento, incluye todos los elementos que hemos encontrado en los espacios analizados, dependiendo de cada caso puede ser un elemento o una combinación de varios.

	1								2		3	4										5									
	Actividades comunitarias	De culto	Recreativo	Transito	Comercial	Jardinería	Deportivo	Laboral	Depósito de residuos	Servicios	TIPO DE EJECUCIÓN	TIPO DE ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO										INTERPRETACIÓN DEL USO								
										Autogenerados	Externo	Mixto	Ocasional	Estacionales	Permanentes	Vegetación	Huertos	Jardinerías	Ornamental	Juegos infantiles	Mobiliario recreativo	Deportivo		Protección sol / lluvias	Laboral	Servicios higiénicos	Servicios de deposito	Para el agua	Para la electricidad	Simbólico	
Espacio X																															
Espacio Y																															
Espacio Z																															

Tabla 1. Tabla de trabajo con características de uso de los espacios públicos.
Fuente: los autores.

Análisis

La definición de los parámetros y el análisis se centró en la dinámica del AI y la situación actual como punto de partida. Todos los espacios que están “vacíos” forman parte de nuestro análisis. Así diferenciamos el espacio de uso público vs. espacio de uso privado. Cabe mencionar que no están incluidos los espacios de uso semi-privado (entre lo privado y lo público), como por ejemplo ciertos antejardines.

A través de la tabla hicimos un análisis de las características y usos de los EEPP encontrados en los dos AAI, marcando los aspectos observados. Corroboramos toda la información con visitas a terreno y con fotos. Además, los datos están incluidos en un Sistema de Información Geográfica que permite hacer un análisis espacial de los mismos dentro de su entorno urbano, facilitando la observación de combinaciones de usos y equipamiento.

Con la información obtenida pudimos identificar lo que hay, lo que la gente quiere que haya y compararlo con lo que legalmente debería ser.

Resultados

Solá-Morales (1997) ha definido las diferentes maneras de organizar los espacios calles, veredas y casas e infraestructuras que surgen de formas de urbanización, parcelación y edificación que, en sus diferentes combinaciones, dan lugar a las formas de los EEPP. En el caso de los AAI en diferentes fases, el mismo autor afirma que la forma urbana ha experimentado un crecimiento basado en la necesidad de vivienda, partiendo por la ocupación del terreno, para luego ser regularizado.

En este sentido, parece haber una lógica de uso del EP que podemos identificar en los dos casos estudiados, como se muestra en la figura 4. En general los EEPP no cuentan con mobiliario ni alumbrado público, y cada vecino cuida el área pública cercana a su casa. En el AI el uso está sujeto a ideas y proyectos propios, con ritmos de ejecución diferentes, con diferentes momentos de origen y diferentes alcances de escala. No hay ningún plan previo de uso de suelo que define el propósito del EP. Se observa su ocupación y uso después de la edificación, pero antes de que se urbanice el asentamiento (si se urbaniza). Este proceso se puede encontrar en una diversidad de situaciones urbanas: terrenos en desuso o abandonados, áreas recreativas, calles o junto a construcciones. El resultado muestra usos ilimitados de los EEPP. Los espacios creados a menudo son similares en el distrito, a veces se repiten en la misma calle / en la misma área. Por lo tanto, a menudo se pueden encontrar diseños similares (en tamaño, usos, componentes internos, material, implementación, etc.).

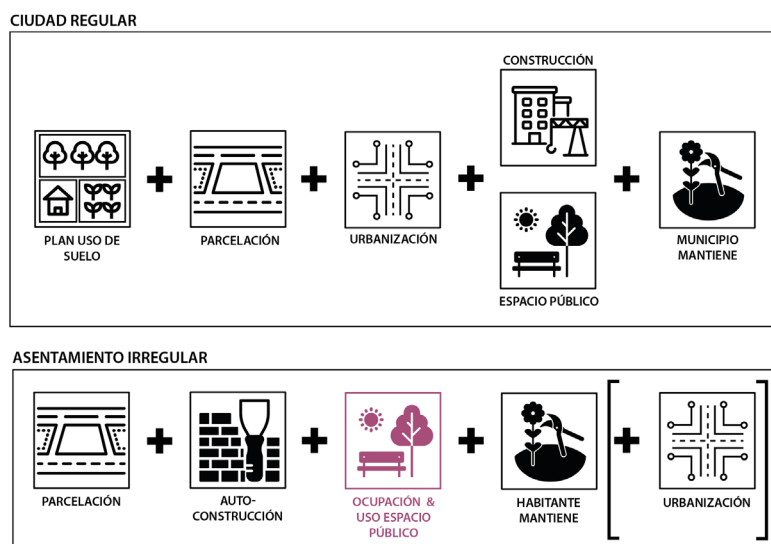


Figura 4. Lógicas de la ocupación y uso del espacio público. Ciudad regular vs. asentamiento irregular.

Fuente: los autores.

En nuestro estudio hemos encontrado 34 EEPP con diferentes usos, tipos de ejecución, tipos de actividad y elementos.

Al igual que en la diversidad de sus ubicaciones, en los dos casos de estudio, son de naturaleza diversa.

Son diferentes en origen, topografía, tamaño, consolidación, dotación de áreas verdes, equipamientos y mobiliario urbano. Sin embargo, se pueden observar algunas similitudes en el uso del EEPP.

En algunos casos, los espacios abiertos son simplemente áreas sin muchas construcciones y/o implementos. El 60% de los EEPP de estos AAll pueden considerarse “espacio verde”, dada la presencia de ajardinamiento o arbolado. Por último, en equipamientos y mobiliario urbano, todos los casos presentan alguna provisión; sin embargo, la cantidad y la calidad, así como el mantenimiento, pueden diferir mucho.



Figura 5. Espacios públicos considerados en el estudio Villa Chulucanas Piura y Por Un Futuro Mejor III-Osorno.
Fuente: los autores.

La **Figura 6** muestra los resultados de los usos de los EEPP en cada uno de los AAll estudiados. 25% de los espacios son polivalentes con diferentes usos. Los de recreación muchas veces incluyen áreas de jardinería o actividades comunales. Los de uso comercial sirven como lugares de trabajo, por ejemplo, con la implementación de un taller. Sólo los espacios de tránsito o de deporte mayormente no se combinan con otros usos permanentes.

La **Figura 7** muestra el equipamiento que hemos encontrado en los EEPP de dos casos estudiados

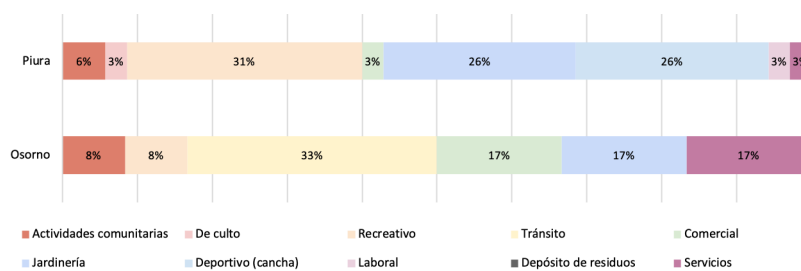


Figura 6. Uso de los espacios públicos según AI.
Fuente: los autores.

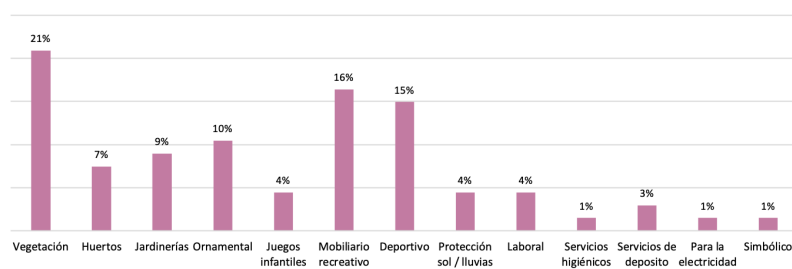


Figura 7. Equipamiento de los espacios públicos.
Fuente: los autores.

Los usos recreativos y deportivos se dan en espacios abiertos, sin una clara delimitación y más frecuentemente, uno de los más significativos, como ya señalamos, es “la cancha” (el campo de deportes), que permite pasear, conocer gente, descansar, y por supuesto, jugar al fútbol. Es un lugar de importancia para la comunidad, pues también es un lugar de reunión de la junta vecinal. En un primer momento, estos espacios parecen vacíos sin uso, pero en las noches y durante el fin de semana son los lugares de encuentro de los vecinos. La gente lleva sus propias bancas y mesas para sentarse. Las actividades recreativas activas caracterizan estas áreas y las distinguen de otros espacios abiertos del asentamiento. Además, se observan espacios de uso recreativo con juegos para niños o espacios pequeños de descanso con bancas, utilizados para reunirse en grupos pequeños. Por otro lado, los espacios de circulación que están destinados para el desplazamiento o tránsito de personas o vehículos, observamos que se utilizan para otros tipos de actividades como fiestas o encuentros familiares. En estas ocasiones se incluye decoración (guirnaldas, banderas, flores, globos, etc.); los habitantes ponen sillas en la calle, toldos para protegerse del sol o la lluvia, generalmente suceden en un día o pocas horas. Todos estos usos podrían considerarse como socio-recreativos.

De los otros usos que hemos podido observar, destacan los huertos y jardines. Estos tienen un uso más privado, por una o varias familias que se organizan para desarrollar la actividad; se ubican generalmente próximos a las viviendas, para mejorar el entorno a través de un espacio verde. Se cultivan productos adecuados a la región. Cada jardín se orienta en su tamaño al ancho de la vivienda o del terreno. Estos espacios podrían considerarse de uso medio-ambiental.

Exceptuando los comercios y talleres locales, encontramos usos que podríamos agrupar como socio-económico, en espacios de tránsito. Los han llamado poderosamente el alto flujo de economía circular. Las fotos de las **Figuras 8 y 9** muestran algunos de los espacios identificados de los dos AAI y su uso.



Figura 8: Fotos de los espacios con usos socio-recreativo, medio-ambientales y socio-económicos en el AI Villa Chulucanas Piura.

Fuente: los autores.



Figura 9. Fotos de los espacios con usos socio-recreativo, medio-ambientales y socio-económicos en el AI Por un Futuro Mejor III Osorno.
Fuente: los autores.

Discusión

Caracterizar el EP según la naturaleza de sus atributos y la información recogida directamente en el lugar, ayuda a comprender el uso del espacio en sí, la motivación y la importancia que las personas le dan. Sin embargo, es evidente que existe una multitud de usos diferentes con distintas combinaciones. Los resultados demuestran que los usos de los EEPP en AAIL surgen de formas similares en los dos casos estudiados. Se evidencian características comunes: los espacios son dinámicos e inacabados; su propósito y usos pueden variar en el tiempo según la necesidad y las condiciones locales; están relacionados con una cierta proximidad al lugar de residencia, y en muchos casos, implican una acción colectiva de los pobladores en su reconfiguración. Encontramos tres usos principales: socios-recreativas, medio-ambientales y socio-económicas.

Sin embargo, estos hallazgos deben ser evaluados con cautela debido a algunas posibles limitaciones metodológicas que podrían comprometer su validez en otros casos, por ser variables ajenas al fenómeno social de los AAIL: (1) Las políticas de regulación de suelo se diferencian: mientras que, en Perú, los AAIL suelen regularizarse después de un tiempo, en Chile la regularización generalmente no está considerada. (2) Las condiciones climáticas y la topografía, son distintas entre ciudades. Por ejemplo, en Piura los veranos son largos y calurosos, con pocas lluvias, y el terreno es plano, mientras que Osorno es muy lluvioso, con inviernos largos y temperaturas bajas. Estos contrastes pueden condicionar el uso del espacio. (3) No podemos olvidar la coyuntura actual de la pandemia, que tiene un gran impacto en el uso de los EEPP, con distanciamiento físico y restricciones en las actividades sociales. En este sentido autores como Van den Berg (2020) han observado un cambio radical en el uso del espacio y las actividades que se realizan.-

Las experiencias expuestas aquí reflejan la posibilidad de la producción del espacio urbano por fuera de las dinámicas institucionales y de mercado, y muchas veces a contramano de las normas jurídicas y urbanísticas, o simplemente en ausencia de ellas (Viquez-Abarca and Hernández-García, 2016). Coincidimos con Arias-Romero et al. (2016) en su análisis sobre tres espacios en Bogotá, donde la apropiación y gestión comunitaria, y la relación colectiva y solidaria, son elementos claves de la noción de espacio común. Las actividades sociales cotidianas en los EEPP contribuyen a dar forma a esos lugares en términos de cómo se utilizan y también cómo se transforman mediante el uso. Pero estas actividades también ayudan a construir una red de conexiones en el lugar, como sugieren Carr et al. (1992, p. 193): "Suponiendo un cierto grado de relevancia o congruencia entre los usuarios y los entornos, las conexiones simbólicas pueden resultar del uso".

Como vemos los procesos de consolidación, transformación y uso del EP se encuentran en permanente conflicto. Existen distintos actores internos y externos, cada uno con sus propios intereses, recursos, valores

y estrategias de acción. Además, según Hernández-Bonillo (2008), cuando se regularizan los asentamientos, los espacios asignados para uso público pasan a ser propiedad de las instituciones públicas, que a su vez definen los usos como parque o plaza. Aunque se pretende hacer cambios para el beneficio colectivo, el sentido de comunidad e identidad colectiva se pierden. Desde esa perspectiva, es importante considerar que los espacios sean concebidos desde una mirada integral y considerando que el grupo humano refuerza la interacción social, mediante puntos de convergencia e intereses comunes, de manera que se apropien de sus espacios, gestiones, recursos y usos. Aquí se puede profundizar en la propuesta de Enet (2007) y sus herramientas para pensar y crear en colectivo los programas y políticas de construcción social del hábitat. La situación más destacada respecto a los EEPP de los AAIL, es que éstos surgen por *motu proprio* de los habitantes, sin imposiciones. Y la definición de los usos se da también por decisión colectiva, a veces con tensiones, otras fluidamente. Desde luego, esas decisiones están condicionadas por las posibilidades de implementación, por ejemplo, pero fundamentalmente hacen lo que necesitan o desean. En ese sentido se cumple a cabalidad el objetivo principal del EP, como un lugar de convivencia de los habitantes, apropiación, sentido de pertenencia, libertad de acción y expresión, solidaridad. Tal como dice Borja (2012), el EP expresa la democracia en la dimensión territorial; es el lugar del uso colectivo, el ámbito donde se manifiesta un sistema de relaciones en el cual los ciudadanos debieran sentirse como tales, libres e iguales.

Y estos EEPP de los AAIL, que se establecen durante o después de la construcción de las viviendas familiares o individuales, nos enseñan cómo debería ser la ciudad regular: un territorio, un paisaje, configurado por sus propios habitantes, que, con sus dinámicas, den rienda suelta a sus intereses, satisfagan sus necesidades y manifiesten sus identidades culturales, sus *modus vivendi*. Eso sí, debería ser con recursos del Estado y quizá con la asesoría de expertos, que perfeccionen las propuestas surgidas directamente de los ciudadanos, maximizando la calidad de la cualidad de ciudadanos (Borja, 2012).

Los criterios de diseño tienen que considerar las dinámicas de las comunidades, sus identidades, deben ser flexibles y prever la mayor cantidad de variables y condiciones a través del tiempo. Igualmente, generar instancias de diseño participativo, donde sean las propias comunidades las que definan directrices en su consolidación urbana y arquitectónica. Con participación efectiva como reparto del poder y no como una manifestación del desentendimiento del Estado sobre sus funciones, como dice Cravino (2017).

Conclusiones

Este estudio comparativo de dos casos aparentemente muy disímiles, por su pertenencia a dos países y a dos regiones ambiental, orográfica y paisajísticamente muy distintas, con soportes legales diferentes y hasta idiosincrasias y culturas diversas, nos ha permitido validar en una primera instancia tanto la estrategia metodológica de abordaje, como las herramientas y variables de análisis propuestas, con el fin de comprender los EEPP en cada comunidad, su forma de habitar, usar, mantener y finalmente, definir a través de un proceso colaborativo y técnicamente validado, la co-construcción de su intervención. De esta manera, entendemos que los EEPP son propios de cada comunidad y que hay al menos tres grupos de usos fundamentales (socio-recreativo, medio-ambiental y socio-económico), que desde luego no son ni excluyentes ni exclusivos en relación a su carga simbólica o de cobijo. Y que estas características pueden interactuar de forma compleja, como la vida misma. Consideramos que todo lo que sucede en los espacios públicos contribuye a la construcción social comunitaria y manifiesta las diversas maneras de interrelación existentes entre el uso y la forma.

Los resultados muestran que, con una mirada desde adentro, que refuerce la construcción comunitaria de los saberes y de las ciudades, esta garantizará una mejor calidad de vida, respetando los derechos humanos y ciudadanos, y generando un sentido de pertenencia más potente. Corroboramos que el EP es el elemento que vincula social y físicamente a la comunidad en los AAIL.

Al explorar los usos de los EEPP, se puede llevar a cabo una buena estrategia de mejoramiento urbano en los AAIL, que corresponde largamente a las necesidades, expectativas, posibilidades y construcciones simbólicas de sus habitantes. Habitantes que nos han enseñado cómo se construye una auténtica ciudad de ciudadanos, con igualdad de derechos. De esta manera se puede hacer cumplir al Estado su responsabilidad sobre el hábitat adecuado, que también implica el EP.

Esperamos que esta propuesta metodológica sea transferible a otros casos con sus propias particularidades, para analizar (caso a caso) y poder desarrollar así las intervenciones de manera apropiada. En futuras etapas de esta investigación esperamos profundizar en el significado de estos espacios dentro de las comunidades, y la articulación entre EEPP, semi-público, semi-privado o híbrido y espacio privado.

Referencias bibliográficas

- Arecchi, A. (1984). Auto-construction in Africa. Prospects and ambiguities. *Cities*, 1(6), 575–579. [https://doi.org/10.1016/0264-2751\(84\)90065-9](https://doi.org/10.1016/0264-2751(84)90065-9).
- Arias-Romero, C. O., Carreño-Novoa, M. C., Catumba-Rincón, C., Duque-Guevara, O. L., Manrique-Castellanos, C., Mateus-García, S., Pedraza-Mora, N., Prieto-Garzón, F. A. y Torres-Bolívar, S. (2016). Construcción de espacios comunes y colectivos: Aportes conceptuales al territorio urbano. *Bitácora*, 26(1), 9–22. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v26n1.58028>
- Bolay, J.-C., Kullock, D., Cruz, M., Meira, M. E., Bolivar, T., Pedrazzini, Y. y da Cunha, A. (1996). *Nuevas Oportunidades: participar y planificar*. IREC-EPFL, FPH, Universidad Central de Venezuela.
- Borja, J. (2012). *A la Revolución urbana y derechos ciudadanos: Claves para interpretar las contradicciones de la ciudad actual* [Tesis doctoral]. Universitat de Barcelona. http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/42013/7/01.JBS_1de2.pdf
- Borja, J. and Muxí, Z. (2003). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Electa España.
- Calderón-Cockburn, J. A. (1999). *Algunas consideraciones sobre los mercados ilegales e informales de suelo urbano en América Latina*. Lincoln Institute of Land Policy (LILP).
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L. G. and Stone, A. M. (1992). *Public Space*. Cambridge University Press.
- Carrión, F. (2007). Espacio público: punto de partida para la alteridad. En: O. Segovia (ed.), *Espacios públicos y construcción social. Hacia un ejercicio de ciudadanía* (pp. 79–100). Ediciones SUR.
- Cravino, M. C. (2017). Prólogo. En: P. Ramírez Kuri (ed.), *La erosión del espacio público en la ciudad neoliberal* (pp. 11–39). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Enet, M., Romero, G. y Olivera, R. (2007). *Herramientas para pensar y crear en colectivo en programas intersectoriales de hábitat*. CYTED. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Fernandes, E. (2008). Consideraciones generales sobre las políticas públicas. *Eure*, XXXIV, 25–38.
- Hernández-Bonilla, M. (2008). Procesos informales del espacio público en el hábitat popular. *Bitácora*, 13(2), 109–116.
- Hernández-García, J. (2014). Construcción Social de Espacio Público en Barrios Populares de Bogotá. *Revista INVI*, 28(78), 143–178.
- INEI. (2017). *Censos de Población y Vivienda*. <https://www.inei.cl/estadisticas/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda/poblacion-y-vivienda>.
- INEI. (2017). *Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística e Informática Perú*. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>
- INEI. (2018a). Perú. Crecimiento y distribución de la población, 2017. Primeros Resultados. *Perú: Crecimiento y Distribución de La Población, 2017*, 48. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf
- INEI. (2018b). *Producción y Empleo Informal en el Perú*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1589/
- Jacobs, J. (1967). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing Libros.
- Johnson, A. J. y Glover, T. D. (2013). Understanding Urban Public Space in a Leisure Context. *Leisure Sciences*, 35(2), 190–197. <https://doi.org/10.1080/01490400.2013.761922>
- Marcuse, P. (2014). Reading the Right to the City. *City*, 18(1), 4–9. <https://doi.org/10.1080/13604813.2014.878110>
- Pérez-Valecillos, T. y Castellano-Caldera, C. (2013). Creación del espacio público en asentamientos informales. *Bitácora Urbano Territorial*, 23(2), 95–104.
- Pojani, D. (2019). The self-built city: theorizing urban design of informal settlements. *Archnet-IJAR*, 13(2), 294–313. <https://doi.org/10.1108/ARCH-11-2018-0004>
- Riofrío, G. (1991). *Producir la ciudad (popular) de los 90. Entre el mercado y el Estado*. DESCO.
- Sáez Giráldez, E., García Calderón, J. y Roch Peña, F. (2009). Ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de latinoamérica. *Actas Del Congreso Ciudad, Territorio y Paisaje. Una Mirada Multidisciplinar*, 105–118.
- Solá Morales i Rubió, M. de. (1997). *Las formas de crecimiento urbano*. Edicions UPC.
- TECHO-Chile. (2021). *CES Chile. Resultado catastro 2020*. <https://ceschile.org/catastro/>
- Van den Berg, R. (10 de abril de 2020). *How Will COVID-19 Affect Urban Planning?* <https://thecityfix.com/blog/will-covid-19-affect-urban-planning-rogier-van-den-berg/>

- Viquez-Abarca, R. y Hernández-García, J. (2016). El espacio público entre las normas y la informalidad: diálogo de dos ciudades, San José (Costa Rica) y Bogotá (Colombia). *Revista Rupturas*, 7(1), 75–87. <https://doi.org/10.22458/rr.v7i1.1612>
- Whyte, W. H. (1968). *Securing Open Space of Urban America : Conservation Easements*. Urban Land Institute.
- Wittmer, E. (2017). *Aménager les espaces publics - Mettre en place le processus - Portail territorial*. Territorial Éditions.



Neoliberalización urbana y su influencia sobre las desigualdades, exclusiones y el derecho a la ciudad

Juliana Mara Nespolo

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – PPGDR, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Pato Branco / juliananespolo@hotmail.com

Rodrigo Bordin

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – PPGDR, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Pato Branco / bordinrodrigo@hotmail.com

Suelyn Maria Longhi de Oliveira

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – PPGDR, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Pato Branco / suelynlonghi@hotmail.com

Maria de Lourdes Bernartt

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – PPGDR, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Pato Branco / marialbernartt@gmail.com

Resumen

El crecimiento poblacional y la concentración de personas en las áreas urbanas provocaron un rápido y desordenado crecimiento de las ciudades. Representan un desafío social, político, económico y ambiental. Frente al modelo del proceso de urbanización, surge una cuestión: ¿la neoliberalización urbana influye en las desigualdades, en las exclusiones en las ciudades y en el derecho a la ciudad? La justificación de este estudio es la creciente desigualdad y exclusión social que ciudades de todo el mundo vienen enfrentando, como consecuencia de la concentración poblacional en las áreas urbanas, del proceso de urbanización neoliberal, de la falta de planeamiento, gobernanza, políticas públicas adecuadas... lo cual conduce al distanciamiento de ciertos grupos de personas al derecho a la ciudad, principalmente aquellos más vulnerables, como las personas ancianas. El presente estudio tiene como objetivo analizar el proceso de urbanización y el impacto causado por la influencia del poder económico y del proceso de neoliberalización en la exclusión social al derecho a la ciudad; también se propone enfocar la existencia de un modelo capaz de rehabilitar el espacio urbano, para garantizar a todos, el derecho a la ciudad. La metodología empleada tuvo como base la investigación bibliográfica, con búsquedas en bases de datos científicas. La conclusión del estudio es que, dada la dinámica excluyente de los procesos de urbanización en las ciudades, es necesario que el Estado asuma su función social, creando programas y políticas públicas que garanticen a todos el derecho a la ciudad con dignidad y calidad de vida.

Palabras clave

Derecho a la ciudad; proceso de urbanización; desigualdad social; sustentabilidad; urbanismo neoliberal.

Introducción

La expansión de los perímetros urbanos generó el avance de las ciudades en áreas de preservación ambiental y la construcción de viviendas en lugares inapropiados e inadecuados.

Con esto, la población, o los grupos de personas, especialmente los más vulnerables, como las personas mayores, enfrentan problemas como la exclusión social, la desigualdad, la falta de infraestructura, las limitaciones en los servicios y el saneamiento básico, haciendo a las personas vulnerables a diversos riesgos y daños causados al medio ambiente. Recientemente, otro factor que se ha estudiado en este contexto de urbanización es la neoliberalización de los espacios urbanos.

Ese proceso de urbanización neoliberal tiene un impacto significativo en la redefinición socioespacial de las ciudades y, al estar vinculado al sesgo político-económico, incide directamente en la problemática social (Souza, 2018). Frente al modelo del proceso de urbanización, surge la pregunta: ¿La neoliberalización urbana influye en las desigualdades, las exclusiones en las ciudades y el derecho a la ciudad?

El proceso neoliberal trajo varias transformaciones urbanas; en particular, grandes inversiones, las cuales se están implementando rápidamente en ciudades de todo el mundo. Sin embargo, no ocurren de manera integrada y sostenible, lo que dificulta el logro de la meta antes mencionada, así como resultados ambientales y sociales positivos. Lo anterior provoca un impacto excluyente del espacio urbano y aumenta la precariedad de regiones alejadas de los centros urbanos y suburbios, aumentando la exclusión urbana

y limitando el derecho a la ciudad, subordinándola al valor de cambio y concentración de la riqueza de las grandes corporaciones (Oliveira, 2020).

La justificación de este estudio es la creciente desigualdad y exclusión social a la que se enfrentan las ciudades de todo el mundo, como consecuencia de la concentración de la población en las zonas urbanas, del proceso de urbanización neoliberal, falta de planificación, gobernabilidad, políticas públicas adecuadas, entre otros, que conducen al distanciamiento de ciertos grupos de personas del derecho a la ciudad, especialmente los más vulnerables, como las personas mayores.

Lo que se percibe es que la urbanización actual es el efecto combinado de la concentración del poder económico empresarial, la privatización de la gestión y los espacios públicos, el empobrecimiento del poder público y la falta de inversión de los gobiernos en programas, e infraestructuras urbanas para la población (Dowbor, 2020).

Como en otros países, Brasil enfrenta varios problemas en la accesibilidad de los espacios urbanos y en la conquista del derecho a la ciudad. En la legislación brasileña existen varias disposiciones legales que garantizan el derecho a la ciudad y también a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, esencial para una calidad de vida saludable, pero además de áreas verdes, otras estructuras sostenibles y una mayor infraestructura se concentran en los centros de las ciudades, donde hay una mayor concentración de renta (Madeiros, Grigio y Pessoa, 2018). En las regiones de ciudades donde vive la población menos favorecida, faltan árboles y otras estructuras. Esto es una afrenta al tema de la justicia ambiental y el derecho a la ciudad, en el sentido de que, si todo el mundo tiene derecho a un medio ambiente sano y sostenible y al acceso universal a espacios públicos seguros, inclusivo y accesible, ¿por qué sigue habiendo esta marginación con la población menos favorecida?

Ante la problemática socioambiental y urbana global, gobiernos, organizaciones, instituciones, empresas públicas y privadas, entre otros, han estado discutiendo posibles soluciones para mejorar la calidad de vida de las personas. En este contexto, en 2015, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), junto con los países miembros, elaboraron la Agenda 2030, compuesta por 17 (diecisiete) Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), teniendo como esencia el destacar que no hay sostenibilidad sin reducción de las desigualdades sociales, pues ella no se resume apenas a una cuestión ambiental, pero debe considerarse una herramienta fundamental de la planificación gubernamental (ONU 2015).

El undécimo objetivo de la Agenda 2030 es lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sustentables, y para lograr este objetivo, la ONU estipuló diez objetivos a alcanzar, uno de los cuales es proporcionar, para 2030, acceso universal a espacios públicos seguros, inclusivos, accesibles y verdes, en particular para mujeres y niños, ancianos y personas con discapacidad (ONU 2015).

A partir de una investigación descriptiva y exploratoria, con revisión bibliográfica, el estudio se basó en analizar el proceso de urbanización y el impacto de la influencia del poder económico y el proceso de neoliberalización en la exclusión social al derecho a la ciudad, sino también señalar la existencia de un modelo capaz de rehabilitar el espacio urbano, con el fin de garantizar a todos el derecho a la ciudad, haciéndolos más justos y solidarios.

Para ello, el trabajo se estructura en cuatro apartados. En el primero se presentan las notas introductorias, destacando el objetivo, la metodología adoptada, la problematización, la justificación y la estructuración. El segundo trae la discusión y el resultado, siendo subdividido en tres subtítulos que abordan el proceso de urbanización y los desafíos que genera el crecimiento de la población urbana, el urbanismo neoliberal y su influencia en las desigualdades, las exclusiones y el derecho a la ciudad en el contexto de los Derechos Humanos. Y la cuarta sección trae las consideraciones finales del estudio.

Metodología

Con el fin de identificar, recopilar y analizar los principales aportes de publicaciones recientes sobre la neoliberalización urbana y su influencia en las desigualdades y exclusiones y el derecho a la ciudad, este artículo utilizó la investigación bibliográfica, considerando su relevancia para la investigación y el conocimiento científico. En este sentido, la investigación descriptiva y exploratoria a través de la investigación bibliográfica requirió el conocimiento de los términos técnicos y la profundización del tema, además de la organización de los datos bibliográficos referentes a los artículos seleccionados y los autores que conformaron la base teórica y científica de este estudio.

En esta perspectiva, se utilizó la plataforma CAPES (plataforma de la *Coordenação de aperfeiçoamento de*

peçoal de nivel superior para la búsqueda de publicaciones académicas) como criterio de búsqueda para los artículos que fueron seleccionados por las palabras clave: “Derecho a la Ciudad”; “Proceso de urbanización”; “Desigualdad social”; “Sustentabilidad”; y “Urbanismo Neoliberal”. Así, la base para la discusión de este artículo se fundamentó en la selección de artículos y autores referenciados, según la relevancia de la propuesta de estudio, alineándose las tres discusiones propuestas: el proceso de urbanización y el desafío del crecimiento de la población urbana; el urbanismo neoliberal y la influencia en las desigualdades; las exclusiones y el derecho a la ciudad; y el derecho a la ciudad en el contexto de los Derechos Humanos.

La construcción de este artículo se valió de algunas referencias, entre otros autores, sobre el tema de las ciudades y el urbanismo neoliberal: Lefebvre (1968); Jacobi (1986), Santos (2008), Harvey (2012) e Ojima (2008). Así, con base en la metodología propuesta, buscamos dar respuesta a los siguientes objetivos: analizar el proceso de urbanización y el impacto causado por la influencia del poder económico y el proceso de neoliberalización en la exclusión social del derecho a la ciudad, así como señalar la existencia de un posible modelo capaz de rehabilitar el espacio urbano, con el fin de garantizar a todos el derecho a la ciudad, haciéndolas más justas y solidarias.

Discusión y resultados

En un escenario urbano global, el crecimiento poblacional y la expansión de los espacios físicos ocupados por la urbanización generan numerosos desafíos, a medida que las ciudades se extienden por zonas cada vez más grandes. Esto provoca vacíos demográficos y constructivos, que fragmentan el tejido urbano, creando segregación y restricciones en el acceso a los servicios, debido a los costos de implementación y mantenimiento (Silva, 2013).

A continuación se va a presentar una síntesis de los resultados de la exploración bibliográfica.

El proceso de urbanización y los desafíos que genera el crecimiento de la población urbana

Desde la Edad Media, que significó un hito en el resurgimiento de las ciudades, se han enfrentado diversos retos de gestión y conflictos de intereses. Leite y Awad (2012, p. 01) señalan que las ciudades “son el artefacto más grande jamás creado por el hombre. Siempre han sido objeto de deseos, desafíos, oportunidades y sueños”. Lopes (1998) sostiene que los beneficios del acceso a los servicios y el ahorro dan la idea de una ventaja frente a los problemas urbanos de contaminación, congestión, exclusión, informalidad y violencia.

Silva (2013) es enfático al señalar que, históricamente, el proceso de urbanización está asociado a otras transformaciones importantes en los ámbitos económico y social, por ejemplo: mayor movilidad geográfica, aumento de la esperanza de vida, envejecimiento de la población, tasas de natalidad reducidas, tasas de pobreza reducidas, mayor acceso a los sistemas de educación y salud, y oportunidades de participación cultural y política. Sin embargo, el rápido crecimiento y la ausencia de una planificación adecuada para la expansión de las áreas urbanas dan como resultado deficiencias estructurales, “modelos de producción y consumo insustentables, mayores niveles de contaminación, degradación ambiental y desigualdades económicas y sociales” (Silva, 2013, p. 4).

El proceso de urbanización proviene de la concentración, consecuencia de la migración rural, y expansión, resultante del crecimiento de la población ya urbanizada (Lopes, 1998), convirtiéndose en un fenómeno mundial, ya que la proporción de personas que viven en ciudades crece cada año, tanto en los países desarrollados, como en los países en desarrollo (Sperandelli et al., 2013).

Es de destacar que “la urbanización no es solo un fenómeno reciente, sino también creciente y cada vez más globalizado” (Santos, 2008, p. 15), asociado al proceso industrial y de modernización de la sociedad y al desarrollo del capitalismo. A la luz del informe “Perspectivas sobre la urbanización mundial”, elaborado en 2018, por la División de Población de las Naciones Unidas del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, más del 54% de la población del planeta ya vive en ciudades y las proyecciones para 2050 son de un porcentaje del 66% (ONU, 2018).

El proceso de urbanización está presente en la mayoría de las regiones brasileñas y del mundo, asociado al desarrollo del capitalismo, ya sea directamente o periféricamente (Cunha, 2005; Limonad, 2007).

Sobre los desafíos que genera el crecimiento de la población urbana, la urbanización es la forma más irreversible de impacto en el uso de la tierra, lo que resulta en “cambios en la cobertura del suelo, sistemas hidrológicos, biogeoquímicos, climáticos y de biodiversidad” (Seto et al., 2011, p. 23).

Para Braga (2001), el avance de la urbanización sobre el medio natural, de forma desordenada, ha provocado la progresiva degradación de las cuencas hidrográficas, con la implementación de fraccionamientos

irregulares y la instalación de usos y tasas de ocupación incompatibles con la capacidad de soporte del medio (p. 15).

Los impactos ambientales de la expansión urbana incluyen: la pérdida de vegetación en las ciudades y sus alrededores, la desaparición de hábitats importantes, disminución de la calidad del agua y aumento de la demanda de agua, mayor frecuencia de inundaciones, debido a la impermeabilización del suelo y la reducción del drenaje, el aumento de los costos de mantenimiento para la administración municipal y la pérdida de tierras agrícolas (Sperandelli *et al.*, 2013, p. 12).

Ojima (2008) señala que el crecimiento de la población conduce al crecimiento de los espacios físicos urbanos, pero que constituye un nuevo desafío en este contexto global y brasileño en el siglo XXI.

Los estudios muestran que la conversión de suelo rural a usos urbanos es superior al crecimiento de la población, apuntando a una expansión urbana cada vez más dispersa que compacta (Seto *et al.*, 2011; Inostroza *et al.*, 2013), ante los altos precios de la vivienda en las zonas céntricas, el uso del automóvil como principal medio de transporte y la búsqueda de espacios más tranquilos y seguros.

La expansión de los espacios urbanizados resulta de la expulsión de la población de bajos ingresos a lugares más alejados de los consolidados y, más recientemente, ha habido una apreciación de las regiones lejanas, para los grupos de mayores ingresos, los llamados condominios cerrados (Ojima, 2008, p. 22).

Ojima (2008) insiste en que el proceso de urbanización favoreció la densificación de espacios ya urbanizados (verticalización) y la expansión a las periferias, con edificios para grupos de bajos ingresos (proyectos de vivienda, autoconstrucción, fraccionamientos irregulares, tugurios) y también con proyectos dirigidos a grupos de ingresos medios y altos (condominios cerrados).

Alves *et al.*, (2010, p. 23) señalan que el proceso de urbanización tiene como impactos socio-ambientales, la expansión de los viajes entre el centro (trabajo / consumo) y la periferia (hogar), el aumento de la congestión y la contaminación del aire, la falta y / o dificultad para garantizar la infraestructura (agua, saneamiento), lo que, en consecuencia, conduce a la contaminación de los ríos, además de la impermeabilización de grandes superficies, con un drenaje reducido y un aumento de las inundaciones.

Si bien la legislación es el principal instrumento de control en el proceso de uso y ocupación del suelo, no existe eficiencia, lo que a menudo provoca, efectos adversos, como áreas más valoradas que otras y tierras almacenadas para la especulación inmobiliaria, empujando a la población más pobre hacia la periferia con infraestructura y servicios precarios o hacia áreas ambientalmente inadecuadas (Braga, 2001).

El urbanismo neoliberal y la influencia en las desigualdades, las exclusiones y el derecho a la ciudad

El neoliberalismo acentúa la desigualdad, la precariedad en las relaciones laborales, la privatización de los servicios públicos, el acceso a sectores de equipamiento y medios de consumo colectivo (Moraes, 2001).

La ideología neoliberal se caracteriza por ser enemiga del estado de bienestar social, intervención estatal en la economía, sindicatos, de centrales sindicales, ideología nacionalista y desarrollista, populismo y derechos colectivos, acceso universal a bienes y servicios, dado que sus adherentes exigen la privatización de las empresas estatales y los servicios públicos y la desregulación de las normas de los Estados Nacionales con el traspaso de normativas a organismos multilaterales como el Grupo de los países más Industrializados, la Organización Mundial del Comercio, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, dominado por las corporaciones multinacionales y el pensamiento neoliberal (Ferreira, 2005; Harvey, 2007).

Para el neoliberalismo, la urbanización se convierte en “un problema de mercado y la condición de la ciudad como mercancía tiende a generalizarse” (Harvey, 2007, p. 25). De esta forma, el acceso a la ciudad está cada vez más mediado por el poder adquisitivo y la posibilidad de participación se da a través de la relación cliente / consumidor.

En la misma dirección, “la lucha por el derecho a la ciudad constituye una utopía para conquistar el reconocimiento de que quienes producen la ciudad también quieren usufructuarla” (Harvey, 2012, p. 80).

La privatización de bienes y servicios como la seguridad y el transporte, además del descuido de los espacios públicos comunes, también son señales de identidad de la práctica neoliberal (Corral, 2010), lo que hace que la calidad de vida sea fundamentalmente un producto (Harvey, 2012).

Así, la urbanización neoliberal implica un costo muy alto para las poblaciones más pobres, “haciendo hincapié en la segregación urbana, la concentración inmobiliaria y la periferización” (Arantes, 2006, p. 72), porque la disminución de la participación del Estado en la política urbana, combinada con su distanciamiento de otras formas de garantía del derecho, relegan a los barrios más pobres a una completa ausencia de infraestructura, “un aumento de la violencia, acciones militarizadas y la negación de su inserción en la

ciudad, por medio de políticas excluyentes e higienistas” (p. 17).

La consecuencia de todo esto es la creación de una situación en la que “los ricos pueden ejercer cada vez más su dominio sobre toda la ciudad. De hecho, tienen que hacer eso, porque esa es la única forma de utilizar su excedente de capital “ (Harvey, 2012, p. 5).

En este sentido, se verifica el impacto del neoliberalismo sobre la condición urbana, violando derechos sociales que están sometidos a una lógica económica.

El derecho a la ciudad en el contexto de los derechos humanos: una mirada particular sobre Brasil

Los Derechos Humanos fueron logros históricos graduales, como una forma de garantizar la vida y la dignidad de todo ciudadano. La intención de llevar al estudio el derecho a la ciudad en el contexto de los Derechos Humanos, es hacer hincapié en que todos los ciudadanos pueden disfrutar por igual de la ciudad, lo que permite, dignidad a la vida de las personas en el espacio urbano y garantizar el bienestar de sus habitantes.

El debate sobre el derecho a la ciudad se concretó a finales del siglo XX. El crecimiento de la población y la concentración de personas en el medio urbano, así como en todo el mundo, en Brasil, trajo consigo una serie de problemas socioeconómicos (Santos, 2008), como la falta de vivienda, saneamiento básico, salud, seguridad ciudadana, movilidad, entre otros.

Con la estimación de que para el 2050 la tasa de urbanización alcanzará el 70% (ONU, 2019), es fundamental discutir el derecho a la ciudad, desde una perspectiva de planificación de políticas públicas, ciudad accesible, políticas de desarrollo sostenible y distribución de ingresos para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS (ONU, 2019), a mejores oportunidades socioeconómicas para todas las personas y a la realización de este derecho fundamental para la vida humana y su vertiente social.

En Brasil, la Constitución Federal de 1988 se convirtió en un marco legal para el logro de los derechos humanos, garantizando como fundamental, el derecho a la ciudad, al disponer en el Capítulo II de Política Urbana y específicamente en el art. 182 que la política de desarrollo urbano, llevada a cabo por el gobierno municipal, de acuerdo con las pautas generales establecidas por la ley, tiene como objetivo organizar el pleno desarrollo de las funciones sociales de la ciudad y asegurar el bienestar de sus habitantes (Constitución Federal, 1988).

Para Jacobi, el derecho a la ciudad significa “el derecho a la vida urbana, a la vivienda, a la dignidad. Es pensar en la ciudad como un espacio para disfrutar de la vida cotidiana, como un lugar de encuentro y no un lugar de desacuerdo” (Jacobi, 1986, p. 22).

Aún así, Lefebvre señala que “el derecho a la ciudad se manifiesta como una forma superior de derechos: el derecho a la libertad, a la individualización en la socialización, al hábitat y al habitar” (Lefebvre, 1991, p.135).

El derecho a la ciudad, como derecho humano, incluye, en términos dimensionales, otros derechos, como la educación, la vivienda, la salud, el ir y venir, entre otros, que requieren que el Estado actúe en la garantía de estos derechos.

Ocurre que la acción del Estado desafiaría al sistema capitalista y al proceso neoliberal, dejando así de ser el objetivo del Estado el interés del bien común, convirtiéndose en la promoción del mercado, con fuerte influencia de la acción empresarial en la producción y gestión de las ciudades (Souza, 2018).

Así, el modelo de ciudad neoliberal tiene una fuerte influencia en las desigualdades, la exclusión urbana y la limitación del derecho a la ciudad, por lo que es fundamental entender los Derechos Humanos como instrumentos que carecen de una crítica constructiva, frente al colapso que han venido enfrentando las sociedades contemporáneas, con la negación de sus derechos y la dignidad de la persona humana.

Conclusiones

La conclusión del estudio es: dada la dinámica excluyente de los procesos de urbanización en las ciudades, es necesario que el Estado asuma su función social, creando programas y políticas públicas que garanticen a todos el derecho a la ciudad con dignidad y calidad de vida.

Así, se requieren acciones más efectivas para controlar la expansión y uso de espacios en la ciudad, ya sean los espacios construidos o libres de edificaciones. Y a la población, le corresponde una mayor participación en este proceso, para asegurar el uso de los espacios urbanos y de los servicios públicos, en beneficio de todos.

Referencias bibliográficas

- Alves, H., Alves, C., Pereira, M., Monteiro, A. (2010). Dinâmicas de urbanização na hiperperiferia da metrópole de São Paulo: análise dos processos de expansão urbana e das situações de vulnerabilidade socioambiental em escala intraurbana. *R. Bras. Est. Pop.*, 27(1), 141-159.
- Arantes, P. (2006). O ajuste urbano: as políticas do banco mundial e do BID para as cidades. Pós. *Revista Do Programa De Pós-Graduação Em Arquitetura E Urbanismo Da FAUUSP*, (20), 60-75. <https://doi.org/10.11606/issn.2317-2762.v0i20p60-75>.
- Braga, R. (2001). Política urbana e gestão ambiental: considerações sobre plano diretor e o zoneamento urbano. In: Carvalho, F. y Braga, R. (Org.) *Perspectivas de Gestão Ambiental em Cidades Médias*. Rio Claro: LPM-UNESP.
- Brasil, (1988). *Constituição Federal de 1988*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 5 out, 1988. Disponible en: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>.
- Corral, M. (2010). Neoliberalismo, reformas estructurales y grandes proyectos urbanos: estado y actores económicos en el proyecto Puerto Madero. *Interstícios*, 4(2), 187-206.
- Cunha, J. (2005). Migração e Urbanização no Brasil: alguns desafios metodológicos para análise. *São Paulo em Perspectiva*, 19 (4), 3-20.
- Dowbor, L. (2020). A Economia Desgovernada. *Revista Labor*, 1(23), 10-34. <https://doi.org/10.29148/labor.v1i23.44424>.
- Ferreira, J. (2005). A cidade para poucos: breve história da propriedade urbana no Brasil. En: UNESP Bauru e SESC Bauru (Org.), Simpósio “Interfaces da representação urbana em tempos de globalização”. *Anais* (1-20). Bauru-SP.
- Gledhill, J.; Hita, M. (2018). ATORES EM DISPUTAS URBANAS: os espaços contenciosos do urbanismo neoliberal. *Caderno CRH*, 31(82), 9-23. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-49792018000100001>.
- Harvey, D. (2007). Neoliberalismo como destruição criativa. *Interfacehs Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente*, 2 (4).
- Harvey, D. (2012). O direito à cidade. *Lutas Sociais, São Paulo*, 29, 73-89.
- Herkenhoff, J. (1994). *Curso de direitos humanos: gênese dos direitos humanos*. São Paulo: Academia.
- Inostroza, L.; Baur, R.; Csaplovics, E. (2013). Urban sprawl and fragmentation in Latin America: A dynamic quantification and characterization of spatial patterns. *Journal of Environmental Management*, 115, 87-97.
- Jacobi, P. (1986). A cidade e os cidadãos. *Lua Nova*, 2(4), 22-26. <https://doi.org/10.1590/S0102-64451986000100004>
- Lefebvre, H. (1991). *O direito à cidade*. São Paulo: Moraes.
- Leite, C.; Marques, J. (2012). *Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano*. Porto Alegre: Bookman.
- Limonad, E. (2007). Urbanização Dispersa mais uma Forma de Expressão Urbana? *Revista Formação*, 14(1), 31-45. <https://doi.org/10.33081/formacao.v1i14.705>.
- Lopes, R. (1998). *A cidade intencional: o planejamento estratégico de cidades*. Rio de Janeiro: Mauad.
- Madeiros, H.; Grigio, A.; Pessoa, Z. (2018). Desigualdades e justiça ambiental: um desafio na construção de uma cidade resiliente. *Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)*, (13). 247-265. <http://dx.doi.org/10.17127/got/2018.13.011>.
- Moraes, R. (2001). *Neoliberalismo: de onde vem, para onde vai*. São Paulo: Senac.
- Ojima, R. (2008). Novos contornos do crescimento urbano brasileiro? O conceito de Urban Sprawl e os desafios para o Planejamento Regional e Ambiental. *GEOgraphia*, 10 (19), 46-59.
- ONU – United Organization (2018). World Population Prospects, The 2018 revision. Disponível, com acesso em 23/08/2021, sob http://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2018.pdf
- Organização das Nações Unidas (ONU) (2015). Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>.
- Organização das Nações Unidas (ONU) (2019). ONU prevê que cidades abriguem 70% da população mundial até 2050. <https://news.un.org/pt/story/2019/02/1660701>.

- Reis, A. (2020). A luta pelo direito à cidade: contribuições do debate da derivação do Estado. *Rio de Janeiro, 11(01)*, 46-63. <https://orcid.org/0000-0002-0429-3125>.
- Santos, M. (2008). *A urbanização brasileira*. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Seto, K.; Fragkias, M.; Güneralp, P.; Reilly, M. (2011). A Meta-Analysis of Global Urban Land Expansion. *PLoS ONE 6(8)*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023777>
- Silva, A. (2013). *Cidades inteligentes e sua relação com a mobilidade inteligente*. Universidade de São Paulo: São Paulo.
- Souza, A. (2018). Urbanismo neoliberal, gestão corporativa e o direito à cidade: impactos e tensões recentes nas cidades brasileiras. *Cad. Metrop, São Paulo, 20(41)*, 245-265. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2018-4112>.
- Sperandelli, D.; Dupas, F.; Pons, N. (2013). Dynamics of Urban Sprawl, Vacant Land, and Green Spaces on the Metropolitan Fringe of São Paulo, Brazil. *Journal of Urban Planning and Development, 139(4)*.



Transformaciones urbano-arquitectónicas: efectos socioespaciales en la periferia oriente de la Ciudad de México

Jorge Leonardo González López

Universidad Nacional Autónoma de México / jlegol.arq@gmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar y describir las transformaciones urbano-arquitectónicas y sus consecuencias socio-espaciales en la periferia oriente, para este caso de estudio específico, por un lado la alcaldía Iztacalco dentro de los límites de la Ciudad de México y por el otro el municipio de Nezahualcóyotl en el Estado de México, partiendo de la segunda mitad del siglo XX, en que, las restricciones al mercado formal de suelo en el entonces Distrito Federal propiciaron la ocupación irregular de terrenos no aptos para el desarrollo urbano en vastas áreas de difícil acceso. Una de ellas, la zona del antiguo lago de Texcoco, a pesar de las difíciles condiciones generadas por el tipo de terreno y revisando las décadas subsecuentes hasta la actualidad. Se establecen mediante una investigación bibliográfica, los acontecimientos más importantes y definitivos para dar forma al sitio. Así mismo el análisis morfológico del territorio mediante la determinación de su traza urbana y la evolución de esta, permite implicar las consecuencias sobre el territorio y su población. Mediante el análisis de las características sociales y espaciales, se busca comprender las diferencias y particularidades que las colonias tienen, dándonos un marco actualizado de lo que sucede en el área. Auxiliado por el concepto de orden urbano, acuñado por Angela Giglia y Emilio Duhau, se construye la argumentación de lo que implican los distintos niveles de uso y entendimiento del espacio, que se van entrelazando con la comprensión de las dinámicas del crecimiento de la metrópolis.

Palabras clave

Planeación; periferia; territorio; transformación; orden urbano.

Introducción

El estudio de la ciudad es un problema complejo, del cual se ha escrito extensamente, el problema ha sido tocado por una gran diversidad de disciplinas que han tratado de desentrañar las múltiples variables que presenta. La planeación urbana y el análisis de la problemática que las ciudades experimentaron a partir de la industrialización, dio pie a que se generara una corriente crítica respecto a la forma en que las mismas se construían, se comenzó a hacer una revisión de las condiciones en las que la ciudad crecía y se mantenía, integrando saberes extraídos de la fuente principal y directa de la ciudad, sus habitantes, quienes habían sido dejados fuera de la comprensión de la misma, al igual que las fuerzas que dan forma al entorno urbano, como lo son la economía y la política, aunado a los conflictos que la planificación y la mala aplicación y/o carencia de políticas públicas, comenzaron a ser analizadas como parte del fenómeno de hacer ciudad.

En este trabajo se pretende analizar el orden urbano de la periferia oriente de la Ciudad de México, específicamente la colindancia entre la colonia Pantitlán, parte de la alcaldía Iztacalco de la Ciudad de México y las colonias vecinas que pertenecen al municipio de Nezahualcóyotl, parte del Estado de México. El estudio del problema en esta zona se abordará desde el concepto de orden urbano, que involucra la intervención a distintas escalas y tiene implícito un referente colectivo, da dirección a las acciones que se realizan en el territorio urbanizado por parte de quienes lo habitan. Angela Giglia lo define como el conjunto de reglas y reglamentos, formales e informales, que rigen las relaciones de los habitantes entre ellos y con el espacio en un determinado contexto socioespacial (Giglia, 2017), añade a ello que la ciudad se encuentra regida por diversos y a veces muy diferentes entre sí, órdenes urbanos, que permiten tener una lectura de la ciudad como un conjunto. Solo si se toma en cuenta el orden urbano como producto simultáneo de lo espacial y lo social imbricados el uno con el otro, se pueden entender ciertas formas de apropiación del espacio. Existen distintos órdenes y distintos tipos de espacios urbanos. Entender el (des) orden de la metrópoli implica penetrar en los modos de funcionamiento de estos diversos órdenes, que permiten pensar en la metrópoli como en una realidad compleja resultado de la coexistencia (y de la mezcla) de diferentes ciudades (Duhau, 2008).

Estos órdenes se van descubriendo a lo largo del tiempo pues dejan huella en los procesos y en los elementos formales que conforman el territorio, pero se manifiestan diariamente, conformando un lenguaje cotidiano que permite la convivencia entre entidades vecinas, aún cuando los reglamentos escritos puedan

dificultar el buen funcionamiento de ese orden.

Debido a su origen, la carencia de políticas públicas que compaginen las necesidades de los habitantes con una normatividad, que permitía a su vez la integración orgánica de la ciudad con los asentamientos en la periferia, el crecimiento acelerado de estas zonas ha propiciado que el crecimiento en continuo caos. El estudio del fenómeno de integración de la ciudad del lado oriente, es necesario para comprender la conformación de la metrópolis actual y su prospección a futuro dentro de la megalópolis.

Metodología

La metodología gira en torno a seis ejes: el trabajo de revisión y análisis histórico, que ha comprendido la revisión histórica de la creación y crecimiento de la ex zona del lago, mencionando las condiciones que imperaban previo a la conquista española en México y su desecación posterior, así como la historia de los asentamientos a partir de la mitad del siglo XX, la problemática de su crecimiento y consolidación y vocación de su uso de suelo.

Se emplea cartografía y revisión de imágenes satelitales, que proveen la dimensión de los cambios que sufrió la zona, mediante el análisis de su morfología y estructura vial se analizan las transformaciones que las colonias han sufrido a lo largo del tiempo. Auxiliado por la cartografía se hace un análisis de los datos estadísticos que permiten darnos una idea de las diferencias y similitudes que se tienen

La revisión de la normatividad que presentan ambos territorios, permitirá establecer cuáles son las decisiones políticas que han sido determinantes para que no haya una integración completa de ambos lados de la frontera, así como las carencias en el tema de políticas públicas que no permiten que haya una unificación de orden territorial.

Por último la síntesis de resultados que se hará una vez concluidas las etapas anteriores y a partir de la cual se establecerán conclusiones del trabajo que revelen los elementos esenciales de los cambios territoriales e integración de condiciones más homogéneas en el territorio.

Contexto del área de estudio

La problemática de las ciudades latinoamericanas se ha desarrollado de forma paralela, ya que en gran parte de sus metrópolis, los cambios generados a partir de la conquista europea (s.XVI) determinaron la forma urbana, cuyo modelo aplicado, traído de Europa se consolidó en las colonias y ha perdurado de alguna manera hasta hoy, aunado a los cambios que marcaron las condiciones para que en el siglo XX la explosión demográfica en las ciudades y los asentamientos urbanos conformarán las periferias urbanas que en contraste con las partes centrales, surgieron como zonas marginadas y carentes de servicios, fuera de toda planificación y con poca o nula regulación.

En el caso de la Ciudad de México, el crecimiento desde las primeras décadas del siglo XX implicó la ocupación de áreas que originalmente no estaban destinadas a recibir asentamientos humanos; al inicio el crecimiento se dio dentro de los márgenes de la ciudad, lo cual significó hasta cierto punto, un control en el crecimiento de la población y de las áreas urbanizadas, ya que se encontraban reguladas por una única entidad que tenía la capacidad de definir la normatividad. Los años cincuenta son la década de construcción de la trama de soporte de la expansión urbana de la Ciudad de México y su zona metropolitana. En ese aspecto influyó mucho la ampliación y construcción de nuevas vías de comunicación (Coulomb & Pareyón, 1997).

Las condiciones bajo las que se desarrolla la urbanización del lado oriente están muy ligadas con la historia de la periferia y específicamente con el municipio de Nezahualcóyotl, asentado a un costado del límite de la Ciudad de México, tocando en su contorno varias alcaldías (antes delegaciones) entre ellas Iztacalco, de la cual la colonia Pantitlán es hoy en día un paso común y muy concurrido para quienes se trasladan desde Neza hacia la parte central de la ciudad, lo es principalmente por la estación del metro que lleva el mismo nombre del antiguo remolino dentro del lago, que sirve como terminal de 4 líneas y por tener vialidades que permiten el paso peatonal y de vehículos en interacción con el Estado de México.

El contexto en el que surge Ciudad Neza tiene como telón de fondo la desecación del lago de Texcoco y las consecuencias que ello trae al terreno, que si bien son llanos, al ser una antigua zona de lago, trajo consigo problemas de inundaciones y lodazales cuando aún no se pavimentaban las calles y grandes nubes de polvo en época de sequías, las condiciones en las que se vivió por mucho tiempo en la zona fueron de incertidumbre por la falta de servicios básicos e infraestructura, pero ante la falta de espacios para vivienda en la Ciudad, la densidad de población creció con rapidez, aun cuando la situación legal de los terrenos era

problemática.

Orden urbano en la Periferia Oriente

Se puede plantear como limitantes de un primer orden a considerar, las conformación física natural del terreno del lago desecado, que prevalecieron (y algunas aún persisten en la zona), esto permitió dar forma a las calles y sentido al trazo circundante; funcionan como referencia inmediata para los habitantes que se establecen, tan es así, que algunas de las calles toman su nombre de estas condicionantes, les brinda un punto de orientación para ubicar el lugar de habitación e incluso van formando parte de la identidad del territorio.

Los preceptos y evolución de los mismos para habitar el espacio son diferentes a cada lado del límite estatal, a pesar de la cercanía, las condiciones difieren, por un lado, en la naciente Neza, a pesar de la falta de regulación y legalidad e incluso la carencia de servicios que abastezcan las necesidades básicas (agua, energía eléctrica, drenaje), se establece un orden común no determinado por normas escritas, que permitió subsistir ante las circunstancias adversas, acarreo de agua desde el pozo más cercano, personas que conformaron grupos vecinales agrupados por la necesidad, colaboraron de inmediato para lograr un fin común que permitiera abastecer los servicios básicos a las nacientes viviendas.

A pesar de tener una frontera política común y tener condiciones territoriales que las emparentan, las dos entidades (Iztacalco y Ciudad Neza) crecieron urbanamente de forma muy distinta, presentando características muy diferentes en el uso de suelo y en la composición morfológica de sus calles, así como en la dotación de servicios que se desarrolló mucho más rápido en el Distrito Federal y que para la dotación de los mismos, Neza fue utilizado como laboratorio político para sumar votos al partido gobernante por más de 70 años (PRI).

La confrontación de las realidades urbanas de los habitantes de la periferia de la zona metropolitana (tanto del lado de la Ciudad de México como del Estado de México), tiene matices, en sus condiciones de vida, las cuales distan de ser las ideales, ya que la desigualdad se ha disparado a partir de implementación de las políticas neoliberales, generando efectos adversos en el espacio habitable. Sin embargo, dichas condiciones adversas han generado una serie de resistencias e identidades que permitieron la integración de los habitantes con el territorio, a través de un orden urbano que implica distintos niveles, que ha permitido el desarrollo (parcial) de mejores condiciones de vida, pero al que se le han sumado las dinámicas intrínsecas del crecimiento de la metrópolis, haciendo que la problemática sea mayor y las políticas públicas, escasas e insuficientes para la planificación y mejoramiento del territorio a corto y largo plazo.

Estructura urbana y social

Las colonias del estado de México fueron regularizadas después de una serie de conflictos y presiones por parte de los colonos hacia la autoridad, a partir de su fundación oficial el 23 de abril de 1963 reconociendo a Nezahualcōyotl como un nuevo municipio se comenzaron los arreglos formales del trazo de las nuevas colonias, sin embargo no fue sino hasta los años 70's, durante la gestión del gobernador Jorge Jiménez Cantú, con el establecimiento del plan Sagitario que se reguló la tenencia de la tierra.

Finalmente, en Neza se implementó el plano de Damero, unificando el trazo de calles en línea recta y perpendiculares a sus cruces, esta regularización ciertamente monótona, presenta la particularidad de dotar al centro de un núcleo de calles, equipamientos que cubren un bloque de manzanas que a veces llega a tocar dos o tres colonias, se repite a lo largo y ancho de la extensión territorial del municipio.

Sin embargo, estos rasgos varían levemente en la periferia, en las colonias más cercanas a periférico, especialmente las ubicadas más al sur, especialmente en la Juárez Pantitlán que conserva calles alineadas a la vía que divide políticamente el Estado de la Ciudad, lo cual la emparenta con el trazo urbano de Pantitlán, alineado prácticamente en calles norte sur, pero con dimensiones de manzanas más grandes y distribuidas en paralelo a la Avenida Periférico.

El uso de suelo eminentemente residencial en Neza permite que la dimensión de manzanas sea relativamente pequeña y se distribuya tan homogéneamente sobre el terreno, que en las fotografías aéreas la extensión del municipio pareciera una alfombra con un patrón idéntico, por otro lado la colonia Pantitlán presenta características aún hoy ligadas a su pasado industrial, pues en ella se asentaron una importante cantidad de fábricas que dieron empleo a habitantes de la zona y que en parte son responsables de la configuración del trazo de la colonia.

Estas características de la forma urbana, revelan por una parte el uso de suelo que cada colonia ha tenido a

lo largo del tiempo y por ende una parte de la problemática que se ha dado en cada una, por un lado la falta de fuentes de empleo que se encontrarán en Neza y que la convirtió en una ciudad dormitorio por décadas, pues la mayor parte de sus habitantes, empleados en la Ciudad e incluso en algunos municipios del Estado al norte o al poniente viajan aún hoy en día horas hasta sus fuentes de trabajo.

Uno de los puntos más destacados y que implica un nuevo orden en la interacción de estas entidades fue el establecimiento de la terminal del Metro Pantitlán, que ha servido de puerta de salida a los que viajan diariamente a la Ciudad y puerto de llegada de estos en su retorno de jornadas laborales y escolares, mismo que ha detonado en una concentración diaria de miles que aglutinan en torno a abordar o descender, según el horario en que se observe.

Esta dinámica de transporte, tiene junto con los beneficios que trajo un medio más rápido y eficiente (que con el tiempo ha disminuido sus virtudes) la problemática de una gran concentración de rutas de transporte alrededor de la terminal que comprende 4 estaciones de cuatro diferentes líneas (1, 5, 9 y A), estas rutas son la interconexión de los habitantes de la zona a partir del metro hacia las zonas más lejanas, especialmente de los habitantes de Neza y otros municipios cercanos como Chimalhuacán.

La nueva interacción que surgió desde que el metro comenzó a funcionar en Pantitlán, permitió un mayor acercamiento de los habitantes de las colonias colindantes del Estado de México a la zona, pues para muchos es paso obligado diario en su ruta de salida y regreso, con ello no solo la dimensión peatonal tomó una nueva dimensión sino el tránsito vial que ya de por sí era ocupado por rutas de transporte motorizado, principalmente combis y microbuses que fueron sustituyendo a los autobuses paulatinamente, acoplándose a las dimensiones de las calles que debieron transitar desde entonces.

El uso del transporte en uno y otro lado del límite estatal resulta revelador de las condiciones de vida y de las decisiones que son tomadas en torno al territorio por parte de las autoridades. Dos ejemplos de ello son ilustrativos:

El primero tiene que ver con el doble pago que se debió hacer por años en el metro al cambiar de línea hacia la línea A, aun cuando en ninguna de las otras líneas del sistema de transporte colectivo se aplicaba un pago adicional al transbordar, las autoridades arguyeron razones administrativas que tenían que ver con el cambio de entidad federativa, lo cual revela la falta de regulación que se ha dado para integrar ambos lados de la frontera política. Este doble pago sin embargo terminó en el año 2013, cuando se decidió que el transbordo funcionaría como el resto de los que tiene el metro.

El segundo caso tiene que ver con el costo del pasaje de combis, microbuses, autobuses (y taxis) en el estado de México, que van desde los 8 a los 15 pesos dependiendo de la distancia que se libre, pues ante la falta de regulación de las autoridades los altos costos sobrepasan por mucho a los de la Ciudad de México. Emparentadas por el uso de un territorio común pero dividido, las condiciones bajo las que cada entidad creció son diametralmente opuestas. Podemos considerar que Nezahualcóyotl surgió como una comunidad segregada en muchos sentidos, ya que no hubo una alternativa para el asentamiento habitacional en otra parte, teniendo que conformarse con terrenos lejanos a las zonas centrales, de mala calidad y en pésimas condiciones para habitarlos; además, se ejerció un grado de violencia económica y política, mediante el condicionamiento de los recursos para la construcción de servicios e infraestructura, junto a la falta de oportunidades para el empleo y la educación en sus primeros años, sin embargo la segregación continuó a lo largo del tiempo, expresándose de otras formas como en el caso de los habitantes que comenzaron su migración en los años 80 hacia otros municipios vecinos donde el valor de la tierra era menor.

Por otra parte la calidad de vida de la Ciudad se evidencia en las estadísticas, pues aún en los últimos censos, el grado de marginalidad en terrenos de la capital es más bajo que en los del estado, dato revelador especialmente en la frontera, donde a pesar de tener un continuo urbano, las condiciones cambian por efecto de las decisiones políticas tomadas en cada entidad.

Conclusiones

Comprender el territorio de la periferia ha requerido un profundo análisis de las causas que llevaron al establecimiento de colonias tan lejos de condiciones favorables en terrenos fangosos y poco accesibles. El revisar su historia y conformación, permite establecer un punto de partida para el análisis que nos permite la construcción de una hilo conductor que desvele los pormenores de su transformación a lo largo del tiempo. Con temas pendientes e importantes por revisar, como lo es la normatividad en ambas entidades, se tienen hasta ahora datos que nos revelan la disparidad de condiciones que se tienen en ambos lados de la frontera y que a pesar de que hasta cierto punto la consolidación del territorio en Neza a permitido mejorar ciertos

aspectos en la calidad de vida ciudadana, las condiciones económico-sociales que se presentaron a partir de los 80's con la llegada del sistema económico neoliberal, también han sido factor determinante para mantener a la periferia como una zona con mayor atraso que otras zonas centrales.

Por medio de la comparación de la normatividad, se pretende establecer que las tardías normas implementadas, sobre todo en el estado, han sido insuficientes e inadecuadas en muchos casos para zonas limítrofes, causando mayores problemáticas de las que de por sí se viven, pues, el remedio que plantean, se acercan más a la regulación técnica, edificatoria, trazo de calles e implementación de infraestructura, pero se alejan de las dinámicas poblacionales y los problemas cotidianos a los que se enfrentan los habitantes de la periferia oriente.

Referencias bibliográficas

- Connolly, Priscilla, (2006) *La urbanización irregular y el orden urbano en la Zona Metropolitana del Valle de México de 1990 a 2005* en Salazar, A. (coord) Irregular, suelo y mercado en América Latina. México, el Colegio de México.
- Connolly Priscilla (2005) *Tipos de poblamiento en la Ciudad de México*. Ed. UAM-Azcapotzalco, México.
- Coulomb R., & Pareyón, A. S. (1997). Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010.
- Coulomb Rene, Connolly Priscilla, Duhau Emilio. (1992) *Dinámica urbana y procesos Socio-Políticos. Lecturas de actualización sobre la Ciudad de México* Ed. UAM /Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos CENVI A.C. México
- Duhau Emilio, Giglia Angela (2008). *Las reglas del desorden: Habitar la metrópoli*. Ciudad de México: Siglo XXI / UAM Azcapotzalco.
- Ekkehard, B., & Aguilar, A. G. (1983). *Nezahualcoyotl: Planeación urbana y ordenación espacial en la periferia de la Ciudad de México*. (I. d. UNAM, Ed.) *Investigaciones Geográficas*, 131-173. Obtenido de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n13/n13a4.pdf>
- Espinoza Castillo, M. (agosto de 2005). *Viejas y nuevas geografías en el ex-vaso de Texcoco, México*. (U. Instituto de Geografía, Ed.) *Investigaciones geográficas* (57). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112005000200008
- Giglia, A. (2017) "Orden urbano y rescate del espacio público en el centro histórico de la Ciudad de México: el caso del corredor Madero", en: Portal, Ana (coord.) *Ciudad global, procesos locales: megaproyectos, transformaciones socioespaciales y conflictos urbanos en la Ciudad de México*
- Lefebvre, H. (1973) *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Península
- Rossi, A. (1966) *La arquitectura de la ciudad*. Gustavo Gili. Barcelona.

Línea 6: Vivienda y producción del hábitat



Políticas públicas y producción de la vivienda popular en la ciudad de Xalapa, Veracruz, México

Luis Francisco Pedraza Gómez

Universidad Veracruzana / luisfranciscopego@hotmail.com

Bertha Lilia Salazar Martínez

Facultad de Arquitectura, Universidad Veracruzana / bertha_salazarma@yahoo.com.mx

Luis Arturo Vázquez Honorato

Facultad de Arquitectura, Universidad Veracruzana / luisvh08@yahoo.com.mx

Resumen

El sector habitacional es un componente importante de la ciudad que combinado con comercios, equipamientos y áreas verdes, configuran la forma urbana, sin embargo, surgen expansiones periféricas donde suelen desarrollarse viviendas populares o informales en asentamientos que modifican el territorio y al mismo tiempo desencadenan problemáticas sociales por la falta de acceso a servicios urbanos. A partir de lo anterior, el objetivo es analizar el desarrollo que tiene el hábitat popular y los componentes urbanos en la ciudad de Xalapa, Veracruz, México, para conocer la configuración urbana que se ha derivado a partir de la vivienda y sus entornos inmediatos. Entonces como parte de la metodología cartográfica se hizo una revisión de mapas temáticos de la ciudad de Xalapa para visualizar la forma y expansión urbana relacionada con crecimiento de viviendas populares en zonas urbanas así como el vínculo con entornos comerciales, equipamientos, sitios públicos y áreas verdes. Los resultados mostraron que la alta concentración de las viviendas se ha extendido a la periferia, alejados de componentes urbanos; ante las condiciones geográficas, en la morfología se aprecia un desorden en el crecimiento habitacional con poco acceso a servicios e infraestructura urbana. Se concluye que el surgimiento de entornos urbanos no planificados, no necesariamente son favorecedores para las condiciones de habitabilidad en las viviendas y en los entornos públicos, transformando la forma urbana de la ciudad, evidenciando la necesidad por vigilar el correcto cumplimiento de políticas públicas adecuadas al contexto en favor de la calidad de vida de los habitantes.

Palabras clave

Hábitat popular; forma urbana; periferias; políticas públicas.

Introducción

El crecimiento de una ciudad puede surgir de manera espontánea como planificada, sin embargo existen diferentes retos según el contexto territorial, político, económico, social, entre otros; Peiser (2001) identificó que otro aspecto recurrente a enfrentar es el abandono de componentes urbanos integrados a las viviendas y también la falta de políticas relacionadas con el ordenamiento territorial, en favor de vincular las zonas habitacionales con fuentes de empleo, comercios o equipamientos, si estos factores no son solucionados entonces se provoca una fragmentación en la estructura urbana.

Asimismo, se genera un desajuste espacial entre zonas centrales de la ciudad con los entornos periféricos o con aquellos sitios donde existe el desarrollo más frecuente de actividades urbanas, trayendo a consecuencia la saturación en vías de comunicación, altos niveles de contaminación por la utilización de transportes como el automóvil, pérdida de servicios urbanos y desigualdad en la dotación de infraestructura urbana, todo esto agudiza la segregación residencial y la pobreza (Nechyba y Walsh, 2004).

El hábitat popular

La vivienda fue pensada como un objeto aislado a los procesos de urbanización, pero en la actualidad incorpora satisfactores del entorno urbano con la finalidad de mantener las condiciones de habitabilidad adecuadas para mejorar la vida de los habitantes, de este modo la integración de aspectos materiales, culturales, geográficos, ambientales así como las propias condiciones de la vivienda, originan el desarrollo y expansión de las ciudades, con la capacidad de promover seguridad, comodidad, identidad, arraigo y apropiación del espacio.

Pero con el sistema neoliberal, desde una visión capitalista, el hábitat ha perdido el sentido de proporcionar calidad de vida a las personas, según Cruz-Muñoz y Isunza (2017) ahora la vivienda es interpretada como

un objeto de oferta y demanda, mercantilizando el hábitat, mientras que la infraestructura y los servicios urbanos son desatendidos; lo ideal sería que los recursos estén disponibles para todas las personas con la finalidad de mantener estable la funcionalidad de las viviendas.

Por otro lado, existe una falta de acceso al suelo, las viviendas se vuelven inaccesibles para aquellos que carecen de recursos económicos, ahorrillándolos a buscar otros mecanismos que no necesariamente son los adecuados para la conformación de sus viviendas, en este sentido, se generan asentamientos informales, apreciando mayor cantidad de viviendas populares, informales e incluso precarias.

De acuerdo con Cruz-Muñoz (2021) durante la segunda mitad del siglo XX hubo mayor crecimiento urbano en Latinoamérica, con mayor cantidad de asentamientos populares e informales ya que fue el método por el cual las personas pudieron obtener suelo para sus viviendas y después recurrir a la autoconstrucción.

En el caso de la vivienda popular que muestra una informalidad relacionada con el ámbito arquitectónico y urbano; según Guzmán y Ochoa (2018) la producción de esta tipología es autoconstruida, en ocasiones de manera progresiva, dependiente del ámbito económico y es promovida por un estrato social vulnerable. Por lo anterior, la vivienda popular es observada como objeto de análisis para el entorno urbano, aún más cuando transforman la morfología del territorio; cuando las viviendas incrementan como parte de los espacios informales pueden generarse problemáticas en el contexto urbano, originando una fragmentación espacial y social entre los habitantes, vislumbrando la carencia de infraestructura que los residentes necesitan para su calidad de vida.

Este tipo de viviendas suelen encontrarse en las zonas periféricas de la ciudad, ocupando terrenos que a simple vista pueden ser útiles para la edificación pero según Caquimbo, Ceballos y López (2017) las problemáticas para su asentamiento sería tener mala calidad del suelo para la construcción de viviendas, condiciones de riesgo por inundaciones o deslizamientos naturales, dificultad de conexión con servicios de la ciudad, particularmente centros de trabajo, y también puede hallarse un déficit de infraestructura y servicios urbanos.

Sin embargo, más allá de las deficiencias que puedan existir, la construcción de estas viviendas y los asentamientos formados muestran opciones de creación y adaptación de espacios que las personas tienen sobre la apropiación del suelo, de tal modo que a partir de políticas públicas se podrían adecuar estrategias para mejorar estos procesos de edificación.

A pesar de las problemáticas, para comprender que la morfología de las ciudades está en función de la expansión de las viviendas y componentes urbanos, Cruz-Muñoz y Isunza (2017) consideran que la calidad de estos espacios así como servicios urbanos se basa en lograr entornos vinculados y funcionales, de ello dependerá cómo se forme la ciudad, por lo cual proponen que se deben atender las siguientes categorías: Las redes de infraestructura básica dotadas por el gobierno local, como el agua potable, drenaje, alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público, son componentes importantes para la vivienda porque ayudan a la realización de actividades domésticas y colectivas, estas últimas llevadas a cabo en los equipamientos y espacios públicos.

También la dotación de equipamientos básicos de educación, salud y abasto, principalmente, los cuales son fundamentales para las actividades de los habitantes porque apoyan en el desarrollo humano y calidad de vida. Aparte, los espacios abiertos de índole público son vitales para la convivencia, ayudan a promover el derecho a la reunión y construcción del sentido de identidad.

Otro aspecto que forma parte de la configuración urbana es la traza urbana y la accesibilidad ofrecida en el hábitat local porque a partir de ella se establecen las vías de comunicación como vialidades y servicios de transporte público; por otro lado, dependiendo de la traza urbana se permite la movilidad a diferentes entornos, estableciendo interacciones en los desplazamientos, por ejemplo, los recorridos entre la vivienda y el centro de trabajo.

Lo anterior queda comprendido dentro de los perímetros de contención urbana, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2020) los perímetros sirven para orientar subsidios a la vivienda, dicho de otro modo, ayudan a ubicar la cercanía próxima a los empleos y servicios urbanos, que tienen las viviendas: la zona urbana U1 contiene las fuentes de empleo, el perímetro U2 (zona intermedia) tiene servicios de agua y drenaje que coadyuvan al suministro de las viviendas cercanas a la zona U1, y el contorno U3 (último perímetro que envuelven a las zonas U1 y U2) es el área urbana consolidada, el límite de crecimiento que debería tener la ciudad.

La forma urbana y periferia

El hábitat es observado como una expresión física del espacio construido que condiciona a la forma urbana, esta situación conlleva a que la morfología urbana se transforme a través de las edificaciones, de los cambios en los usos de suelo e incluso de la misma geografía de la ciudad, causando manchas urbanas que en ocasiones surgen de manera espontánea e informal, también se modifica la imagen de la ciudad, y las interacciones entre el espacio y el habitante.

La forma urbana es una condicionante para los procesos de densificación y este a su vez reconfigura la estructura del tejido urbano (Vicuña del Río, 2020), al mismo tiempo la distribución de las actividades urbanas también son determinantes para la forma en que se desarrollan las ciudades.

De acuerdo con Álvarez de la Torre (2017) el desarrollo de modelos de las ciudades comenzaba por el centro fundacional, donde se localizaban las principales actividades económicas, políticas y religiosas, esto significó ser el núcleo del sistema urbano; después por las condiciones demográficas, políticas, económicas, culturales y naturales se modificaba la organización de la ciudad.

Sin embargo, a partir de la consolidación del centro urbano, se desarrollaron expansiones concéntricas, luego crecimientos sectoriales y por último la dispersión periférica y fragmentación interna (Orellana Mc Bride, 2020). Además, el crecimiento informal o espontáneo también rellena los espacios sobrantes de la ciudad causados por el mismo crecimiento fragmentado.

Dentro de la urbanización sectorial o periférica, puede surgir el desarrollo y crecimiento del 'nuevo urbanismo', el cual está asociado en el crecimiento de 'viviendas en serie' en determinadas áreas urbanas para sectores específicos como el ámbito habitacional, con interferencia de empresas inmobiliarias que buscan acaparar el suelo de las ciudades, alejando a aún más a los sectores populares para quienes no es asequible obtener una vivienda.

La ocupación de suelo por sectores inmobiliarios abre la posibilidad de que la expansión urbana se extienda a las periferias, con un crecimiento recurrente de viviendas populares o precarias, sin embargo, Michel y Ribardiè (2017) dicen que aumenta la dispersión urbana traspasando las fronteras municipales, que ante una falta de regularización, el crecimiento podría calificarse como 'espontáneo', asimismo emanan dificultades sociales como desigualdad en la apropiación del suelo.

Sin duda alguna, la creación de estas manchas urbanas que traspasan los límites territoriales podrían conformar áreas metropolitanas, cambiando la forma urbana, absorbiendo poblaciones rurales que se encuentran en una zona de transición, conservando usos de suelo y combinando formas de vida rural y urbana (Moreno, Jiménez, y Hernández, 2019). No obstante, estos cambios territoriales de expansión, pueden implicar que la dotación de servicios básicos para las viviendas periféricas sea limitada.

Políticas y vivienda

Con la implementación de políticas neoliberales, los países latinoamericanos han modificado sus políticas de desarrollo urbano, debido a la creciente demanda de vivienda, dicho de otro modo, el Estado cambió la visión sobre la gestión urbana, de tener un enfoque social se transformó en una visión empresarial y mercantilista, donde el hábitat popular también sufrió estragos por estos cambios (Cruz-Muñoz, 2021).

Estas condiciones favorecen a las empresas, colocándolas con un rol central para reconfigurar los desarrollos urbanos en las ciudades, pero esto no implica que las ciudades sean planificadas, porque con la expansión de edificaciones (por ejemplo, fraccionamientos) ejecutadas por el sector privado, los entornos públicos cada vez son minimizados para los habitantes y el acceso al suelo se ve disminuido para quienes poseen bajos ingresos económicos.

Dado que las políticas públicas implementadas no logran mejorar por completo las condiciones del sector habitacional, usos de suelo y regulación de la expansión territorial como parte de una transformación en la morfología urbana, Castillo y Forray (2014) sugieren que se debe formular políticas públicas con atención al desarrollo de las periferias y de este modo se asegurará el acceso al suelo urbano y mayor control sobre la expansión de la forma urbana.

Por esta razón, los gobiernos municipales enfrentan grandes desafíos en la resolución de las políticas públicas, pues son un nivel administrativo con mayor alcance y pertinencia en vigilar el cumplimiento de los lineamientos propuestos; la cercanía que las administraciones locales que tienen con las transformaciones territoriales podría adecuar la morfología urbana a tal grado de contener la expansión de las ciudades.

Sin embargo, no solo deben ser atendidos los espacios públicos o equipamientos, también solucionar las problemáticas de las viviendas, pues según Castillo y Forray (2014) si no hay terreno entonces no hay

viviendas, y si no hay un suelo adecuado o bien localizado entonces no hay *Derecho a la Ciudad*.

En este sentido, la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad (2013) menciona que las viviendas deben reunir condiciones de habitabilidad para asentarse en sitios óptimos para su bienestar humano, mientras que Ortiz (2016) dice que el Derecho a la Vivienda debe ser ejercido para todas las poblaciones, aún más para quienes habiten en zonas con condiciones precarias.

Objetivo

El propósito de la investigación es analizar el desarrollo y vinculación entre el hábitat popular y los componentes urbanos de la ciudad de Xalapa, perteneciente al Estado de Veracruz, México, para conocer la forma y configuración urbana que se ha derivado a partir de la vivienda y sus entornos inmediatos, asimismo reconocer las fortalezas o debilidades que representan las políticas públicas sobre el desarrollo habitacional con relación a la interacción entre las viviendas y componentes urbanos como parte de forma urbana de la ciudad.

Contexto

La ciudad de Xalapa es la Capital del Estado de Veracruz, México, se encuentra al Este del país, colinda con el Golfo de México (**Figura 1**). Ubicada en latitud 19°31'37.505" N y longitud 96°55'21.521", tiene una altitud de 1392 msnm. Tiene una extensión de 124.6 km².

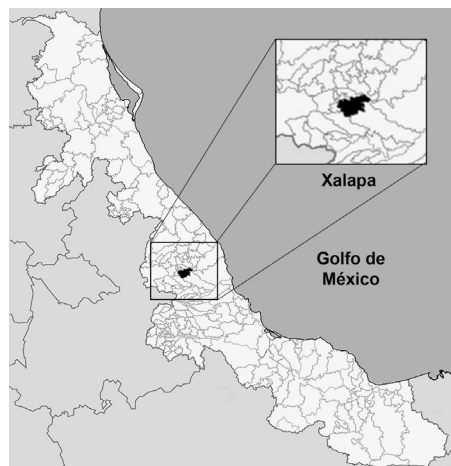


Figura 1. Ubicación de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.

Fuente: Elaborado por el autor, 2021.

Resulta importante mencionar que la topografía de la ciudad ha sido una condicionante para la configuración de la forma urbana y a su vez para el desarrollo de las vías de comunicación, las viviendas y entornos públicos, entre otros, porque la topografía de la ciudad es accidentada, además se encuentra localizada dentro de la región veracruzana 'Las montañas', por lo cual el relieve en ciertas zonas de la ciudad no resulta apto para los asentamientos humanos.

La ciudad de Xalapa forma parte de la Zona Metropolitana de Xalapa, apreciando un alcance con otras localidades periféricas, hay una urbanización extendida, sin embargo se dificulta la articulación metropolitana, obstaculizando la inserción de espacios públicos y adecuación de zonas habitacionales, aun así la expansión urbana presenta un crecimiento natural de zonas habitacionales.

De acuerdo con H. Ayuntamiento Constitucional de Xalapa (2019) en el periodo de años de 1980 a 2015 Xalapa tuvo expansión territorial con menor densidad, creando una conurbación con el municipio de Banderilla, la expansión hacia la zona Norte y Poniente afectó a los ejidos por tal expansión, hubo un crecimiento no regulado extendido en las periferias, traspasando fronteras con otros municipios como fue el caso con Tlalnelhuayocan, al Oeste de la ciudad. Al Sur, en el municipio de Emiliano Zapata hubo crecimiento regulado creando una mancha por zonas habitacionales, donde se observó mayor intervención de constructoras inmobiliarias (**Figura 2**).

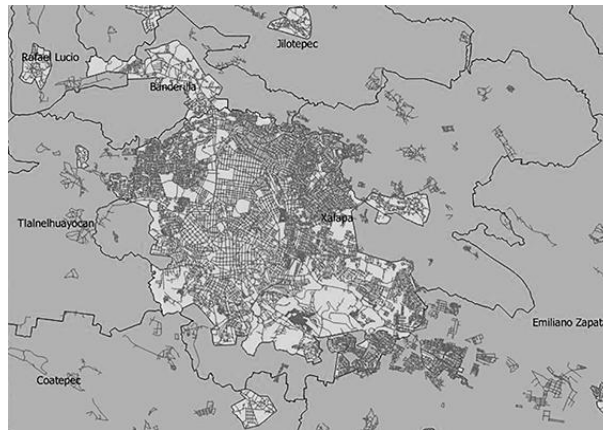


Figura 2. Municipios aledaños a la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: Elaborado por el autor, 2021. Adaptado de INEGI (2021).

Metodología

Para analizar los datos geográficos y urbanos, se emplea una metodología cartográfica, utilizando los marcos geoestadísticos ofrecidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para revisar las condiciones espaciales que presenta la ciudad de Xalapa, Veracruz, sus componentes urbanos y también la influencia sobre la morfología de la ciudad, se revisaron fotografías de los procesos de urbanización y observaciones en campo.

Se revisaron mapas temáticos de la ciudad para visualizar la forma urbana que se ha desarrollado en la ciudad y las dinámicas de vinculación entre el sector habitacional con los entornos urbanos, así como la traza urbana, los comercios, equipamientos básicos, infraestructura, áreas verdes y la accesibilidad, que son componentes urbanos inmediatos de las viviendas y los cuales también son determinantes para la morfología de la ciudad.

A partir de revisar la cartografía y contrastar los componentes de la ciudad, se identificó la concentración de viviendas y componentes urbanos como comercios o equipamientos donde es posible observar los efectos desarrollados en el territorio, aunque para efectos de esta investigación, solo se presentan resultados de aquellos componentes que representan mayor apego con el desarrollo y morfología de la ciudad.

Resultados

A pesar de la existencia de planes de desarrollo urbano, el crecimiento de la ciudad de Xalapa tuvo cabida para la expansión irregular, con crecimiento en las periferias principalmente por viviendas de tipo popular, con ausencia de espacios públicos adecuados al contexto de estas zonas, que en definitiva surgió por el centro fundacional donde hay mayor auge de actividades socioeconómicas y después se extendió de manera concéntrica hasta llegar a las zonas periféricas, en las cuales hay mayor presencia de viviendas populares (**Figura 3**).

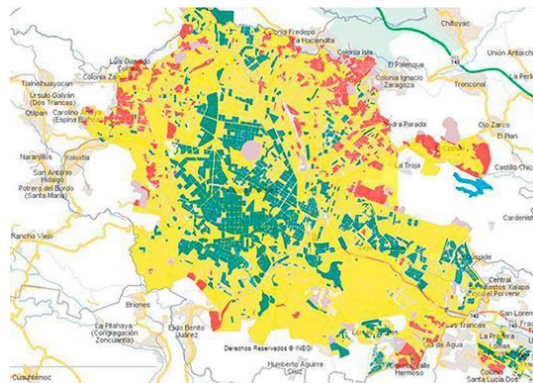


Figura 3. Expansión y morfología urbana de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: INEGI, 2021.

Se crearon manchas urbanas que traspasaron los límites territoriales y también hubo crecimiento habitacional en zonas utilizadas como 'relleno' por parte de constructoras inmobiliarias, esta situación agravó la fragmentación de los componentes urbanos.

Se muestra una traza urbana irregular o también llamada 'de plato roto', la cual carece de organización o planeación, en las periferias fue posible notar el crecimiento espontáneo, pues las vialidades no proyectaron un patrón de diseño urbano, las calles son sinuosas y en diversos casos no tuvieron una salida debido a las condiciones topográficas (**Figura 4 y 5**), estas condiciones impactaron en las viviendas populares, pues la orientación de las calles condicionó la orientación de las viviendas con influencia en el asoleamiento, ventilación e iluminación natural.



Figura 4. Morfología y traza urbana del Oeste de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: INEGI, 2021.



Figura 5. Morfología y traza urbana del Este de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: INEGI, 2021.

A pesar de la planeación de los perímetros de contención urbana, hubo crecimiento que sobrepasó los perímetros U2 y U3 hacia el Norte, Este y Sureste, con una expansión informal de las viviendas hacia los límites territoriales de otros municipios (**Figura 6**).



Figura 6. Perímetros de contención urbana de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: INEGI, 2021.

La última etapa de crecimiento urbano registrada en el año 2015 fue visualizada en la periferia de la ciudad (color rojo), apreciando que en diferentes coordenadas de la ciudad incrementaron las porciones urbanas (**Figura 7**), actualmente, gran parte de las últimas áreas de crecimiento de la ciudad fueron identificadas por ser colonias populares.



Figura 7. Etapas de crecimiento de la cartografía de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: INEGI, 2021.

También en diferentes sitios de la ciudad se reflejó el crecimiento de áreas habitacionales (áreas azules), con mayor presencia de viviendas populares, no hubo unificación con los entornos existentes, por el contrario, hubo dispersión urbana, sin embargo, se adecuaron a las condiciones geográficas de los sitios (**Figura 8**).



Figura 8. Etapas de crecimiento habitacional del Inventario Nacional de Viviendas de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: INEGI, 2021.

Así como hubo un crecimiento desordenado de las zonas habitacionales, también hubo informalidad con los comercios o sitios de abasto, la distribución de las actividades urbanas no fue correcta, por ejemplo, la concentración de farmacias (puntos rosados), minisúpers (puntos morados) así como las fruterías y verdulerías (puntos verdes) tuvieron mayor presencia en la zona centro, mientras que en las periferias hay poca dotación e integración de estos servicios para las viviendas periféricas (**Figura 9**).

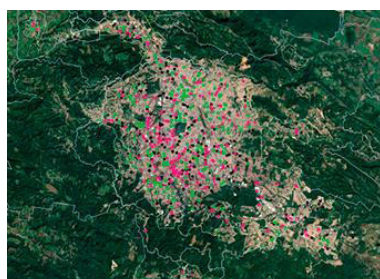


Figura 9. Ubicación de farmacias, minisúpers, fruterías y verdulerías de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: INEGI, 2021.

Con relación a las tiendas de abarrotes (puntos rojos), se ubicaron en toda la ciudad, sin embargo, equipamientos básicos como las escuelas preparatorias o bachilleratos se concentraron en la zona centro, lo cual no favoreció a la zona Norte porque a pesar de que existe media y alta densidad poblacional en las

zonas periféricas no hay suficientes servicios (**Figura 10**).

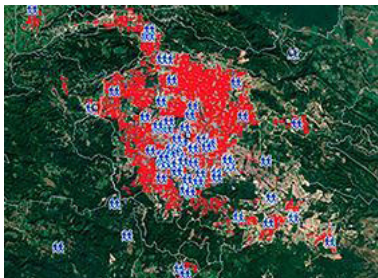


Figura 10. Ubicación de comercios y equipamientos educativos en la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: INEGI, 2021.

Las condiciones de infraestructura como la pavimentación en calles, en las zonas periféricas del Noreste y Noroeste (color naranja) aún no son pavimentadas las calles en su totalidad, esto dificultó la accesibilidad y fácil desplazamiento de los habitantes (**Figura 11**).

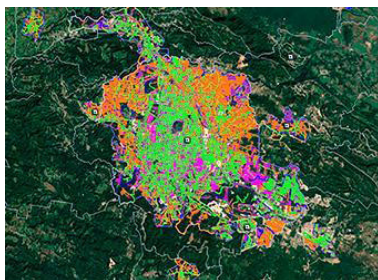


Figura 11. Pavimentación de las calles en la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: INEGI, 2021.

En cuanto a infraestructura como alumbrado público, la ciudad cuenta con este servicio (color amarillo), solo hubo pequeñas zonas periféricas (color morado) que aún no lo disponen (**Figura 12**).



Figura 12. Alumbrado público en las calles en la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.
Fuente: INEGI, 2021.

En cuanto a las áreas verdes y localización de árboles o palmeras, en definitiva hubo carencia de arborización (áreas naranjas) en los entornos periféricos de las zonas Noroeste, Este, Noreste, principalmente, ya que durante el crecimiento habitacional no contemplaron espacio para áreas verdes o sitios de convivencia integrados al sector habitacional, detonando la dispersión de estos elementos (**Figura 13**).

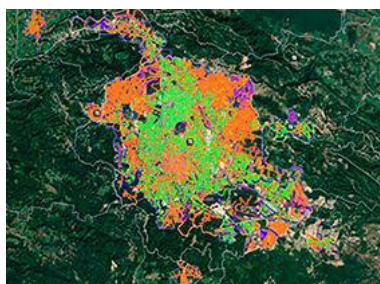


Figura 13. Árboles o palmeras en la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.

Fuente: INEGI, 2021.

En general, la ciudad de Xalapa no contempló infraestructura para favorecer la accesibilidad universal, con carencia de rampas adecuadas para las personas (**Figura 14**).



Figura 14. Accesibilidad y rampas en la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.

Fuente: INEGI, 2021.

Discusión y conclusiones

El hábitat popular, forma urbana periférica, políticas públicas

El sector habitacional fue un importante articulador para el comportamiento y desarrollo de las ciudades, emergiendo morfologías espontáneas o planificadas; no importando el método que surja es un hecho que existe un incremento del espacio urbano, el cual no necesariamente favorece a la habitabilidad de las personas ni a la funcionalidad de los entornos.

La situación impacta con mayor fuerza a los sectores populares, viviendas que se pueden construir sin una correcta regulación arquitectónica y urbana, además de la dispersión espacial ocasionada al interior de las ciudades, provocando fragmentación perceptual y social, en este caso es importante solucionar en pequeñas escalas la integración de estos componentes para que, a pesar de que la ciudad haya crecido bajo un esquema desordenado, los nuevos entornos habitacionales si cumplan con tener orden y funcionalidad en sus asentamientos.

Si se logra planificar la vivienda y sus entornos, para este caso la tipología popular como unidad de análisis, coadyuvaría a la construcción de ciudades mejor equipadas capaces de satisfacer las necesidades de los habitantes, siendo conscientes de la importancia que tienen los espacios recreativos y de esparcimiento, de hecho Caquimbo, Ceballos y López (2017) menciona que la integración de espacios públicos para la convivencia, para jugar o practicar deportes ayuda a disminuir los índices de violencia en jóvenes y niños. Por otro lado, el hábitat construido en la periferia como parte de la expansión urbana no necesariamente concibe las mejores condiciones para la habitabilidad, es fundamental la regulación de la construcción de viviendas y espacios públicos, los cuales serán determinantes para la futura proyección de cualquier ciudad o asentamiento humano y también para proveer la calidad de vida de la población.

En general, las periferias muestran una mezcla entre los antiguos y nuevos asentamientos urbanos, de tal modo que coexisten en una expansión urbana con crecimiento del sector habitacional, su modo de crecimiento formal o informal también dependerá de las actividades urbanas realizadas por los habitantes; la expansión puede ser alentada por el establecimiento de comercios. Así que la configuración territorial cambiará en tanto se modifique el perfil socioeconómico de los habitantes.

Aun así, el crecimiento de suelo habitacional concentrado en las periferias urbanas interfiere en el

desarrollo de actividades de la población, por ejemplo, cuando sus centros de trabajo quedan distantes de sus viviendas, entonces hay desequilibrio espacial entre la vivienda y el trabajo, es importante no generar dispersión de los equipamientos, comercios o áreas verdes.

Al no planificar los entornos urbanos, sin prever las futuras interacciones entre las viviendas ubicadas en periferias y sus centros de actividades, entonces se dificultará la dotación correcta y funcional de servicios urbanos, infraestructura y equipamientos, interrumpiendo la creación de áreas de convivencia, recreación y fuentes de trabajo aledaños a las zonas habitacionales, limitando el acceso a servicios urbanos, por eso es importante la integración de estos elementos con las viviendas para beneficio de los habitantes.

Aunque la zonificación del diseño urbano debería tener una planeación definida por los usos de suelo, donde existe mayor área destinada al uso habitacional, es importante recordar que se deben insertar espacios públicos como parques, áreas verdes o centros culturales, incluso en zonas periféricas, por lo cual es importante planificar entornos que favorezcan la construcción de espacios integrales, los cuales serán de utilidad para la habitabilidad de las personas, así como mejorar las condiciones de accesibilidad.

Aun cuando se trate de zonas periféricas, se debe fortalecer la vivienda integral, apoyados de las economías locales y ofertando espacios cercanos para el empleo, con lo cual se pueden reducir los desplazamientos a largas distancias y otras situaciones socioespaciales que con el tiempo pueden ser problemáticas que impacten a toda la ciudad.

Si no se atiende el vínculo entre las viviendas y los espacios urbanos, es decir, que exista la dispersión entre los componentes urbanos, además de fragmentar la habitabilidad de la ciudad, se deteriorará el sentido de apropiación del espacio, sin importar el nivel territorial que sea; por otro lado los vacíos espaciales que existan entre esta dispersión pueden favorecer el acceso al mercado inmobiliario para utilizar los espacios y mercantilizando la ciudad.

Ante las incidencias generadas por una falta de planificación urbana, se abre la posibilidad de implementar políticas públicas adecuadas y pertinentes con lo que se requiere solucionar, mediando las problemáticas existentes, al mismo tiempo permitiendo nuevas estrategias para vigilar el cumplimiento de las políticas en materia de vivienda y urbanismo.

Es importante promover políticas públicas que atiendan a la población menos favorecida y que padecen dificultades para el acceso al suelo o acceso a servicios urbanos, pues ante la falta de regulaciones urbanas, la población busca por sus propios medios las apropiaciones de espacios que en ocasiones no son aptos para su asentamiento, generando desorden espacial y una brecha social.

Incluso pueden incrementar las ocupaciones ilegales de espacios o viviendas, dando continuidad a la expansión territorial de manera informal, aunque otorgando a las personas de escasos recursos el *Derecho a la Ciudad* y a la vivienda, aun cuando las políticas públicas no permitan el acceso efectivo a estos derechos (Caquimbo, Ceballos y López, 2017).

De lo anterior también se puede comprender que la segregación habitacional de los componentes urbanos pudiera ser una forma de exclusión a determinados grupos sociales, pues las prácticas ejercidas por el Estado pueden privilegiar o desacreditar espacios y jerarquías sociales, influyendo en el desarrollo de ciudades (Rasse y Lin 2020).

Por eso es importante que se regulen las políticas públicas existentes para favorecer la calidad de vida de todas las personas en función de la creación e integración de nuevos espacios públicos urbanos, igualmente renovar los métodos de gestión por parte de autoridades de la ciudad, logrando así un modelo de ciudad donde convergen espacios para las actividades cotidianas que realizan los habitantes, como comercios, espacios educativos, entre otros.

Referencias bibliográficas

- Álvarez de la Torre, G. (2017). Morfología y estructura urbana en las ciudades medias mexicanas. *Región y sociedad*, 29(68), 153-191. <https://doi.org/10.22198/rys.2017.68.a872>.
- Caquimbo, S., Ceballos, O., y López, C. (2017). Espacio público, periferia urbana y derecho a la ciudad. Intervención Parque Caracolí, Ciudad Bolívar. *Revista INVI*, 32(89), 113-143. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582017000100113>.
- Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad. (2013). *Cuadernos Geográficos*, (52), 386-380. Recuperado el 23 de agosto de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17128112016>.
- Castillo, M. y Forray, R. (2014). La vivienda, un problema de acceso al suelo. *ARQ (Santiago)*, (86), 48-57. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962014000100007>.

- Cruz-Muñoz, F. (2021). Patrones de expansión urbana de las megaurbes latinoamericanas en el nuevo milenio. *EURE (Santiago)*, 47(140), 29-49. <https://dx.doi.org/10.7764/eure.47.140.02>.
- Cruz-Muñoz, F. y Isunza, G. (2017). Construcción del hábitat en la periferia de la Ciudad de México: Estudio de caso en Zumpango. *EURE (Santiago)*, 43(129), 187-207. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612017000200009>.
- Guzmán, A & Ochoa, J. (2018). Definición tipológica de la vivienda popular auto-producida. Caso de estudio: Colonia "Los Castillos" en la ciudad de León, Guanajuato. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, (24). Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4779/477957975012/html/index.html>.
- Ayuntamiento Constitucional de Xalapa (2019). *Plan Municipal de Desarrollo 2018 – 2021*. Aprobado el 03 de octubre de 2019. Gaceta Municipal.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2020). Inventario Nacional de Viviendas 2016. INEGI.
- Michel, A. y Ribardière, A. (2017). Crecimiento demográfico y formas de urbanización de las pequeñas ciudades en México. *Territorios*, (37), 101-121. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.4742>.
- Moreno, S., Jiménez, M. y Hernández, M. (2019). Sustentabilidad y agricultura urbana practicada por mujeres en la Zona Metropolitana de Ciudad de México, Valle de Chalco Solidaridad. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 29(54). <https://doi.org/10.24836/es.v29i54.795>.
- Nechyba, T. y Walsh, R. (2004). La expansión urbana. *Revista de Perspectivas Económicas*, 18(4), 177-200. <http://dx.doi.org/10.1257/0895330042632681>.
- Orellana Mc Bride, A. (2020). Conformación metropolitana desde la fragmentación. El proceso de conurbación del Gran La Serena. *Urbano (Concepción)*, 23(41), 58-83. <https://dx.doi.org/10.22320/07183607.2020.23.41.04>.
- Ortiz, E. (2016). *Hacia un hábitat para el buen vivir. Andanzas compartidas de un caracol peregrino*. México: Rosa Luxemburg Stiftung.
- Peiser, R. (2001). Descomposición de la expansión urbana. *Town Planning Review*, 72(3), 275-297. <https://doi.org/10.3828/tpr.2001.72.3.275>.
- Rasse, A. y Lin, T. (2020). La cotidianidad de la periferia popular: Entre el olvido y la constante intervención. *Psicoperspectivas*, 19(3), 109-119. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue3-fulltext-2060>.
- Vicuña del Río, M. (2020). Densidad y sus efectos en la transformación espacial de la ciudad contemporánea: cinco tipologías para interpretar la densidad residencial intensiva en el área metropolitana de Santiago. *Revista 180*, (45), 112-126. [https://dx.doi.org/10.32995/rev180.num-45.\(2020\).art-659](https://dx.doi.org/10.32995/rev180.num-45.(2020).art-659).



El poder colectivo de los moldeamientos informales del *Zeilenbausiedlung* en Lima para la producción de barrios

Dr.rer.pol. Arq. Patricia Caldas Torres

Universidad Nacional de Ingeniería / pcaldas@uni.edu.pe

Resumen

La importación del *Zeilenbausiedlung* alemán a Latinoamérica, despojado por gobiernos modernizantes y arquitectos modernistas de las aspiraciones de igualdad social del modelo original del suburbio-jardín dormitorio de entre guerras, refleja el problema del traslado irreflexivo de modelos urbanos europeos cuando migran como solución morfológica sin considerar la identidad de los residentes de bajos ingresos, ni las condiciones locales. El *Zeilenbausiedlung* en Latinoamérica, barrio de textura serial, materializó las propuestas de ciudad ideal de la Unidad Vecinal (UV) a través del concepto del *neighborhood-unit* que impulsó, en el periodo de posguerra, ambiciosos programas de vivienda para trabajadores en forma de células de apariencia autónoma. Estos barrios son testigos de la importación de contenidos modernos universalizantes como los del CIAM e ideas lecorbusianas y, al mismo tiempo, son analizados en este estudio como laboratorios de las prácticas de apropiación de los ejemplos construidos de la UV por parte de los residentes para adaptar estructuras espaciales racionalistas a sus necesidades. Se elige el caso de Lima pues ejemplifica la búsqueda de una ciudad ideal que aterriza pronto en una realidad en la que la ciudad informal, irónicamente, termina completando lo planificado. Se analiza lo planificado, lo realmente construido y lo modificado para entender cómo los residentes en su vida cotidiana, en sus procesos de habitar, recepcionaron el proyecto moderno de la UV y cuáles fueron los efectos de la asociación entre una ciudad estática planificada y una ciudad dinámica informal y cotidiana en la producción de barrios y de la ciudad.

Palabras clave

Zeilenbausiedlung; moldeamientos informales; barrios; Lima.

Introducción

El problema de la forma urbana según Lefebvre (1990), es que la ciencia urbanística asume una abstracción concreta de la realidad en la que los usos y prácticas del espacio deben acomodarse al orden urbano preconcebido y establecido sin considerar que lo urbano es forma pura asociada a las prácticas de la vida cotidiana. Precisamente el derecho a la ciudad lo define Harvey (2016) como el derecho de la gente a cambiar y reinventar la ciudad según sus necesidades y aspiraciones, se trata más de un derecho colectivo que individual en la medida que reinventar la ciudad depende inevitablemente del ejercicio del poder colectivo sobre los procesos de urbanización. Sennet (2019) distingue entre la ville y la cité, la primera se refiere al medio construido; la segunda al habitar, a la naturaleza de la vida de un barrio y el apego al lugar. El problema, según el autor, surge cuando la forma urbana genera un divorcio entre la gente y el lugar, entre lo construido y el habitar.

Considerando que lo urbano es forma y receptáculo, se analiza la lógica de la forma racionalista del *Zeilenbausiedlung* y su adaptación en la estructura de la ciudad de Lima para entender la confrontación entre dos formas de producir la ciudad: una ciudad planificada y otra ciudad de la vida cotidiana. Se parte de la hipótesis que el *Zeilenbausiedlung* en Lima no fue del todo una forma mental abstracta y rígida desligada del lugar, esto y su alta calidad de diseño permitieron la “acción física y material” de sus residentes frente a un entorno funcional fijo y acabado.

Los moldeamientos del *Zeilenbausiedlung* por iniciativa de los residentes surgen debido a la necesidad. Quienes ampliaron las viviendas fueron los hijos de residentes fundadores que se quedaron a vivir en el barrio al quedar marginados del mercado oficial de la vivienda debido a sus bajos ingresos. Más tarde, cuando formaron familia, continuaron viviendo en el barrio, adaptando su entorno construido para lograr nuevos espacios de vivienda a través de la autoconstrucción, encargada generalmente a maestros de obra. A su vez, los residentes fundadores en las UVs son hijos de la primera generación de migrantes, mayormente provenientes de zonas andinas. Sus intervenciones han dado lugar a lo que se puede denominar la “otra modernidad”, término que ayuda a entender los procesos de adaptación de la modernidad por parte de migrantes del mundo andino que llegaron a Lima en la década del 1950 (Franco, 1990). Para ellos el valor

de uso de la vivienda y los espacios de encuentro son la prioridad en el habitar.

Metodología

Este trabajo se basa en una investigación sobre 22 barrios de Lima construidos bajo la idea urbana de la UV (Caldas 2015). Los planos de lo planificado y lo realmente construido se encontraron en el Archivo del Ministerio de Fomento de Lima. Para un análisis específico se eligen tres UVs representativas de la evolución morfológica del modelo y de las formas de organización social de los residentes a) La UV3, de estructura serial, mejor ejemplo local del traslado del *Zeilenbausiedlung* y de la teoría del neighborhood-unit al Perú b) la UV Matute, donde parcialmente el *Zeilenbausiedlung* conforma plazas y c) el CHPalomino, donde se intenta definir un espacio central para cada uno de los sectores de viviendas.

Discusión y resultados

La ciudad planificada según la idea de la UV

A Latinoamérica no se importó el modelo de ciudad-jardín sino la idea europea del suburbio-jardín dormitorio como solución habitacional dirigida inicialmente a la clase obrera y grupos sociales de bajos ingresos. Su aplicación fue fragmentaria (Hardoy, 1992). En Europa el modelo estaba fuertemente influenciado por la ciudad-jardín de Howard y las soluciones de suburbio-jardín de Unwin & Parker. Su traslado como modelo urbano-morfológico, sin el contenido social emancipatorio del modelo original, significó una modificación radical de la comprensión de la ciudad en forma y dimensión. Los arquitectos interpretaron la ciudad como un organismo abstracto (Hofer, 2010, p. 197).

Debido al desbalance entre urbanización e industrialización en Latinoamérica, cualquier intento de trasladar modelos y teorías urbanas de sociedades industrializadas a este continente terminaría distorsionando los objetivos originales (Almondó, 2013). Mientras que la motivación del suburbio-jardín dormitorio en Alemania y Europa era lograr una sociedad más justa e igualitaria ofreciendo en las nuevas soluciones de vivienda en masa las mismas condiciones de vida para la población, sin distinción de clase social (Peterek, 2000), especialmente en Lima, en una fase de modernización y explosivo crecimiento demográfico, la motivación original fue distorsionada. El objetivo con el Plan de Unidades Vecinales era liberar a la ciudad de las barriadas. Como las viviendas no resultaron accesibles económicamente a los habitantes de asentamientos informales, el Estado orientó la vivienda social a la clase media, opacando los objetivos del modelo original. La marcada centralidad de Lima desde tiempos coloniales producía jerarquía y por eso desigualdad. El crecimiento celular con siete UVs en la periferia resultaría en una acentuación de esa segregación. Los nuevos barrios se planificaron próximos a lugares de trabajo (fábricas y el centro tradicional) implementando políticas urbanas que dividieron el espacio de la ciudad en categorías funcionales y clases sociales. La UV buscaba reemplazar a las barriadas en los bordes urbanos de Lima, no tenía nada que ver con el crecimiento celular de la ciudad-jardín de Howard que buscaba reemplazar la ciudad industrial con una red de ciudades-satélites autosuficientes a través del nuevo imán campo-ciudad. Ni la resultante segregación socio-espacial producida por las UVs, ni sus espacios sin "topoi", sin lugar, detuvieron la realidad social frente a la enorme necesidad de vivienda: las barriadas avanzaron sobre cerros y terrenos eriazos sin valor, más allá del centro tradicional y las urbanizaciones privadas que habían sido construidas por la élite dominante en terrenos próximos a las UVs aprovechando tanto la atractividad de estos barrios como la infraestructura previamente desarrollada para esta obra. Las UVs facilitaron la urbanización masiva, la cual dio lugar a la ciudad informal (Calderón, 2005), ésta se convirtió en la transición campo-ciudad para la masa de migrantes pobres.

El Plan de las UVs de Lima reflejaba su doble carácter inmanente pues conformaban cada una, funcionalmente, una pieza de ciudad dependiente del centro tradicional y a su vez un fragmento con su propia lógica que se soltaba de la estructura de la ciudad. Los fundamentos del *Zeilenbausiedlung* como estereotipo con barras reproducibles y su tendencia a la isotopía, igual identidad de los espacios, son claros en la UV3 y la UV2, primeras UVs planificadas.

Después de la UV3, concebida para 1000 familias, única con variado equipamiento comunal y amplias facilidades sociales, los arquitectos tomaron conciencia de la escasez de recursos por lo que concibieron dos estrategias: **a.** Articulación funcional de las UVs a barrios existentes de clase obrera para reducir la provisión de equipamiento, **b.** La "tábula rasa" de las formas de habitar de obreros y grupos sociales de bajos ingresos en áreas deterioradas del centro tradicional reemplazándolas con un nuevo modelo residencial: el Agrupamiento para apróx. 100 familias (Belaúnde, 1948), con la forma del *Zeilenbausiedlung* en pequeñas

manzanas. Los Agrupamientos no llegaron a reemplazar callejones ni casas de vecindad en el centro de Lima, se construyeron en distritos de clase media; sus variantes fueron llamadas posteriormente Unidades o Grupos Residenciales.

Los ejemplos construidos del *Zeilenbausiedlung*

El *Zeilenbausiedlung* es conocido como una forma de “urbanismo sin propiedades locales”, una forma que favorece el espacio invisibilizando la experiencia del lugar. El paradigma europeo más difundido internacionalmente es el barrio alemán de Dammerstock (1928-29), modelo vanguardista de los arquitectos Gropius y Haesler que no aspiraba una imagen acabada de barrio. En su concepción se trataba de una forma inacabada, una “forma abierta” de edificaciones lineales que se dejaban alargar, según la necesidad, para lograr más viviendas. En lo morfológico y tipológico sus fundamentos higienistas, respecto a lograr óptimas posibilidades de iluminación, asoleamiento y ventilación, orientaron su racionalidad expresada en las distancias iguales entre los bloques-barra, igual distribución de áreas libres en todas las situaciones de vivienda. Es decir la estandarización tipológica igualitaria sin distinción de clase social. En esto radica la ideología democrática europea del modelo. El barrio no tiene un centro, ni bordes, ni acentos en la textura, posee un patrón que se define por la ley de la serie (Peterek, 2000, p. 123-172). En Latinoamérica la importación del modelo no fue un error de diseño sino conceptual: el presuponer el cambio de las formas de vida a partir de las soluciones arquitectónicas (Segre, 2005, p. 20).

En el sentido espacial, social, pero también técnico y organizativo la implantación del *Zeilenbausiedlung* en la estructura de Lima significó una ruptura con la tradición urbana local y su patrón manzana-calle-plaza. Los arquitectos cuestionaron la expansión de la ciudad a través de un continuo urbano, pero a la vez expresaron su desacuerdo con el modelo lecorbusiano de la villa radiante.

El ideario moderno de los arquitectos en Lima muestra sus aspiraciones e ideas de vivienda, barrio y ciudad y las contradicciones y relaciones entre el concepto del *neighborhood-unit*, basado en un sistema de orden que uniformizaba las formas de vida en células urbanas y en principios convencionales respecto a controlar la forma y el tamaño de la ciudad. Las UVs fueron macromanzanas residenciales con áreas ajardinadas, un equipamiento donde la escuela sería el elemento esencial para organizar la vida en comunidad, el centro comunitario fomentaría la cohesión social y las facilidades sociales le otorgarían autonomía al barrio. Los arquitectos se sintieron cómodos aplicando el concepto foráneo pues en realidad no se diferenciaba mucho del concepto de “barrio” en Latinoamérica, como unidad espacial y organizativa para hacer ciudad. Según Hofer (2010) la diferencia es que en este continente es la plaza, éste espacio abierto de encuentro, el elemento que facilita la cohesión social, no el centro cívico.

En la UV3, que materializó en Lima la implantación del modelo de abstracta rigidez, la primera propuesta no realizada, muestra una zona con grupos de casas alrededor de plazas. Después de diez años de ser habitadas la UV3 y la UV Matute, el porcentaje de uso de los colegios revela que para ellos la escuela era un elemento necesario pero no determinante de la cohesión social como lo habían propuesto los arquitectos (Delgado, 1966). Ésta sería fomentada por las plazas que los mismos vecinos moldearon en lo planificado. En la concepción de la UV3 el referente europeo fue el *London Plan* de Abercrombie (1943). Sin embargo, en un análisis más preciso, la UV3 no parece tan abstracta como se podría pensar, los principios racionalistas son sutilmente quebrados. En algunos aspectos es posible identificar ciertos rasgos de la ciudad compacta, como en el sistema de edificios-barra pareados en espejo que conforman espacios cul-de-sac estableciendo una polaridad entre el carácter privado de estos espacios y el carácter más público de los espacios ajardinados. Esto ayuda a la diferenciación entre el frente posterior y el frente principal de los edificios-barra. La parcela, que contiene el área edificada y su área libre ajardinada, es el elemento que define el tejido urbano, como en los demás barrios analizados.

Después de la UV3 y de la UV2 (llamada UV Santa Marina), las siguientes UVs y conjuntos diseñados bajo el modelo formal del *Zeilenbausiedlung*, adoptan formas híbridas influenciadas por la obra de Sert & Wiener en Latinoamérica, basada en los CIAMs. Así tenemos las *Supercuadras* del no realizado Plan Piloto para Lima (1947), donde los edificios-barra intentan un mayor cerramiento del espacio exterior. Del mismo modo, los sectores de vivienda, de los Planes para Chimbote y Medellín (1947), particularmente una textura de baja densidad denominada por Sert *Tapis Urbain* que, a diferencia de las macromanzanas lecorbusianas, estaba conformada por pequeñas manzanas con construcciones de uno y dos pisos y un patio para cada unidad de vivienda que correspondía a condiciones climáticas y a la búsqueda de relación entre la vivienda y el espacio de la calle (Hofer, 2010, p. 216-218).

Los Conjuntos Residenciales y primeros Conjuntos Habitacionales fueron variantes de las UVs bajo cierta influencia formal de la *Großiedlung*, barrio de gran escala y alta densidad, en Lima no ubicado en periferia, sino en el casco urbano. El CR San Felipe, de alta y media densidad fue concebido como un “barrio en el parque” con bloques-barra sueltos. Modernas quintas multifamiliares son parte del conjunto, se basan en una representativa tipología local, que se conforma de un pasaje común interior por el que se accede a las unidades de vivienda, a su vez se accede al pasaje por un único ingreso desde el exterior.

En la adaptación del *Zeilenbausiedlung* en Lima los arquitectos no abandonaron del todo la idea de que con la configuración espacial al mismo tiempo se podía construir un espacio de interacción social conectado a una estructura morfológica. La calle y la parcela permanecen como elementos relevantes. La variedad de tipologías y formas de barrio revela una fase de experimentación en la vivienda social, en un tiempo en el que la presencia de la ciudad informal se hacía cada vez más notoria. Esto debe haber influido en la realización de algunos barrios, que abandonan la estructura serial por el patrón de manzana-calle-plaza, para poder incorporar la vivienda autoconstruida en el trazado (Unidad Ruiz Gallo). En otros casos se reemplaza en parte de la macromanzana planificada alguna barriada existente por un trazado de plazas, pasajes peatonales y manzanas con vivienda unifamiliar (UV Rimac, CH Manzanilla).

***Zeilenbausiedlung* modificado por autoconstrucción e introducción de diferenciaciones topológicas**

De la confrontación entre la forma mental del *Zeilenbausiedlung* y su contenido o forma social se desarrollan las prácticas de apropiación de las UVs por parte de sus residentes, quienes muestran su capacidad de transformar el entorno construido de acuerdo a sus necesidades y aspiraciones, incorporando en la textura serial espacios de representación que actúan como espacios de creación de identidad, de creación de lugares. Se analizan los cambios socio-espaciales en orden de jerarquía territorial (Habracken, 2002): en el barrio (tejido urbano y edificaciones) y en el habitar (edificaciones y sus completamientos).

A escala de barrio, en el tejido urbano de algunas UVs surgieron, pequeños asentamientos informales en algún borde y/o en el entorno próximo (UV Rimac, UV Santa Marina, Unidad Modelo, CH Palomino). Los residentes de las UVs aprovecharon las cambiantes dinámicas urbanas del entorno y las carencias de lo planificado para integrar nuevos equipamientos en el barrio según sus necesidades colectivas. En la UV3 las ampliaciones para lograr unidades de renta y tiendas o negocios responden a la presencia cercana de una universidad pública. En el CH Palomino un grupo de residentes, junto a los habitantes del asentamiento informal vecino, aprovecharon la cercanía del barrio a un cruce vial importante para crear dos mercados. Los jardines de la infancia, no considerados en la planificación, surgieron en varias UVs por iniciativa de los residentes adaptando viviendas existentes. Las UVs fueron por poco tiempo barrios dependientes del centro tradicional, en la adaptación los residentes lograron autonomía a escala de equipamiento barrial.

El sentimiento de apego en las UVs se fortaleció con la variedad de lugares de encuentro moldeados a través de pequeñas intervenciones, las que hacen legible la aspiración simbólica por el carácter cerrado de los espacios. En barrios donde no se concibieron plazas, los residentes las crearon; y en barrios donde existían ciertos cerramientos del espacio exterior, los reforzaron con las nuevas unidades espaciales. Se reconoce una variedad de usos sociales, temporales o no, tales como celebraciones deportivas, culturales, religiosas y aniversarios del barrio, danza, cine al aire libre, etc. que fortalecen los lazos familiares y amicales. Con las ampliaciones de las viviendas los vecinos incrementaron la cantidad de accesos a viviendas existentes y nuevas unidades espaciales (unidades de vivienda, unidades de renta, tiendas, talleres o negocio), convirtiendo el espacio estático planificado en uno más dinámico.

Las utopías o lugares que carecen de lugar, aparecen en los generosos jardines públicos planificados con carácter contemplativo e indiferenciado. En la UV3 los residentes los dividieron sutilmente con vegetación, convirtiéndolos en jardines compartidos de usos variados (piscinas inflables en verano, espacios de descanso, huertos, kiosco con espacio de encuentro, etc). Esta forma de apropiación es común en las UVs y revela nuevos escenarios urbanos en el *Zeilenbausiedlung* donde es posible lo “individual en lo colectivo” y “lo colectivo en lo público”.

Los cambios socio-espaciales del *Zeilenbausiedlung* en el habitar, se hacen legibles en los procesos de evolución morfológica y tipológica de estructuras racionales (Kirsch-Soriano, 2010). Los usuarios lograron nuevos espacios de vivienda en la vivienda existente, el espacio público, incluso sobre tiendas. Los límites de las parcelas con el espacio de la calle, a veces incluso más allá, fueron los límites asumidos por los residentes en las ampliaciones. La tendencia en el primer piso es ocupar el área verde próxima a las viviendas.

Apropiación de edificios barra-pareados de la UV3

En todos los espacios *cul-de-sac* conformados entre edificios-barra pareados los vecinos aprovecharon su carácter privado y recrearon espacios similares a la tradicional quinta. Las etapas de evolución morfológica inician con ampliaciones en el primer piso, en la parte posterior de los bloques, continúan luego ampliaciones en los costados ciegos de los bloques-barra. En la última etapa surgen ampliaciones de los departamentos de últimos pisos en el techo del bloque y algunas nuevas ampliaciones sobre las existentes del primer piso. Todos los espacios *cul-de-sacs* fueron modificados, para lo cual negociaron casi las 1000 familias del barrio. Se aprecia el poder unificador de la quinta como experiencia urbana de espacio de encuentro e intercambio social yuxtapuesta sobre la textura serial de elementos autónomos.

Con el moldeamiento de los *cul-de-sacs* como zonas internas privadas, los vecinos dividieron el barrio en zonas toposociales, diferenciaron las quintas recreadas a través del color de los edificios, introdujeron elementos simbólicos en las plazas circulares configuradas (piletas o imágenes religiosas), pasajes de conexión entre la quinta reinventada y los existentes accesos comunes a los bloques-barra definiendo nuevas jerarquías entre lo público y lo privado.

Apropiación de bloques con “vacíos en la masa” en varias UVs

Este tipo de bloques son de dos tipos:

- a. Aquellos concebidos como grupos de casas de altos y bajos de 2 y 3 pisos cada uno (UV3). Los residentes ampliaron en etapas en la parte posterior, luego en los costados ciegos laterales y continuaron en la azotea (terraza en el techo) ampliaciones verticales de uno o dos pisos manteniendo parte de la azotea o logrando una nueva.
- b. Bloques-barra con balcones (CH Palomino), terrazas o patios, mayormente de doble altura (UV Matute, UV Rimac, UV Mirones, CR Santa Cruz, quintas del CR San Felipe, Grupo Chucuito, CH Manzanilla) y corredores comunes (edificios-barra de alta densidad, CR San Felipe). Todos estos espacios diseñados como “vacíos” de doble altura permitieron ampliar por etapas la vivienda para alojar variedad de necesidades individuales y colectivas, en departamentos del primer piso y de pisos superiores sin alterar la estructura física del bloque ni la morfología del barrio.

En la esfera privada, hay moldeamientos del *Zeilenbausiedlung* que resultan de negociaciones al interior de la familia. Esto se observa en las escaleras que introducen los residentes para lograr mayor independencia de los espacios de vivienda, ampliados y/o modificados, o cuando integran espacialmente dos departamentos contiguos en el mismo bloque (CH Manzanilla, CH Palomino, UV Mirones, quintas CR San Felipe).

La evolución tipológica de las formas de *Zeilenbausiedlung* es comparable a la experiencia del PREVI, aunque en su concepción se trate de modelos antagónicos, pues las UVs no se concibieron para el cambio. Los residentes de las UVs llegan a duplicar y triplicar el área de las viviendas mostrando su habilidad para leer la ampliabilidad en variadas estructuras.

Lo informal, o espacio dominado, completó lo planificado o espacio dominante. Los residentes reinventaron el *Zeilenbausiedlung* como una forma abierta que modifican y/o adaptan a sus necesidades y anhelos, tanto para el crecimiento familiar a través de ampliaciones horizontales y verticales, o cuando la familia decrece en cantidad de miembros alquilando o cambiando de uso los espacios que quedan desocupados.

Los residentes: sus percepciones del *Zeilenbausiedlung* y su organización social

En los años iniciales la UV3 era conocida como “el cementerio” debido a su estandarización; ésta característica y su entorno “funcional” la hacían percibir como un lugar extraño. En el contexto de un Estado nacionalista y corporativo, los primeros habitantes del barrio fueron militares pertenecientes a clase media-baja; identificados con el experimento urbano llamado ciudad-jardín. Los residentes fueron conscientes de la condición inicial de aislamiento socioespacial del barrio respecto al resto de la ciudad. Esto motivó su iniciativa en la organización vecinal que alcanzó en los 1950s lo que llamaron “la edad de oro” de su autogestión, respaldada por el Estado durante quince años. La identificación de los residentes de la UV3 con su barrio, el grado de satisfacción respecto a su vida en comunidad y su capacidad de autogestión destaca entre los barrios analizados. A diferencia de la UV3, las siguientes UVs fueron ejecutadas en fases. En las otras UVs los residentes distinguen zonas, generalmente una de empleados y otra de obreros y grupos de bajos ingresos.

Al adaptar el entorno construido del *Zeilenbausiedlung* los residentes configuraron una forma de organización social, se organizaron en grupos de base (8 a 10 familias) definidos por la cercanía física en el bloque, se

organizaron luego en zonas y sectores. Los usuarios diferenciaron zonas en el espacio indiferenciado a través de nuevas unidades espaciales y unidades de vivienda con las que buscan mayor proximidad física y cerramiento. Al introducir jardines compartidos y espacios de encuentro logran espacios públicos. De todas estas maneras los residentes se relacionaron con la ciudad.

El rendimiento de los arquitectos se mide en los códigos de diseño respecto a la flexibilidad de la forma urbana, al grado de libertad y compromiso para ampliar. Los arquitectos diseñaron formas que contenían funciones fijas, mientras que los residentes incorporaron distintas estructuras familiares y mezcla de usos cambiantes. Las formas más flexibles que han facilitado las negociaciones entre vecinos son los bloques con “vacíos en la masa”, en una morfología que configura espacios de interacción social (quintas, plazas, calles). Los barrios cuyas características de diseño contienen un alto grado de libertad y bajo grado de compromiso en procesos de ampliación son los que presentan mayores dificultades en las negociaciones (CH Palomino y CH Manzanilla). Los procesos de apropiación muestran al barrio y la vivienda como espacios de negociaciones, donde la forma urbana y la arquitectura juegan un rol importante en el campo social. Existen estructuras flexibles que invitan a apropiarse del espacio, otras rígidas que no invitan. Las tensiones surgen cuando las características de diseño ofrecen a algunos usuarios gran libertad para modificar su vivienda y a otros menos oportunidades.

La vida urbana en el *Zeilenbausiedlung* en Lima y los nuevos escenarios (urbanos) recreados como lugares por los vecinos, son resultado de una historia entendida como el trabajo de sujetos colectivos, donde los mismos residentes son los principales actores convertidos en actores multifacéticos organizados. Ellos interactúan con otros agentes como son la iglesia, el gobierno local, universidades, grupos de inquilinos, ex-vecinos residentes en el extranjero, asociaciones de comerciantes, instituciones diversas y hace un tiempo COFOPRI (Organismo de Formalización de la Propiedad Informal). De sus interacciones, estrategias, éxitos y errores y de las características y códigos de diseño respecto a la flexibilidad de las estructuras físicas de los barrios planificados asoman las cualidades y propiedades locales específicas introducidas en el espacio urbano racionalista.

Divorcio actual entre la base morfológica de lo urbano y su “forma social”

Desde inicios de este siglo, los programas nacionales de vivienda social para clase media y baja, muestran, sobre todo en ciudades intermedias del Perú, un divorcio entre la forma mental y su “forma social”. Del patrón serial del *Zeilenbausiedlung* queda lo repetitivo, la convencional estandarización, pero sin experimentación, son formas urbanas del capitalismo neoliberal que buscan la rentabilidad del espacio como producto de y para el consumo. Se ofrece la vivienda como mercancía por su valor de cambio en el mercado, como producto fijo y acabado. Cuando aparentemente se ofrece la vivienda ampliable, se trata de soluciones formales de acentuada rigidez que dificultan los procesos de apropiación por autoconstrucción que hacen posible el cambio social para grupos sociales desaventajados económicamente.

Conclusiones

El crecimiento orgánico planificado para Lima terminó facilitando la urbanización masiva sin industria y fomentando la expansión urbana. Los arquitectos reaccionaron pragmáticamente al fenómeno de las barriadas cuando implantaron la UV, no buscaron el cambio social. La idea del aislamiento físico de la célula urbana, articulada funcionalmente a la ciudad sólo como lugar para habitar, es reemplazada en las pequeñas intervenciones de los residentes por la idea de un “barrio abierto” con estructuras que ofrecen espacios de posibilidades. Los cambios informales del *Zeilenbausiedlung* completan el sentido social de la obra estatal de las UVs.

En Lima, el “*Zeilenbausiedlung* que crece y se adapta” es resultado de la asociación entre una ciudad planificada y una ciudad de la vida cotidiana, asocia ambas formas de producir ciudad fomentando la diferenciación de necesidades haciendo que coexista lo colectivo y lo individual. Las variadas prácticas de apropiación revelan la alta calidad de diseño de variadas estructuras y la capacidad de los residentes para leer en ellas la ampliabilidad. Los bloques-barras más flexibles son aquellos con “vacíos en la masa” y una morfología que define espacios que fortalecen el tejido social (quintas, plazas, calles). Estas formas flexibles han permitido anticiparse a situaciones de cambio facilitando para los usuarios las posibilidades de transformación de la vida urbana a través de la autoconstrucción. El concepto moderno del *Zeilenbausiedlung* como “forma abierta” que crece según la necesidad para adicionar nuevas viviendas emerge en las UVs de una manera particular, con variadas alternativas por iniciativa de usuarios activos, relacionando la gente al

lugar.

La experiencia de Lima ayuda a entender el rol del diseño urbano y la arquitectura en la configuración de la forma social, cuando los actores se encuentran de abajo hacia arriba para integrar creativamente lo informal a lo planificado bajo una nueva dimensión del urbanismo que relacione ciudad, espacio y sociedad. Los cambios de barrios que representan la herencia de principios del planeamiento moderno muestran que lo informal es algo intrínseco en la ciudad latinoamericana, y que en Lima la asociación del *Zeilenbausiedlung* a su forma social sólo puede ser entendida en relación a las prácticas de apropiación de los residentes que refuerzan su sentimiento de pertenencia a un grupo. Los completamientos han dado lugar a la “otra modernidad”, aquella que se aleja del concepto de vivienda como producto según el sistema capitalista, acercándose al concepto de la “vivienda como procesos de vida” para la producción social del hábitat.

Referencias bibliográficas

- Abercrombie, P. y Forshaw, J. H. (1943). *The great London plan*. Londres: Macmillan.
- Almondó, A. (2013). *Modernización urbana en América Latina. De las grandes aldeas a las metrópolis masificadas*. Chile: PUCP de Chile.
- Belaúnde, F. (1948). Conjunto de habitaciones económicas. *Revista El Arquitecto Peruano* (1).
- Caldas, Patricia (2015). *Die andere Moderne. Informelle Veränderungsprozesse in staatlich geplanten Siedlungen in Lima, 1938-1971*. [Tesis de doctorado]. Hamburgo, Alemania.
- Calderón, J. (2005). *La ciudad ilegal. Lima en el siglo XX*. Universidad Nacional de San Marcos.
- Delgado, C. (1966). *La Unidad Vecinal N°3 y Matute. Estudio social comparativo referido a los problemas de planeamiento físico*. Lima, Oficina de Planeamiento Sectorial de la Vivienda.
- Franco, C. (1990). Exploraciones en “otra modernidad”. *De la migración a la plebe urbana. Modernidad en los Andes*, pp. 189-212. Cusco: Centro de Estudios Regionales Andinos, Bartolomé de las Casas.
- Habraken J. (2002). The Uses of Levels. *Open House International*, 27(2).
- Hardoy, J (1992). Theory and Practice of Urban Planning in Europa, 1850-1930. Its transfer to Latin América. *Rethinking the Latin American City* (pp. 20-49). USA/England: Woodrow Wilson Center Pr.
- Harvey, D. (2016). The right to the city. *Arch + 223*, 14-22. Extracto de David Harvey (2012). *Rebel Cities. From the Right to the City to the Urban Revolution*, Capítulo 1: The right to the City.
- Hofer, A. (2010). *Karl Brunner und die europäische Städtebau in Lateinamerika*. Münster: Lit Verlag.
- Kirsch-Soriano, K. (2010). *Wohnen im Wandeln. Mutationen städtischer Siedlungsstrukturen in Recife/ Brasilien*. Wien/Berlin: Lit Verlag.
- Lefebvre, H. (1990). *Die Revolution der Städte*. Frankfurt am Main: Hain.
- Peterek, M. (2000). *Wohnung, Siedlung, Stadt. Paradigmen der Moderne. 1910-1950*. Berlin: Gbr. Mann Verlag.
- Segre, R. (2005). Tres décadas de reflexiones sobre el hábitat latinoamericano. Colombia: Universidad de Colombia.
- Sennet, R. (2019). *Building and Dwelling. Ethics for the city*. England: Penguin Books.



Modelos de vivienda inclusiva de alta densidad, “Gran Área Metropolitana, Costa Rica”

Dania María Chavarría Núñez

Universidad de Costa Rica / dania.chavarrianunez@ucr.ac.cr

Resumen

El alto costo del suelo urbano en Costa Rica ha llevado a tendencias de ocupación dispersas y extendidas en las afueras de las áreas céntricas de las ciudades, provocando no sólo problemas de movilidad, aumento de los tiempos de desplazamiento, segregación social que afecta el componente habitacional, además de un alto impacto a nivel ambiental, siendo un modelo poco sostenible. En nuestra Gran Área Metropolitana los efectos son evidentes, se generan concentraciones habitacionales en las zonas suburbanas o periféricas, deshabitando las áreas céntricas previamente urbanizadas, enfocadas a actividades de comercio y servicios, desaprovechando la oferta de infraestructura y servicios existentes, claves para consolidar con menor costo actividades residenciales. Desde el Posgrado en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, se han realizado durante muchos años una gran cantidad de propuestas, para fomentar nuevos modelos de vivienda, de tipo compacto, donde la inclusión social debe ser la meta a alcanzar, fomentando el aprovechamiento del territorio con densidades adecuadas y proyectos dirigidos a todos los estratos sociales. Tal y como lo plantean (Chavarría y Morgan, 2013), 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” (p.12), por lo que se debe aprovechar la oportunidad de utilizar terrenos ociosos o edificaciones deterioradas en los centros urbanos, promoviendo el uso eficiente del suelo urbano, mediante modelos habitacionales, que garanticen la equidad urbana.

Palabras clave

Alta densidad; equidad urbana; inclusión social; modelos; sostenibilidad.

Introducción

En Costa Rica, debido a los altos costos del suelo urbano, se han promovido desde hace muchos años tendencias de desarrollo y ocupación del suelo horizontales, extensivas y de baja densidad, que han consumido de forma poco planificada el territorio disponible, afectando además el componente habitacional, ya que se ha dado una disminución de la calidad de vida, asociada a los problemas de movilidad, desarticulación y segregación social y al alto impacto que el modelo produce desde el punto de vista ambiental.

En el Gran Área Metropolitana (GAM)¹, las afectaciones a la dimensión habitacional son evidentes, ya que los nuevos desarrollos habitacionales se concentran en los suelos suburbanos o en la periferia y zonas rurales, mientras que se produce un vaciamiento de las áreas céntricas de las principales ciudades, ya que estas zonas se enfocan a actividades de comercio y servicios, desaprovechando la oferta de infraestructura y servicios existentes, las cuales son determinantes para consolidar con menor costo actividades residenciales en los centros urbanos.

En el Posgrado en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, se han planteado múltiples proyectos urbanos, que buscan fomentar nuevos modelos de vivienda, de tipo compacto, con el firme propósito de que la inclusión social sea el punto de partida y la meta a alcanzar, logrando un mayor y mejor aprovechamiento del territorio con densidades adecuadas y proyectos dirigidos a todos los estratos sociales, para que no se den condiciones como las que plantean (Chavarría y Morgan, 2013), 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” (p.12).

En esta propuesta se busca mostrar una serie de opciones, que bajo diferentes modalidades, pueden dar un acceso equitativo y asequible a todos los estratos sociales a la vivienda, garantizando así el derecho

¹ La GAM es la región más urbanizada, poblada e importante del país, donde se concentran las principales instituciones de gobierno del país, compuesta por treinta cantones de cuatro provincias (San José, Heredia, Cartago y Alajuela). Cuenta con aproximadamente 2,6 millones de habitantes y una superficie de 2.044 km².

a la ciudad de todos los habitantes, tal y como lo plantean la Nueva Agenda Urbana, la Agenda para el Desarrollo 2030 y otros acuerdos de los cuales nuestro país ha sido signatario. Tal y como se plantea en la Plataforma Global por el Derecho a la Ciudad (PGDC), cuando se habla del derecho a la ciudad, se considera la interrelación de todas esas dimensiones y se encuentra implícita la participación de las comunidades en la construcción de una “visión de ciudades y asentamientos humanos descentralizados, inclusivos y sostenibles que aseguren oportunidades de empleo, salud, educación, ocio y cultura para todos sus habitantes” («El Derecho a la Ciudad», 2019).

Problemática en la situación de vivienda del país

En cuanto a la situación general de la vivienda se puede decir que Costa Rica presenta una de las mejores condiciones a nivel latinoamericano, no obstante, y a pesar de la creación del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda (SFNV), después de 33 años de su creación, se puede decir que en términos de atención de las necesidades de vivienda, el país presenta mejores condiciones “en relación con la situación habitacional, en términos porcentuales y absolutos en la mayor parte de indicadores” (FUPROVI, 2017, p.37), pero aún persisten condiciones de rezago e inclusive en algunos aspectos se muestra más bien un mayor deterioro. Si bien es cierto el rol del Estado ha sido de gran impacto, puesto que a la fecha ha generado casi 400 mil viviendas nuevas, de manera que hasta el año 2019, se había logrado beneficiar a más de 380 mil familias, lo que “abarca prácticamente la cuarta parte de los hogares costarricenses en estos 33 años”. (BANHVI, 2020, p. 26). Es obvio que la existencia de un programa de subsidio de vivienda del Estado representa un impacto en el crecimiento del parque habitacional, en el periodo entre 1987 – 2011, de aproximadamente 271.557 viviendas (FUPROVI, 2017, p.44). No obstante, a pesar de lo anterior, no se ha logrado atender a toda la población que está dentro del grupo con déficit cuantitativo y se ha aumentado el déficit cualitativo por situaciones de diversa índole, lo que pone en evidencia que quedan pendientes aún algunos por resolver en materia de vivienda.

Dentro del trabajo del Posgrado en Arquitectura y específicamente en las Maestrías de Vivienda y Equipamiento Social y la de Desarrollo Urbano y Gestión Territorial, se ha planteado la problemática existente la cual no es una sola, por lo tanto, no puede atenderse con la misma receta. Seguidamente, se presentarán las principales problemáticas y posteriormente algunas de las propuestas desarrolladas con sus principales características, destacando los mayores impactos que tiene cada modelo según el contexto en el que se localizan o el público meta al que se atiende.

Como punto de partida a este análisis tal y como se manifestó anteriormente, no existe una única problemática con relación a la vivienda que debe enfrentar la población, más bien se han identificado varias, las cuales por su variedad de particularidades deben de ser abordadas desde diferentes alternativas de solución.

Entre las principales problemáticas que podemos citar tenemos:

1. El problema de los habitantes de proyectos principalmente de interés social que fueron desarrollados entre los años 80 y 90, que a la fecha presentan altas condiciones de deterioro y un importante déficit de servicios públicos y espacios de recreación, o en el caso de que estos espacios existan nunca fueron habilitados.
2. El problema de las familias que si bien califican para el subsidio del Estado o Bono Familiar de Vivienda (BFV), no encuentran oferta asequible en las zonas más céntricas de las ciudades, lo que los obligaría a desplazarse a proyectos que se desarrollan en las zonas más rurales y desarticuladas, lo cual definitivamente implica un desarraigo para estas familias.
3. El problema de los habitantes de los asentamientos informales, los cuales cuentan con pocas oportunidades para mejorar por sus propios medios las condiciones de su entorno, resultando además que en muchos casos se encuentran localizados en zonas de alta vulnerabilidad y riesgo, en condiciones insalubres y de hacinamiento.
4. El problema de los habitantes principalmente de clase media, además de los residentes actuales de las ciudades, que si bien es cierto tienen un interés manifiesto de habitar en la ciudad, se encuentran ante la realidad de que no existe una oferta de vivienda urbana a la que puedan acceder por sus altos costos, viéndose obligados a sumarse a buscar una solución en el modelo expansivo de baja densidad, con una urbanización ineficiente y poco sostenible.

Propuestas académicas para la dotación de vivienda inclusiva de alta densidad en centros urbanos

Ante la situación de desarrollo territorial de nuestro país que tal y como lo plantea el estudio de Jiménez (2017), con datos de la OUGAM (2016), un 52,7% de las zonas urbanizadas se encuentran concentradas en el 3.84% del territorio (GAM), lo que se ha convertido en fuertes problemas de movilidad, abandono y por ende deterioro generalizado de los centros urbanos, aumento de la pobreza urbana, la inseguridad y una marcada segregación social, es que el Posgrado en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica se ha dedicado a trabajar en propuestas que permitan demostrar, que existen diversas alternativas para generar opciones de vivienda de alta densidad inclusiva en los centros urbanos, tales como:

Propuestas de mejoramiento barrial con intervenciones puntuales de vivienda urbana

Ante la presencia de grandes partes de la ciudad donde se concentran familias de ingresos bajos y medios bajos, se propone mejorar de manera integral las condiciones urbanas y sociales de estas familias mediante una estrategia de mejoramiento barrial y de desarrollo de unidades habitacionales requeridas, mediante intervenciones puntuales de alta densidad.

Recientemente a través de un esfuerzo interinstitucional e intersectorial, se ha presentado una propuesta que procura el aprovechamiento y utilización de terrenos ociosos o edificaciones deterioradas en los centros urbanos, que no sólo faciliten una regeneración de estas zonas, sino que a través de una estrategia de vivienda de pequeña escala, facilite la recuperación de esas piezas de la ciudad que requieren ser mejoradas y a su vez ofrezcan soluciones de vivienda para familias de ingresos variados, en los lugares más céntricos de las ciudades.

Recientemente se dio el lanzamiento de la Modalidad de Vivienda Urbana Inclusiva y Sostenible (VUIS), la cual se constituye como una opción de intervenciones de tipo acupuntura urbana, o sea de soluciones puntuales, según lo que señala el (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2021), consiste en el desarrollo de proyectos de pequeña escala, de uso habitacional y mixto, con una huella física pequeña, que sirven a un propósito estratégico de reconfiguración de las ciudades, para el beneficio de sus habitantes.

Su propósito es lograr un uso eficiente del suelo adecuado para el desarrollo de vivienda urbana, aunado a la renovación de áreas deterioradas mediante procesos de mejoramiento barrial, buscando limitar a su vez la expansión de las ciudades, lo cual resulta costoso, en el tanto requieren de extender redes de infraestructura, servicios y equipamientos. La modalidad cuenta con una serie de herramientas que permiten definir las zonas idóneas de desarrollo pues es ahí donde se presentan las mejores condiciones desde el punto de vista urbano.



Figura 1. Proyecto piloto Modalidad VUIS.
Fuente: Presentación Empresa Construgar.

Proyectos de viviendas de huella pequeña

Esta propuesta busca convertirse en una opción para la atención de asentamientos informales principalmente, sin que esto signifique que no pueda ser utilizado para otros estratos sociales. Consiste en la propuesta de desarrollar un modelo de vivienda que pretende conseguir una alta densidad de entre 500 a 600 habitantes por hectárea, en viviendas individuales, con una altura de las edificaciones residenciales limitada a 2 pisos, esto con el fin de lograr una reducción en los costos de los elementos estructurales que requieren edificios

más altos, así como los costos de los espacios de circulación vertical y horizontal.

Se pretende con esta propuesta atender asentamientos consolidados en terrenos, muchas veces del Estado que se encuentran ubicados en zonas relativamente céntricas, con usos de suelo heterogéneos, que permiten ampliar las opciones de los residentes de estos proyectos en cuanto a acceso a equipamientos, transporte público y servicios.

Se considera que son de bajo impacto por la limitación del tamaño de los proyectos o la subdivisión de los mismos en grupos más controlables, lo que a su vez permite generar mecanismos de tratamiento del impacto sociocultural sobre su entorno mediato. Las unidades habitacionales desarrolladas en esta estrategia, buscan estar conectadas en su primer nivel directamente con el suelo, no cuentan con gradas ni corredores compartidos, que se desarrollan en la modalidad de condominio, por ubicarse en lotes de pequeñas dimensiones con poco frente aproximadamente 4 a 5m máximo.



Figura 2. Proyecto Las Anas, Desamparados, FUPROVI.

Fuente: Fotografía propia.

Condominios de alta densidad y baja altura (3 a 4 niveles)

En este modelo, se busca generar una oferta tanto para familias de estratos sociales bajos y medios, mediante el desarrollo de vivienda en configuración de pequeñas torres residenciales, limitadas a un máximo de 3 a 4 niveles, lo cual permite que no requieran de elementos costosos como elevadores y otros aspectos solicitados en la normativa vigente del país. Por tratarse de torres, cuentan con una huella más reducida que la se podría generar en proyectos de vivienda unifamiliar de un piso, por lo que su impacto en la trama urbana se considera reducido, al conseguir un mejor aprovechamiento del escaso y costoso suelo urbano.

Este tipo de proyectos debe construirse también bajo el modelo de tenencia de condominios, pudiendo dirigirse a todos los estratos sociales. De hecho en el SFNV, se cuenta con varias experiencias exitosas en el uso de este modelo residencial, los cuales generalmente se componen de torres de 3 a 4 pisos, generalmente con un máximo de 4 apartamentos en cada nivel, lo que permite atender a un alto número de familias en terrenos que son de áreas reducidas y en cuyo caso no hubiese sido posible alcanzar altas densidades bajo el modelo de urbanización unifamiliar extendida.

Este tipo de proyectos por la particularidad de ser construidos bajo la figura de condominios, al igual que los proyectos de huella pequeña, por lo que requieren de estrategias de acompañamiento socio organizativo y de fortalecimiento comunitario, para lograr que la convivencia de las familias y el compromiso de hacerse cargo de sus nuevas responsabilidades como cuotas de mantenimiento, resulten en una experiencia exitosa. Tal y como lo señala FUPROVI (2020), es un proceso que debe ser gestado en “Etapas de acompañamiento técnico- socio organizativo”, las cuales van desde la identificación de los beneficiarios o clientes potenciales, el trabajo del grupo pre proyecto, la participación en la etapa constructiva, así como un trabajo post proyecto que permitirá que la identidad y organización del nuevo “barrio”, se vea fortalecida.



Figura 3. Proyecto La Arboleda.

Fuente: fotografía propia.

Torres Residenciales de repoblamiento inclusivo

Tal y como se señaló anteriormente, existe un porcentaje importante de la población interesado en vivir en los centros de ciudad o grupos de población que habitan zonas muy céntricas de la ciudad, muy bien localizadas en función ac corredores de transporte público, servicios y equipamientos urbanos, por lo tanto bajo este modelo, lo que se pretende es generar un modelo que permita plantear esquemas de renovación urbana, con un importante componente de repoblamiento de esas áreas que se quedaron vacías y se cambiaron por otros usos, para así revertir su deterioro, principalmente utilizando como referencia el marco normativo del Plan de Regeneración Urbana y Repoblamiento de San José, establecido el año 2004, con el decreto N° 31730 (MIDEPLAN-MIVAH) vigente a la fecha.

Para este caso por tratarse de las zonas más céntricas de la ciudad, donde el costo del suelo es muy alto, el desarrollo se considera que debe realizarse mediante el desarrollo de vivienda en altura tipo torres, pero que a diferencia del modelo actual que se ha desarrollado con el Programa, sean edificios donde se generen nuevas soluciones de vivienda dirigida a todos los estratos sociales, de manera que los estratos que pueden pagar el alto costo de las soluciones en algún sentido convivan con aquellos que no tienen dicha posibilidad, lo cual se logra a través de un modelo que se basa en objetivos sociales, además de la rentabilidad que definitivamente debe generar el desarrollo de este modelo para que sea viable y sostenible desde el punto de vista financiero.

Los principales objetivos de esta estrategia son: combatir la tendencia de dispersión de la ciudad y revitalizar el área central de la capital a través del estudio de opciones más accesibles, en cuanto a su precio de venta y alquiler, ya que, en el modelo actual desarrollado principalmente en San José, su mercadeo con base en la exclusividad, restringe a los potenciales residentes principalmente a familias de altos ingresos. Se propone el uso de subsidios cruzados, que permitan que tanto las soluciones habitacionales de venta, como los usos comerciales, ayuden a financiar parte del costo del terreno de las soluciones dirigidas a los estratos sociales de menores ingresos.



Figura 4. Propuesta de Plan Maestro Corredor Guadalupe.

Fuente: Trabajo grupal de Taller de diseño de Repoblamiento y Regeneración Urbana, Maestría de Diseño Urbano I-2009.

Proyectos de repoblamiento inclusivo en torno a nodos de transporte público

Desde hace aproximadamente 3 años, al desarrollo de la presente ponencia, el Posgrado en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), ha orientado sus esfuerzos al desarrollo de un modelo de vivienda, que se localiza cercana a los principales nodos de transporte público. Para esto se han realizado una serie de análisis y diagnósticos relacionados con los principales nodos de transporte público de ciudades como San José, Heredia, Cartago y Alajuela específicamente en la modalidad autobús, aunque algunos también se han desarrollado alrededor de áreas donde se incorpora el transporte modalidad tren y sus principales estaciones.

Los ejercicios de diagnóstico de estos sectores cercanos a los corredores urbanos y a los nodos de transporte público llevados a cabo, han permitido identificar zonas muy importantes de la ciudad que presentan muy bajas densidades residenciales, con un alto nivel de deterioro, además de problemas de movilidad, entre otros, que resulta en una contradicción, ya que las zonas mejores conectadas a los corredores de movilidad son las que presenten patrones de más baja densidad, pero que a la vez dadas sus condiciones de ubicación, se convierten en una oportunidad para el desarrollo de esquemas de renovación urbana y repoblamiento inclusivo que aproveche su potencial de incrementar la densidad en estas zonas.

Aprovechando la oportunidad descrita, se han desarrollado una serie de proyectos asociados al repoblamiento inclusivo y la renovación urbana en estas zonas, de manera que se cumpla con las premisas de que la vivienda de alta densidad se encuentre lo más cercana posible a los corredores o nodos de transporte público, ya que esto garantiza el éxito de la propuesta en cuanto a los clientes que se ven atraídos por una buena ubicación.

Para conseguir estos procesos de renovación y regeneración urbana, se ha propuesto realizar mediante estrategias de integración inmobiliaria, reconfiguraciones de ciertos sectores de la ciudad para mejorar su funcionamiento y el desarrollo de proyectos de uso mixto que incluye la oferta residencial, buscando generar opciones de costos variados que garanticen que las familias de los sectores con menores ingresos, también puedan encontrar opciones en estos proyectos, con el uso de instrumentos normativos y de gestión del suelo que promuevan porcentajes de vivienda social y otra serie de aportes de los desarrolladores e incentivos. En estos casos la participación de las instituciones es clave, pues se deben generar una serie de cambios normativos que permitan que las acciones propuestas puedan ser realizadas.



Figura 5. Propuesta del Plan Maestro Plaza González Víquez.

Fuente: Trabajo grupal de Taller de diseño de Repoblamiento y Regeneración Urbana, Maestría de Diseño Urbano II-2019.

Consideraciones sobre la importancia de nuevos modelos de vivienda

Tal y como se ha expuesto todos los modelos propuestos buscan mejorar la relación de la ubicación de la vivienda con relación al suelo, entendiendo que la ciudad actual presenta una serie de aspectos positivos tales como: alta concentración de servicios, equipamientos y existencia de infraestructura subutilizada, accesibilidad y cercanía a los principales ejes y nodos de transporte público, permanencia de usos residenciales a pesar de la importante vocación comercial de los centros urbanos y la existencia de propuestas de mejoramiento en la eficacia del transporte público.

Todo lo anterior se puede considerar como un recurso inicial de alto valor potencial, con el cual se puede

abordar el principal problema para el desarrollo de modelos de vivienda urbana de alta densidad, como lo es la escasez y alto costo del suelo urbano, lo que limita el desarrollo de todo tipo de proyectos, pero principalmente de aquellos dirigidos a las poblaciones de ingresos medios y bajos.

Ante esa falta de oferta, al menos a precios accesibles para todos los sectores socioeconómicos de la población, se considera que las metas a perseguir en los nuevos modelos de ciudad deben ser: renovar las áreas deterioradas de la ciudad, atraer población y aumentar la intensidad de uso, aprovechar todos los recursos existentes y aprovechar estos procesos para reubicar todos los usos no deseados. Estas metas deben de conseguirse en sectores con excelente accesibilidad, presencia de infraestructura y servicios, lo cual permitirá hacer atractivas estas opciones para vivir y a su vez pueden contribuir a bajar los costos, logrando así abrir una oportunidad para todos los sectores de la población de ejercer su derecho a la ciudad. Todos estos modelos propuestos, requieren de una estrategia de gestión adecuada, cuya meta es reconocer la importancia de incorporar mecanismos para la gestión legal, social, financiera y política para el desarrollo de las estrategias propuestas. Lo anterior implica reconocer los diferentes componentes que implican cada una de estas aristas.

El proceso de gestión va desde la definición de los modelos de adquisición de los terrenos, la escogencia de los sistemas constructivos y la estimación de costos, el estudio y organización de los mercados potenciales, la generación de modelos espaciales de respuesta a la demanda en cuanto a sus configuraciones arquitectónicas, las necesidades de cada núcleo familiar y su posibilidad de adquisición y muy importante los esquemas de financiamiento de los proyectos en todas sus etapas, considerando la realidad costarricense, utilizando figuras idóneas de administración de los proyectos.

Los modelos propuestos parten de una serie de instrumentos técnicos que serán la base para la creación de la normativa requerida tanto a nivel nacional como local, para la aplicación de beneficios colectivos. Algunas de estas herramientas técnicas son: el desarrollo de procesos diagnósticos objetivos que permitan definir claramente ante qué tipo de problemática se está enfrentando, con el fin de brindar propuestas oportunas, el desarrollo de un plan maestro con una propuesta equilibrada de distribución de usos de suelo, la generación de un programa de subsidios, además del subsidio del Estado, generación de propuestas de vivienda colectiva y propuesta de estrategias de gestión.

Se considera relevante que cada municipio tenga claridad con respecto a cuáles son las zonas de renovación urbana que existen en su territorio, así como los datos sobre la existencia y ubicación de terrenos subutilizados o en desuso, tales como parqueos de un nivel, edificaciones en deterioro y lotes vacíos, que definitivamente deben ser las primeras áreas donde se debería pensar en intervenir. Dependiendo de la configuración de estos espacios en desuso o subutilizados, así se podrá planeas las diversas estrategias de atención de cada caso, de manera que en algunas zonas se podrán desarrollar proyectos más grandes y en otras lo que corresponda sea el desarrollo de proyectos pequeños, que todos en conjunto conseguirán reconstruir y revitalizar las ciudades.

Conclusiones

- Los modelos de vivienda inclusiva de alta densidad se convierten en una oportunidad para dar alternativas de vivienda a todos los estratos socioeconómicos de la población.
- Estos modelos también se convierten en una oportunidad de desarrollo del territorio de una manera más sostenible y congruente con la necesidad de generar acciones en cuanto al tema de vivienda para combatir el cambio climático.
- Para el desarrollo de este tipo de modelos de vivienda se logra identificar el papel medular y significativo que tienen el Estado y principalmente los gobiernos locales, no solo como actores para la gestión de los proyectos sino en la gestión de normativa oportuna.
- El incremento de la diversidad social permite construir ciudades más seguras, ya que mejora el acceso de todos los estratos sociales no solo a los servicios y equipamientos, sino a oportunidades laborales, así como de ocio y recreación.
- Se debe lograr la creación de una normativa para la ejecución de Modelos de Vivienda inclusiva, bien localizados, apoyados en el derecho a la ciudad.
- Se debe procurar siempre una adecuada inserción de los proyectos en el contexto, considerando una adecuada integración con la trama urbana en términos de escala, usos, población, entre otros.
- Es urgente generar una metodología clara e integrada para enfrentar la problemática que ha venido limitando a la población a tener acceso a solución de vivienda, en sectores adecuados, sin

la necesidad de seguirse trasladando a sectores más baratos, supuestamente, pero que terminan teniendo los mismos problemas que ya están más que reconocidos en la ciudad extendida.

- Todos los modelos expuestos deben tener la posibilidad de abrirse a otros modelos de tenencia diversos, la sociedad ha cambiado y se deben abrir oportunidades que se adapten a las posibilidades y requerimientos de toda la población.

Referencias bibliográficas

- Chavarría, D. y Morgan, D. M. B. (2013). 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(7). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu4-7.nage>.
- FUPROVI. (2017). Informe Nacional Situación de la vivienda y desarrollo urbano 2016. Recuperado de <https://www.fuprovi.org/wp-content/uploads/2018/02/situacion-delsector-vivienda-y-desarrollo-urbano-costa-rica-2016.pdf>.
- FUPROVI. (2020, enero). Propuesta para el acompañamiento técnico-socio organizativo, para el Fortalecimiento de las capacidades comunales de los beneficiarios del bono familiar de la vivienda. Moravia, Costa Rica: FUPROVI.
- Global Platform for the Right to the City. (2019). Agenda del derecho a la ciudad, para la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana. Recuperado de https://www.right2city.org/wp-content/uploads/2019/09/A6.1_Agenda-del-derecho-a-la-ciudad.pdf
- Jiménez, R. (2017). Planificación Urbana en Costa Rica. Apuntes sobre nuestra forma de hacer ciudad en el último siglo. *Urbe@21 Urbanismo Subersivo*. <https://urbe21blog.wordpress.com/2017/01/08/planificacion-urbana-en-costa-rica/>.
- MIDEPLAN, MIVAH (2004). Municipalidad de San José, Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos y Mideplan. Decreto N° 31730-MIDEPLAN-MIVAH. *Crea Programa de Renovación Urbana Repoblamiento del Cantón Central de San José*.
- Ministerio de Vivienda y Asentamientos humanos. (2021). *MODALIDAD DE VIVIENDA URBANA INCLUSIVA Y SOSTENIBLE*. http://www.mivah.go.cr/Vivienda_Urbana_Inclusiva_Sostenible.shtml



Vivienda a gran escala: Paralelos entre Japón y Latinoamérica

Izabela Brettas Baptista

Universidad de Brasilia, Programa de Postgrado en Arquitectura y Urbanismo / izabela.brettas@gmail.com

Carlos Henrique Magalhães de Lima

Universidad de Brasilia, Programa de Postgrado en Arquitectura y Urbanismo / carloshenrique@unb.br

Resumen

Este trabajo pretende presentar el Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) de Lima, Perú, como central para la producción de viviendas a gran escala y que luego influiría en la producción de vivienda tanto en Latinoamérica como en Japón. Es interesante aquí investigar los principales aspectos que PREVI dejó como legado para este tipo de arquitectura, que también propone modificaciones directas en la estructura urbana, haciendo de la casa un elemento esencial para la comprensión de la vida comunitaria y no solamente un producto de construcción. Para avanzar en el estudio será necesario comprender el contexto en que se encuentran los metabolistas japoneses en las décadas de 1960 y 1970, y su proceso proyectual que se acercó a PREVI, aplicado en el caso 01 de Lima. Además, comprender el alejamiento de su producción a lo que estaba pasando principalmente en Japón con la vivienda a gran escala utilizándose del sistema nLDK bajo la fuerte influencia de un pensamiento estadounidense de posguerra. Para comprender los detalles de PREVI en el contexto actual, se analizarán específicamente dos grandes proyectos habitacionales que representan a América Latina y Japón, entre ellos: Elemental Renca, en Chile, resultado del Concurso Mundial de Arquitectura Elemental, de autoría del arquitecto Alejandro Aravena y equipo; y *Gifu Kitagata Apartment Building*, de los arquitectos japoneses Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa.

Palabras clave

Habitación social; Proyecto Experimental de Vivienda de Lima (PREVI); metabolistas japoneses; Elemental Renca; *Gifu Kitagata Apartment Building*.

Introducción

Se puede afirmar que la modernidad ha cambiado profundamente nuestro modo de vida. El éxodo para las ciudades, los nuevos problemas urbanos y la emergencia tecnológica fueron fundamentales para aumentar el campo de acción de la práctica y el pensamiento modernos. Es en este momento que surgen propuestas para resolver los problemas de escasez de vivienda en Latinoamérica. Entre ellos, se encuentra el Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) concebido e implementado en Lima, Perú, y cuya colaboración incluyó a arquitectos nacionales e internacionales.

También en Japón en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial y con el “milagro económico”, existía la necesidad de debatir la crisis de la vivienda. En ese momento aparece el nombre de los metabolistas japoneses, cuyo pensamiento de vanguardia posibilitó la exploración de nuevas formas de habitar, además de la búsqueda de una vida occidentalizada, bajo la influencia de Estados Unidos, induciendo la adopción masiva de el sistema nLDK, cuya principal característica es la planta compartimentada. El sistema facilitó la producción de vivienda a gran escala, que se prolongó hasta finales de la década de 1980, cuando comenzaron a aparecer propuestas de arquitectos para una mejor calidad de las unidades habitacionales en los conjuntos para la vivienda masiva y una mejor relación con el tejido urbano. Temas como la flexibilidad de las plantas y su mutabilidad para adaptarse a las distintas configuraciones familiares son predominantes en este contexto de desarrollo de políticas públicas para resolver la crisis habitacional.

El objetivo de este trabajo es hacer comparaciones entre la producción arquitectónica actual a partir de posibles desarrollos del propio PREVI en contextos tanto japoneses como latinoamericanos. Para ello se eligieron dos proyectos: *Gifu Kitagata Apartment Building*, de los arquitectos Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa (1994-1998) y el proyecto Elemental Renca, fruto del Concurso Mundial de Arquitectura Elemental propuesto por el arquitecto chileno Alejandro Aravena y su equipo a partir de 2001. Las categorías de análisis aquí movilizadas se enfocan en las relaciones entre ambientes y el grado de flexibilidad de los arreglos, además de las características constructivas, escala y contexto de implementación para mejorar la vida en la comunidad.

Desde su carácter histórico-analítico, se espera que este trabajo pueda contribuir a pensar acerca de las proximidades y contrastes identificados en contextos muy variados, en un intento de plantear temas de

diseño e históricos para las relaciones entre la producción urbana y las ciudades, especialmente en el contexto latinoamericano.

Metodología

Además del objetivo señalado anteriormente, el método de análisis está orientado a aguzar la comprensión de las posibles influencias del proyecto en la dirección de tipologías habitacionales que facilitan una mayor flexibilidad, permitiendo a los residentes adaptarlas al largo de los años, algo planteado por el campo teórico y crítico en memoriales de las vanguardias arquitectónicas. Así, en primer lugar, se presentará el Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI), para que se pueda entender la producción a gran escala en Latinoamérica. A continuación, se propondrá una aproximación al pensamiento metabolista japonés de vanguardia -influencia directa en PREVI-, así como una breve trayectoria histórica para la consolidación del sistema vigente a finales del siglo XX en Japón - con fuerte influencia occidental -, que predominó en varios proyectos de conjuntos habitacionales de gran escala. Luego, se presentará, como una forma de entender la aplicabilidad del discurso iniciado en PREVI, los proyectos Elemental Renca, de Alejandro Aravena y equipo, y *Gifu Kitagata Apartment Building*, de Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa. Propuestas que propusieron una transformación en la forma de vivir en un contexto plurifamiliar basado en las diferentes configuraciones de las familias y, en consecuencia, arreglos domésticos más plurales para atenderlas.

Discusión

Estos pasos nos posibilitan establecer paralelismos entre los proyectos analizados. La propuesta de Elemental Renca, en Chile, nos permitió hacer interpretaciones sobre cómo las configuraciones en el dibujo interfieren con el ambiente en un contexto comunitario. Los dibujos publicados por el propio despacho de Alejandro Aravena serán fuentes primarias de análisis comparativo para que en el proyecto chileno también se puedan identificar aspectos estructurales encontrados en *Gifu Kitagata*, como las relaciones entre espacios públicos y privados, o mismo la variedad de accesos que pueden dar mayor singularidad a cada unidad. Finalmente, a partir del análisis de los proyectos y una mayor comprensión de los temas históricos y culturales, pudimos observar la importancia de un proyecto desarrollado para un grupo diverso y, en ocasiones, con carácter participativo, realizando, además de los temas de conformación familiar, las posibilidades de impresión de individualidades por parte de quienes habitan los espacios, convirtiéndolos, de esta manera, en viviendas a gran escala, pero en proximidad a la vida de los residentes.

El Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI)

A partir de 1965, las Naciones Unidas, representada por Peter Land, y el gobierno peruano, en poder del entonces presidente Fernando Belaúnde, concibieron el innovador Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI), que se convirtió en un referente en vivienda social en Latinoamérica. Segundo el propio Land en “¡El tiempo construye!”, la propuesta se distancia de otros proyectos de vivienda social principalmente por reafirmar “la idea de la casa compacta privada como la plataforma básica para un barrio de alta densidad, frente a la opción de apartamentos en altura” (Land en García-Huidobro et al., 2008, p.19).

Para desarrollar la propuesta, además de un grupo de arquitectos peruanos, se invitó a 13 arquitectos internacionales a proponer soluciones a la creciente crisis habitacional que enfrenta no solo Perú, sino gran parte de Latinoamérica. El concepto de vivienda social vio cambios esenciales y John Turner (Turner en García-Huidobro et al., 2008, p. 6) cita que vivir es una actividad que construye comunidad y no solo un producto. Se piensa en la casa como una entidad abierta, afirmando la condición de la casa como proceso por encima de su valor de objeto; lo abierto e indeterminado por encima de lo concluso, clausurado y finito (ibíd., 2008, p. 26). En efecto, esta fue una de las principales razones rectoras de PREVI en su relación con la ciudad, que se puede identificar a partir de características como la relación equilibrada entre áreas abiertas y espacios privados, y también englobar el espacio en constante cambio, considerando los ajustes que cada residencia sufriría con el tiempo. Como explica Land (ibid, 2008, p. 14):

Se pedía que los proyectos de las casas alojaran unidades de crecimiento por fases, desde una unidad básica de una planta a una casa ampliada más grande de dos o tres plantas, con un sistema de ampliación incorporado en las ideas arquitectónicas y estructurales, se pedían también ejemplos tanto de las unidades grandes como de las pequeñas en cada *cluster* de casas, de modo que la más grande pudiera ofrecer una guía de proyecto y construcción sobre posibles ampliaciones de las casas para pequeñas unidades en cada *cluster*. (Land en García-Huidobro et al., 2008, p. 14)

Como se ve, las viviendas deben ser concebidas como organismos vivos dentro de un espacio heterogéneo, y las necesidades cotidianas, que solo la experiencia denuncia, son también una cuestión por considerar. El carácter de mutabilidad y adaptabilidad fue estructural para PREVI.

Al tratarse de una iniciativa para ser replicada masivamente, “el trabajo se concentró en la practicidad, la economía y en las realidades medioambientales de Lima” (ibíd., 2008, p. 18). Había una política para ampliar la fuerza laboral, mejorar las técnicas y prácticas de construcción y aumentar puestos de trabajo en la industria, y esta propuesta impulsó la madurez de la construcción civil en ese momento. Como resultado de la experimentación, PREVI contó con aspectos como: un conjunto habitacional de baja altura y alta densidad, con módulos para posible futura expansión urbana; viviendas con patios internos que permitían el crecimiento; viviendas adosadas contenidas en un plano general del barrio; barrio con escala humana y hecho para peatones; métodos de construcción innovadores y mejores; planta de paisaje (ibíd., 2008, p. 13).

Para respetar la pluralidad del proyecto, proveniente de la autoría de arquitectos de diferentes lugares, como los metabolistas japoneses Fumihiko Maki, Kiyonori Kikutake y Kisho Kurokawa, el objetivo se convirtió en uno: “mantener la suficiente ventilación cruzada y penetración de la luz en la planta de la casa a medida que la unidad creciera, junto a los principios básicos de construcción” (ibíd., 2008, p. 25).

El Proyecto Experimental de Vivienda de Lima se ha convertido en un modelo para toda Latinoamérica, como es el caso de la propuesta de Alejandro Aravena para Elemental Renca en Chile. PREVI también permite el debate sobre desarrollos en lugares aún más distantes, como es el caso de *Gifu Kitagata*, de Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa, en Japón, donde se observan algunos aspectos para la ejecución de viviendas a gran escala con una mayor calidad.

El contexto del metabolismo japonés y el caso 01 de PREVI

La década de 1950 marcó el comienzo del éxito económico, estableciendo un consecuente cambio en la forma de vida japonesa. Como escribe Pedro Fernández (2013, p.71), el movimiento del campo a la ciudad se fortaleció, y aunque la apertura de Japón al Occidente se ha producido desde la era Meiji (1868) hasta mediados del siglo XX, se han mantenido en el país las características de una vida rural, “sin embargo, tras la reconstrucción de la posguerra y el llamado ‘milagro económico’ la comunidad rural se desintegró”. Este evento resultó en una fuerte migración de la población a las ciudades, y el consecuente incremento en la concentración de familias nucleares, como fue el caso de Latinoamérica.

Fue una época de gran especulación y experimentación y, como resultado, los años consecutivos trajeron variadas respuestas a la crisis de la vivienda. El arquitecto japonés, Arata Isozaki, en *Japan-ness in Architecture* afirma que el proceso de modernización urbana trajo numerosas respuestas desequilibradas, la primera proyectando una visión de futuro para resolver el problema del crecimiento poblacional, mientras que la otra trató de buscar la solución en el estilo occidental (Isozaki, 2006, p. 62).

Entre los que buscaban una visión de futuro para Japón se encontraba el grupo de vanguardia de Metabolistas, presentando su manifiesto en la Conferencia de Diseño de Tokio (*Tokyo Design Conference*) en 1960, resumiendo la respuesta japonesa a los ideales occidentales, como se ve:

Metabolismo es el nombre de un grupo que busca presentar una visión concreta de la sociedad venidera. Postulamos a la sociedad humana como un proceso en el desarrollo cósmico del átomo a la nebulosa. Usamos el término biológico “metabolismo” porque para nosotros el diseño y la tecnología son nada menos que extensiones del poder humano vital. Por esta razón, no aceptamos simplemente el metabolismo de la historia como natural, sino que buscamos desarrollarlo activamente. (Isozaki, 2006, p. 62, traducción propia)

Representado por un grupo heterogéneo de pensamientos, como Noburo Kawazoe, Kiyonori Kikutake, Kisho Kurokawa, Masato Ootaka y Fumihiko Maki, el metabolismo fue un grupo impulsado por un revisionismo humanista que enfatizó la metáfora biomórfica, esto es, proponiendo una dinámica de estructura molecular y vinculando la idea a la mecánica de la (re)producción (ibíd., 2006, p. 63).

El pensamiento metabolista japonés estaba en línea con lo que se buscaba para la realización del Proyecto Experimental de Vivienda en Lima, ya que su ideología también incluía especulaciones sobre la incorporación de transformaciones a lo largo del tiempo, como ocurriría con los organismos vivos. Maki, Kikutake y Kurokawa desarrollaron la casa de la familia Fernández (caso 1), en la que “aceptaron la mutabilidad de la arquitectura y entendieron que solo debían crear las estructuras básicas de las casas”, dejando a los vecinos la tarea de lidiar con el incompletud de la construcción a tu manera. Con ello, desarrollaron un

proyecto de bloques de viviendas, o pareados residentes, así como su mejora económica (Takeuchi et al, 2020, p. 110).

La casa diseñada en Lima tenía dos áreas principales: una área de servicio y circulación, a lo largo de la parcela, con doble acceso a la calle de frente y la pasarela peatonal trasera, que contiene baño, escalera, cocina y lavandería; y otra por los dormitorios, adosada al área de servicio y separada por un patio. Las posibles ampliaciones se plantaron originalmente en las terrazas de la segunda planta, ampliando la superficie de 97 a 124m² (García-Huidobro et al., 2008, p. 68).

Además, el paso del tiempo permitió a la familia adecuar la fachada a la calle para alquiler comercial, la fachada trasera para el acceso de la propia familia, y el patio marcando la distancia necesaria para la convivencia independiente del programa. El conjunto de viviendas se inserta en el tejido urbano para estar cerca de los servicios básicos y de los puntos de ocio, además de disponer de plazas de aparcamiento (Durães, 2015, p. 118), el comercio derivado de la mutabilidad de la planta también configura cambios en la red urbana, como predijeron los metabolistas al pensar en el espacio como organismos vivos.

Paralelamente y de regreso a Japón, los arquitectos y urbanistas introdujeron de lleno la vivienda colectiva que más tarde llevaría al edificio de apartamentos en altura, y, así, las plantas de los complejos residenciales de la periferia de Tokio de este periodo son el reflejo de una idea de familia moderna, idea que surgió de un ideal inevitablemente occidental, aunque se intentó trasladar elementos de la tradición residencial, como en las viviendas Harumi de Kunio Maekawa de 1958 (Fernández, 2013, p.71).

Beibei Zhang (2017, p. 44) afirma que con la recuperación de la guerra, seguida de un rápido crecimiento económico de casi 20 años, entre mediados de la década de 1950 y 1973, la economía de Japón se desarrolló a un ritmo rápido e impresionante. Sin embargo, la guerra dejó las ciudades japonesas en ruinas y gran parte de la población sin hogar. Ante esta preocupante coyuntura social y económica, el Estado priorizó la recuperación del sector industrial y comenzó a realizar aportes sustanciales al problema, que correspondían a casi la totalidad de los fondos y recursos disponibles en el país. Como resultado, sectores como la vivienda social quedaron en un segundo plano.

Contrariamente a la tendencia de falta de inversión, lo que se vio en Japón en el siglo XX fueron transformaciones expresivas en el modo de vivir. En Cristina Caselli, leemos que el crecimiento de las ciudades, la evolución de la industria y la Segunda Guerra Mundial impulsaron una verdadera revolución en las costumbres y en la forma de construir las casas. No solo cambios en las técnicas de construcción, sino también en la distribución de los espacios y su uso (Caselli, 2002, p.31). Según Zhang, “el diseño más típico de un edificio de apartamentos era el llamado ‘2DK’, que significa dos dormitorios, un comedor y una cocina, con un área total de solo 35m² aproximadamente” (Zhang, 2017 p. 46, traducción propia).

La elección del gobierno japonés de construir espacios en el trazado nLDK, además de ser un momento de intensa influencia de los sistemas europeo y estadounidense, fue para el mayor aprovechamiento de la unidad, con la búsqueda de viviendas mínimas. En el sistema “n” representa el número de habitaciones; la “L” el área de asientos; el “DK” es una combinación de comedor y cocina, y las habitaciones, adaptadas al sistema japonés, generalmente se componen de tatamis. Según Fernández (2013, p.72), la mayoría de las tipologías residenciales que siguieron el modelo nLDK privilegiaron la privacidad de los espacios individuales en detrimento de los espacios comunes - ahora restringidos al salón y la cocina - ausentes en las viviendas tradicionales.

Este modelo occidentalizado, sin embargo, en oposición a aspectos esenciales de la cultura japonesa, propició el debate en el que proyectos como *Gifu Kitagata*, de Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa, aparecen con la intención de subvertirlo de alguna manera. Adoptan conformaciones espaciales posiblemente cercanas a un pensamiento no sólo tradicional, sino también, en algún caso, metabolista, como por ejemplo, la relación entre los espacios públicos y privados y la vida en la comunicación, aunque fuera un edificio en altura.

Resultados

Vivienda social en el presente

Como hemos visto, el Proyecto Experimental de Vivienda en Lima (PREVI) trajo muchos desdoblamientos, especialmente en Latinoamérica, pero su repercusión fue mundial. La participación de arquitectos internacionales aportó contribuciones desde las técnicas de construcción a un pensamiento de diseño plural. Aquí traemos dos ejemplos de diferentes contextos, pero que presentan puntos de discusión interesantes a partir de lo que PREVI presenta como vivienda social, ellos son: el conjunto habitacional Elemental Renca

(2003), en Santiago de Chile, por el grupo Elemental y equipo, realizado a cargo de Alejandro Aravena; y el complejo de viviendas *Gifu Kitagata Apartment Building* (1994-1998), de autoría de Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa (en ese momento firmado por Kazuyo Sejima *and Associates*).

Elemental Renca

La propuesta innovadora de PREVI tiene como objetivo la creación de viviendas de baja altura pero de alta densidad. Según Peter Land, a pesar de ser casas de hasta 3 pisos, son capaces de generar altas densidades, como “la casa con patio construida en una pequeña parcela agrupada en barrios es un tipo fundamental de casa en los pueblos y las ciudades peruanas y en otros muchos países” (2008, p. 19). La conexión con lo terreno potencia la vida comunitaria, tan importante para el desarrollo urbano de la región. Land defiende aún el “urbanismo democrático” como aquel cuya propiedad de una pequeña parcela y una casa compacta con privacidad construye patrimonio con el tiempo, esto porque ella permite el crecimiento y la flexibilidad ante el cambio de necesidades que, con el tiempo, puede experimentar la estructura de una familia (ibid., 2008, p. 19).

Elemental Renca, en Santiago de Chile en 2003 fue resultado del Concurso Mundial de Arquitectura Elemental, un concurso de vivienda social experimental para el desarrollo de soluciones arquitectónicas basadas en conceptos como flexibilidad, adaptabilidad, expansión y polivalencia (Durães, 2015, pág.77). Como principio de diseño, se trataba fundamentalmente de lograr una alta concentración de población - manteniendo baja su altura -, por lo que sería posible adquirir un terreno central y, por tanto, más caro. Una relación más directa entre la vivienda y el tejido urbano, es decir, con la calle, se pretendía permitir un crecimiento progresivo, para que no se deteriorase ni el barrio ni la vivienda. Con una expansión organizada, sería posible vislumbrar construcciones seguras y rentables, apoyándose en un diseño de vivienda participativo (ibid., 2015, p. 77).

Aunque el contexto urbano del complejo dependa de otras parcelas externas para los servicios básicos - como médicos y escuelas -, Elemental Renca cuenta con vías de acceso para que los automóviles se conecten con el entorno, entre ellas la dotación de una red de transporte público que se comunica con el centro de las ciudades más cercanas (Durães, 2015, p. 189). Para suplir la carencia que provoca el aislamiento del conjunto, se crearon espacios comunitarios interiores para atender las necesidades comunes de los residentes, desde espacios semiprivados en las fachadas de las unidades hasta plazas entre las unidades presentes en el tejido urbano. Además (ibid., 2015, p.189), sus viviendas hacen uso de espacios centrales libres, como patios, para la entrada de circulación de aire y ventilación natural, aseguran condiciones para la expansión del espacio y mantienen estándares de seguridad y habitabilidad para residentes.

No solo Elemental Renca, sino toda la producción resultante del Concurso Mundial de Arquitectura Elemental por el grupo Elemental SA, representada por Alejandro Aravena, es un gran aporte al campo de la vivienda social. Según Maria Francisca Durães (2015, p. 85), como dice el propio arquitecto, su principal objetivo es “desarrollar la vivienda progresiva y, sobre todo, la valoración de la vivienda a lo largo del tiempo”. Son experimentos que mejoran la calidad de la vivienda a gran escala, contando con la participación de la comunidad, además de comprender la variabilidad en el tiempo y la necesidad de adaptarse a cada configuración familiar en universos tan plurales.

Gifu Kitagata Apartment Building

Aunque PREVI sea un complejo de viviendas de baja altura y alta densidad y que se oponga a una arquitectura de edificios de gran altura, el complejo de edificios de apartamentos *Gifu Kitagata* subvierte aspectos de una arquitectura genérica para una gran escala de población, donde se distancian las percepciones de convivencia en comunidad y de barrio. Aquí, Sejima y Nishizawa hacen uso de elementos que permiten configuraciones plurales esenciales para un proyecto que sirve a una población diversa, incluso si se trata de un edificio de gran altura.

Gifu Kitagata consiste en un edificio público de viviendas de 10 pisos desarrollado para una audiencia a gran escala. El edificio cuenta con pilotes, lo que beneficia el flujo de peatones en los alrededores.

Para el desarrollo del proyecto, Sejima y Nishizawa buscaron distanciarse de la forma de vivienda social que se utilizaba en Japón hasta entonces, el sistema nLDK. Para Sejima (en Daniell, 2018, p. 281), el sistema nLDK fue desarrollado para albergar a la familia nuclear y apareció en Japón después de la Segunda Guerra Mundial. Pero, de hecho, la familia estereotipada - padre, madre, dos hijos - representa un pequeño porcentaje de familias, por lo que no se podían contemplar otros arreglos domésticos, y entonces

Según Anna Field (2015, p. 18), los departamentos emplean condiciones extremas de compactación a través de una combinación de módulos ambientales que brindan una planificación flexible y uso intercambiable, además de ofrecer una profundidad mínima para mantener todos los espacios conectados con el exterior. En entrevista con la revista *El Croquis*, Sejima explica el pensamiento rector para tratar con los espacios:

La amplia gama de tipologías, combinadas de forma libre en sección, generan una cierta complejidad en los alzados. Normalmente, los bloques de vivienda pública acaban convirtiéndose en volúmenes monolíticos. En nuestro caso, la reducción en anchura del bloque deviene en un edificio diferente que parece evitar esa sensación de monotonía que suelen transmitir los edificios de gran altura. Cada una de las unidades dispone de su propia terraza, con lo que el bloque queda perforado en cada punto, a través de los cuales se puede contemplar el otro lado del edificio, lo que reduce visualmente la sensación de pesadez. Todos los espacios de las viviendas - terraza, cocina-comedor y dormitorios - se encuentran alineados y orientados hacia el lado que recibe el máximo de aislamiento, conectados por una estrecha 'habitación solar' situada en la fachada frontal. Las siluetas de la gente moviéndose dentro se hacen visibles en la fachada sur como en una pantalla. (El Croquis 99, Sejima, p. 26)

Con la intención de enfatizar las relaciones vecinales y las diversas configuraciones de familias que potencialmente vivirían en el edificio, los arquitectos mantuvieron la flexibilidad y adaptabilidad como una de sus premisas: el edificio de departamentos ofrece un enfoque alternativo a la compactación: permitiendo una planificación flexible y usos Intercambiables a través de su combinación de módulos de habitación. A cada función vital se le asigna un espacio independiente de igual tamaño, lo que promueve muchas nuevas posibilidades de vivienda (Field, 2015, p. 49).

Quizás, entre las diversas opciones de diseño que mejoran la vida comunitaria en un edificio de gran altura, las distintas posibilidades de acceso para la misma unidad sea la opción más interesante. Cada unidad tiene al menos tres entradas, cada una de las cuales se puede utilizar desde una de ellas de una manera diferente. Las viviendas colectivas generalmente tienen un solo punto de entrada para cada apartamento, que siempre está protegido por un rey de seguridad o una zona de amortiguación para separar los interiores del exterior. Pero, por lo general, tradicionalmente en las casas japonesas, la cocina tendrá una entrada de servicio, y habrá un gran jardín y un *engawa* (balcón) frente a la habitación, habrá un *genkan* (vestíbulo de entrada), espacios estos que producen conexiones sociales. Los vecinos pueden acercarse informalmente a las cocinas de los demás, mientras que los visitantes oficiales van al *genkan*, o mismo, venir por el *engawa* o el jardín (Sejima, en Daniell, 2018, p.281). Para evitar un corredor externo compartido, se crearon varios espacios subyacentes para promover reuniones comunitarias, pequeños espacios intermedios en cada piso, entre los múltiples accesos de las viviendas.

En *Gifu Kitagata*, la conformación de la vida comunitaria, tan presente en la vivienda social, como se ve en PREVI, se da de forma vertical. Los arquitectos crean unidades sin saber con certeza su comienzo o final, lo que las hace ambiguas. Al igual que ocurre con la espontaneidad de las viviendas propuestas por los metabolistas, su configuración en altura no parece afectar a la pluralidad requerida por el tipo de proyecto.

Conclusiones

En este trabajo, nos proponemos reunir dos experiencias de vivienda social muy contrastantes. Sin embargo, los programas y ejemplos discutidos revelan similitudes en cuanto a forma y temática, entre las que destacamos la flexibilidad y la adaptación, desde el punto de vista arquitectónico; y la constitución de vínculos contextuales a través de la distribución del espacio en el conjunto urbano, factor determinante en la conexión de los conjuntos habitacionales con tejidos preexistentes. Este enfoque nos interesa especialmente para abordar temas que figuran en el horizonte de la producción arquitectónica entre las décadas de 1960 y 1970, cuando los lineamientos se orientaron hacia la producción de vivienda como perspectiva de cambio social. También es interesante abrir frentes de investigación sobre el contexto oriental, en contraste con América Latina, que puede producir una rica experiencia reflexiva. En *Elemental Renca*, de Alejandro Aravena, Chile, es posible identificar un desarrollo de PREVI, en Perú, con gran participación de la propia comunidad en la ejecución tanto de las unidades como en la construcción del barrio. *Gifu Kitagata*, en Japón, de Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa, a su vez, presenta un alejamiento del actual sistema occidental, cuyas plantas fueron distribuidas según el estándar estadounidense nLDK, en un sentido de producción masiva y desenfrenada de viviendas. Asume aspectos de calidad espacial y urbana, también constatados en PREVI, en un sentido, sobre todo, de relaciones entre los espacios públicos y privados y la vida comunitaria, incluso

si se trata de un edificio de gran altura.

Se espera que las discusiones aquí presentadas puedan contribuir a trabajos cuyo enfoque sea comprender mejor el tratamiento de la vivienda a gran escala en todo el mundo, permitiendo trazar una conexión de pensamiento de diseño que se produjo con el gran éxodo rural en medio del siglo XX. Como ejemplo, aquí traemos el Proyecto Experimental de Vivienda en Lima, Perú, que contó con el lenguaje plural de arquitectos internacionales, incluido japoneses, que fue modelo para el resto de Latinoamérica y el mundo.

Referencias bibliográficas

- Aravena, A. e Iacobelli, A. (2012). *Elemental: manual de Vivienda incremental y diseño participativo*. Alemania: Hatje Cantz.
- Caselli, C. (2008). *100 anos de habitação mínima: ênfase na Europa e Japão*. San Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie.
- Durães, M. (2015). *Habitação para todos: Processo (d)e desenho, repetição e identidade*. Portugal: Universidade do Porto.
- El croquis 99. (2000). *El Croquis 99 Sejima Nishizawa 1995-2000*. Madrid: El croquis editorial.
- Fernández, P. (2013). La casa en “campo de arroz”: Un ideograma de interacción en el hábitat japonés contemporáneo. *Hábitat y Habitar*, 9, 68-83.
- Field, A. (2015). *Small Houses*. Australia: The University of New South Wales.
- García-Huidobro, F., Torres, D. y Tugas, N. (2008). *¡El tiempo construye! El Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) de Lima: Génesis y desenlace*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Isozaki, A (2006). *Japan-ness in Architecture*. Cambridge: The MIT Press.
- Takeuchi, T. y Guatelli, I. (2020). *Una Experiencia de los Metabolistas Japoneses en América Latina el proyecto PREVI en Lima, Perú*. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie.
- Zhang, B. (2017). *Housing Development in Post-war Japan: Historical Trajectory, Logic of Change, and the Vacancy Crisis*. Canadá: University of Waterloo.

Línea 7: Planificación y proyecto urbano



El rol de la ciudadanía en la elaboración de la planificación urbanística. La Comunitat Valenciana, España

Asenet Sosa Espinosa

Universitat Politècnica de València / assoes@urb.upv.es

Maria Emilia Casar Furió

Universitat Politècnica de València / macafu@urb.upv.es

Resumen

Las renovaciones urbanas actualmente se orientan en los principios de integración y la cohesión social. A su vez, centran su atención en el espacio urbano, más concretamente, en la escala de barrio. Esta escala se considera la más apropiada para la participación de la ciudadanía y su desarrollo en términos de sostenibilidad bajo los fundamentos de la gobernanza del territorio. Teniendo en cuenta los objetivos estratégicos que marca la *Agenda Urbana Española* de 2019, se trataría de un eje fundamental para lograr los retos planteados. Por tanto, el objetivo general de este trabajo es determinar el papel real y efectivo atribuido a la ciudadanía en la concepción y en el proceso de elaboración de planes urbanísticos, específicamente, en la Comunitat Valenciana, en España. En consecuencia, se parte de relacionar el pensamiento sociopolítico, que atribuye un rol específico diferenciado al ciudadano en los procesos de planificación urbanística y territorial, con el rol y la posición al que lo adscribe la Ley de Urbanismo de la Comunitat Valenciana. A la vista de algunos ejemplos valencianos de planificación urbanística a pequeña escala (el barrio), se concluye que el modelo participativo sigue encorsetado en tradiciones urbanísticas, marcado por una concepción tecnócrata de la participación, donde el rol de la ciudadanía es semipasivo, alejado aún de las líneas establecidas en la Agenda Urbana Española. Así, la acción social colectiva, durante el proceso de planificación, sigue siendo crucial en la construcción de una participación real y efectiva. La toma de decisiones, durante los procesos de planificación, pueden llegar a la modificación de la forma y función del espacio en el barrio y por ende en la ciudad.

Palabras clave

Participación ciudadana; planificación; urbanismo; Comunitat Valenciana.

Introducción

En las últimas décadas del siglo XX, los urbanistas empezaron a abandonar el principio de zonificación, basado en el concepto positivista de ciudad funcional auspiciada en los CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna), y a asumir una nueva misión: en lugar de segregar usos y habitantes, agruparlos propiciando su diversidad y su conectividad. Las renovaciones urbanas se orientan, a partir de entonces, hacia la integración y la cohesión social. A su vez, centran su atención en el espacio urbano y en la escala del barrio, categoría que se considera propia de la “identidad social urbana”, entendida como una subestructura de la identidad social (Varela y Pol, 1994, p.14), así como el hábitat en el que se desarrolla la vida comunitaria y donde la población ve representada dicha identidad.

Actualmente, se sostiene que, de todas las escalas urbanas, la del barrio es la más apropiada para la participación. En la historia del urbanismo valenciano, se ha demostrado que los movimientos sociales vecinales (con activación *bottom-up*) que definen su acción desde el barrio a la ciudad, consiguen redirigir los procesos de intervención para la transformación urbana, como la conversión del antiguo cauce del Río Turia en jardín a, su paso por la ciudad de Valencia que, inicialmente, se planificaba para incorporar una gran autopista (Plan General de Ordenación Urbana de Valencia, 1966). Esto rompió con la función y la significación sociocultural que tenía el río y su cauce para los valencianos, como ampliamente se analiza en Portalés et al. (2020). Estos autores determinan la importancia que tuvieron dichos movimientos en la conversión de Valencia como una ciudad vertebrada por un gran parque lineal y central.

Los fundamentos y los procesos de la gobernanza, incorporados en este siglo, establecen como uno de sus ejes la participación de la ciudadanía en la construcción colectiva de la vida y el futuro. La gobernanza pública, entendida como un proceso de autogobierno y auto coordinación con participación de una variada red de actores —que incluye las organizaciones de la sociedad civil y la ciudadanía en sí misma—, en el que se decide la dirección de la sociedad, se definen objetivos de convivencia, así como la forma de coordinarse y organizarse para alcanzarlo (Aguilar, 2010), constituye la base del *New Public Management*,

por lo que los procesos de participación han tendido a institucionalizarse.

Para incorporar esta nueva gestión pública a nuestras ciudades, las nuevas legislaciones administrativas en planificación urbanística españolas encajan la participación, la cooperación y la colaboración de la sociedad civil en su modelo burocrático de diferente forma, a veces solapándola o encorsetándola en sus tradiciones administrativas. Es por ello que el rol atribuido a la ciudadanía en el proceso de elaboración de la planificación urbanística pueda estar más o menos cercano a los principios y acciones propias de democracias participativas o de democracias liberales.

Por tanto, el objetivo general de este trabajo es determinar el papel real y efectivo atribuido a la ciudadanía en la concepción y en el proceso de elaboración de planes urbanísticos, específicamente, en la Comunitat Valenciana, de España. El problema fundamental radica en la efectividad de la participación ciudadana dentro de la participación pública: ¿hasta qué punto es efectiva esa participación de la ciudadanía? Para ello, también, se reflexiona acerca de la influencia del proceso participativo y de las alegaciones presentadas a la elaboración del Plan Especial de Protección (PEP) de Ciutat Vella y del Cabanyal-Canyamelar como ejemplos de polémica social controvertida, y su influencia en la forma urbana.

El alcance de dichos objetivos permitirá abrir reflexiones en relación con las líneas de actuación estratégica propuestas por la *Agenda Urbana Española* (AUE), relativas a la participación ciudadana en la elaboración de instrumentos de ordenación territorial y urbanística y, específicamente, sobre el objetivo 10 de la Agenda: Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza. Además, se ha de considerar que en el urbanismo valenciano la sostenibilidad tiene un marcado carácter crucial, de ahí que la normativa haga eco de ello y que, asimismo, en relación con la *Agenda Urbana Española* (2019), se determinen varios objetivos estratégicos relacionados con: fomentar la cohesión social y buscar la equidad (6); reducir el riesgo de pobreza y exclusión social en entornos urbanos desfavorecidos (6.1); buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad (6.2).

Metodología

El alcance del objetivo fijado se aborda a partir de relacionar el pensamiento sociopolítico que sustentan los dos modelos de democracia señalados. En este sentido, se atribuye un rol específico diferenciado a la ciudadanía en los procesos sociopolíticos y territoriales, con el rol y la posición a los que la adscribe la Ley de urbanismo de la Comunitat Valenciana. De modo que se extraigan conclusiones, además, sobre el modelo de democracia y participación que dicha normativa instrumentaliza, así como su relación con los objetivos y retos marcados por la *Agenda Urbana Española* de 2019, en pro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el ámbito de la Gobernanza y, en concreto, sobre el objetivo 10 de esta agenda.

Para reflexionar sobre la influencia de la participación en la forma urbana, se trabaja con fuentes secundarias, con el análisis de los documentos publicados sobre alegaciones en planes de participación en la elaboración de los planes especiales de protección (PEP), y recortes periodísticos que recogen el malestar manifestado por asociaciones vecinales y plataformas. Específicamente, la Plataforma “Salvem el Cabanyal-Canyamelar” y la Asociación de vecinos y comerciantes “Amics del Barri del Carme”, tras los varios procesos participativos que se llevaron a cabo.

Discusión

Los modelos democráticos, a partir de los que podemos reflexionar sobre el sentido y la dimensión que toma la participación ciudadana, son diversos, por lo que aquí centramos el debate que suscitan dos de los principales: la democracia liberal y la democracia participativa.

El primero de los modelos, el liberal, es considerado como un modelo de democracia de baja intensidad, donde la participación ciudadana se limita al proceso electoral. Se entiende al ciudadano como un ser que ha de ser administrado, derivado de la complejidad que se le atribuye a la toma de decisiones colectivas, que solo puede ser asumida por especialistas (Shumpeter, 1942; Bobbio, 1986; Almagro, 2016), por lo que se le adjudica un rol pasivo y se establece una relación entre Gobierno, Administración y ciudadanía paternalista, de tipo vertical y jerarquizada. En la disciplina urbanística, esto se traduce en una concepción tecnocrática de la planificación y la forma urbana derivada.

La construcción de un modelo relacional horizontal entre la sociedad civil y el Estado, que implique a la ciudadanía en la toma de decisiones colectivas, de forma influyente, como sujeto activo, abriendo canales de participación directa y semidirecta, es propia de la democracia participativa. Esta considera al ciudadano como máximo conocedor de la realidad, de las cuestiones que le afectan, con capacidad para resolver

problemas tanto o más que los técnicos. En este sentido, rompe con el anterior concepto reduccionista, de ahí que construya un modelo democrático de alta intensidad (Habermas, 1996; De Sousa y Avritzer, 2004; Almagro, 2016). La incorporación de esta orientación a la planificación urbana abre un nuevo camino para la inclusión de la diversidad social, la realidad cultural, económica y ambiental, y se sitúa de forma más cercana a la gobernanza del territorio, entendida esta como la capacidad de autocoordinación y proceso de negociación entre una variada red de actores sociales (Aguilar, 2010, p.30; Vallés y Martí, 2015, p.426) que conforman el entorno socio-territorial. Teniendo en cuenta que la participación ciudadana, desde esta orientación democrática, toma un nuevo significado dirigido a la construcción participada de las decisiones. Es decir que la decisión haya sido construida desde un proceso de reflexividad colectiva (Villasante, 2009, p. 14) (1) para que no derive en el dominio tecnócrata de la forma urbana y por ende de la ciudad en cuanto hábitat.

Modelo Democrático	Dimensión	Relación Estado Sociedad civil	Rol ciudadanía
Liberal	Limitada: proceso electoral	Vertical	Pasivo
Participativo	Múltiple- pluridimensional: directa y deliberativa	Horizontal	Activo

Tabla 1. Modelos democráticos, relación Estado–Sociedad civil y rol de la ciudadanía en la toma de decisiones colectivas.

Fuente: elaboración propia.

En las siguientes líneas se reflexiona acerca de la orientación presente en la legislación que ampara e instrumentaliza los procesos de planificación urbanística actuales en el territorio valenciano.

Legislación urbanística valenciana y participación ciudadana

La situación de partida, con la nueva legislación normativa, es el Decreto legislativo 1/2021, del 18 de junio de 2021, en vigor desde el 17 de julio de 2021, (recoge la original Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana de 2014 y sus modificaciones). De acuerdo con este decreto, la ciudadanía ha de ser considerada desde el momento cero. Ahora bien, se trata de determinar qué instrumentaliza la ley, si realmente la participación ciudadana tendrá la suficiente entidad y será tan determinante como parece que se ha postulado recientemente; y, además, si ésta resultará efectiva.

La Ley 1/2019, del 05 de febrero de 2019, de la Generalitat, en modificación a la Ley 5/2014, del 25 de julio de 2014, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana (LOTUP), partía de la intervención sobre la ciudad consolidada, promover la rehabilitación de los edificios que lo precisen o renovar los ámbitos urbanos dotándolos de los equipamientos necesarios para mejorar la calidad de vida, como actuaciones esenciales en el modelo territorial de la Comunitat Valenciana, donde se incluían entre los criterios de ordenación e intervención la igualdad entre hombres y mujeres, las necesidades de los distintos grupos sociales y de los diversos tipos de estructuras familiares (preámbulo). En consonancia, el art. 1 dispone que “esta ley tiene por objeto la regulación de la ordenación del territorio valenciano, de la actividad urbanística, de la utilización racional del suelo y de la conservación del medio natural, desde una perspectiva de género e inclusiva”.

El art. 13 recoge la cohesión social, perspectiva de género y urbanismo, el nº 2 letra c) establece “emplear el concepto de ciudad cuidadora como modelo urbano, es decir, que el espacio urbano, movilidad, transporte público, accesibilidad, seguridad, equipamiento y diseño de las viviendas están en función de las personas y la vida cotidiana”; y, en su letra d) dispone “garantizar el derecho de información y fomentar la participación ciudadana en todas las fases, incluida la participación de la infancia. Se trata de priorizar criterios inclusivos (...)”. Propugna, la intervención de los órganos competentes en materia sanitaria, educativa, asistencial, administrativa y de infraestructuras, como sujetos intervinientes en el proceso de elaboración del planeamiento, y, en la estrategia de planificación (art. 13.5); pudiendo contribuir a impulsar cambios en la forma urbana y función de los espacios de la ciudad, o bien a mantener el modelo urbano existente.

Sin embargo, la Ley también, en su nuevo articulado, da un paso importante en el sentido que nos compete. Defiende, desde sus preceptos, que la elaboración y seguimiento de los instrumentos territoriales y urbanísticos garantizará el derecho de información de los ciudadanos y colectivos con intereses afectados, y

fomentará la participación ciudadana en todas sus fases (formulación, aprobación y seguimiento), poniendo de relieve simplemente desde el acuño de la nueva terminología que se emplea con la alusión específica a la ciudadanía y al público interesado, y en los términos que exige la Evaluación Territorial Estratégica: “todos los agentes con capacidad de operar en el territorio conocerán desde el principio los criterios ambientales y territoriales, y los requisitos funcionales que deberán tenerse en cuenta en la elaboración de los planes urbanísticos, territoriales y sectoriales” (apartado I de la Exposición de Motivos de la Ley 2014). Además, propugna la transparencia que se garantiza por la participación pública.

Por otra parte, el art. 133, de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas, ampara la participación de la ciudadanía en el procedimiento de elaboración de normas con rango de Ley y reglamentos. Parte de dos modalidades de participación:

- **Consulta pública previa**, para recabar la opinión de ciudadanos, organizaciones y asociaciones antes de la elaboración de un proyecto normativo.
- **Audiencia e información pública**, con el fin de recabar la opinión de la ciudadanía titular de derechos e intereses legítimos afectados por un proyecto normativo ya redactado, directamente o a través de las organizaciones o asociaciones que los representen, así como obtener cuantas aportaciones adicionales puedan realizar otras personas o entidades.

En cualquier caso, según el nº 3 de este artículo, se establecen las garantías en la consulta, audiencia e información públicas, debiendo realizarse de tal forma que los destinatarios potenciales de la norma, así como aquellos que realicen aportaciones, “tengan la posibilidad de emitir su opinión, para lo cual deberán ponerse a su disposición los documentos necesarios, que serán claros, concisos y reunir toda la información precisa para poder pronunciarse sobre la materia”.

A su vez, las modificaciones realizadas por la Ley 1/2019 a la LOTUP (ley de urbanismo valenciana de 2014) insisten en la necesidad de garantizar la debida participación ciudadana, incorporando nuevos procesos dentro su tradición urbanística, manteniéndose todo ello en el Texto Refundido de 2021 (TR), hoy vigente. Atendiendo al proceso de elaboración y tramitación del planeamiento, la LOTUP, desde 2019, con la intención de hacer proactiva y más efectiva la participación ciudadana, advierte que antes de la elaboración del borrador del plan, debía abrirse un fase de actuaciones previas, teniendo que habilitar una web del órgano promotor a fin de tener un primer acercamiento con la ciudadanía (considerada aquí **fase 0**), durante 20 días, en relación con un documento que indique brevemente los problemas que se pretenden solucionar, los objetivos del Plan y las posibles soluciones alternativas (actual art. 51.1), y sobre el que se puede emitir aportaciones por la vía de alegaciones. Su resultado tendrá únicamente efectos administrativos internos para la preparación del plan y dará lugar a la obligación de elaborar un informe de respuesta conjunta a las aportaciones recibidas. Deberá incorporarse al expediente el resultado de la consulta, con indicación del número de participantes, número de opiniones emitidas y el informe de respuesta” (art. 51.2 vigente). Es decir, la ciudadanía participa opinando sobre una propuesta técnica, así forma parte de los trabajos preparatorios.

No será hasta la aprobación del borrador del plan o programa (BP) y del documento inicial estratégico (DIE), por parte del Órgano Ambiental, cuando se vuelvan a abrir consultas a la ciudadanía (considerada aquí como **fase 2**): “a cuántas personas, asociaciones, plataformas o colectivos que se hayan pronunciado o aportado sugerencias en la fase previa (art. 51.1) a la redacción del plan o programa, durante un plazo mínimo de 30 días hábiles” (art. 53.1). Pasado este periodo, se elaborará el Documento de Alcance Evaluación Ambiental y Territorial Estratégica (DA EATE), “que recogerá las contestaciones recibidas a las consultas realizadas (...)”, en el procedimiento ordinario (art. 53.2 a); e, igualmente, en su caso, resolución de informe ambiental y territorial estratégico, en el procedimiento simplificado (art. 53.2 b).

Establece en el art. 53.4, apartado c) la necesidad de inclusión del Plan de participación pública que identifique además de a las administraciones públicas afectadas, al público interesado en el plan y las modalidades o amplitud de información y consulta. Se sintetiza el proceso en **Figura 1**, hoy recogido en el TR de 2021 (arts. 51.1 y 53).

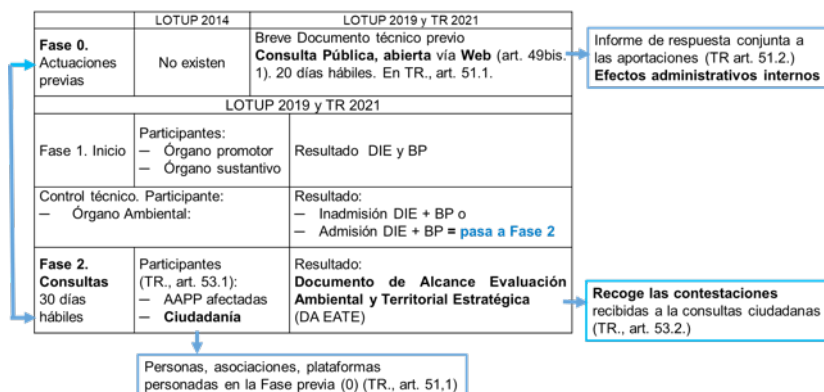


Figura 1. Participación ciudadana en la planificación urbanística valenciana. LOTUP 2019 y TR. 2021.
Fuente: Elaboración propia.

Participación y forma urbana

En la línea que se expone y fruto de la práctica reciente, en la propia ciudad de Valencia resultan claves tanto el Plan Especial de Protección de Ciutat Vella (PEP) como el del Cabanyal-Canyamelar (PEC), planes estos que influyen en el diseño y la gestión de los espacios de la ciudad. Ejemplos de polémica controvertida, cada uno en relación con diferentes cuestiones (2), pero como elemento común con un plan de participación pública que novedosamente y tras la nueva regulación urbanística valenciana permite, como se indica, que la ciudadanía pueda tener una mayor consideración involucrándose desde una fase más temprana en la ordenación del espacio directo, el barrio, en el que, como sujetos, se desarrollan como individuos y llevan a cabo las funciones más cotidianas de su vida. Ambos, desarrollados teniendo en cuenta los procesos de turistificación y gentrificación que les afecta desde hace tiempo.

Para la realización de estos planes, los criterios estratégicos de base son definidos por los equipos redactores, se imprime en ellos la mirada técnica y política. Por tanto, escasamente puede construirse, dicha estrategia, en colaboración inicial con el sentir ciudadano. A pesar de ello, para el caso PE Cabanyal (PEC), el Documento Estratégico Inicial sí contó con la recogida de los “dolores” sentidos por los grupos sociales detectados (PEC, Memoria Informativa, 2019, p.144) y en fases más avanzadas la participación se centra en el debate y construcción de aportaciones sobre los objetivos y estrategias establecidas y definidas previamente. La misma dinámica se contempla en el PE de Ciutat Vella (PEP, Plan de Participación 1ª Parte, 2018, pp.29-31).

Posteriormente, tras la aprobación por el órgano ambiental, la participación solo podrá hacerse a través de la presentación de alegaciones. En la incorporación de las propuestas ciudadanas, fruto de la fase participativa, así como a través del análisis de las respuestas a alegaciones, se podrá establecer la efectividad de la participación ciudadana y su influencia en la forma urbana. Las propias alegaciones serán las que muestren aspectos no tratados y conflictos sin resolver en el proceso de participación institucionalizado.

Así, llama la atención como en la alegación presentada por la *Plataforma Salvem el Cabanyal Canyameler* (2019, pp. 1-3) manifiestan la contradicción entre la estrategia urbanística recogida en la Memoria Justificativa (3), presentada a participación y aceptada por mantener los patrones que caracterizan socio-históricamente al barrio —patrones edificatorios de baja altura: planta modal de dos alturas, máximo 3 (...)—, frente a la propuesta de crecimiento que elaboran, que permite edificios de 5 y 6 plantas con plantas bajas destinadas a usos distintos al de vivienda, es decir, viviendas sin vinculación a la calle, rompiendo con el patrón urbanístico característico y con lo que se reconoce en la memoria justificativa.



Figura 2. Ámbito del PEP Cabanyal-Canyamelar.

Fuente: PEP Cabanyal-Canyamelar. Resumen Ejecutivo, 2019 (p.2). Ayuntamiento de Valencia.

La lucha constante de los colectivos ante el exceso de poder e influencia de los poderes fácticos, se trasluce en esta alegación. Al parecer, finalmente, estos poderes ganan la partida (4). En relación al Plan Especial de Ciutat Vella de València, cuyo proceso de participación pública fue articulado en cuatro fases (desde octubre de 2016 a noviembre de 2019), con aprobación del PEP el 13 de febrero de 2020, su ámbito de aplicación es el centro histórico (Distrito 1).

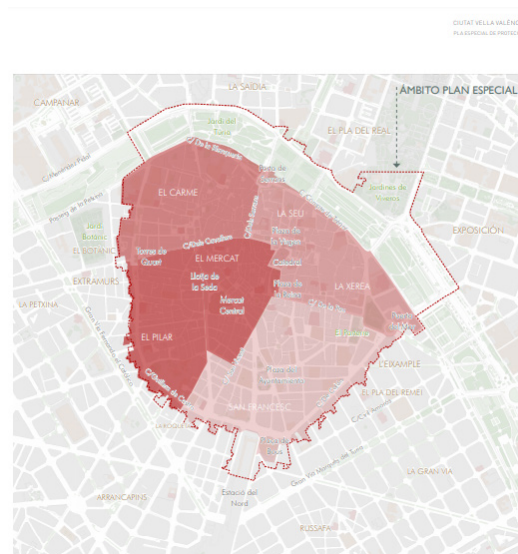


Figura 3. Ámbito del PEP Ciutat Vella.

Fuente: PEP Ciutat Vella, 2020; 3.1. Plan de Participación Pública. 1ª parte (p.19). Ayuntamiento de Valencia.

Las alegaciones al DIE (Documento Inicial Estratégico) fueron muy abundantes y notables, realizadas, por una parte, desde diferentes servicios públicos, como los siguientes: a) municipales: desde Mobilitat Sostenible, desde el servicio d'Igualtat i Polítiques Inclusive —alegación contundente por la omisión de lenguaje inclusivo en la redacción y el informe de impacto de género, que obliga a rehacerlo—, entre otros; b) autonómicos: Secretaria Autònomic d'Educació i Investigació, al respecto de parcela destinada a infraestructura educativa que se presenta con irregularidades.

Por otro lado, donde se vislumbra la preocupación ciudadana relacionada con la protección del patrimonio, la escasa ganancia para frenar la turistificación y gentrificación y la consideración de fracaso del proceso participativo, es en la alegación nº 46 presentada por la asociación de vecinos y comerciantes *Amics del*

Barri El Carme en 2018 (5), cuya propuesta de restricción del terciario se desestima, también entendiendo el equipo técnico que “dadas las dificultades de rehabilitación de estos edificios [singulares] parece aconsejable no limitar los usos que las puedan posibilitar” (Ayuntamiento, 2019, p. 156). Así, en 2019, dicha asociación denuncia en prensa su considerable malestar pues el PEP, desde su lectura, significa un modelo continuista y destructor, señalando que “el proceso de gentrificación está muy activo y aumenta de forma progresiva, impulsado por la turistificación que sufre este distrito y que el PEP no detiene” (Las Provincias, 3 de abril 2019).

Resultados

Con la modificación de la LOTUP en el año 2019, por primera vez el legislador valenciano, realiza una consulta pública antes de la elaboración del Borrador del Plan (BP), pero sin un diagnóstico participado previo, es decir, nuevamente a partir de un diagnóstico y propuestas elaboradas por técnicos, sin base en un modelo relacional horizontal y colaborativo, apoyado en el principio básico de la Gobernanza.

Se encorseta el modelo de participación en tradiciones urbanísticas, marcado por el elitismo tecnócrata propio de democracias liberales, donde se mantiene a la ciudadanía en un rol semi-pasivo desde el procedimiento administrativo que se establece legislativamente y hoy se mantiene. Continúa un concepto reduccionista.

Entendiendo la participación como se define en estas páginas, el hecho de, dar la posibilidad de que la ciudadanía emita su opinión (Ley 39/2015, art. 133.3.) tiene escasa relación con la participación para la gobernanza del territorio. Bajo esta perspectiva, el espacio urbano no puede ser considerado únicamente como un espacio físico, como una forma, sino como un tipo de agrupación social, convivencial, con sus relaciones de dependencia y proximidad; desde este enfoque que es reconocido por la *Agenda Urbana Española* (AUE), 2019 (p. 38).

Puesto que las decisiones de planificación territorial y urbana cambian los entorno y afectan a la vida cotidiana de la ciudadanía y su salud, el análisis de las alegaciones tomadas ejemplifica cómo, en ocasiones, sobre aspectos relevantes como la toma de decisiones en cuanto a la forma de crecimiento urbano y la tipología urbanística, pueden convertir la participación ciudadana en un proceso banal, que escapa a la construcción de consensos, al principio de gobernanza y la construcción de cohesión social que propugna la AUE, generando escaso avance en sus objetivos y líneas de actuación como: potenciar la colaboración horizontal (10.1), avanzar y asegurar la transparencia (10.2.) e impulsar la capacidad local (10.3.), entre otros.

Derivado del art. 76.1. de la ley de procedimiento administrativo, ley 39/2015, pueden formularse alegaciones y aportarse documentos u otros elementos de juicio, en cualquier momento anterior al trámite de audiencia por los interesados. Lo anterior regula el trámite de audiencia en el art. 82 del mismo texto legal, el cual se dispone antes de llevar a cabo una propuesta de resolución. Marcando la diferencia en que la alegación implica un derecho de cualquier interesado antes de ese trámite, y el mencionado trámite viene referido a un plazo en el que queda circunscrita cualquier manifestación.

En cualquier caso, las alegaciones presentadas llevan a pensar que, a pesar de los objetivos estratégicos presentes en los PEP tratados, y apoyados desde el diagnóstico elaborado con el público interesado y sus asociaciones, las actuaciones finales emiten una aplicación diferente, dirigida a la continuidad del modelo de ciudad.

Las posibilidades de modificación de la forma urbana a partir de las demandas ciudadanas y los procesos participativos tienen poco efecto en la estrategia de la planificación, ya que sigue sometido por el establishment socio-político y técnico que ha dominado la política, la gestión y, finalmente, la forma urbana. Aun así, existe avance normativo en la escucha proactiva y el fortalecimiento de los canales de participación directa y semidirecta. Se le supone influencia en los procesos de toma de decisiones, debido a sus respetables resultados.

Conclusiones

Las normativas relevantes en materia de transparencia y participación ciudadana, tanto en el ámbito estatal español como el marco de la Comunidad Valenciana, establecen la necesidad de la participación proactiva de los ciudadanos en la elaboración de planes y programas. En materia urbanística se contempla un procedimiento administrativo que establece un modelo participativo encorsetado en tradiciones urbanísticas. El papel de la ciudadanía no termina de concretarse en un rol activo, donde se establezca un modelo de

construcción colectiva bajo principios de gobernanza, participa a partir de una estrategia ya elaborada desde el aparato gubernamental y tecnócrata, que difícilmente puede modificar afectando a la forma urbana. Tímidamente, y a pequeños pasos, el gobierno autonómico intenta caminar hacia un modelo de colaboración en la elaboración entre la propuesta técnica, institucional y la ciudadanía, pero aún se aleja de las líneas de actuación establecidas en la Agenda Urbana Española (2019) en relación a la búsqueda de cohesión social y equidad del modelo.

Notas

(1) Prólogo de Rodríguez Villasante, T., en Montañes Serrano, M. (2009). Metodología y técnica participativa. Teoría y práctica de una estrategia de investigación participativa. Barcelona: UOC

(2) En el caso del Cabanyal, barrio de los poblados marítimos en la ciudad de Valencia, marcado por un periplo judicial de más de 20 años, debiendo examinarse si el plan especial ponía en peligro de pérdida o destrucción de todos o algunos de los valores su conjunto histórico o perturbaba el cumplimiento de su función social, cuestiones hoy en día afortunadamente superadas. En el caso de Ciutat Vella, parte del conjunto histórico declarado del centro valenciano, no menos controvertido en cuanto a la regulación de usos en pro del predominio residencial frente al uso terciario con regulación del uso turístico controlando los fenómenos derivados de la globalización.

(3) Actualmente sólo está disponible el Documento definitivo, que es del año 2020. Específicamente aquí se habla del punto 2.2.2. Los criterios para la producción del espacio parcelado residencial (p. 29-31).

(4) Aunque no se ha tenido acceso a la respuesta a la alegación, se constata de la observación del documento *Planes de Ordenación, marzo 2021*, específicamente los recogidos entre las páginas 5 a 11. [http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo2.nsf/0/9F8F86DD08D404ABC12586C7003FBB43/\\$FILE/10.%20PLANOS%20ORDENACI%C3%93N_MARZO%202021.pdf?OpenElement](http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo2.nsf/0/9F8F86DD08D404ABC12586C7003FBB43/$FILE/10.%20PLANOS%20ORDENACI%C3%93N_MARZO%202021.pdf?OpenElement)

(5) PEP. Plan de Participación pública. Anejo 6, primer periodo. (2019). Ajuntament de València (p. 153-161).

Referencias bibliográficas

Ajuntament de Valencia (2021). *Plan Especial de Protección del Cabanyal-Canyamelar y su entorno Urbano. Memoria Justificativa. Documento Definitivo, 2020*. Ajuntament de València. Recuperado de: [http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo2.nsf/0/0C56809ED348A01CC12586C7003EF16F/\\$FILE/2.%20MEMORIA%20JUSTIFICATIVA_MARZO%202021.pdf?OpenElement](http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo2.nsf/0/0C56809ED348A01CC12586C7003EF16F/$FILE/2.%20MEMORIA%20JUSTIFICATIVA_MARZO%202021.pdf?OpenElement).

Ajuntament de Valencia (2019). *Plan Especial de Protección de Ciutat Vella. Plan de Participación pública. Anejo 6, primer periodo*. Ajuntament de València. Recuperado de: [http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo2.nsf/0/2CE847BB1D87062AC12585130041396C/\\$FILE/3.1%20PLAN%20DE%20PARTICIPACI%C3%93N%20P%C3%9ABLICA.%20ANEJO%206%20PRIMER%20PERIODO_May%2019_firmado.pdf?OpenElement](http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo2.nsf/0/2CE847BB1D87062AC12585130041396C/$FILE/3.1%20PLAN%20DE%20PARTICIPACI%C3%93N%20P%C3%9ABLICA.%20ANEJO%206%20PRIMER%20PERIODO_May%2019_firmado.pdf?OpenElement).

Aguilar, L. (2010). *Gobernanza: El nuevo proceso de gobernar*. México: Fundación Friedrich Naumann para la Libertad. Recuperado de: <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/12820>.

Almagro, D. (2016). La participación política en la teoría democrática: de la modernidad al siglo XXI. *Revista de Estudios Políticos*, 174, 173-193. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/RevEsPol/article/view/53693>.

De Sousa Santos, B. y Avritzer, L. (2004). El canon democrático. En: *Democratizar la democracia. Los caminos de la democracia participativa* (pp. 33-69). México: Fondo de Cultura Económica.

Gobierno de España (2019). *Agenda Urbana Española, 2019*. Ministerio de Fomento. Recuperado de: <https://www.aue.gob.es/>.

Portalés, A., Polomares, M. y Sosa, A. (2020). Transformación urbana por movilización vecinal. Recuperación de la memoria del Jardín del Turia y balance desde la actualidad. *Biblio3W*, 25(1), 1-28. Recuperado de: <https://revistes.ub.edu/index.php/b3w/article/view/30803>.

Vallés, J y Martí, S. (2015) *Ciencia Política. Un manual*. Barcelona: Editorial Ariel.

Varela, S. y Pol, E. (1994). El Concepto de Identidad Social Urbana: una Aproximación entre la Psicología Social y la Psicología Ambiental. *Anuario de Psicología*, 62, 5-24.

Vecinos del Carmen rechazan el plan especial de Ciutat Vella. (3 de abril de 2019). Editorial. *Las Provincias*. Recuperado de: <https://www.lasprovincias.es/valencia-ciudad/vecinos-carmen-rechazan-20190403003701-ntvo.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>.

Referencias normativas

Decreto legislativo 1 de 2021. Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje del Consell. 18 de junio de 2021. DOGV, 9129, 16 de julio de 2021, pp. 32094-32301. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=DOGV-r-2021-90283>.

Ley 39 de 2015. Del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. 1º de octubre de 2005. *Boletín Oficial del Estado*, 236, 2 de octubre de 2015, pp. 89343- 89410. Recuperado de: <https://www.boe.es/eli/es/l/2015/10/01/39>.



Proyectos urbanos de un tándem arquitecturbanístico. Rafael Moneo y Manuel de Solà Morales

Javier Monclús

Universidad de Zaragoza / jmonclus@unizar.es

Carmen Díez-Medina

Universidad de Zaragoza / cdiezme@unizar.es

Resumen

En el último tercio del siglo XX, los proyectos arquitectónicos a gran escala tuvieron impactos ambivalentes en las ciudades españolas. Mientras algunos trataban de promocionar la imagen urbana y la marca de la ciudad, emulando el 'efecto Guggenheim', otros mostraron un interés especial por el urbanismo cualitativo, recuperando tentativas anteriores (como las del Team X) caracterizadas por la voluntad de reunificar y reintegrar la arquitectura y el urbanismo. Los discursos teóricos y las obras de los arquitectos españoles Rafael Moneo y Manuel de Solà-Morales forman parte de esta actitud que demuestra la "inseparabilidad" entre arquitectura y urbanismo. Dado que el trabajo compartido de este tándem 'arquitecturbanístico' aún no ha sido considerado con la profundidad que merece, aquí se presentan tres proyectos en los que colaboraron. Los dos primeros (en Zaragoza y Vitoria) son relevantes no tanto por su gran escala urbana sino porque fueron excepcionales en la cultura arquitectónica y urbanística de la segunda mitad del siglo XX. El tercero (en Barcelona) se puede considerar como un proyecto arquitectónico de gran escala que consigue mantener una fuerte apuesta por la interdependencia entre el trazado urbano y la arquitectura, aspecto que lo vincula a los dos casos anteriores. El objetivo de este texto es resaltar la calidad urbana que muestran estos tres proyectos, especialmente dada su renovada voluntad de integrar la arquitectura y la ciudad, un tema vital en el debate sobre la transformación de la cultura arquitectónica y urbanística en las últimas décadas.

Palabras clave

Proyectos urbanos; arquitecturbanismo; Rafael Moneo; Manuel de Solà-Morales; calidad urbana.

Introducción

Durante las últimas décadas del último tercio del pasado siglo, una serie de proyectos arquitectónicos de gran escala fueron desarrollados por *star-architects*, con resultados no siempre favorables para la ciudad. En paralelo, como apuntaba Nuno Portas, emergía una nueva generación de proyectos urbanos, de escala intermedia, que comenzó a aparecer en los años setenta y que se extiende hasta los noventa (Portas, 1998). Con el fin de poder hacer una lectura crítica de estos últimos y entender las claves del 'urbanismo cualitativo' que surge entonces en esos mismos años, es importante considerar los linajes y las aproximaciones previas de algunos arquitectos que trataban de recuperar la unidad y la integración entre arquitectura y urbanismo.

In the historical context of the late 1950s and 1960s the visions of some architects interested on the urban dimension of architecture and the historical and morphological dimension of urbanism began to converge. The paradigm shift from the CIAM principles (Athens Charter) to other more cultural approaches that emphasized the need to overcome the excessive autonomy of urban planning were common in the international debate of those years (Rogers, 1951). Different discourses and strategies illustrate this sort of 'contamination processes' between Urbanism and Architecture. Firstly, in the Anglo-Saxon tradition, as it is the case of the 'Modernist Townscape' and its epigones in the UK, as well as the emergence of Urban Design in North America, launched by the Spanish architect J.L. Sert (E. Mumford, 2009). Secondly, in the renovated visions within the frame of the Team X debates, particularly the discourse of Jaap Bakema, who coined the term 'architecturbanism'. Thirdly, in the Italian architectural culture of the 1950s, with the contributions of Ernesto N. Rogers Giuseppe Samonà, Ludovico Quaroni, Saverio Muratori and the Venice School... which culminated in Aldo Rossi's *L'architettura della città* (1966)².

Los discursos teóricos y las obras de los arquitectos españoles Rafael Moneo y Manuel de Solà-Morales se inscriben en esta actitud que muestra la 'inseparabilidad' entre arquitectura y urbanismo. El trabajo en común de este tándem 'arquitecturbanístico' no ha sido aún considerado con la profundidad que merece, por lo que se presentan aquí tres de los proyectos desarrollados en colaboración. La categorización como

‘grandes proyectos’ de los dos primeros (en Zaragoza y Vitoria), se justifica no tanto por su ‘gran escala urbana’ como porque fueron excepcionales en la cultura arquitectónica y urbanística de la segunda mitad del siglo XX. En el caso del tercero (en Barcelona) se trata de un proyecto arquitectónico de gran escala, pero con un compromiso muy relevante de interdependencia entre trama urbana y arquitectura, aspecto que lo vincula a los dos anteriores. El objetivo de este texto es incidir sobre la calidad que los tres proyectos han demostrado tener, en especial por su renovada voluntad de integrar arquitectura y ciudad, un tema clave en el debate sobre la transformación de la cultura arquitectónica y urbanística de las últimas.

Trayectorias, visiones urbanas, proyectos

Las trayectorias de Moneo y Solà-Morales permiten identificar coincidencias y especificidades que están en la base de la compenetración demostrada en las ocasiones en las que trabajaron en tándem. Formados respectivamente en Madrid y Barcelona, los dos manifestaron desde el inicio de sus carreras una vocación internacional, que los llevó a vivir, por separado, importantes experiencias en Italia y EE. UU. A pesar de haber desarrollado trayectorias independientes, estas confluyeron en algunos proyectos en los que ambos volcaron su especial sensibilidad hacia la ciudad desde una dimensión material y arquitectónica.

El primer encuentro tuvo lugar en el concurso a cátedra de Manuel de Solà-Morales convocado por el Departamento de Urbanismo de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB), que se celebró en la Escuela homónima de Madrid (ETSAM) en 1968. A partir de ese momento nació una profunda amistad que condujo a algunas colaboraciones profesionales, tres de las cuales se analizan aquí. Moneo y Solà-Morales coincidieron como profesores de la ETSAB en los años setenta y también en el comité de redacción de *Arquitecturas Bis* (1974-1985), publicación de referencia en aquellos años en el ámbito de la arquitectura española. En los proyectos realizados en colaboración, la participación de Rafael Moneo, más desde el ámbito de la arquitectura, y la de Solà-Morales, desde el urbanismo, se complementan y enriquecen, confluyendo en una sensibilidad común hacia la ciudad. Del valor que conceden a la materialidad y a la arquitectura ‘en’ la ciudad ambos han dejado constancia no solo en sus proyectos, sino también en sus escritos (Moneo, 1985, Solà Morales, 2008).

Rafael Moneo (Tudela, 1937)

Rafael Moneo se graduó en 1961 en la ETSAM. Ese mismo año abandonó su trabajo como colaborador en el estudio de Francisco Javier Sáenz de Oíza para trasladarse a Hellebæk (Dinamarca), donde trabajó con Jørn Utzon en el proyecto para la Ópera de Sidney. De nuevo la voluntad por explorar un camino propio le llevó a rechazar la oferta del arquitecto danés de trasladarse a Australia para presentarse al concurso que la Academia de España en Roma convocaba anualmente. Es así como recaló en esta ciudad, donde vivió una experiencia de dos años (1963-64). Los viajes realizados tanto desde Dinamarca (Suecia, Finlandia, Londres) como desde Italia (Grecia, Estambul, Viena, Ámsterdam, París) resultaron esenciales en su formación y, más tarde, en el ambicioso enfoque de sus programas docentes. Tras cinco años como profesor en la ETSAM, Moneo obtuvo la cátedra en 1970 en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB).

La profundización en la historia y la crítica que supuso la experiencia de Roma tuvo como contrapunto una segunda estancia prolongada en Nueva York (1976-1978), donde Moneo se trasladó invitado por Peter Eisenman para impartir clases en el Institute for Architectural and Urban Studies (IAUS), actividad que simultaneó con su docencia en la Cooper Union y en la Syracuse University. Moneo llegó a EE. UU. con las credenciales de dos proyectos importantes, Bankinter (1972-76) y el Ayuntamiento de Logroño (1973-81), este último muestra de cómo la lectura que Rossi hacía de la ciudad, que está en el origen del proyecto, podía enriquecerse con la materialidad de la arquitectura escandinava. El arquitecto español jugó un papel significativo en la introducción de Aldo Rossi en EE.UU., a partir de la publicación en *Oppositions* de su texto “The Idea of Architecture in Aldo Rossi and the Modena Cemetery”, el primer escrito relevante en inglés sobre el arquitecto italiano (Moneo, 1973, 1976). En un segundo artículo publicado en la misma revista, “On Typology”, introduce la noción de tipo en la cultura arquitectónica norteamericana. Un concepto que entiende como instrumento de proyecto abierto y flexible que permite al arquitecto también intervenir en la ciudad (Moneo, 1978). En él se percibe ya una actitud crítica frente al entendimiento de la historia que estaban planteando algunas propuestas urbanas, en un momento estigmatizado por la llegada del posmodernismo. En 1985 regresaría de nuevo a EE. UU., abandonando la cátedra de Composición Arquitectónica en la ETSAM obtenida en 1980, como José Luis Sert Professor, en calidad de Chairman de la Graduate School

of Design de la Universidad de Harvard.

La atención que Moneo ha prestado siempre a la ciudad se reconoce en todos los proyectos realizados en ámbitos urbanos, desde las intervenciones que *a priori* pudieran entenderse con un carácter más objetual, como Bankinter, pasando por otras de carácter infraestructural, como las ampliaciones de la estación de Atocha (1984-2012-2018), hasta las que se implican con la recuperación del patrimonio arquitectónico, urbano y cultural, como es el caso la ampliación del Museo del Prado (1998-2007). Las intervenciones con Solà-Morales representaron para él la ocasión de desarrollar sus ideas sobre la ciudad, desde una perspectiva de arquitecto, en el marco de un enriquecedor intercambio intelectual.

Manuel de Solà-Morales i Rubió³ (Vitoria, 1939-Barcelona, 2012)

Manuel de Solà-Morales se graduó en 1963 en la ETSAB y, tres años más tarde, en la Facultad de Económicas, demostrando una curiosidad intelectual más allá de la arquitectura. Como Rafael Moneo, aunque en circunstancias diferentes, también vivió una experiencia italiana (1963-1964), en su caso para formarse con Ludovico Quaroni, que acababa de trasladarse a La Sapienza como profesor de Composición Arquitectónica tras haber sido profesor de Urbanística en la Universidad de Florencia. El empeño teórico de Quaroni por mantener la unidad entre la arquitectura y el urbanismo –“no es posible ser un urbanista sin ser un arquitecto a la vez” (M. Ferreri, 2019)– se inscribía en las tentativas de otros arquitectos italianos, desde Giuseppe Samonà hasta Aldo Rossi. *La torre di Babele* (1967) su obra más destacada, se publicó sólo un año después de *L'architettura della città* (1966). Parece lógico por tanto que las visiones morfologistas y la sensibilidad urbanística de la cultura arquitectónica italiana dejarán una huella importante, a partir de esa estancia romana, en Solà-Morales.

Solà-Morales pasó, como Moneo, de Italia a EE. UU. A la inmersión en la historia que había representado Roma siguió una estancia en Harvard, donde cursó un máster en City Planning en la Graduate School of Design (GSD) con José Lluís Sert como tutor (en 1965-66). La experiencia americana le permitió complementar lo aprendido en Roma con las visiones del Urban Design. La familiaridad con dos tradiciones urbanísticas diferentes resultaría clave en su papel como catedrático de Urbanismo en la ETSAB, donde dio un paso adelante en la línea afín al lema ‘urbanismo para arquitectos’, proponiendo una formación de ‘arquitecto-urbanista’ en contra de otras posiciones que defendían la especialización como ‘urban planner’, un título más vinculado a la gestión urbanística. Su modelo pedagógico e investigador no estaba alejado de los enfoques del Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV) y de la atención a la morfología urbana desarrollada por Aldo Rossi y, sobre todo, por Carlo Aymonino desde los años sesenta. A partir de la década siguiente las visiones morfologistas se fueron desarrollando desde el Laboratorio de Urbanismo de Barcelona (LUB), cuya fundación Solà-Morales había impulsado en 1969, un grupo de investigación que durante los años setenta desarrolló formas renovadoras de análisis urbano, tratando de alejarse de las interpretaciones postmodernas –propias del tradicionalismo de los Krier o del New Urbanism norteamericano– y recuperando la ‘tradición del proyecto urbano moderno’. Es decir, enlazando con los momentos anteriores a la ruptura del urbanismo funcionalista de los CIAM y entendiendo que en el fondo se trataba de una ‘segunda historia del proyecto urbano’, como defendía uno de los textos más destacados de Solà-Morales (De Solà Morales, 1987). Es en la década de los ochenta cuando acuña la expresión ‘urbanismo urbano’, que se inscribe en la preocupación de Solà-Morales por entender los significados de la ‘urbanidad contemporánea’ que para él es una ‘urbanidad material’, la “capacidad de los materiales urbanos para expresar significados sociales, funcionales, estéticos y cívicos” (Solà-Morales, 2008).

No es de extrañar pues que los trabajos conjuntos de Solà-Morales con Moneo reforzaran esa voluntad compartida, también manifestada en sus proyectos individuales, de entender la arquitectura desde la ciudad y ésta desde la arquitectura. Ambos se pueden considerar ‘arquitecturbanistas’, como se comprueba en proyectos y obras donde resulta difícil establecer los límites entre ambas aproximaciones.

Tres proyectos urbanos de un tándem ‘arquitecturbanístico’

Los tres proyectos seleccionados ponen sobre la mesa cuestiones que, en el curso de tres décadas diferentes, han despertado el interés de los arquitectos en relación con la ciudad y el modo de intervenir en ella. El primero (Zaragoza), como propuesta de reforma interior de un centro histórico, en los años sesenta; el segundo (Vitoria), como teorización sobre un posible modo de crecimiento urbano mediante fragmentos autónomos, en los años setenta; el tercero (Barcelona), como proyecto de edificio a gran escala capaz de suturar las cicatrices entre dos formas urbanas, en los ochenta. Los tres proyectos comparten un marcado

acento, en sus respectivas génesis proyectuales, en la interdependencia entre trazado viario, morfología urbana y propuesta arquitectónica.

Concurso de ideas para la remodelación urbanística del centro antiguo de Zaragoza (1969)

La ocasión debió de resultar muy atractiva para el tándem Moneo & Solà-Morales, ya que ofrecía la posibilidad de intervenir en un centro histórico que entonces experimentaba procesos de obsolescencia funcional, así como de aprovechar las oportunidades de modernización en un ciclo de gran crecimiento urbano. Como en otras ciudades españolas y europeas, la sensibilidad hacia los valores patrimoniales y culturales de los tejidos urbanos históricos era creciente. La resistencia a las intervenciones radicales que implicaban demoliciones masivas del tipo de las reformas asociadas a las 'grandes vías' iba en aumento, precisamente porque todavía perduraban las ideas y propuestas de reforma interior aprobadas e impulsadas por determinados agentes urbanos, incluso por arquitectos como Zuazo o Borobio (Monclús, 2011).

En este contexto, el proyecto urbano de Moneo y Solà-Morales resulta realmente innovador, por la capacidad de conciliar una cuidadosa definición de las formas urbanas a escala arquitectónica con una radical reordenación del sistema de circulaciones y accesibilidad al centro histórico. Uno de los aspectos clave de la propuesta era resolver la articulación del Paseo de la Independencia –un salón bulevar configurado en el siglo XIX– con el centro histórico, así como facilitar el acceso peatonal y rodado a la Plaza de las Catedrales. Las intervenciones a distintas escalas se trababan en una solución integrada: drástica reordenación del tráfico a escala de ciudad con apertura viaria importante y pasos deprimidos del viario principal, nuevo gran edificio-bisagra entre el centro histórico y el Paseo de la Independencia⁴, y una serie de actuaciones de esponjamiento de espacios públicos que permitían la penetración del eje hasta la Plaza de las Catedrales, en la que nuevos espacios y plazas subrayaban el valor de los principales edificios religiosos y civiles (el Pilar, la Seo, la Lonja, etc.).

Como señala Moneo, "Es una solución que parece simple, pero en realidad es bastante sofisticada, solo se entiende cuando se ve el proyecto como resultado de una reflexión más global que pretendía incluir el centro histórico en un esquema viario más amplio para toda la ciudad." (Díez Medina, 2015, 349). Pero a la vez en la memoria del proyecto se advertía "que la atención a lo específico e inmediato, a la escala menor, aquella en la que los edificios contribuyen –uno a uno– a configurar la ciudad, no podía olvidarse" (Moneo, 2019).

De la planta que define minuciosamente la intervención a escala arquitectónica en el centro histórico se pasa a las secciones estructurales y a los diagramas de circulaciones que definen la radical reordenación del viario. Una muestra de la confianza en que el centro de la ciudad pudiera integrarse, partiendo de la pequeña escala, en un esquema de estructura viaria más amplio. Quizá sea en esos dibujos donde mejor se puede entender la naturaleza innovadora y los límites de la propuesta en las condiciones urbanas del momento (Monclús, 2019).



Figura 1. R. Moneo y M. de Solà-Morales. Concurso de ideas para la remodelación urbanística del centro antiguo de Zaragoza (1969).

Fuente: archivo R. Moneo. Elaboración de los autores.

Concurso del Actur-Lacua, ensanche de Vitoria (1976-80)

Si el concurso de Zaragoza es paradigmático de la discusión sobre intervención en centros históricos propio de los años sesenta, la propuesta para el polígono Lacua en Vitoria se hace eco del interés teórico por el tema de la vivienda colectiva que surge a raíz de la generalización de las críticas a los decepcionantes resultados de los 'modernos' conjuntos residenciales (Díez Medina, Monclús, 2020). Ya desde la década de los sesenta había emergido la fórmula '*low rise, high-density housing*' como alternativa al rígido modelo de la torre y el bloque⁵. Se buscaba una arquitectura a escala más humana que combinara las ventajas de la intensidad urbana con las de los conjuntos residenciales suburbanos experimentados en la primera mitad del siglo XX.

Moneo y Solà-Morales afrontan el tema del desarrollo urbano residencial como cuestión teórica, explorando posibles nuevos modelos que matizan los *Garden Suburbs* y las *Siedlungen* de la tradición moderna⁶. En Vitoria, como en otras ciudades españolas de tamaño medio, el paso de la ciudad tradicional, compacta y continua, a la moderna ciudad abierta se produjo mediante la adición de fragmentos urbanos, supermanzanas y polígonos vinculados a las infraestructuras viarias. Esta situación hizo que el tándem descartara tanto el modelo de ensanche como el de *new town* previsto en el plan⁷. La excepcionalidad de la escala de la intervención (3.000 viviendas para 12.000 habitantes) lleva a Moneo y Solà-Morales a explorar un nuevo modelo: una urbanización densificada de vivienda colectiva basada en el concepto de casas unifamiliares, como alternativa tanto a los conjuntos de bloque abierto de la modernidad como a la manzana que entonces

comenzaba a recuperarse. Un modelo que confía en el valor que tiene vivir en sociedad, prescindiendo de la expresión personal. “La ciudad jardín exagera la voluntad de expresión propia, mientras que aquí se ofrecen los estándares o las prestaciones de la ciudad jardín tradicional, pero envuelta en ese anonimato derivado de lo que las interpretaciones de la ciudad que arrancan de Rossi parecen enseñarnos: cuánto es hermoso vivir en esa condición colectiva. Aquí esa condición colectiva se convierte en barrio, hay un cambio de escala. Por eso este proyecto habría sido un proyecto muy importante de haberse llevado a cabo”⁸.

Especial valor tiene el modo en que distintos sistemas de redes dimensionales se superponen (redes de circulación, eléctricas, de saneamiento, de abastecimiento de agua, de espacios colectivos, sociales) con una modulación que resuelve desde el trazado del barrio hasta el de una habitación. Se trata de llevar el rigor teórico al límite, haciendo hincapié en la interdependencia entre tipo arquitectónico, forma urbana y viario.

El proyecto trata de ‘hacer ciudad’ mediante el aprovechamiento exhaustivo del suelo, con una trama densa y repetitiva, un orden continuo basado en modelos racionalistas, pero con unos mecanismos de subdivisión jerarquizada que permiten cualificar los espacios públicos, desde el gran ‘Parque Central’ hasta las calles cubiertas que protegen de las inclemencias del clima de Vitoria y favorecen la vida social. El carácter ‘privado’ de las viviendas se consigue mediante la independencia de los accesos, el contacto con el suelo y el verde o la cualificación de los elementos de uso cotidiano (viviendas, jardines, tiendas, escuelas, calles, parques...). Como en el caso de Zaragoza, los dibujos y maquetas de proyecto muestran cómo en el nuevo modelo de barrio propuesto, viario, forma urbana y arquitectura son interdependientes.

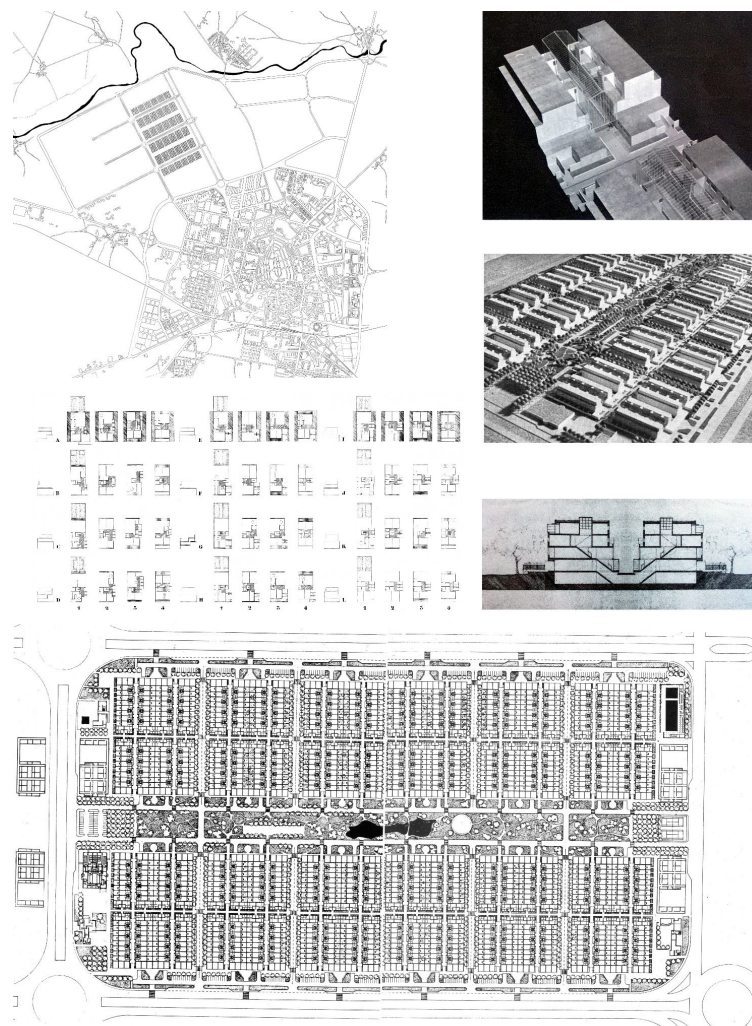


Figura 2. R. Moneo y M. de Solà-Morales. Concurso del Actur-Lacua, ensanche de Vitoria (1976-80).
Fuente: archivo R. Moneo. Elaboración de los autores.

L'illa Diagonal, Barcelona (1987-94)

En este caso, la operación se inscribe en las estrategias urbanas de final de los años ochenta que, respecto a las intervenciones más acotadas de principios de la década –plazas y espacios públicos–, se corresponden con el salto de escala que supondrían los planes para los Juegos Olímpicos de 1992. L'illa Diagonal se construye, por tanto, en la etapa de los ‘Grandes Proyectos’, un momento en el que se apuesta por áreas de centralidad y piezas de gran calibre.

Como ocurría en las experiencias de Zaragoza y Vitoria, la definición del edificio no se puede separar de la trama urbana. A pesar de ello, el gran volumen de más de 300 m de longitud se estudia habitualmente desde consideraciones estrictamente visuales que ponen en valor la calidad de su arquitectura, como gran ‘rascacielos tumbado’ que cualifica el paisaje urbano. En segundo plano suele quedar el arraigo del edificio a las infraestructuras y a la morfología de ese sector de la ciudad que, sin embargo, es definitivo en el proyecto. Así, el edificio de L'illa está atravesado en superficie por una serie de cortes que buscaban que la intervención quedará absorbida por la ciudad, evitando precisamente una ‘illa’ segregada⁹. La planta baja muestra cómo el edificio queda atravesado por lo que sería la prolongación de la calle Anglesola, así como por el paso que comunica la Diagonal con el espacio verde proyectado detrás del gran bloque, y cómo un gran eje comercial consigue ‘despiezarlo’, insistiendo en su condición de permeabilidad; en planta sótano queda literalmente atravesado por un paso bajo rasante paralelo a la calle Numancia que garantiza la comunicación desde el Norte con Deu i Mata. Este paso resultó fundamental para que el edificio quedará ‘anclado’ a la trama viaria de la ciudad.

En esta misma línea, el tratamiento integrado de los espacios públicos y privados, así como la puesta en valor los espacios colectivos, plantea una reflexión innovadora sobre el significado de los mismos. Los pasos mencionados, el espacio verde abierto en el interior de la ‘manzana’ o, sobre todo, la calle interior que discurre en paralelo a la Diagonal son muestra de cómo se entienden estos espacios, en contraste con aproximaciones más convencionales o simplistas que insisten en la división radical entre lo público y lo privado (De Solà-Morales, 1992).

El resultado es que, frente a la recuperación más o menos literal de las manzanas –habitual en la Barcelona de aquellos años (por ejemplo en la Villa Olímpica)–, o a las secuencias de bloques y torres que caracterizaban el paisaje urbano de ese sector de Barcelona, Moneo y Solà-Morales ‘llean’ el vacío del solar con un edificio de gran escala que, debido a su dependencia de la trama urbana, se puede entender como una pieza ‘anómala’ de la cuadrícula de Cerdà. Una pieza híbrida, ni manzana, ni bloque, ni torre, llamada a garantizar la continuidad del tejido urbano. Se buscaba “explotar el potencial de la avenida Diagonal como soporte de una arquitectura capaz de hacer ciudad” (Moneo, 2017). L'illa Diagonal responde, así, a una estrategia proyectual compleja, que se trata de resolver la tensión entre unidad y diversidad (Tobella, 2011). Un ejemplo paradigmático del mejor ‘architecturbanismo’ mediante un proyecto que se distingue por su calidad arquitectónica y su intensidad urbana.

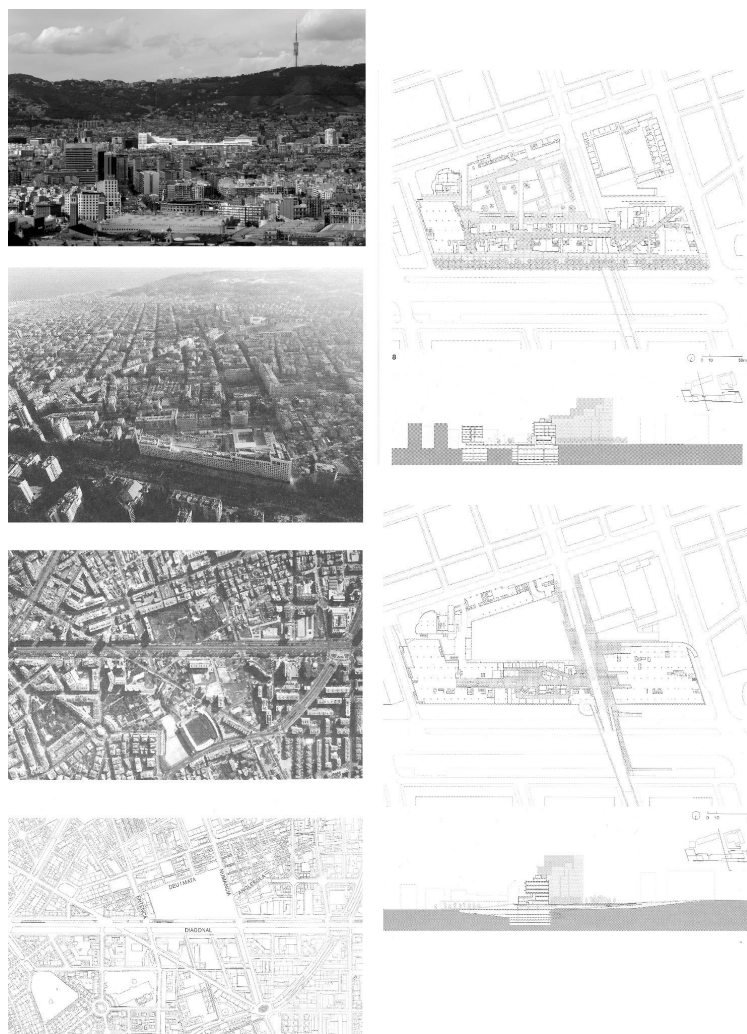


Figura 3. R. Moneo y M. de Solà-Morales. Edificio L'illa Diagonal, Barcelona (1987-94).

Fuente: archivo R. Moneo. Elaboración de los autores.

Conclusiones

A pesar de que los tres proyectos corresponden a momentos y situaciones muy diferentes, es posible detectar una actitud común desde perspectivas integradoras arquitectónicas y urbanísticas. En primer lugar, la atención a las formas urbanas desde la preocupación por la calidad arquitectónica constituye un punto de partida. En los tres casos mencionados, la voluntad de articular situaciones urbanas diferentes, tanto la ciudad histórica con los ensanches del XIX, como la ciudad compacta y continua con las nuevas extensiones abiertas contemporáneas.

En segundo lugar, la consideración de variables urbanas a distintas escalas –de las infraestructuras a la edificación– de forma integrada está en la base de los tres proyectos. La confianza en que mediante ciertas intervenciones acotadas se puede llegar a situar el centro histórico de la ciudad en un esquema de la estructura viaria más amplia, el entendimiento del sistema viario como soporte de una trama reticular que ordena unidades residenciales, o la capacidad para definir la intervención arquitectónica a partir de las exigencias de la ciudad han quedado claras en los tres proyectos estudiados.

En tercer lugar, la importancia que se concede en los tres proyectos a espacios públicos y colectivos como vertebradores de las piezas urbanas. Espacios libres, viario –entendido como espacio público–, recorridos peatonales públicos y semiprivados, etc., todos ellos se proyectan en estrecha interdependencia con las soluciones arquitectónicas.

Los proyectos que se han presentado aquí podrían entenderse como reflexiones comprometidas con los temas e intereses de cada momento, pero siempre con una visión crítica y culta sobre los modelos

extraídos de la tradición arquitectónica y urbanística, con voluntad innovadora ajena a los historicismos tan presentes en los años de la posmodernidad.

En este sentido, puede decirse que el último cuarto del siglo XX estuvo marcado por los proyectos emblemáticos (*flagship projects*), en muchas ocasiones muestra de una cultura arquitectónica que daba prioridad a la figura de los *star-architects*, a la arquitectura icónica como marca identificadora para la ciudad. Algunos de los proyectos construidos en esta línea pronto se convirtieron en irrelevantes. Pero otros, como los tres que se acaban de presentar, resultan paradigmáticos, en especial por su renovada voluntad de integrar arquitectura y ciudad, en el debate de la cultura arquitectónica y urbanística de las últimas décadas.

Agradecimientos

Nos gustaría expresar nuestra gratitud a Rafael Moneo por sus comentarios acerca de su colaboración con Manuel de Solà Morales, especialmente en lo que se refiere a los proyectos aquí presentados.

Este texto se ha elaborado en el marco de la investigación del grupo *Paisajes urbanos y Proyecto Contemporáneo* (PUPC) (Gobierno de Aragón, código T44_17 R) y del Instituto de Patrimonio y Humanidades de la Universidad de Zaragoza.

Notas

¹ Este fue un tema central para el Team X. La aproximación de Bakema “*Van stoel tot stad*” (De la silla a la ciudad, 1966), se refiere a la necesidad de integrar diferentes escalas (Van den Heuvel, 2018).

² La importancia de la aportación teórica de Rossi, que tuvo un considerable impacto en el cambio de paradigma que experimentaron los desarrollos de algunas ciudades europeas (por ejemplo, en el Berlín de la IBA en los años ochenta) ha sido ampliamente reconocida (Brambilla, 2018).

⁴ Recuperando la idea del Plan de 1968 de creación de un Centro Comercial de Capitalidad (Martínez Litago, 2012).

⁵ En 1973 el MoMA había organizado una importante exposición con el título *Another Chance for Housing: Low Rise Alternatives* (<https://archleague.org/article/low-rise-high-density/>).

⁶ Moneo impartió en sus clases en la Syracuse University en la primavera de 1977 un curso sobre vivienda masiva. En 1984, Solà Morales escribió el prólogo a la versión en español de *Town Planning in Practice: An Introduction of the Art of Designing Cities and Suburbs* publicado por Raymond Unwin en 1909.

⁷ El objetivo era definir con rigor teórico “l’urbanizzazione estensiva, la moderna città giardino. Senza allontanarsi ma avvicinandosi a Hilberseimer e a Milton Keynes” (Moneo, De Solà Morales, 1979). Previamente el Atelier 5 había proyectado la Siedlung Hallen (1959-61), más recientemente Giancarlo de Carlo el Villaggio Matteotti (1970-75) y, en esos mismos años, Álvaro Siza la Quinta de la Malagueira (1973-77).

⁸ RM en conversación con Carmen Díez Medina, 30 de junio de 2020.

⁹ ‘Illa’ significa ‘isla’ en catalán, que equivale a ‘manzana’, ‘îlot’ en francés, ‘isolato’ en italiano.

Referencias bibliográficas

- AA.VV. (2012). Manuel de Solà-Morales (1939-2012), homenaje a un maestro del urbanismo contemporáneo. *Biblio3W*. Vol. XVII, nº 976 (3).
- Caldeira, M. (2016). La formazione di un ‘architetto-urbanista’: Manuel Solà-Morales e la pedagogia urbana presso la ETSAB / The education of an ‘architect-urbanist’: Manuel Solà-Morales and urban pedagogy at the ETSAB. *FAmagazine* 38.
- Clos, O. (ed.) (2021). *Manuel de Solà-Morales. Miradas sobre la ciudad*. Prólogo de R. Moneo
- De Solà-Morales, M. (1987). La segunda historia del proyecto urbano. *UR*.
- _____. (1992). Espacios públicos y espacios colectivos (La Vanguardia, 12.05.1992), nueva edición en A. Martín Ramos (Ed.). (2014). *La calle moderna*. Barcelona: Ed. UPC.
- _____. (1984). Foreword to Unwin, R. *La práctica del urbanismo. Una introducción al arte de diseñar ciudades y barrios*. Gustavo Gili, Barcelona.
- _____. (2008). Para una urbanidad material, en De Solà-Morales, M. *De cosas urbanas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Díez Medina, C. (2013) Conversación con Rafael Moneo. *ZARCH. Journal for Interdisciplinary Studies of Architecture and Urbanism* 1, p. 346-360.

- _____. La ciudad como texto inacabado de Rafael Moneo. Ampliaciones de la Estación de Atocha y del Museo del Prado. *QRU* (currently in print).
- Díez Medina, C., Monclús, J. (2020). *Ciudad de bloques. Reflexiones retrospectivas y prospectivas sobre los polígonos de vivienda 'modernos'*. Abada, Madrid.
- _____. (Eds.). (2018), *Urban Visions. From Planning Culture to Landscape Urbanism*. Cham (Switzerland): Springer. (Spanish edition, Abada, 2017).
- Ferreri, M., Quaroni, L. (2019). *L'architetto urbanista e il disegno della città/Ludovico Quaroni. The Architect-Urbanist and the Design of the City*. Bari: Associazione Culturale Ilios.
- López Lucio, R. (1992). *Orígenes y reordenación el Actur Lakua en Vitoria-Gasteiz. De un proyecto de 'nueva ciudad' al diseño de un distrito residencial integrado, 1972-1990*. Urbanismo COAM 16.
- LUB (2012). Homenatge a Manuel de Solà-Morales. *Papers* 03.
- Luque Valdivia, J. (2011). *Vitoria-Gastéiz, de la ciudad por partes a la ciudad total. Desarrollos urbanos 1950-2010*. I Jornadas sobre Urbanismo español contemporáneo, EAN, 1-47.
- Martínez Litago, E. (2013). El concurso de ideas de 1969 para la remodelación urbanística del centro antiguo de Zaragoza, *ZARCH. Journal for interdisciplinary Studies in Architecture and Urbanism* 1.
- Monclús, J. (2011). La Gran Vía de Zaragoza: un proyecto de vertebración urbana. R. Lampreave, J. Monclús, I. Bergera (Eds.), *La Gran Vía de Zaragoza y otras grandes vías*. Madrid: Ed. Lampreave.
- _____. (2019). Reaprender el arte del urbanismo, ocho visiones. R. Bambó, J. Monclús (Eds.), *Regeneración urbana V*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- _____. (2019). Remodelación del centro histórico de Zaragoza 1969-70. Concurso segundo premio (con Manuel de Solà Morales). S. Marín (Ed.), *Rafael Moneo en Aragón. 1964-2010*. Zaragoza: Diputación Provincial de Zaragoza- Colegio de Arquitectos de Aragón.
- Moneo, R., De Solà Morales, M. (1979). La proposta per il concorso e il progetto esecutivo per il poligono 10 di Lacua. *Casabella* 453, 1979-12, 28-41.
- Moneo, R. (2019). Sobre mi obra en Aragón. S. Marín (Ed.), *Rafael Moneo en Aragón. 1964-2010*. Zaragoza: Diputación Provincial de Zaragoza- Colegio de Arquitectos de Aragón.
- Moneo, R. (1985). The Solitude of Buildings, Kenzo Tange Lecture, 9.3.1985, GSD, Harvard University. (Spanish versión in (2004). Rafael Moneo 1967-200. *El Croquis*, 608-614.
- _____. (2010). *Apuntes sobre 21 obras*. Barcelona: Gustavo Gili.
- _____. (2013). From Ideas to Urban Projects. *The Vision of Manuel de Solà-Morales: Roots for a Twenty First Century Urbanism*, Symposium Harvard GSD, 2013.
- Mumford, E. (2009). *Defining Urban Design, CIAM Architects and the Formation of a Discipline, 1937-69*. Yale University Press.
- Rogers, E. N. (1952). *The Heart of the City: Toward the Humanisation of the Life*. London (CIAM VIII, 1951).
- Tobella, L. (2002). *L'illa Diagonal de Barcelona. Anàlisi de qüestions de projecte*. Tesis doctoral UPC.
- Van den Heuvel, D. (Ed.). (2018). *Jaap Bakema and the open society*. Amsterdam: Archis



Morfologías rurales y criterios para la clasificación urbanística del suelo: insuficiencias y desajustes del marco normativo actual en España

Isabel González García

Universidad Politécnica de Madrid / isabel.gonzalez@upm.es

Eduardo de Santiago Rodríguez

Ministerio de Fomento / edesantiago@mitma.es

Resumen

En esta comunicación se pretenden examinar las insuficiencias y los desajustes del marco normativo actual para la ordenación urbanística de los pequeños municipios rurales en España, y, en particular, para ordenar las complejas morfologías rurales, que – a pesar de presentar una problemática claramente diferenciada de la urbana- se ven obligadas a ser ordenadas con las mismas herramientas y los mismos criterios. Para ello, se analizan 8 estudios de caso, centrados en diversos núcleos de pequeños municipios rurales en dos Comunidades Autónomas: el Valle de Sedano, en Castilla y León (provincia de Burgos) y el municipio de Los Tojos, en Cantabria. La metodología consiste en el análisis de los criterios legales para la delimitación del suelo en cada caso, y en el examen detallado de su aplicación en la práctica, mediante la consulta exhaustiva de los documentos de planeamiento urbanístico municipal vigentes y su comparación con los respectivos planos parcelarios y/u ortofotos, para analizar su adecuación a la morfología rural existente.

Palabras clave

Morfología; núcleo rural; clasificación del suelo; planeamiento urbanístico.

Introducción

El planeamiento urbanístico en los pequeños municipios españoles

A pesar de que España cuenta con una larguísima tradición en materia de legislación de suelo y urbanismo –que se remonta hasta la Ley de Suelo de 1956¹-, todavía el 33,4% de los 8.119 municipios españoles carece de una figura de planeamiento urbanístico municipal propiamente dicha (De Santiago y González, 2019): 1.502 (un 18,5%) siguen sin tener aprobada ninguna figura en absoluto, y 1.212 (otro 14,9%) cuentan tan sólo un elemental Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano (PDSU)². Si bien en términos de población estos municipios sólo acogen al 2,1% del total nacional, en términos de superficie ocupan el 23,4%, lo que significa que casi una cuarta parte de todo el territorio español continúa, más de 60 años después de la aprobación de la primera Ley de Suelo, sin un verdadero instrumento de planeamiento y -por tanto- sujeto a normas genéricas de aplicación directa o, en el mejor de los casos, a las determinaciones de las viejas Normas Subsidiarias Provinciales. Es por ello, que sigue teniendo pleno sentido reflexionar sobre los instrumentos más apropiados para llevar a cabo la ingente tarea de dotar de planeamiento a estos municipios y -como es el objeto particular de esta comunicación- sobre la pertinencia de las técnicas vigentes para la clasificación del suelo en los pequeños municipios rurales (VVAA, 1988; García Bellido,

¹ Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, de 12 de mayo de 1956.

² Esta figura fue introducida por la Ley del Suelo de 1975 porque, en su visión totalizadora, se mantenía la ficción de la exigencia obligatoria de un PDSU como figura mínima en todos los municipios españoles (supuesto que posteriormente ni siquiera se ha cumplido). Se trata de una figura verdaderamente escueta que básicamente consiste en un plano que delimita el Suelo Urbano (donde puede edificarse de forma directa, tras la solicitud de licencia al Ayuntamiento) del Suelo Rústico o No Urbanizable.

Estos 1.212 PDSU que aún siguen vigentes son claramente obsoletos, pues el 87,3% de ellos no sólo tienen más de 20 años, sino que son incluso anteriores a las primeras leyes autonómicas de sus respectivas Comunidades Autónomas, la mayoría de las cuales por cierto ya no contempla esta figura de planeamiento (De Santiago y González, 2019).

En los 1.502 municipios que carecen incluso de PDSU, para no bloquear la concesión de licencias de edificación ante la ausencia de una delimitación gráfica del Suelo Urbano que precise de manera nítida con una línea dónde puede edificarse, el problema se ha solucionado remitiendo a los mismos criterios de urbanización o consolidación por la edificación para poder “considerar el suelo como urbano”, que son interpretados “ad hoc” cuando cada propietario solicita una licencia para construir en una parcela concreta.

2002; De las Rivas, 2018).

Régimen urbanístico y criterios para la clasificación del suelo en España

En efecto, la legislación urbanística española fue concebida originalmente para la ordenación del crecimiento de las ciudades, que era la tarea urgente a acometer en aquellos momentos en que el país iniciaba su transformación de rural a urbano, al tiempo que la economía dejaba de ser agraria y comenzaba a industrializarse.

Como es sobradamente conocido (Menéndez-Rexach, 2006; Parejo, 2017), en España, la génesis del “régimen urbanístico del suelo” se remonta al Título Segundo de la Ley de Suelo de 1956, en el que se sentaron las bases de “clasificación del suelo”³ que aún perviven en los artículos 11 y 12 del Texto Refundido (TR) de la vigente Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana de 2015⁴, según la cual el “*contenido del derecho de propiedad del suelo*” comprende “*las facultades de uso, disfrute y explotación del mismo conforme al estado, clasificación, características objetivas y destino que tenga en cada momento, de acuerdo con la legislación en materia de ordenación territorial y urbanística aplicable por razón de las características y situación del bien*”.

Por su parte, la formulación y sistematización de la clase de Suelo Urbano que nos ocupa se remonta al TR de la Ley de Suelo de 1976 y al Reglamento de Planeamiento de 1978, a partir de los cuales se ha mantenido prácticamente en los mismos términos y sin apenas innovaciones significativas. Los requisitos básicos para clasificar el suelo como urbano definidos en aquel momento son: el de dotación efectiva y suficiente de servicios urbanísticos básicos (entendiendo por tales “*acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica*”), el de consolidación por la edificación en un cierto grado⁵, y el de urbanización en ejecución del planeamiento. Además, la ley exigía también el denominado “*requisito formal*”⁶, al requerirse la existencia de un plan que incluyera a los terrenos en la clase de Suelo Urbano, o -en los municipios sin plan- que fuera un PDSU el que precisase la extensión abarcada por el Suelo Urbano. Entre las pocas innovaciones posteriores cabe destacar la Instrucción nº 12 de junio de 1979 de la Dirección General de Acción Territorial y Urbanismo del entonces Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, precisando los “*criterios, determinaciones y documentos para los Proyectos de Delimitación de Suelo Urbano*”, y en particular las características técnicas que debían cumplir los servicios urbanísticos básicos para poder ser considerados como “suficientes” y una serie de reglas prácticas para el cálculo del grado de consolidación, aclarando y desarrollando los artículos 81 del TR de la LS de 1976 y 101, 102, 103 y 153 del RP de 1978. A pesar de que posteriormente, y de acuerdo con el marco competencial constitucional de 1978 y la Sentencia del Tribunal Constitucional (TC) de 1997, las 17 Comunidades Autónomas españolas han desarrollado su propia normativa urbanística propia, como se hemos analizado en otro lugar (De Santiago y González, 2020a), ninguna ha introducido novedades relevantes en cuanto a la concepción del Suelo Urbano. La única novedad significativa fue la acuñación a través de la jurisprudencia de un nuevo requisito suplementario a los anteriores: el de la integración en la malla urbana⁷.

³ Que puede definirse como la decisión administrativa por medio de la cual se encuadra cada parte del término municipal dentro de alguna de las categorías legales de suelo previstas por la normativa.

⁴ Tras el varapalo de las Sentencias del Tribunal Constitucional de 1997 y 2001, la novedad más llamativa de las introducidas por la nueva ley estatal de 2007 (refundida en 2008 y 2015) fue sin duda la de prescindir “*por primera vez de regular técnicas específicamente urbanísticas, tales como los tipos de planes o las clases de suelo*” (Exposición de Motivos, LS de 2007), evitando con ello “*prefigurar, siquiera sea indirectamente, un concreto modelo urbanístico*” que pudiera invadir las competencias que tan estrictamente habían sido delimitadas por el TC.

No se va a entrar aquí en las diferencias entre situación y clase, ni tampoco en los cambios introducidos en la refundición de 2015 con respecto a la LS de 2007. Lo que interesa aquí es simplemente destacar la continuidad de la línea conceptual referida al Suelo Urbano desde entonces hasta el momento presente.

⁵ Se exigía “*estar comprendidos en áreas consolidadas por la edificación al menos en la mitad de su superficie*” en el caso de municipios con PDSU, o en sus dos terceras partes, en municipios con figuras de planeamiento más complejas. La cuestión era que el cómputo concreto quedaba muy indeterminado. Véase De Santiago y González (2020a).

⁶ Se decía: “*constituirán el suelo urbano los terrenos a los que el plan incluya en esa clase por [...]*”.

⁷ La primera Sentencia del Tribunal Supremo (TS) que hace referencia al concepto de malla urbana e incluye una definición de ésta, es la STS 7772/1990 de 30 de octubre de 1990, que exige “*que el suelo esté insertado en la malla urbana*”, concepto que define a continuación como “*una urbanización básica constituida por unas vías perimetrales y unas redes de suministro de agua y energía eléctrica y de saneamiento de que puedan servirse los terrenos, y que éstos, por su situación, no estén desligados completamente del entramado urbanístico ya existente, el suelo del cual*”.

Morfología y clasificación del suelo en el Municipio de los Tojos, Cantabria

El territorio de Los Tojos se encuadra en la Cordillera Cantábrica, en una zona de transición entre la media y la alta montaña, con altitudes oscilan entre un mínimo de 400 m y un máximo de 2.000 m. en las cumbres y un territorio muy abrupto, organizado en torno a dos valles -el del río Saja, y su afluente el Argoza-, por donde discurren las vías de comunicación y se asientan los 6 núcleos de población existentes (Bárcena Mayor, Correpeco, El Tojo, Los Tojos, Colsa y Saja), que suman un total de 424 habitantes.



Figura 1. El núcleo de Colsa.

Fuente: <https://lostojoscantabria.com/lugares/>



Figura 2. El núcleo de Saja.

Fuente: <https://lostojoscantabria.com/lugares/>

Estos núcleos han sido tradicionalmente los centros articuladores del espacio, siendo el más importante Bárcena Mayor, al ocupar la vega más extensa en el río Argoza, mientras que los demás han sido siempre pequeñas entidades con un caserío mínimo, formando estructuras o bien de forma polinuclear -con pequeños barrios diferenciados y espacios libres intermedios, característicos del hábitat de la montaña cantábrica-, o bien de morfología claramente lineal, como el núcleo de Los Tojos. Todos ellos se han ubicado en las vertientes de las laderas que dan a los ríos, a una cierta altura, buscando una buena orientación y soleamiento, espacios de menor pendiente y más favorables para el cultivo, y, siempre huyendo de las partes más sombrías y frías del fondo del valle.

Los criterios para la delimitación del Suelo Urbano en el municipio de Los Tojos

La figura de planeamiento en vigor en el municipio de Los Tojos es una Delimitación de Suelo Urbano (DSU) aprobada en 1983. Se redactó por encargo de la Diputación Regional de Cantabria con objeto de cumplir con lo especificado en el entonces vigente TR de la Ley de Suelo de 1976, y la citada Instrucción ministerial nº 12. Según el apartado 7 de ésta última, *“para poder otorgar licencias de edificación un municipio debería disponer, como mínimo, de una clasificación de suelo que las permita y de unas Ordenanzas que las regulen.”*

La Memoria de la DSU recoge literalmente el texto del art. 101 del Reglamento de Planeamiento de 1978 sobre la delimitación del Suelo Urbano y un extracto de los puntos clave de la Instrucción nº 12, que se reconoce seguir fielmente.

Según la Instrucción, primero se deben determinar los terrenos que conforman el casco existente por encontrarse prácticamente consolidados por la edificación en su totalidad, y después las áreas parcialmente consolidadas por la edificación en más del 50%, de acuerdo con lo establecido en la legislación estatal y la citada Instrucción nº 12⁸.

constituya, sin duda alguna, suelo urbano”.

⁸ Sobre el desarrollo pormenorizado y el análisis crítico de estos criterios véase De Santiago y González, 2020 a.

En aplicación de estos criterios, en la DSU de Los Tojos se comenzaba identificando el casco consolidado, incluyendo en su totalidad el suelo edificado con los siguientes usos: vivienda, industria, almacenes, equipamientos, huertos, jardines, corrales, edificios anexos, cuadras, garajes, talleres, etc.

Por su parte, para identificar las áreas parcialmente edificadas se delimitaban estas teniendo en cuenta en el deslinde que el perímetro coincidiera con caminos, carreteras, límites de parcelas o elementos naturales (ríos, accidentes geográficos), para después aplicar en ellas el artículo 101 b de la Ley de Suelo, es decir, comprobar que el grado de consolidación fuese superior al 50%.

A continuación, se presenta el resultado de la aplicación práctica de estos criterios en la delimitación de 3 de los pequeños núcleos que integran el municipio: Los Tojos, El Tojo y Correpoco.

La delimitación del suelo en el núcleo de Los Tojos: un resultado conflictivo con el asentamiento tradicional



Figura 3. Delimitación de Suelo Urbano en el núcleo de Los Tojos.

Fuente: DSU de Los Tojos.

El núcleo de Los Tojos se sitúa en la parte más llana de una loma orientada al sureste, elevada sobre el valle del Agoza tras subir la cuesta de la Ponvieja, y a lo largo del camino -hoy carretera- que conduce al núcleo de Colsa. Morfológicamente está formado por varias agrupaciones de viviendas tradicionales montaÑesas dispuestas casi en una hilera semicontinua a lo largo de la carretera, a la que dan su frente. Los topónimos recuerdan esta forma de situarse en el territorio, denominándose “Antecasa” al conjunto de fincas situado en el lado no edificado de la vía y “Trascasa” a la parte trasera de la hilera construida.

La ubicación es ideal para las tipologías propias montaÑesas, pues la alineación de los frentes de las edificaciones hacia el Levante hace que las fachadas principales, incluyendo las balconadas y solanas, queden orientadas al sureste, aprovechando así al máximo el recurso solar, tan necesario en un asentamiento de montaña.



Figura 4. Tipologías con solanas a lo largo de la carretera (frente orientado a Levante).

Fuente: Catastro.

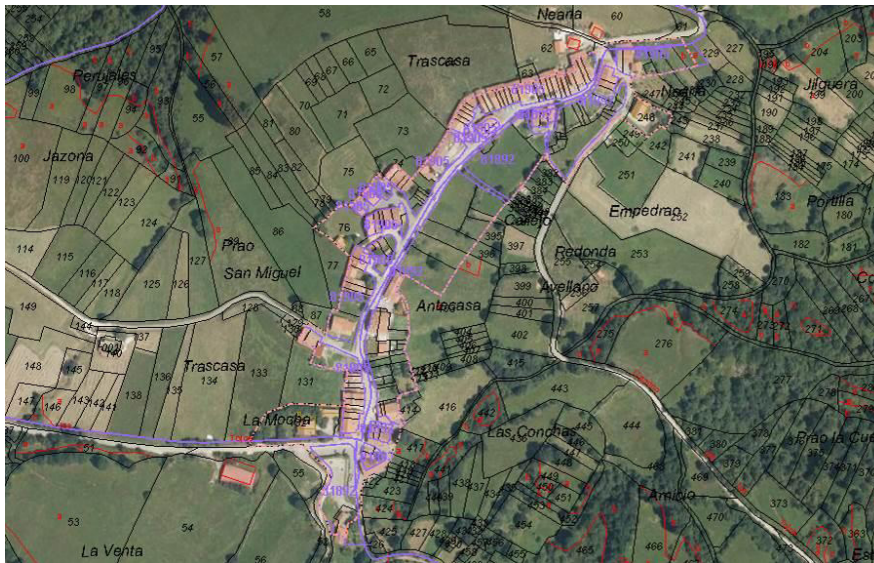


Figura 5. Parcelario catastral sobre ortofoto. Los Tojos.

Fuente: Catastro.



Figura 6. Vista del núcleo de Los Tojos.

Fuente: De Uhanu - Trabajo propio, CC BY-SA 4.0. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10937940>

La delimitación propuesta por la DSU se reduce a considerar la carretera como vector de urbanización, clasificando automáticamente como urbanos⁹ los terrenos situados frente al lateral edificado -en la zona denominada de la “Antecasa”-. Aunque existe una pequeña agrupación tradicional en este mismo lateral de la carretera -junto a la entrada al núcleo- ya se ha comentado el difícil ajuste que tendría la tipología tradicional montañesa y la edificación en ese frente sombrío; planteándose si no hubiese sido mejor haber clasificado como urbanas las parcelas orientadas a sureste tras de la curva del arranque del antiguo camino a Bárcena, donde se reproducen unas condiciones muy similares a las que se dan más arriba en el núcleo tradicional. Por otra parte, como se puede observar en el plano catastral, la parcelación en el nuevo lateral clasificado como urbano tampoco tiene nada que ver con la tradicional: siendo las parcelas existentes en este lado de gran tamaño, su edificación directa sólo podría dar lugar a tipologías de vivienda unifamiliar aislada, completamente ajenas al contexto de las que tienen enfrente. Para que pudieran dar lugar a agrupaciones de viviendas entre medianeras como las propias de las tipologías montañesas sería necesaria una subdivisión parcelaria que no está prevista por el planeamiento.

⁹ Considerando que por ella discurren los servicios urbanísticos básicos (“acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica”), y que, por tanto, se cumple de forma automática el criterio de dotación efectiva y suficiente de servicios urbanísticos básicos, que permite clasificar como Suelo Urbano las parcelas situadas a uno y otro lado de la carretera.

De nuevo, si se presta atención a zona tras la curva del camino a Bárcena, se puede observar en el paraje denominado “Callejo” un conjunto de parcelas de forma y proporción muy similar a las tradicionales, cuyo frente se sitúa además también orientado a sureste, de manera que hubiese sido posible -de haberse clasificado este suelo como urbano-reproducir en ese lugar unas condiciones de parcelación y orientación prácticamente idénticas a las del núcleo tradicional.

Claro que, para ello, habría que haber tenido en cuenta otros criterios más allá de los reglados estrictamente para el Suelo Urbano en la legislación.

La forzada aplicación de los criterios reglados en el núcleo de El Tojo



Figura 7. El Tojo visto desde el mirador de Peña Colsa.

Fuente: Eva Miguélez El Tomavistas de Santander. Creative Commons 4.0. <https://eltomavistasdesantander.com/2014/10/09/el-mirador-de-pena-colsa-adentrate-y-disfruta-del-valle-del-saja/>

El núcleo de El Tojo se sitúa también sobre una ladera orientada al sureste, en este caso abriéndose al valle del Saja. Su estructura morfológica es muy dispersa, consistiendo en pequeñas agrupaciones de edificaciones que se van situando como las cuentas de un rosario, engarzadas por la carretera. La delimitación del Suelo Urbano propuesta se limita a agrupar en pequeñas bolsas estos conjuntos discontinuos, en algunos casos -como en la parte más alta de núcleo, junto a las Casonas y el Prao Pico, en la parte izquierda de la imagen- limitándose a unir umbilicalmente a lo largo de la carretera dos edificaciones separadas.

Siendo esta estructura lineal tan característica del núcleo, llama también mucho la atención cómo la mayor bolsa de suelo corresponde sin embargo a la zona del Riberón, un área relativamente llana junto a un recodo de la carretera. En este caso, ocurre lo contrario de lo que sucedía en Los Tojos: mientras que esta ubicación podría justificarse en la intención de buscar una zona llana para dar cabida a un cierto crecimiento -sin entrar ahora a discutir si ese crecimiento es realmente necesario o si tiene sentido en un núcleo de estructura tan lineal plantear este tipo de desarrollo-, lo que es completamente cuestionable aquí es la aplicación de los criterios reglados para la clasificación del Suelo como Urbano: como puede verse en el plano catastral, hay numerosas parcelas interiores que no sólo carecen de acceso rodado sino que su acceso se produce a través de servidumbres de paso, de forma que ni siquiera se puede afirmar con claridad que se cumplieran en ellas los requisitos legales para delimitarlas propiamente como Suelo Urbano. Sus tamaños y formas son también de una gran disparidad; además, en algunas de ellas hay importantes masas arboladas. De este modo, sería difícilmente viable la edificación directa sobre estas parcelas, siendo necesario un proceso de reparcelación y ordenación pormenorizada no previsto en la DSU.

Por tanto, este ejemplo ilustra el caso contrario al anterior: aquí se ha forzado la interpretación de los criterios legales para clasificar un suelo que –siendo razonable en su localización- no cumplía estrictamente los criterios formales, mientras que en Los Tojos, la aplicación estricta de los criterios legales provocó un conflicto con la morfología tradicional y sin embargo no se hizo una interpretación más flexible de los mismos que hubiese podido conducir a una clasificación mejor integrada con la forma histórica de asentamiento.

La delimitación del suelo en Correpoco: el conflicto entre la propuesta de un área de expansión y la rehabilitación de los núcleos existentes

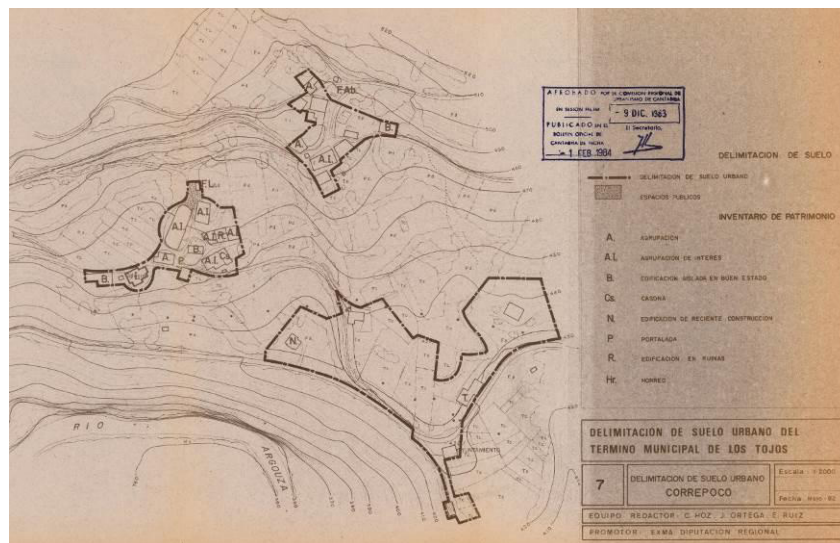


Figura 11. Delimitación de Suelo Urbano en el núcleo de Correpoco.
Fuente: DSU de Los Tojos.

En el caso de Correpoco, el núcleo original estaba dividido en dos partes, siendo cada una de ellas un pequeño aglutinamiento en torno a un espacio central de unas pocas agrupaciones o hileras de viviendas con tipologías montaÑesas tradicionales –entre medianeras, con balconadas–, como puede verse en las imágenes adjuntas.



Figura 12. Viviendas con tipologías tradicionales en Correpoco.
Fuente: Catastro.

La delimitación del Suelo Urbano que hizo la DSU de 1983 añadió otro tercer núcleo¹⁰, junto a la carretera que discurre junto al curso del río Argoza, seguramente pensando que –dado que la carretera no pasaba por el pueblo- era un buen lugar para el asentamiento de algún negocio que aprovechara el paso de turistas hacia Bárcena Mayor. En efecto, allí se ha instalado un restaurante, así como un alojamiento turístico, pero lo más relevante es que, en las grandes parcelas existentes, también han surgido algunas edificaciones de vivienda unifamiliar aislada, que nada tienen que ver con las tipologías ni el modo de ocupación tradicional del territorio.

¹⁰ Como en el caso de El Tojo, se hizo una interpretación forzada de los criterios legales, pues estrictamente no se daban las condiciones objetivas para poder clasificar el Suelo como Urbano.



Figura 13. Nuevas edificaciones junto a la carretera en Correpoco.

Fuente: Catastro Virtual.

Además, el problema reside en que estas nuevas edificaciones ajenas en situación y tipología son simultáneas al abandono y ruina de otras muchas edificaciones en los dos pequeños núcleos históricos de Correpoco. Aunque -como se ha visto en el caso de El Tojo- los mercados locales de vivienda y suelo en las zonas rurales son muy peculiares y tienen un funcionamiento enrarecido, sin duda la existencia de una oferta de suelo abundante como la derivada de clasificar el tercer núcleo junto a la carretera, desincentiva la rehabilitación y puesta en valor del patrimonio tradicional. Un planteamiento alternativo hubiese sido no clasificar este tercer núcleo, o limitarlo exclusivamente a usos vinculados al turismo, reconduciendo la posible demanda de vivienda hacia los núcleos existentes para incentivar en ellos la rehabilitación.



Figura 14. Edificaciones abandonadas o en estado ruinoso en Correpoco.

Fuente: Catastro.

Morfología y clasificación del suelo en el Municipio de Valle de Sedano (Burgos): comparación entre las delimitaciones de suelo urbano y de suelo rústico de asentamiento tradicional

Valle de Sedano es el nombre de un municipio del norte de la provincia de Burgos, ubicado en la zona de transición entre las llanuras castellanas y las montañas del norte cantábrico. El territorio es muy abrupto y está formado por una sucesión de cañones u hoces, valles, y páramos o mesas. Estas formas del relieve han sido determinantes en la definición del sistema de asentamientos, que se ha configurado a lo largo de la historia como un rosario de pequeños núcleos de población, separados por cortas distancias y que -en su mayoría- se sitúan en los fondos de los valles, próximos a un curso de agua de mayor o menor entidad, y/o a una vía de comunicación de carácter lineal, lo que ha dificultado la relación entre los valles y contribuido a su tradicional aislamiento.

La cabecera del municipio (436 habitantes en la actualidad) es la villa de Sedano (148 habitantes), existiendo otras 11 entidades locales menores, y 4 núcleos deshabitados la mayor parte del año.

Como veremos, todos estos núcleos comparten morfologías de tipo rural, con estructuras muy elementales en las que varias edificaciones se agrupan configurando pequeñas manzanas, segregadas y diferenciadas de las parcelas de uso agropecuario.

Criterios empleados para la clasificación del suelo en Valle de Sedano: Suelo Urbano y Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional

Valle de Sedano cuenta como figura de planeamiento vigente con unas Normas Urbanísticas Municipales (NUM) aprobadas el 21 de mayo de 2015, si bien esa aprobación excluye los 4 Conjuntos Históricos del término municipal (Sedano, Pesquera, Escalada y Orbaneja) que habían declarados como tales con anterioridad. Siguiendo la legislación de patrimonio, la parte de suelo situada dentro de estos ámbitos declarados como Conjunto Histórico, así como sus entornos de protección, se remiten a la futura redacción

de un Plan Especial de Protección¹¹.

Con la excepción de la villa de Sedano, donde se prevé Suelo Urbanizable para canalizar la posible demanda residencial, en el resto de los núcleos con población permanente, las NUM delimitan sólo Suelo Urbano, y lo hacen siguiendo estrictamente los criterios del artículo 23 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León (Decreto 22/2004). Los otros cuatro núcleos (Cortiguera, Mozuelos de Sedano, Nocedo y Turzo) se clasifican en la categoría de Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional, por carecer de población permanente y, al mismo tiempo, con el objetivo de preservar las formas tradicionales de ocupación humana del territorio. (NUM, Memoria vinculante, p.10).

Los criterios para la clasificación del Suelo Urbano según el citado artículo 23 son los siguientes¹²:

“El suelo urbano es el conjunto de terrenos ya urbanizados o incorporados al proceso de urbanización. A tal efecto deben clasificarse como suelo urbano los terrenos integrados de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios de un núcleo de población, y que por tanto cuenten con acceso público integrado en la malla urbana, y servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía eléctrica. Tanto el acceso como los servicios citados deben cumplir los siguientes requisitos:

a) Contar con condiciones suficientes y adecuadas para servir tanto a las construcciones e instalaciones existentes como a las que prevea o permita el planeamiento urbanístico, sin perjuicio de que hayan existido en el pasado o de que se prevea su existencia futura.

b) Estar disponibles a una distancia máxima de 50 metros de la parcela, y en el caso del acceso, en forma de vía abierta al uso público y transitable por vehículos automóviles”.

Por otra parte, el artículo 33 del Reglamento de Urbanismo castellano-leonés contempla una categoría de Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional con un régimen urbanístico propio y completamente distinto al del Suelo Urbano¹³. Dentro de ella se pueden incluir los terrenos “que se estime necesario proteger para preservar las formas tradicionales de ocupación humana del territorio” tales como los elementos de arquitectura tradicional; las alquerías; los conjuntos monásticos desafectados; los núcleos vinculados al servicio de las vías pecuarias; las zonas en las que se constata la existencia histórica de poblamiento disperso; o los núcleos de población abandonados, deshabitados o sin población permanente.

A continuación, se analiza y compara el resultado de las delimitaciones de Escalada, Moradillo y Quintanaloma, realizadas siguiendo los criterios reglados para la clasificación del Suelo Urbano, y las delimitaciones de los 4 núcleos clasificados como Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional.

Escalada: una delimitación de Suelo Urbano relativamente contenida apoyada en la previa del Conjunto Histórico

El pueblo de Escalada (39 habitantes) se sitúa en el cañón del Ebro, en una zona próxima al curso fluvial relativamente tranquila, y con una topografía sensiblemente horizontal, quedando limitado por el curso del río y las elevaciones del terreno hacia sus extremos norte y este.

¹¹ Por tanto, las NUM no contienen determinaciones de ordenación sobre estos ámbitos que, hasta la aprobación de los correspondientes Planes Especiales, quedan regulados provisionalmente por el artículo 44 de la Ley 12/2002 y las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal con Ámbito Provincial de Burgos. En ellos no se permite la modificación de rasantes ni del parcelario, ni incrementos de volumetría.

¹² Por tanto, en Castilla y León, estos criterios son los tradicionales de dotación efectiva y suficiente de servicios urbanísticos básicos e integración en la malla urbana, habiéndose suprimido el criterio de consolidación por la edificación en un cierto grado.

Sobre la particularidad del margen de 50 m en la disponibilidad de servicios urbanísticos véase De Santiago y González, 2020 b.

¹³ Su régimen de usos (artículo 61 del Reglamento) permite directamente los que sean característicos y tradicionales del asentamiento y establece como usos sujetos a autorización, los que guarden relación directa con las necesidades de la población permanente o estacional del asentamiento, etc. Prohíbe además los usos incompatibles con la protección del asentamiento y remite a los correspondientes instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico para establecer “las demás limitaciones, normas y criterios que procedan para asegurar la adaptación de las construcciones e instalaciones a las características particulares del asentamiento”, así como para que sólo puedan realizarse divisiones o segregaciones de fincas respetando la normativa vigente.

Fue declarado como BIC en la categoría de Conjunto Histórico en 1992, y cuenta con una Iglesia románica y un interesante conjunto de arquitectura popular, caracterizada por la presencia de balcones y galerías en las fachadas.



Figura 15. Vista de Escalada, Valle de Sedano, Burgos.

Fuente: Rowanwindwhistler - Trabajo propio, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7787466>

Se trata de un asentamiento de tipología rural, con manzanas muy poco definidas y un cierto carácter semidisperso. La delimitación del suelo urbano realizada por las NUM (línea morada a trazos en la **Figura 16**) en aplicación de los criterios reglados legales es relativamente estricta: se mueve entre el perímetro mínimo de la delimitación del Conjunto Histórico de 1992 (línea naranja), y el máximo del área del Entorno de Protección (línea continua exterior de color carmín). El Suelo Urbano (línea morada a trazos) amplía el perímetro mínimo (línea naranja) del Conjunto Histórico hasta llegar al río, y -hacia el norte- hasta rebasar la carretera que va a Orbaneja del Castillo, donde engloba a unas construcciones aisladas existentes. Hacia el este también engloba una bolsa de suelo vacante hasta la carretera, aunque no clasifica como urbano el otro lateral de ésta, quizá por existir un acusado desnivel. El pequeño barrio a la entrada del pueblo se clasifica también como Suelo Urbano, si bien forma un paquete discontinuo que no llega a unirse con el del casco principal.

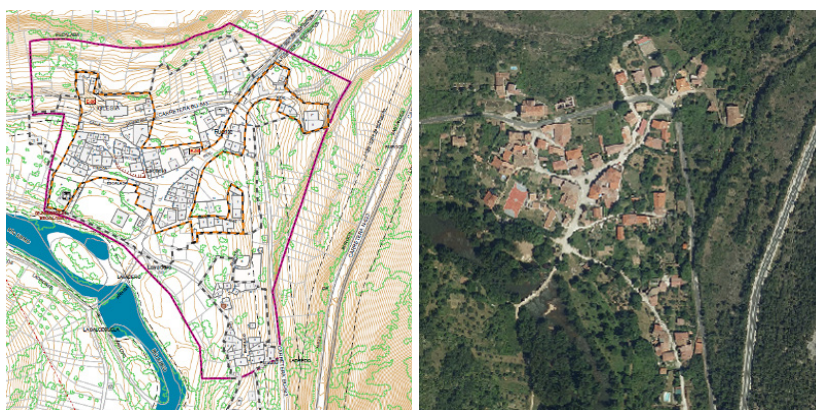


Figura 16. Izquierda: Plano de Ordenación de Escalada con la delimitación del Suelo Urbano. Derecha: Ortofoto.

Fuente: Memoria Informativa, p.127. NUM de Valle de Sedano. PNOA, 2017.

Un resultado indeseable de la aplicación de los criterios reglados para la clasificación del Suelo Urbano: Moradillo de Sedano



Figura 17. Ortofoto de Moradillo.
Fuente: PNOA, 2017.

Moradillo (14 habitantes) es un pequeño pueblo situado 6 km al este de la villa Sedano, en la carretera que parte de la BU-514 y atraviesa Quintanaloma para conducir al Páramo de Masa. Se esconde en uno de los recovecos de los profundos y fértiles valles de los ríos Sedanillo y Moradillo, quedando dividido en tres barrios: dos de ellos en la vega de cada uno de los citados ríos y otro más alto situado en el entorno de la iglesia románica de San Esteban. Cada uno de estos 3 barrios está formado por pequeñas agrupaciones de viviendas en forma de manzanas irregulares e incompletas. Mientras que el barrio alto tiene un carácter lineal, los otros dos quedan articulados por pequeños espacios públicos a modo de ensanchamientos en torno a los cuales se agrupan las edificaciones.

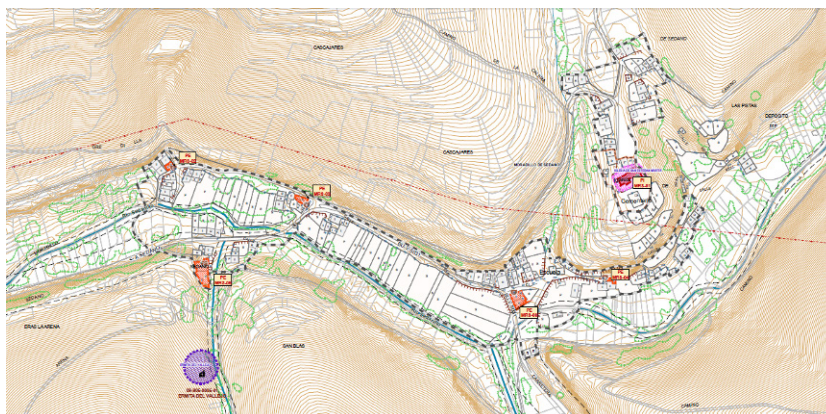


Figura 18. Plano de Ordenación de Moradillo con la delimitación del Suelo Urbano.
Fuente: NUM de Valle de Sedano.

Como puede apreciarse en el plano de ordenación, la aplicación de los criterios reglados para la clasificación del Suelo Urbano (que corresponde con el interior de la línea a trazos) ha conducido en este caso a un resultado ciertamente indeseable: se ha considerado la carretera como elemento provisorio de urbanización, de manera que -si bien en el barrio alto en torno a la Iglesia, la delimitación es bastante ajustada-, en la parte baja, termina uniendo los dos barrios existentes y permitiendo ocupar con edificaciones los mejores terrenos de la vega del río. Todo ello en un pueblo de 14 habitantes donde la demanda de suelo es nula.

Las ajustadas delimitaciones de Suelo Rústico de Asentamiento Rural en los núcleos de Cortiguera, Nocado, y Turzo

Se analiza a continuación la aplicación en las NUM- mucho más flexible- del concepto de Suelo Rústico de Asentamiento Rural contemplada por la normativa urbanística de Castilla y León en las delimitaciones de otros 3 pequeños núcleos de Valle de Sedano.

En el caso del municipio de Valle de Sedano, las NUM de 2015 aplicaron esta categoría de Suelo Rústico a 4 pequeños asentamientos: Cortiguera, Mozuelos de Sedano, Nocado, y Turzo, por cumplir simultáneamente los dos requisitos exigidos: permanecer deshabitados la mayor parte del año y estimar necesario protegerlos para preservar las formas tradicionales de ocupación del territorio.

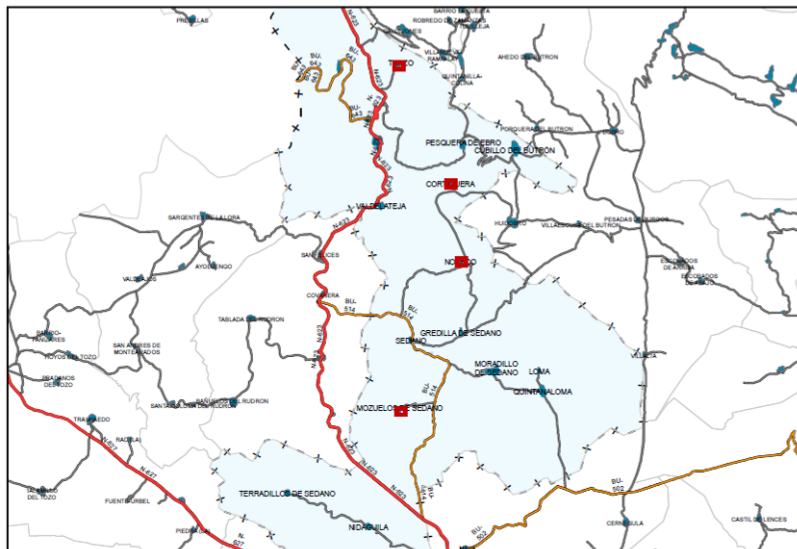


Figura 19. Ubicación de los núcleos rurales de Cortiguera, Nocado, y Turzo en el término municipal de Valle de Sedano.

A diferencia del carácter rígidamente reglado del Suelo Urbano, los artículos 16.1.c de la Ley de Urbanismo y 33 e) del Reglamento, que regulan la categoría de Suelo Rústico de Asentamiento Rural, no dicen nada sobre cómo debe procederse a la delimitación, por lo que existe una gran flexibilidad para su aplicación, siempre y cuando se trate de los supuestos en que esta categoría puede aplicarse, pues obviamente no pueden usarse con carácter general para los pequeños núcleos rurales, a no ser que estén deshabitados, como en este caso. Resulta curioso que el trazado de la línea de delimitación -en base a la cual se determinan derechos y deberes- dependa de la existencia o no de población censada permanente.

Como puede apreciarse en la Figura 20 en los ejemplos de Cortiguera, Nocado y Turzo, las 3 delimitaciones son muy ajustadas, limitándose a recoger de forma estricta la envolvente de las edificaciones existentes y ciñéndose a las traseras y patios por su parte posterior. Tampoco hay extensiones a lo largo de los caminos y accesos ni integración de forma sistemática dentro del perímetro delimitado de las parcelas vacantes que dan su frente al espacio público considerado como articulador del asentamiento (en verde en el plano, y que -aunque sin urbanización material completa- podemos imaginar equivalente con el espacio dotado de urbanización en una delimitación convencional de Suelo Urbano). En definitiva, las 3 son delimitaciones muy ajustadas y plenamente conformes con la morfología de los asentamientos.



Figura 20. Planos de Ordenación de los núcleos de Cortiguera (arriba), Nocedo (abajo, izquierda) y Turzo (abajo, derecha), delimitados como Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional.
Fuente: NUM de Valle de Sedano.

El problema del borde en una delimitación de Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional (Mozuelos) y en otra de Suelo Urbano (Quintanaloma)

El cuarto núcleo clasificado como Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional es Mozuelos, que nos sirve para ilustrar la flexibilidad con la que se emplea esta categoría para la delimitación del suelo. Lo más relevante es la no consideración dentro del perímetro de las parcelas situadas al otro lado de la carretera de acceso, ni siquiera de aquellas en cuyo otro frente está consolidado por la edificación, como son las marcadas con los números 2, 3, 4 y 5 en el plano parcelario adjunto de la Figura 21. De haberse empleado los criterios propios del Suelo Urbano, se habrían incluido estas parcelas dentro de la delimitación.

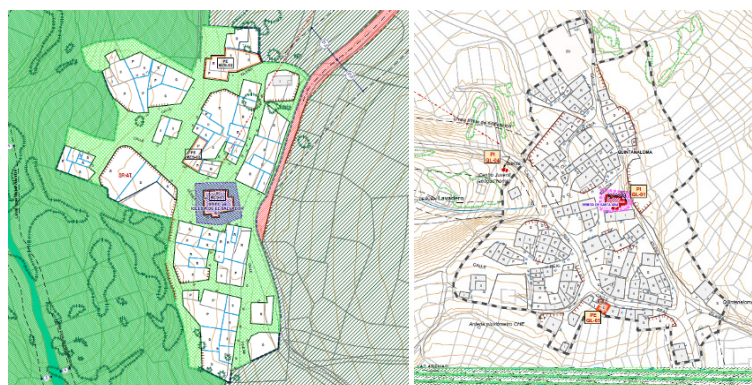


Figura 21. Mozuelos: Plano de Ordenación de (izquierda) como Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional y Plano Catastral (derecha).

Fuente: NUM de Valle de Sedano y Catastro.

Una situación muy similar, pero con un tratamiento completamente diferente, se puede observar en el núcleo de Quintanaloma. Este pequeño pueblo (22 habitantes) se sitúa sobre la carretera que va de

Moradillo a Cernegula y tiene una morfología de manzanas irregulares, en muchos casos incompletamente consolidadas por la edificación o con construcciones ruinosas, presidida por la Iglesia parroquial en su parte alta al norte.

La delimitación del perímetro urbano que se muestra en el plano de la **Figura 22**, realizada siguiendo los criterios legalmente reglados para clasificar el Suelo Urbano, es un ejemplo del criterio contrario al de Mozuelos. En efecto, en este caso la calle de la Iglesia, que remata todo el borde del casco por el noreste, se ha considerado -siguiendo al pie de la letra los criterios reglados- como provisora de urbanización también para las parcelas situadas en su borde no edificado, con lo cual se ha clasificado como Suelo Urbano toda la franja de parcelas en el borde noreste. Además de la clara desproporción de esta banda de suelo con respecto a las necesidades reales existentes en el pueblo, llama la atención la no sujeción a la exigencia de acceso “*en forma de vía abierta al uso público y transitable por vehículos automóviles*” (art.23.1 del Reglamento de Urbanismo) para algunas parcelas catastrales incluidas impropiamente en el perímetro del Suelo Urbano (como las 1060, 1079, 1061, 1066, 1065, que ya aparecen segregadas en el plano de la izquierda) y a las que sólo puede accederse mediante servidumbres de paso. Cuestión diferente es que se hubiera incluido una mínima ordenación pormenorizada -que no es el caso- obligando a que, para poder edificar en ellas, antes fuesen agregadas a las que tienen su frente y acceso por el camino (es decir, 1060 y 1079 con 1078; 1061 con 1062; 1066 y 1065 con 1063, etc.).

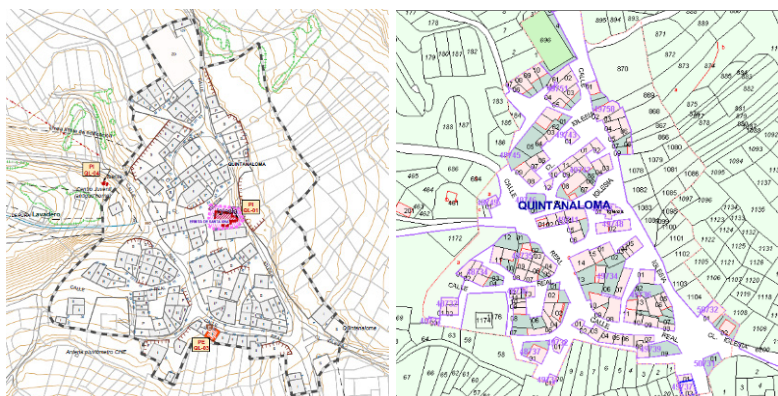


Figura 22. Quintanuloma: Plano de Ordenación de (izquierda) con la delimitación del Suelo Urbano y Plano Catastral (derecha).

Fuente: NUM de Valle de Sedano y Catastro.

Conclusiones

Los 3 casos analizados del municipio de Los Tojos muestran las insuficiencias de los criterios reglados de la legislación estatal tradicional: en el núcleo de Los Tojos, su aplicación estricta provoca un conflicto de inadecuación morfológica, modificando las pautas del asentamiento histórico y la coherencia que presentaban la morfología y las tipologías tradicionales.

En El Tojo, lo primero que cabe destacar es la facilidad con que se puede producir la aplicación forzada (por no decir claramente irregular) de los criterios reglados para la delimitación del suelo, que -sin embargo- es aceptada sin problemas por las autoridades competentes para su aprobación. A pesar de esta aplicación completamente forzada de los criterios, aquí la delimitación resultante es -relativamente- razonable desde el punto de vista territorial, al contrario de lo que ocurría en Los Tojos, donde la aplicación estricta de los criterios reglados conducía a una delimitación incoherente con la morfología.

En el caso de Correpoco también hay una aplicación igualmente forzada -si no arbitraria- de los criterios reglados, pero en este caso el resultado además es negativo: su objeto es proponer una ampliación de suelo desligada de los núcleos existentes, que entra en competencia directa con la conservación y rehabilitación del patrimonio edificado.

Por su parte, los ejemplos del Valle de Sedano permiten identificar también las insuficiencias de los criterios reglados para la clasificación del suelo en la legislación urbanística autonómica, en este caso, la de Castilla y León.

La comparación de las delimitaciones del Suelo Urbano de Escalada y Moradillo ilustra cómo a pesar del carácter reglado, los criterios pueden emplearse con bastante margen de maniobra, haciendo posible

la delimitación de un perímetro relativamente estricto (el de Escalada) o completamente desmesurado (Moradillo). Este caso también ejemplifica cómo el criterio de dotación efectiva y suficiente de servicios urbanísticos básicos debería perfilarse con otras determinaciones complementarias que permitieran discriminar los casos de urbanización sobrevenida, las colindancias parasitarias del esfuerzo urbanizador ajeno, la colindancia con las carreteras, etc. para así superar la actual consideración automática como urbanos de todos los terrenos estrictamente dotados de servicios, con independencia de su oportunidad desde el punto de vista urbanístico y de la génesis de la urbanización.

Frente a esta rigidez de los criterios para delimitar el Suelo Urbano, la categoría de Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional resulta disponer de un amplio margen de flexibilidad para el trazado del perímetro -aunque su uso está restringido a núcleos deshabitados-, que ha sido usado de forma muy ajustada en los ejemplos analizados.

Finalmente, los casos de Mozuelos y Quintanaloma ilustran el diferente tratamiento de un mismo tema -en este caso, el problema del borde- mediante la flexibilidad del concepto de Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional y la rigidez del carácter reglado del Suelo Urbano, que conduce a una clasificación incoherente con las características morfológicas tradicionales.

Dado que la clasificación del Suelo Urbano tiene en España -según ha establecido en numerosas ocasiones la jurisprudencia- un carácter reglado y que, por tanto, el planificador no tiene margen discrecional y no puede sustraerse a la aplicación de estos criterios, parece urgente su revisión en la legislación urbanística autonómica, para superar el desencuentro actual.

Por todo ello, parece necesario considerar la parcelación y la morfología -actualmente relegadas- en el urbanismo rural; bien como requisitos a tener en cuenta en la clasificación del suelo como urbano, o bien en una fase posterior, exigiendo a los solares su adecuación parcelaria y morfológica como condición previa para que puedan darse tipologías edificatorias de tipo tradicional, y no sólo una corona de chalets unifamiliares ubicados aisladamente en parcelas que -aunque consideradas como solares- siguen manteniendo las características morfológicas del espacio rural sin transformar.

Porque en lugar de un enemigo del territorio y del paisaje heredados, el planeamiento debería ser su aliado, con vistas a poner en valor sus elementos significantes, entre los cuales sin duda se encuentran la morfología y las tipologías tradicionales.

Referencias bibliográficas

- De las Rivas Sanz, Juan Luis; Rodrigo González, Enrique; Fernández Maroto, Miguel (2018): Morfologías normativas: tácticas de ordenación en los pequeños municipios de Castilla y León. En *Ciudad y formas urbanas: perspectivas transversales: Libro de resúmenes* / F.J. Monclús Fraga (ed. Lit).
- De Santiago Rodríguez, Eduardo; y González García, Isabel (2019): El estado del planeamiento urbanístico municipal en España: Análisis de los instrumentos vigentes y de los municipios sin planeamiento. En *Cuadernos de investigación urbanística*, nº. 127.
- De Santiago Rodríguez, Eduardo; y González García, Isabel (2020 a): "Las técnicas de clasificación del suelo urbano en los pequeños municipios de la España vaciada: una lectura crítica". En *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, nº 335.
- De Santiago Rodríguez, Eduardo; y González García, Isabel (2020 b): Crítica a los requisitos para la clasificación del suelo urbano en Castilla y León: dos casos prácticos en pequeños municipios rurales. En *Práctica urbanística: Revista mensual de urbanismo*, nº. 162.
- García-Bellido, Javier (2002): La cuestión rural: patología urbanística del espacio rústico. En *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, 34(132).
- Menéndez-Rexach, Á. (2006): La clasificación del suelo en la ley de 1956: precedentes y secuelas. *Revista de derecho urbanístico y medio ambiente*, nº 40.
- Parejo Alfonso, L. (2017): Reflexiones sobre la evolución del sistema urbanístico desde sus fundamentos. *RDU Revista de derecho urbanístico y medio ambiente*, nº 311.
- Varios Autores. 1988. "Urbanismo en el medio rural". En *Urbanismo: revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid* (Madrid).



Las actuaciones estratégicas como instrumento de adaptación y flexibilización en la planificación de la ciudad

Elena Lacilla Larrodé

Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra / mlacilla@unav.es

José Ramón Bergasa Pascual

Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra / jrbergasa@hotmail.com

Sonia Hernández Partal

Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid / shpartal@icloud.com

Resumen

La planificación estratégica ha resultado una de las condiciones inherentes al ser humano que tradicionalmente le ha permitido anticiparse a los efectos y consecuencias que determinadas actuaciones presentes o programadas tendrán en el futuro. En ese aspecto, dicha condición se traslada también a la forma en que miramos las ciudades, la cual se ha visto reforzada desde la década de los ochenta a través de una planificación más estratégica a la hora de intervenir en su forma urbana. Además, ha venido reforzada por el papel que han tomado la Agendas Internacionales, como por la Agenda de Desarrollo del milenio, o la Agenda para el Desarrollo Sostenible o Agenda 2030, cuya visión transversal y estratégica del desarrollo sostenible alcanzó el máximo exponente con su aprobación, en septiembre de 2015. Y es en ese marco estratégico global, en el que se elabora, la Agenda Urbana Española, significando un documento pionero que traslada los objetivos globales al ámbito nacional. De ahí surge el proyecto de investigación que pretende detallar esta comunicación cuyo objetivo principal es el de estudiar aquellos casos reales inspirados en los mismos principios de la Agenda Urbana Española, identificando, describiendo y clasificando un conjunto de buenas prácticas concluidas o en fase de desarrollo que, además, en la medida de lo posible, aporten fórmulas replicables en otros territorios del contexto nacional o internacional. Para ello, se concreta la metodología llevada a cabo, así como los principales resultados obtenidos hasta el momento.

Palabras clave

Planeamiento estratégico; Agenda Urbana Española; líneas de actuación; actuaciones integradas; planificación urbana.

Introducción

Contexto a la planificación estratégica en las ciudades

El pensamiento estratégico es una de las cualidades innatas al ser humano que tradicionalmente le ha permitido anticiparse a los efectos y consecuencias que determinadas actuaciones presentes o programadas tendrán en el futuro. La planificación de estas actuaciones implica, por sí misma, la existencia de un proceso complejo que debe partir de un diagnóstico de necesidades y oportunidades, la identificación de actuaciones y la valoración del mayor número de variables posibles para alcanzar la consecución eficiente y eficaz de los objetivos pretendidos.

Aunque este tipo de planificación ha sido tradicionalmente utilizada en ámbitos tan diferentes como en el arte de la guerra o el sector empresarial; en este 2021, se cumplen 40 años desde que se utilizó como una fórmula innovadora para “repensar” una ciudad en un contexto de recesión económica. Hablamos de la aprobación del Plan Estratégico de la ciudad de San Francisco.

Desde entonces hasta ahora, la forma en la que miramos hacia las ciudades y, en general, hacia los asentamientos humanos, ha variado de manera sustancial. Los retos a los que se enfrentan nuestros pueblos, ciudades y territorios, han adquirido un componente global que trasciende el meramente económico para incluir otros de extrema relevancia como son los efectos del cambio climático, las desigualdades sociales, la inmigración global, los riesgos de salud global, los aparejados a las tecnologías y su control, etc. Todo ello requiere sin duda, y por su propia complejidad, de una visión estratégica; pero la misma debe estar acompañada de una perspectiva transversal que permita hacer frente a los nuevos retos globales de una manera integrada, coherente y flexible.

El papel de las agendas Urbanas Internacionales

En el contexto expuesto, las Agendas Urbanas Internacionales recogen la experiencia adquirida a lo largo de los años y aportan un nuevo lenguaje común y universal, una nueva semántica y metodología que parte de un contexto global para, poco a poco ir “territorializándose”, de conformidad con las características específicas de cada pueblo y ciudad; primero, mediante planes de acción locales y después, mediante actuaciones concretas que tengan un carácter integrado y formen parte de un discurso coherente que las dote de una trazabilidad basada en una reflexión previa y favorezca su continuidad en el tiempo de manera flexible y resiliente.

Partiendo de esta necesidad de apostar por una estrategia global y desde la experiencia adquirida en documentos y acuerdos internacionales previos, como la Agenda de Desarrollo del milenio, la visión transversal y estratégica del desarrollo sostenible alcanzó su máximo exponente con la aprobación, en septiembre de 2015, de la Agenda para el Desarrollo Sostenible o Agenda 2030. La identificación de 17 Objetivos globales, relacionados en metas y la necesidad de contar con alianzas y el establecimiento de un sistema de indicadores de seguimiento y evaluación; eleva el marco internacional de la planificación estratégica, a la vez que genera el compromiso por parte de los Estados para su consecución.

Naciones Unidas prevé que, dentro de veinte años, dos tercios de la población mundial sean urbanos, por lo que en este contexto, el papel de las áreas urbanas, -principalmente de las ciudades por su densidad de población, pero también de los núcleos rurales por su íntima relación con el territorio-, resulta fundamental para la consecución de la Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por tanto, como no puede ser de otra manera, la mayoría de las 169 metas de los ODS cuentan con un componente inminentemente urbano; a lo que hay que unir, además, el papel fundamental del ODS 11 destinado a conseguir “ciudades y comunidades más resilientes, inclusivas, seguras y sostenibles”.

Para su cumplimiento específico y como instrumento catalizador, Naciones Unidas aprobó en octubre de 2016 -en el marco de la Conferencia para los Asentamiento Humanos “Habitat III”-, la Nueva Agenda Urbana Internacional que de forma literal, afirma que se debe reorientar la manera de planificar, financiar, desarrollar, administrar y gestionar las ciudades y los asentamientos urbanos, reconociendo que el desarrollo urbano y territorial sostenible es un elemento indispensable para alcanzar el desarrollo sostenible y la prosperidad para todos.

En el mismo sentido, pero a nivel regional y supranacional, la Unión Europea, mediante la firma de la Declaración de Ámsterdam de mayo de 2016, acordó dotarse de su propia Agenda Urbana. Y algo parecido ocurrió también en otras regiones del planeta, como es el caso del Plan de Acción Regional para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en América Latina y el Caribe, 2016-2036. Todos estos documentos, añaden a la visión general, las peculiaridades de cada uno de sus territorios, pero, en nuestra opinión, tienen su mayor potencial en la utilización de un mismo lenguaje y en la visión estratégica y transversal que la Agenda 2030 plantea y que el resto de documentos internacionales perfilan.

Las políticas nacionales urbanas: la Agenda Urbana Española, contenidos y elementos clave

En este marco estratégico global, las Políticas Nacionales Urbanas adquieren un papel fundamental a la hora de trasladar los objetivos globales a cada país y en esto España ha sido pionera en aprobar, el 22 de febrero de 2019, su propia Política Nacional Urbana denominada: Agenda Urbana Española, con el fin de constituir un marco de apoyo para elaborar las estrategias y las acciones para el desarrollo justo, equitativo y sostenible de pueblos y ciudades.

En su consideración de documento estratégico, la Agenda Urbana Española parte de un diagnóstico que aporta un análisis objetivo de la realidad urbana del país identificando las más variadas temáticas que atañen a los principales problemas que ponen en peligro la sostenibilidad del modelo urbanístico español. Sobre esta base, el elemento central de la Agenda lo constituye su marco estratégico de 10 objetivos que, fruto del consenso del proceso de participación al que fue sometida durante su elaboración, recoge, desde lo general a lo particular, la vinculación de los pueblos y ciudades con su entorno, su relación con los efectos vinculados al cambio climático, el componente social y cultural de los entornos y su componente de desarrollo económico. A todo ello hay que añadirle, además, una nueva fórmula de gobernanza en el que la coordinación entre administraciones, la participación ciudadana y el intercambio de conocimiento resulta, en todo punto, irrenunciables.

En concreto, los objetivos estratégicos engloban cuestiones como la atención al territorio, la regeneración urbana, la resiliencia ante el cambio climático, la economía circular, la movilidad sostenible, la cohesión

social, la economía urbana, el acceso a la vivienda, la innovación digital o la gobernanza. Todos ellos están compuestos por 30 objetivos específicos que ayudan a detallar los objetivos estratégicos y para cuya consecución se proponen acciones concretas a través de las líneas de actuación que, a modo de ejemplos, criterios o referencias, dan “ideas” para alcanzar los diferentes objetivos. Las actuaciones propuestas pueden tener, siguiendo las recomendaciones del resto de agendas, actuaciones normativas, de planificación, de financiación, de mejora de la gobernanza y de formación e intercambio de conocimiento.

Además, la Agenda cuenta con un sistema de indicadores que tienen dos apartados, por un lado, los descriptivos, que son de utilidad para establecer un diagnóstico de situación y, por otro lado, los indicadores de evaluación y seguimiento, que son los verdaderamente importantes a la hora de valorar el grado de implementación efectiva de la Agenda.

Sin embargo, el gran valor de la Agenda y lo que hace de ella un documento práctico y vivo, es su metodología sencilla y flexible que, utilizando un lenguaje común, se apoya en el marco global y estratégico mencionado, facilitando así la elaboración de planes de acción, no solo a todo tipo de Entidades Locales, sino también al resto de agentes con la capacidad de influir en el territorio: Universidades, sector profesional, sociedad civil, etc. Además, la Agenda Urbana, en su consideración de Política Nacional, recoge un Plan de acción específico para la Administración General del Estado (AGE).

A través de los distintos niveles de planificación estratégica internacional, se van concretando y orientando fórmulas y actuaciones que, de una u otra forma, terminan, en nuestra opinión, teniendo una incidencia en la forma urbana.

Metodología

De la planificación a la realidad: buenas prácticas locales en el marco de las Agendas Urbanas

Como se ha expuesto, las Agendas Urbanas son la evolución “lógica”, o al menos consecuente, de dos aspectos fundamentales: por un lado la necesidad de pueblos y ciudades de responder a nuevos retos globales para los que los tradicionales mecanismos de intervención -tanto sobre la ciudad, como sobre el territorio-, plantean limitaciones importantes y marcos que ya están ampliamente superados y por otro lado, la experiencia, más o menos acreditada, en la aplicación de una metodología que apuesta por la planificación estratégica en un ámbito “urbano o rural”, que tradicionalmente le ha sido ajeno, pero en el que puede aportar muchas ventajas, sobre todo, en un momento de permanente cambio y adaptación.

No obstante, y aunque el enfoque de la planificación estratégica que propone la Agenda Urbana piensa en la elaboración de Planes de Acción Local que cuenten con una visión “estratégica” y transversal del área urbana (se encuentre ésta en un entorno urbano o rural), lo cierto es que, dentro de esa planificación, se busca que los proyectos, programas o actuaciones concretas que se identifiquen como “instrumentos” para la consecución de cada objetivo estratégico tengan, además, un carácter lo más integrado posible. Es en este contexto, y con el objetivo pedagógico de mostrar ejemplos reales inspirados en los mismos principios de la Agenda Urbana Española, en el que se ha realizado un trabajo de investigación que consiste en identificar, describir y clasificar un conjunto de buenas prácticas concluidas o en fase de desarrollo que, además, en la medida de lo posible, aporten fórmulas replicables en otros territorios del contexto nacional o internacional.

Para ello se han seleccionado 60 ejemplos de actuaciones promovidas por distintas administraciones (local, provincial, autonómica y estatal) y de muy distinto tamaño, alcance y presupuesto y repartidas, de forma equilibrada, por todo el territorio español. El criterio principal de selección ha sido identificar dos ejemplos de actuaciones que, teniendo un carácter integrado, puedan resultar representativas y singulares y se correspondan de forma directa con cada uno de los 30 objetivos específicos de la Agenda Urbana Española. Todas ellas forman un catálogo de experiencias que se seleccionan, además, teniendo en cuenta criterios como su capacidad de contribuir a la mejora de la calidad de vida de la ciudad, la mejora del entorno, su calidad o valor arquitectónico o urbanístico, su singularidad y capacidad de impacto social, medioambiental y/o económico, su diversidad territorial; así como cualquier otro aspecto que se ha considerado relevante y acorde con los objetivos de la AUE, como la gobernanza o la participación ciudadana.

Metodología del estudio, identificación de las BBPP y sistematización

El estudio de investigación se ha desarrollado en dos fases claramente diferenciadas: en primer lugar, se identificaron 60 casos de estudio que, por sus características, se consideraron como buenas prácticas suficientemente representativas de todos los objetivos específicos de la Agenda Urbana Española. Por ello,

En relación con la búsqueda de información, ésta se ha clasificado según sus datos globales (agentes, fechas, superficie, presupuesto, reconocimientos obtenidos y fuentes consultadas) y sus características (objetivos, resultados, situación anterior, descripción y en su caso, procedimiento de ejecución). Además, se ha obtenido información sobre los recursos técnicos y materiales para la estrategia y su ejecución y la normativa aplicada. Finalmente, de cada una de estas buenas prácticas se extraen una serie de conclusiones clasificadas en: lecciones aprendidas, transferibilidad y sostenibilidad y una serie de información gráfica con el fin de representar con planos e imágenes, según el caso, cada intervención.

Una vez elaboradas las fichas con toda la información obtenida, se ha realizado una revisión de conjunto para comparar, ordenar y jerarquizar los ejemplos; sustituyendo todos aquellos que resultaron recurrentes o incoherentes en el conjunto del catálogo.

Nombre de la actuación: _____

Municipio: _____

Provincia: _____

Comunidad Autónoma: _____

Objetivos específicos:

OE ESTRATEGICOS
Objetivos específicos

Datos:

Agentes: _____

Fechas: _____

Superficie de intervención: _____

Presupuesto: _____

Fuentes: _____

Fase: _____

Web: _____

Resumen:

máximo 300 palabras (Estilo: normal)

Información general:

Objetivos: _____

máximo 200 palabras (Estilo: normal)

Situación anterior: _____

máximo 100 palabras (Estilo: normal)

Descripción:

máximo 400 palabras (Estilo: normal)

Resultados alcanzados:

máximo 300 palabras (Estilo: normal)

Procedimiento:

máximo 200 palabras (Estilo: normal)

Marco normativo:

máximo 100 palabras (Estilo: normal)

Valoración:

Lecciones aprendidas:

máximo 200 palabras (Estilo: normal)

Liderazgo y participación:

máximo 200 palabras (Estilo: normal)

Sostenibilidad:

máximo 200 palabras (Estilo: normal)

Información gráfica:

Plano de situación: _____

Imágenes: _____

Figura 2. Ejemplo de clasificación de la información de una buena práctica.
Fuente: elaboración propia.

Discusión

Identificación y clasificación de las buenas prácticas y su capacidad de influir en la forma de ciudad

Para comprender el recorrido temático del catálogo, a continuación, se citan algunos de los sesenta ejemplos analizados y que sirven de modelo para acciones que pueden considerarse estratégicas. Estas intervienen en muy diversos ámbitos de actuación, que van desde la apuesta de la Red de Escuelas por la Sostenibilidad (ESenRED) de acercar la Agenda Urbana a los más pequeños mediante la elaboración de Agendas Urbanas Escolares, hasta actuaciones más concretas, pero de gran impacto en municipios pequeños, como puede ser el Plan de rehabilitación de la aldea de Ruesta en la provincia de Zaragoza. En todos los casos es importante resaltar que, con independencia de su ámbito de implantación, lo realmente valioso de este catálogo, es haber identificado estrategias que, de forma directa o indirecta, atienden a cada uno de todos los objetivos específicos y sirven de ejemplo pedagógico e inspirador a la hora de aplicar con solvencia la herramienta que supone la Agenda Urbana Española y conseguir los objetivos que propone. Así, desde la perspectiva de los Objetivos Estratégicos de la AUE, se han identificado ejemplos de estrategias para ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo a nivel territorial como son el Plan del Litoral de Galicia o la Agenda Urbana de Menorca que, partiendo de su consideración de Reserva de la Biosfera, ha articulado un completo sistema de programas y actuaciones alineado y transversal para todos los Municipios de la Isla. También en el marco del Objetivo Estratégico 1, merecen atención apuestas tan conocidas como el Anillo verde de Vitoria, que ha tenido una importancia capital en el desarrollo de la ciudad, como proyectos más concretos, pero igualmente interesantes como el llevado a cabo por Gandía con sus Sendas Urbanas: todos los colores del verde.

Directamente vinculadas con el modelo de ciudad, se han identificado proyectos y estrategias encaminadas a evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente mediante intervenciones de regeneración urbana, como la llevada a cabo por el municipio vizcaíno de Sestao-Berri o la puesta en marcha en el barrio de San Cristóbal en Burgos; o aquellas destinadas a mejorar la accesibilidad en el espacio público como el Plan de accesibilidad del Conjunto Histórico de Jerez de los Caballeros en Extremadura. Todo ello, sin olvidar proyectos que mejoran la calidad y sostenibilidad de los edificios con un gran impacto en la ciudad, como es el caso de la rehabilitación del Antiguo Matadero en Madrid.



Figura 4. Relación de los Objetivos Estratégicos de la Agenda Urbana Española.

Fuente: www.aue.gob.es

La mejora de la resiliencia frente al cambio climático es uno de los principales retos a los que se enfrentan las áreas urbanas. Muchas de las actuaciones identificadas en este sentido implican inversiones importantes y una significativa colaboración entre Administraciones. Buen ejemplo de ambos aspectos nos parecen la actuación “Ebro Resilience” desarrollado por un conjunto de administraciones en la ribera media del Ebro; y el proyecto Tormes+, en Salamanca que pretende integrar el río en la ciudad apostando por un esfuerzo de renaturalización. Mención obligada es en este sentido también la actuación de Madrid Río. En relación con la reducción de emisiones de gases efecto invernadero, particularmente innovadora nos parece la iniciativa del Proyecto Misiones que está llevando a cabo la ciudad de Valencia junto con otros municipios del área metropolitana.

Muchos de los proyectos mencionados hacen, además, una gestión sostenible de los recursos y favorecen la economía circular, pero entre ellos, hemos podido destacar alguno que proponen con solvencia ser eficientes y ahorrar energía como los edificios cero emisiones de Pamplona o el proyecto GreenS de apoyo a la compra pública sostenible de la Diputación de Cádiz. Otros pretenden optimizar y reducir el consumo de agua como Madrid, mediante la elaboración de la Guía Sostenible de Aguas Pluviales o profundizar en el reciclaje como elemento clave en la economía circular con un claro componente social como es el caso del Programa de Gestión de Residuos y Huertos Ecosociales desde la diversidad puesto en marcha por el municipio de Ansoáin en Navarra.

El papel que la movilidad tiene en el diseño y forma de las ciudades es indudable, como también lo son sus consecuencias medioambientales, y para la salud y la calidad de vida de las personas. En áreas tradicionalmente pensadas para la utilización del coche, destacan especialmente los planes, programas e incluso actuaciones concretas con impacto transversal que se han podido identificar en todo el territorio y entre las que, por criterios de equilibrio territorial, se han identificado las Supermanzanas de Barcelona, el

Plan de Transporte Vertical de Santander orientados a favorecer la proximidad y la movilidad sostenible; o iniciativas que potencian modos de transporte sostenibles como el Proyecto “Calles Abiertas” de Logroño o el Proyecto “Ágora” de la Diputación de Pontevedra.

No puede haber una visión estratégica e integrada sin tener en cuenta los aspectos vinculados a la cohesión social y la búsqueda de equidad. Por su impacto y carácter innovador se destacan aquí el proyecto “Ciudad amiga de las personas mayores” de Ermua, o la regeneración del barrio vulnerable del cementerio en Alicante que cuenta con un importante componente social.

También el impulso de la economía resulta trascendental para alcanzar un desarrollo sostenible. Con propuestas como la estrategia de alimentación de proximidad en Segovia o, a nivel nacional, la Red de destinos turísticos inteligentes, se pretende impulsar y favorecer la economía urbana desde el turismo, con ideas nuevas e integradoras que ofrecen mucho potencial.

La Agenda Urbana, evidentemente, presta una especial atención a garantizar el acceso a la vivienda y para ello propone como objetivos específicos que se fomente la existencia de un parque de viviendas adecuado y a un precio accesible que garantice el acceso a los colectivos más vulnerables. Para estos objetivos se han seleccionado experiencias como la política social de vivienda en Huelva o las viviendas para jóvenes de Can Fabra.

Relacionada de manera transversal con el resto de objetivos, el papel de las tecnologías en el desarrollo sostenible es totalmente irrenunciable. En este sentido, como ejemplos que lideren y fomenten la innovación digital, se han identificado iniciativas incipientes como el Centro de Innovación de Las Naves de Valencia o la Agenda Urbana de Valladolid que cuenta con un claro componente “Smart”, así como el Proyecto Smartvillage que se está desarrollando en el Municipio oscense de Ansó.

Para la buena consecución de todos los ejemplos anteriores, es necesario disponer de unos correctos instrumentos de intervención y una buena gobernanza, motivo por el que la Agenda Urbana Española lo considera como un objetivo en sí mismo. Por eso, nuestro catálogo también incluye ejemplos y experiencias en este sentido como la Ley de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible de Extremadura, las Directrices de Ordenación del Territorio del País Vasco o el Plan de Acción de la Mancomunidad de Alto Tajo.

Si analizamos el estudio desde el punto de vista de la forma urbana, la mayoría de las buenas prácticas tienen un componente claramente vinculado al objetivo estratégico 10, que recoge los instrumentos sobre los que es preciso actuar para conseguir el resto de objetivos y, en concreto, a los relacionados con la gobernanza y sobre todo la referencia a los instrumentos de planeamiento como elementos clave para la puesta en marcha de aquellas actuaciones con mayor impacto y definitorias de modelo de ciudad.

De ello parece deducirse que el planeamiento y la gestión urbanística -que tradicionalmente han sido los instrumentos necesarios para alcanzar estándares elevados de calidad de vida en los países desarrollados-, no han logrado evitar las graves distorsiones que han supuesto los nuevos retos globales, y en consecuencia, aun siendo necesaria su revisión, siguen siendo un elemento fundamental en la gestión de nuestros pueblos y ciudades.

Aspectos relevantes y conclusiones de los casos de estudio

Una vez explicada la metodología llevada en este proyecto de investigación y tras el proceso de elaboración de un primer catálogo sobre la hipótesis planteada en su comienzo, cabe destacar tres aspectos relevantes que se obtienen antes de concretar los resultados del estudio en su conjunto y que están relacionados con el objeto de este congreso: la forma urbana.

En primer lugar, se confirma que los objetivos pretendidos por la Agenda, se pueden obtener mediante acciones desarrolladas en diferentes ámbitos. Se revela la utilidad de la propia Agenda Urbana Española como marco estratégico que condiciona las diferentes formas urbanas en todas sus escalas, desde ámbitos muy distintos como el territorio del litoral de Galicia o las sendas urbanas de Gandía.

En segundo lugar, se revela con claridad que, en todos los casos, la Agenda permite identificar la transversalidad de las actuaciones con la obtención de una variedad de objetivos específicos y como eso condiciona su forma y viceversa (por ejemplo, el Plan Alicia de Málaga, responde prácticamente a la totalidad de los objetivos específicos).

Y, por último, pero directamente vinculado con el apartado anterior, también se constata de forma rotunda la pluralidad de agentes que intervienen en cualquier tipo de actuación, con independencia de su naturaleza, tamaño y objetivos pretendidos y cómo los instrumentos de intervención y la gobernanza resultan de capital importancia para una correcta consecución; máxime si se pretende obtener ayudas europeas.

Resultados

Son varias las conclusiones obtenidas como resultado de este proyecto de investigación y que suponen el verdadero aporte intelectual del trabajo, y de ellas, se pueden identificar algunas que son realmente útiles con el foco de atención de este congreso: las distintas dimensiones de la forma urbana.

La forma estratégica de pensar y actuar es intrínseca a la naturaleza humana y, por tanto, anterior a cualquier intervención en la ciudad, y evidentemente, a las actuales agendas urbanas nacionales e internacionales. Por ese motivo existen proyectos, acciones y estrategias anteriores a la Agenda Urbana Española que están perfectamente alineadas con ella y que resultan ser un fantástico ejemplo que sirve de modelo e inspiración para elaborar los actuales planes de acción.

La relación de ejemplos que se han identificado como buenas prácticas en este catálogo, responden en número, a la voluntad de disponer de al menos, dos ejemplos por objetivo específico y la decisión previa de que estuvieran repartidas por toda la geografía nacional. Sobre esta premisa, también se ha tratado de incluir proyectos dirigidos a ámbitos de tamaños diversos y promovidos por una variedad de agentes y administraciones. En resumen, podrían haber sido otros ejemplos, pero casi con toda seguridad, no se hubiera alterado la interpretación del conjunto. Así, en este trabajo, se comprueba que existen regiones más activas en el desarrollo de este tipo de actuaciones estratégicas y que quizá, esto responda al dinamismo de sus administraciones, lo avanzado de su sociedad y porque no, a su nivel de riqueza.

Queda comprobado que el marco estratégico que supone la Agenda Urbana Española, permite identificar la transversalidad en la consecución de muchos de los objetivos de los proyectos estratégicos ya ejecutados, y por deducción inversa, seguir la metodología proporcionada por la Agenda Urbana Española garantiza que las acciones y proyectos deducidos de sus líneas de actuación tendrán un carácter transversal.

Directamente relacionado con la forma urbana, se deduce que, con independencia de la naturaleza de la estrategia, proyecto o acción; en la mayoría de los casos, esta dejará una huella en la ciudad, en su forma urbana. Se comprueba cómo estrategias que pretenden objetivos, en principio ajenos a la forma, terminan dejando su huella en la ciudad y el territorio. Proyectos dirigidos a mejorar los instrumentos de intervención y gobernanza, o a liderar y fomentar la innovación digital o prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia son protagonistas en la forma final de un barrio, una ciudad, un río o un litoral.

Ahora bien, cabe destacar que, el impacto de las acciones en la forma urbana resulta también del propio carácter y enfoque de la estrategia en sí misma. Por ello, si se analizan las prácticas identificadas, se puede apreciar la evolución de la temática que se afronta (económica, social y medioambiental) y el tipo o naturaleza jurídica de los instrumentos que se utilizan para su implementación. Así, se puede distinguir claramente entre una primera generación de actuaciones estratégicas e integradas orientadas de manera prioritaria a la intervención en la ciudad existente, mediante actuaciones de rehabilitación y regeneración urbana, recuperación de espacios verdes o, más adelante, la integración de los ríos en las ciudades, que está íntimamente vinculadas a la planificación urbanística y que, de hecho, han requerido para su desarrollo de los instrumentos de planeamiento urbanísticos tradicionales (modificación de Planes Generales, planes especiales, etc.); otra segunda generación de actuaciones centrada en una temática más relacionada con la perspectiva de la economía circular y la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, que precisan de una planificación estratégica en sí misma; y por último, una tercera generación, vinculada -hasta cierto punto-, con las anteriores pero que va adquiriendo relevancia e impacto en las buenas prácticas más recientes y que obedece a los criterios de participación ciudadana, colaboración entre administraciones, o transparencia en el intercambio de conocimiento, lo cual reclaman los acuerdos internacionales bajo el término gobernanza. Así bien, todos estos enfoques que han ido evolucionando hasta la actualidad han jugado un papel relevante en la forma de la ciudad.

De todo ello se puede concluir con facilidad que existe una jerarquía clara en la planificación estratégica, es decir, entre las estrategias y los instrumentos necesarios para su implementación. Así, primero están las estrategias que identifica los objetivos y después, son las distintas herramientas normativas, de planificación y de financiación, las que, unidas a la gobernanza de cada momento, y condicionada por la legislación; las que definen la forma en la que las mismas pueden ser desarrolladas de manera concreta y efectiva. Y se considera que es en este momento del proceso en el que la forma urbana toma especial atención, por ser el soporte para la consecución de aquellos objetivos.

Finalmente, y como última conclusión, se podría afirmar que el elenco de ejemplos de este catálogo y que cumplen uno o varios de los objetivos de la Agenda Urbana Española, son la confirmación de que utilizar su metodología garantiza no solo el cumplimiento de una serie de objetivos, sino que esos objetivos hacen

que nuestros pueblos, ciudades y territorios sean mejores para las personas que habitan en ellos, poniendo así a las personas, en el centro de cualquier decisión. Y para ello, es necesario poner en práctica el diálogo activo con la ciudadanía, haciendo accesible cualquier planificación a la escala humana y convirtiendo a la ciudadanía en agente corresponsable de su planificación. En esta deriva surge la gestión de nuestros pueblos, ciudades y territorios como la herramienta capaz y necesaria de hacer confluir sobre estos las inquietudes y conocimientos de forma corresponsable y solidaria. Pero esta información y conocimiento no es operativa sin una metodología que permita gestionarla de forma integral e integradora.

Por eso se pone en valor, y este estudio hace eco de ello, un cambio en el estilo de planeamiento adoptando una perspectiva más estratégica, es decir, una estrategia creada bajo una nueva gobernanza que tenga en cuenta tres cuestiones clave: pluralidad de intereses y sensibilidades en la ciudad, participación institucional y ciudadana armonizada con la negociación y cooperación, y una visión dialéctica de abajo-arriba y viceversa (Healey 1997, 2007). Y es precisamente el carácter estratégico que no se escribe como una novela cerrada, sino como un planteamiento dialéctico para gestionar procesos, modelos o sistemas a través de una labor continuada de seguimiento y de contacto con la sociedad, en un ejercicio de gobierno coherente y coordinado de actuaciones donde se reconoce lo propio de cada pueblo, ciudad o territorio, aquello que le hace diferente o semejante, desde la base de que cada territorio, ciudad o pueblo es un recurso y un activo.

Referencias bibliográficas

- Bassols, M. (2006). *Génesis y evolución del Derecho Urbanístico español (1812-1956)*. Madrid: Montecorvo.
- Bergasa, J.R. (2019). *Logroño, desarrollos urbanos, 1958-2009. Una ciudad media hacia el nuevo modelo urbano* [Tesis doctoral]. Pamplona.
- Ezquiaga-Domínguez, J.M. (2019). La Nueva Agenda Urbana y la Reinención de la Planificación Espacial: del Paradigma a la Práctica. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 202, 765-784.
- García, C. y Valero, E. (2016). *Intervención en barriadas residenciales obsoletas. Manual de buenas prácticas*. Madrid: Abada.
- Healey, P. (2007). *Urban complexity and Spatial Strategies towards a relational planning for our times*, Nueva-York/Londres: Routledge
- Lacilla Larrodé, E. (2016). *Tres etapas-tres expansiones, el desarrollo urbano de Huesca: 1958-2003* [Tesis doctoral]. Pamplona.
- Leary, M. y McCarthy, J. (2013). *The Routledge Companion to Urban Regeneration*. Londres: Routledge.
- Ministerio de Fomento (2019). *Agenda Urbana Española*. www.aue.gob.es Madrid: Ministerio de Fomento
- Roberts, P. y Sykes, H. (2000). *Urban Regeneration: A Handbook*. Londres: SAGE Publications.

Línea 8: Territorio, paisaje e infraestructuras



Discontinuidad a partir de las barreras morfológicas. El caso de Chimbacalle, Quito

Carla Flores Trávez

Pontificia Universidad Católica del Ecuador / carlaflorestravez@gmail.com

Gabriela Naranjo Serrano

Pontificia Universidad Católica del Ecuador / mgnaranjo@puce.edu.ec

Resumen

Este estudio analiza cómo el crecimiento urbano discontinuo, al no considerar las barreras naturales y artificiales, puede provocar fragmentación física en el territorio y también disrupciones en el tejido social de la ciudad en diferentes escalas. En el caso de la ciudad de Quito, el crecimiento mantuvo patrones regulares desde su fundación en el siglo XVI hasta 1921 cuando los procesos de urbanización se aceleraron. La ciudad con una geografía compleja se enfrentó a intereses políticos diversos y varios planes urbanos resultando en un territorio fracturado conformado por piezas heterogéneas. Al analizar el proceso formativo y comprender el contexto histórico se evidencia el fenómeno de discontinuidad en la ciudad. Este artículo presenta un estudio cualitativo de la mancha urbana, y análisis morfológico de once zonas, donde se tipifica y cuantifica las tramas que las conforman. Después se elige la zona de Chimbacalle como objeto de estudio específico por la peculiaridad de su conformación. Se analiza históricamente la complejidad morfológica de Chimbacalle y se identifican las principales fracturas en esta zona para entender la delimitación de sus piezas urbanas. Finalmente, se presentan algunas estrategias de intervención para desvanecer las barreras en el territorio y generar costuras urbanas a partir de lugares de oportunidad y espacio público a escala barrial.

Palabras clave

Trama urbana; Quito; espacio público; morfología; discontinuidad.

Introducción

La idea de límite ha sido tratada por diferentes áreas del conocimiento. La posición en el límite origina posturas que abren espacio para nuevas experiencias y maneras de hacer. Demarca el fin de algo, pero también es un inicio.

La palabra límite proviene del latín “limes”, con lo que designaba los límites fronterizos del imperio romano. Esta frontera se puede definir a partir de la definición del Diccionario de la Real Academia Española para límite donde es la: “Línea real o imaginaria que separa dos terrenos, dos países, dos territorios” Y en el Diccionario del Uso del Español María Moliner, límite es la: “Línea, punto o momento que señala la separación entre dos cosas en sentido físico o inmaterial.” Para la arquitectura y el urbanismo también se puede entender al límite como espacio de transición.

Por lo tanto, el concepto de límite como espacio de costura y articulación o como un punto donde actúan y se relacionan diferentes realidades, es el punto de reflexión de este trabajo. El límite es un punto, línea u objeto que articula, un punto tensado (Mateo, 2007, p. 30). Hay un límite entre la relación de los espacios y su uso, entre tipo y programa, entre objetos y eventos; buscar el centro exacto y el límite definitivo no aporta al desarrollo de estos espacios tensionados, que se articulan y fluyen con libertad.

La ciudad es un sistema que vivimos y construimos a diario y cuando la describimos, destacamos su forma y cómo se organiza. La percibimos como una experiencia concreta a pesar de albergar fenómenos de diferentes intereses y escalas. Lynch (1998) afirma que la imagen pública de la ciudad es el resultado de la asimilación de muchas imágenes individuales que se aproximan a la imagen pública global que proyecta la ciudad. Esta imagen individual se ve influenciada por el funcionamiento de la zona que habita o la condición social de cada individuo.

Cuando se analiza la forma de la ciudad podemos encontrar recurrencias y definir que se organiza a partir de elementos como la trama, sus bordes, los barrios, sus hitos, los nodos y las interrelaciones de estos elementos. Para Lynch (1998) en su libro “La imagen de la ciudad” los bordes son elementos más lineales que conforman los límites de dos lados o lugares de la ciudad, físicos o naturales, activos o abandonados, establecen el fin y comienzo de una parte de la ciudad; el autor señala que los barrios son zonas habitadas que comparten un carácter común; y define a los hitos como puntos de referencia que son parte de la

memoria colectiva, su singularidad a partir de su forma y función permite que sea memorable en el contexto. Jane Jacobs (2011) sostiene que los usos únicos en la ciudad tienen cualidades en común pero su principal característica es que cuando son masivos forman fronteras internas. Define que una frontera extensa es un perímetro de un territorio de uso único masivo como: fábricas, campus, conjuntos cerrados que se convierten en bordes internos que al pasar desapercibidos ejercen una influencia negativa en sus alrededores generando conflictos de movilidad, accesibilidad, apropiación, entre otros destruyendo el tejido social y urbano.

Estas fronteras al romper dinámicas generan piezas urbanas aisladas. La fragmentación urbana se entiende como el proceso por el que un territorio urbanizado se separa en varios sectores o unidades, y pierde coherencia entre el funcionamiento del sistema, desencadenando el deterioro de la identidad urbana como conjunto y su sentido de pertenencia (Barberis, 2007, p. 4).

Dentro de la estructura urbana, los accidentes geográficos limitan las conexiones físicas entre piezas urbanas. La escala de estas fracturas causa discontinuidad morfológica en el tejido urbano y la dispersión de los elementos influye en la manera de urbanizar el territorio y luego sus dinámicas sociales.

Debido a procesos de crecimiento y renovación urbana, la conformación de la ciudad se ve afectada y se pueden generar interrupciones en su trama urbana. Las barreras naturales como elementos geográficos, relieves y depresiones, y las barreras artificiales, como son las soluciones viales dificultan el funcionamiento de los sectores vecinos.

Cuando la ciudad se planifica por etapas, sin un panorama general, se producen fragmentaciones en el territorio que se evidencian cuando este se compone por medio de elementos, piezas o sectores que no logran integrarse.

En el caso de Quito, en el siglo XVI, en su época colonial y fundacional, la ciudad mantuvo una trama regular que creció de manera radial concéntrica hacia el norte y el sur. A partir de 1921, los procesos de urbanización se aceleraron y respondieron a planes de ordenamiento y al crecimiento poblacional. Hacia 1980, la ciudad poseía un fuerte contraste entre el crecimiento hacia el norte y hacia el sur. En el sur, el crecimiento urbano respetó la topografía y rodeó las quebradas debido a la falta de un plan urbano; mientras que en el norte se siguió la planificación de 1942 y en busca de mayor superficie urbanizable se rellenaron las quebradas. La ciudad se ha enfrentado a cambios políticos diversos, y dentro de su planificación no estaba pensado las dimensiones que alcanza ahora, la ciudad se ha ido regando en el territorio desbordando la meseta del Pichincha hacia los valles (ver **Figura 1**).

Analizar el proceso formativo de la ciudad nos muestra el contexto histórico donde los intereses de cada periodo influyen sobre la discontinuidad. Al observar este fenómeno podemos evidenciar las causas más comunes y dejar de repetir las condiciones que lo ocasionan, y a medida que el desarrollo urbano transforma la ciudad, corregir los efectos adversos de la discontinuidad.

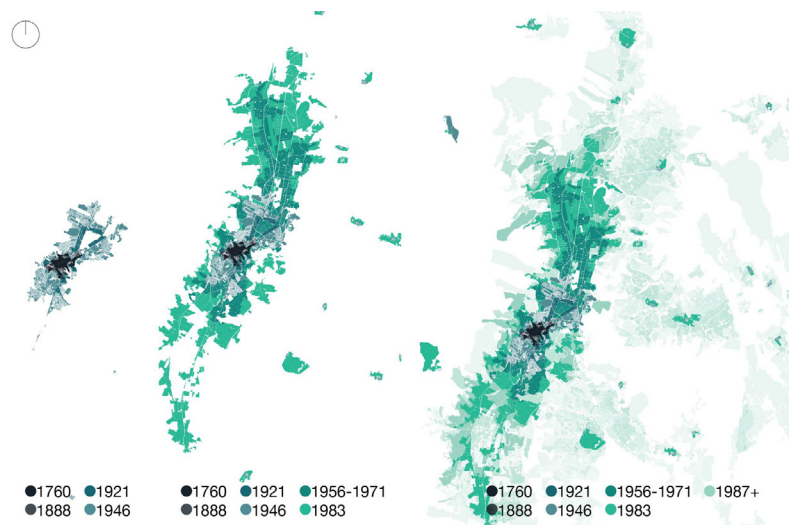


Figura 1. Crecimiento por años de la mancha urbana de Quito.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

Metodología

Este es un estudio cualitativo, se utilizó como base el plano municipal catastral de la ciudad de Quito, redibujado con AutoCAD, software de diseño asistido por computador e ilustrado con programas de Adobe Creative Cloud para identificar la zona de estudio.

Para este estudio primero se realizó la apreciación morfológica de la mancha urbana de Quito dentro de un anillo perimetral de consolidación conformado por los ejes viales de mayor importancia, al Oeste por las calles Manuel Córdova Galarza, av. Antonio José de Sucre, av. Patricio Romero y al Este av. General Eloy Alfaro, av. Federico Gonzales Suarez, av. La Coruña, av. Ladrón de Guevara, av. Velasco Ibarra, av. 24 de mayo, av. Pedro Vicente Maldonado.

Este anillo vial permite distinguir tres franjas de la ciudad: las faldas del Pichincha, la mancha urbana central y los valles. La franja con mayor diferencia de tramas está dentro del perímetro urbano al ser el área más antigua y consolidada. Se identificaron once casos de estudio que por sus morfologías particulares se prestan como ejemplo para identificar las condiciones recurrentes durante los procesos de conformación de la ciudad (**Figura 2**) que son Carcelén, Comité de Pueblo, Jipijapa, La Carolina, Mariscal Sucre, Centro Histórico, Chimbacalle, Solanda, Quitumbe, Guamaní Norte, Guamaní Sur.

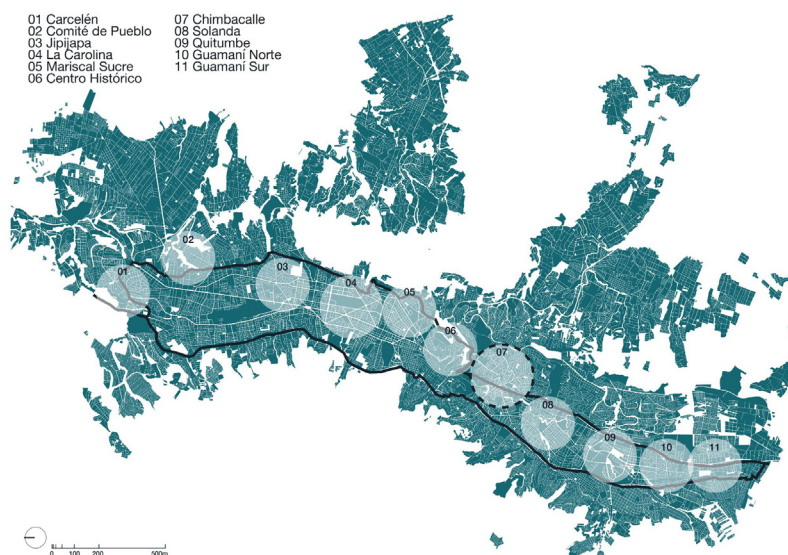


Figura 2. Mancha urbana de Quito + anillo perimetral.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

Para determinar la incidencia de cambios de trama, en base a la organización tipológica propuesta por Alfonso Ortiz en su libro Damero, se propone una clasificación de 5 tipos de acuerdo a su configuración (**Figura 3**): la trama urbana en cuadrícula, que se compone en forma de damero; la trama urbana radial concéntrica, que se organiza en torno a un punto central, sus calles se disponen en forma de círculos concéntricos; la trama háptica u orgánica, que se adapta a la topografía sin uniformidad; la trama háptica geométrica, que reinterpreta las formas naturales con geometría; y la trama reticular lineal, que se dispone de forma alargada a ambos lados de una vía principal.



Figura 3. Tipos de trama.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

A partir de la clasificación anterior se realiza el análisis morfológico de once zonas dentro del anillo perimetral previamente delimitado. En fondo figura se analiza la morfología de cada zona y se determina la cantidad de tipos de tramas que la conforman.

Como se muestra en la **Figura 4**, al norte, la zona 01 se enfrenta a las quebradas de dos ríos con tramas de tipo cuadrangular, orgánica y háptica geométrica; en la zona 02 una quebrada y un río condicionan su asentamiento, también parte de la morfología corresponde a la planificación urbana frente a una situación geográficamente condicionada con tramas de tipo cuadrangular, háptica geométrica y lineal; la zona 03 se corta por dos avenidas importantes de la ciudad que se convierten en ejes estructuradores para conjuntos de vivienda cerrados con tramas de tipo cuadrangular y háptica geométrica; la zona 04 contiene un parque y está condicionada por las calles diagonales como producto de la planificación urbana de 1946 con tramas de tipo cuadrangular y háptica geométrica; la zona 05 presenta tramas radiales y respuestas frente al borde de la quebrada del Río Machángara con tramas de tipo cuadrangular, radial y háptica geométrica.



Figura 4. Casos de estudio/ fondo y figura de tipologías de trama.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

Desde el centro y hacia el sur de Quito la condicionante más importante son las quebradas que surcan el territorio. La zona 06 del centro histórico mantiene la retícula uniforme debido a la fundación de Quito y cómo se decidió implantar la ciudad en ese momento con tramas de tipo cuadrangular y orgánica; la zona 07, Chimbacalle, se conforma en medio de elevaciones dentro de su territorio, y parte de la quebrada del Río Machángara. Este territorio se organiza con tramas de tipo cuadrangular, radial, orgánica, háptica geométrica y lineal; la zona 08 que surge a partir de un plan de vivienda se organiza en retícula con tramas de tipo cuadrangular, orgánica; la zona 09 también es parte de un plan de ordenamiento con tramas de tipo cuadrangular, orgánica y háptica geométrica; las zonas 10 y 11 están atravesadas por la av. Pedro Vicente Maldonado, una vía de alto tránsito desde su concepción con tramas de tipo cuadrangular y lineal (ver **Figura 4**).

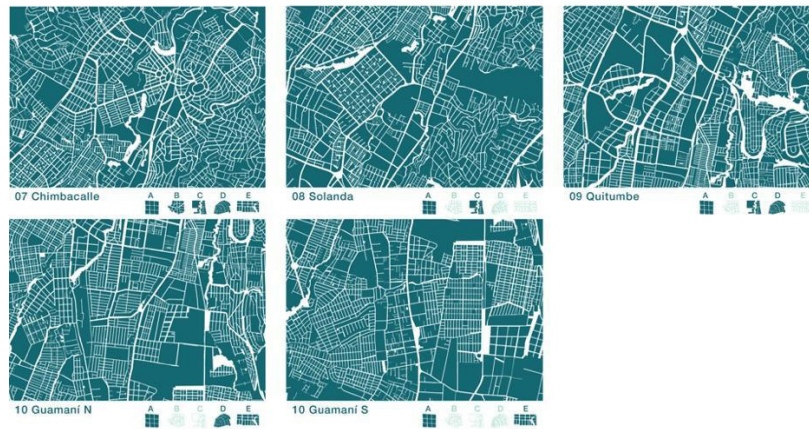


Figura 5. Casos de estudio/ fondo y figura de tipologías de trama.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

Diez de las zonas estudiadas presentan de dos a tres tipos de trama, mientras que la zona que corresponde a Chimbacalle y La Magdalena se conforma con las cinco tipologías de la clasificación. La concentración de diferentes tipos de trama en un mismo sector evidencia la peculiaridad de su conformación a lo largo de su proceso de urbanización.

Análisis de Chimbacalle

Se analiza el proceso histórico de Chimbacalle, donde la cantidad de periodos formativos influye en la complejidad morfológica y se determina la zona de estudio específica. Se identifican las principales fracturas naturales y urbanas que delimitan las piezas urbanas de Chimbacalle, también se analiza el uso de suelo y los vacíos de oportunidad para delimitar la zona de intervención.

Formación de Chimbacalle

En 1908, con la llegada del ferrocarril, se dio paso a la integración de la región costa y sierra, convirtiéndose esta vía como el principal impulsor del comercio y por lo tanto de la economía del país. Como consecuencia de la estación del ferrocarril se instalaron varios servicios en el sector. En 1914 se inicia el servicio de un tranvía eléctrico que llegaba y salía de Chimbacalle. Al establecerse un conjunto de fábricas en el sector como zona industrial concentraban fuerza de trabajo, por lo tanto, la designación de zona de vivienda dentro del sector era coherente para facilitar temas de movilización.

En 1921 el crecimiento de la mancha urbana en el sector de Chimbacalle (**Figura 6**) se da sobre los corredores de la calle Alpuhuasi y la av. Pedro Vicente Maldonado, hacia el sur, generando un nodo vial que se conforma como el borde urbano del barrio. A lo largo de estos corredores el trazado reticular se asemeja al del Centro Histórico de Quito. Hacia el interior del barrio, la forma de la estación de trenes condicionó los elementos urbanos y lo configuró con la característica curvatura que requiere el radio de giro del ferrocarril.

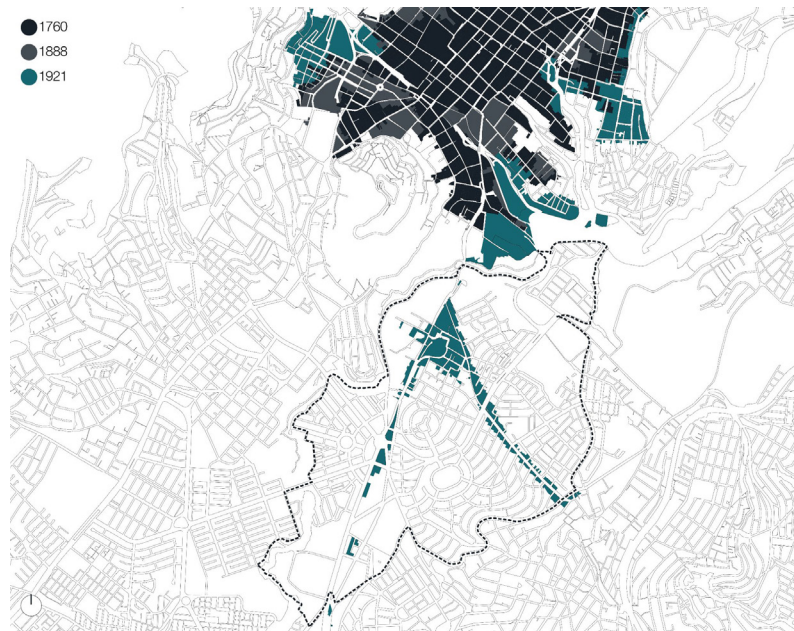


Figura 6. Crecimiento de la mancha urbana: 1921.

Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación Urbana IMPU. Elaboración: Carla Flores T.

Para 1946 (**Figura 7**) se conforman ciudadelas hacia el norte, sur y oriente. Para finales de los años 40 se puede observar el diseño de los barrios obreros aledaños a la estación de ferrocarril con un trazado urbano radial. Esta morfología urbana se evidencia hasta el día de hoy, generada a partir de círculos y semicírculos concéntricos articulados a partir de vías diagonales que se adaptan al territorio y marcan los ejes de expansión para la ciudad.

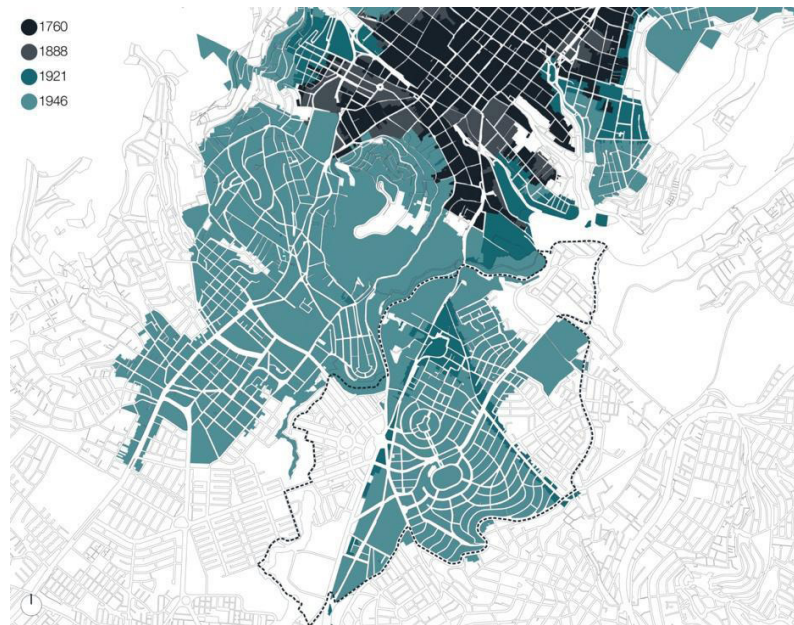


Figura 7. Crecimiento de la mancha urbana: 1946.

Fuente: IMPU. Elaboración: Carla Flores T.

Las parroquias de Chimbacalle y La Magdalena han crecido y cambiado de acuerdo a su uso. Las tramas, como respuesta a cada situación geográfica, sea junto a la quebrada del Río Machángara o en elevaciones dentro de la topografía propia del territorio (**Figura 8**) se han adaptado para consolidar la zona.

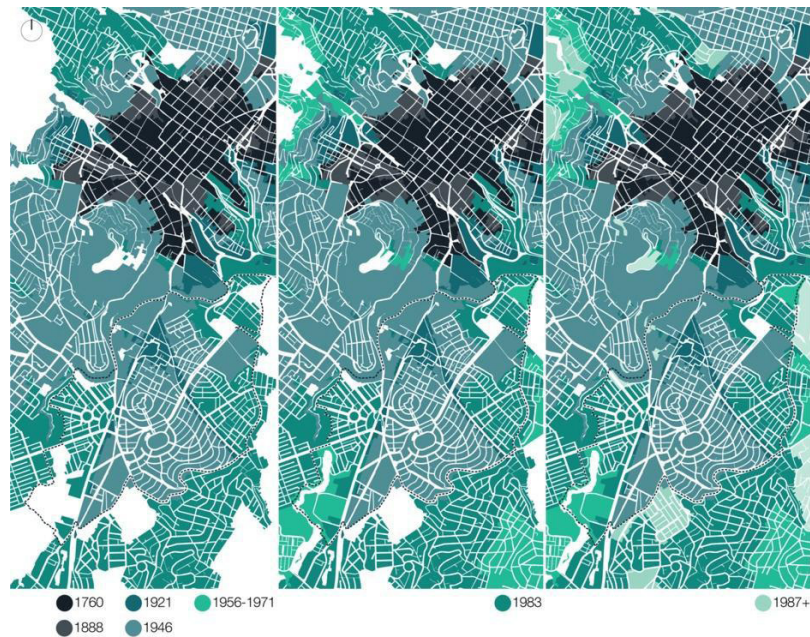


Figura 8. Crecimiento de la mancha urbana: 1971/ 1983/ 2003.
Fuente: IMPU. Elaboración: Carla Flores T.

Fracturas naturales y urbanas, análisis por piezas urbanas

Se analiza la configuración interna de las piezas que componen el territorio de Chimbacalle a partir de las fracturas naturales y urbanas.

Dos fracturas naturales importantes son el Río Machángara y El Panecillo, la colina de 200m de altura ubicada en el centro de la ciudad, que actúan como bordes naturales dificultando la accesibilidad y condicionan la organización de la ciudad en esta zona (ver **Figura 9**). Este territorio está configurado entre tres elevaciones donde las piezas urbanas se organizaron a partir de la morfología de la estación de Chimbacalle. Los bordes naturales se convierten en fronteras debido a su escala y el tratamiento, provocando también fracturas urbanas durante su proceso de urbanización.

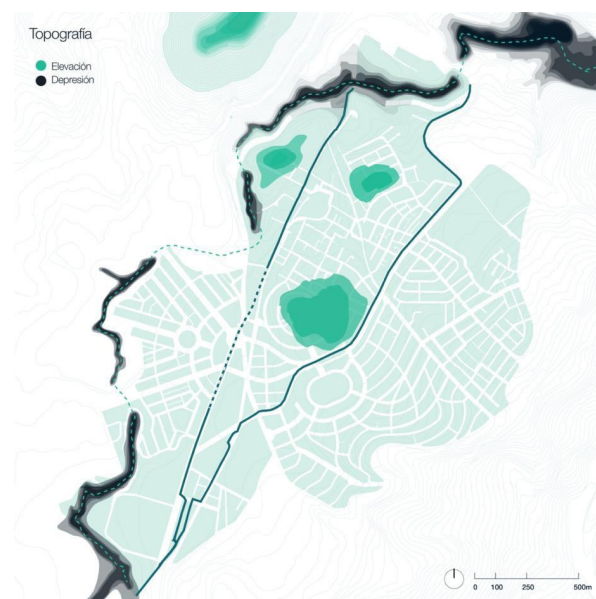


Figura 9. Topografía esencial de la zona de estudio.
Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

Los límites de la zona de estudio se establecen a partir de la lectura de las condiciones propias del territorio antes que su división política, a pesar de que las fracturas y límites pueden coincidir. Las tres fracturas más importantes de la zona de estudio (**Figura 10**) son: la quebrada y el Río Machángara, la av. Pedro Vicente Maldonado y la av. Napo.



Figura 10. Fracturas principales.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

Longitudinalmente, el primer límite importante en la zona de Chimbacalle y La Magdalena, es la quebrada y el Río Machángara (ver **Figuras 10, 11, 12**) como borde natural, al Oeste del territorio. Otro límite por su situación al atravesar el territorio y conectarlo hacia el sur es la av. Pedro Vicente Maldonado (ver **Figuras 10, 11, 12, 13, 14, 15**) con su condición entre taludes al norte y su amplitud frente al Centro Comercial El Recreo.

La av. Napo (ver **Figuras 14, 15, 16, 17**) alberga los corredores de transporte público y debido al talud para la vía genera dos niveles en la ciudad y por lo tanto los desvincula. La calle Ana Paredes de Alfaro (ver **Figuras 16 y 17**) por su condición sinuosa que marca el límite de las tramas más legibles.

Transversalmente se leen dos calles límite, la av. Gualberto Pérez (ver **Figura 13, 14, 16**) que parte desde el nodo de la Villaflora que atraviesa la pendiente en el territorio hacia el sureste y la av. Alpahuasi (ver **Figuras 14, 15, 16, 17**) como eje que prolonga la ciudad hacia el sur.

El análisis de territorio comprende la división política de ocho barrios, tres a la parroquia de La Magdalena: El Recreo CC, La Villaflora, Sin nombre 26 y cinco pertenecientes a la parroquia de Chimbacalle: El Camal, Los Andes, México, Chimbacalle, Pío XII, la división política de cada barrio incluye las fracturas de la zona de estudio, pero también alberga situaciones y características propias descritas a continuación:

El barrio de El recreo CC (**Figura 11**) con 28.9 hectáreas de extensión se delimita con dos elementos, el borde de quebrada en el oeste y la av. Pedro Vicente Maldonado conformada por seis carriles: dos carriles en sentido norte - sur, dos carriles en sentido sur – norte y dos carriles exclusivos.



Figura 11. El Recreo CC.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

La Villaflora (**Figura 12**) tiene una extensión de 40.96 hectáreas definidas por el borde de quebrada en el oeste y la av. Pedro Vicente Maldonado al este, el barrio también está dividido por fracturas secundarias, la av. Alonso de Angulo y su paso elevado, y la av. Rodrigo de Chávez estructurada por cinco carriles.



Figura 12. La Villaflora.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

El barrio Sin Nombre 26 (**Figura 13**) que comprende 22.04 hectáreas se delimita con dos elementos, el borde de quebrada y el Río Machángara en el oeste y la av. Maldonado al este.



Figura 13. Sin nombre 26.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

El Camal (**Figura 14**) con una extensión de 26.29 hectáreas, su límite más claro es la av. Pedro Vicente Maldonado, y sus fracturas secundarias son la av. Gualberto Pérez, la calle Casitagua por donde atraviesa

la línea férrea y las calles Andrés Pérez y Rafael Arteta que conforman el talud que colinda con la estación terminal Sur.

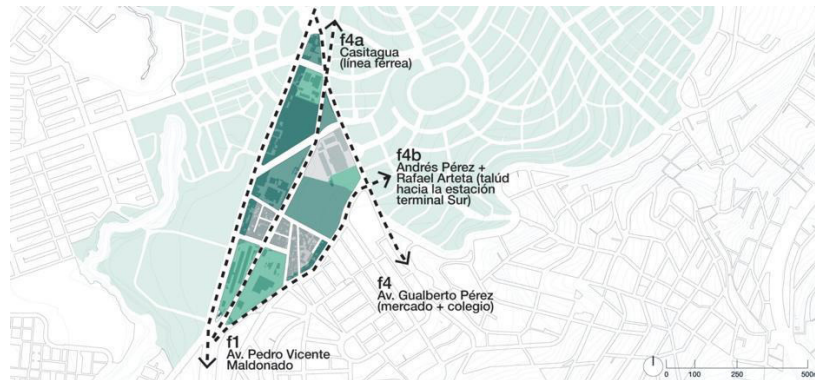


Figura 14. El Camal.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

El barrio de Los Andes (**Figura 15**) comprende 45.73 hectáreas y está delimitado longitudinalmente entre las calles av. Pedro Vicente Maldonado y la av. Napo, transversalmente por la av. Gualberto Pérez y la av. Alpuhuasi.

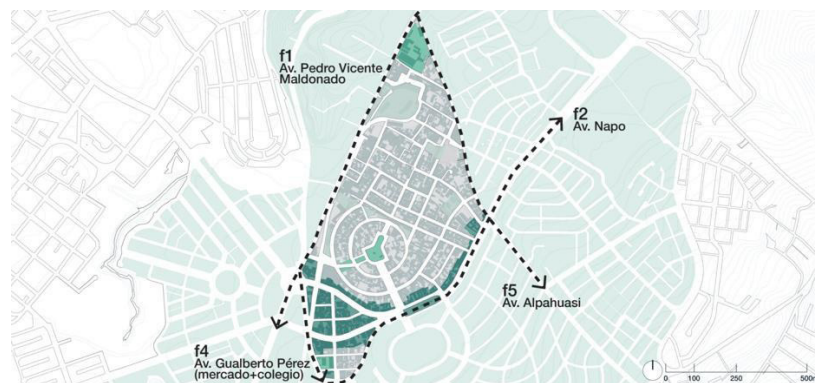


Figura 15. Los Andes.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

El barrio México (**Figura 16**) tiene una extensión de 34.52 hectáreas delimitadas por la quebrada y Río Machángara, la av. Pedro Vicente Maldonado, la av. Napo y la av. Alpuhuasi.



Figura 16. México.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

El barrio Chimbacalle (**Figura 17**) con una trama radial concéntrica a partir del estadio y con límites en la av. Napo, la av. Gualberto Pérez, la av. Alpahuasi y la calle Ana Paredes de Alfaro. Comprenden un área de 56.46 hectáreas.



Figura 17. Chimbacalle.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

El barrio Pío XII (**Figura 18**) tiene una extensión de 56.57 hectáreas delimitado por la av. Napo, la av. Gualberto Pérez, y la calle Juan Bautista Aguirre.

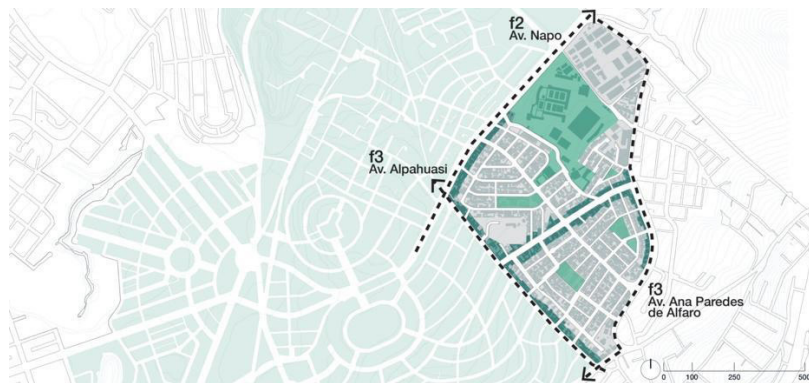


Figura 18. Pío XII.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

La configuración interna de estos barrios presenta recurrencia en el tipo de áreas verdes que tienen en su interior, parques de escala barrial muchas veces cercados como remate de intersecciones de calles importantes. También, debido a su condición topográfica, se implementan conexiones verticales que salvan los desniveles entre barrios y las avenidas principales.

Análisis de uso, vacíos de oportunidad y delimitación de zona de intervención

Se realiza un análisis de uso (**Figura 19**) donde una característica notable es la saturación de equipamientos de escala metropolitana en los dos extremos (norte - sur) de la zona de estudio. La estación de ferrocarril, el Museo Interactivo de Ciencias (MIC), Conquito y la Factoría del conocimiento al norte. El camal, la estación terminal Sur y el Centro Comercial El Recreo al sur son zonas que tensionan los flujos solo hacia estos dos núcleos de actividad. Al ser equipamientos de escala metropolitana no están pensados para los habitantes de los barrios aledaños sino para un usuario no específico.

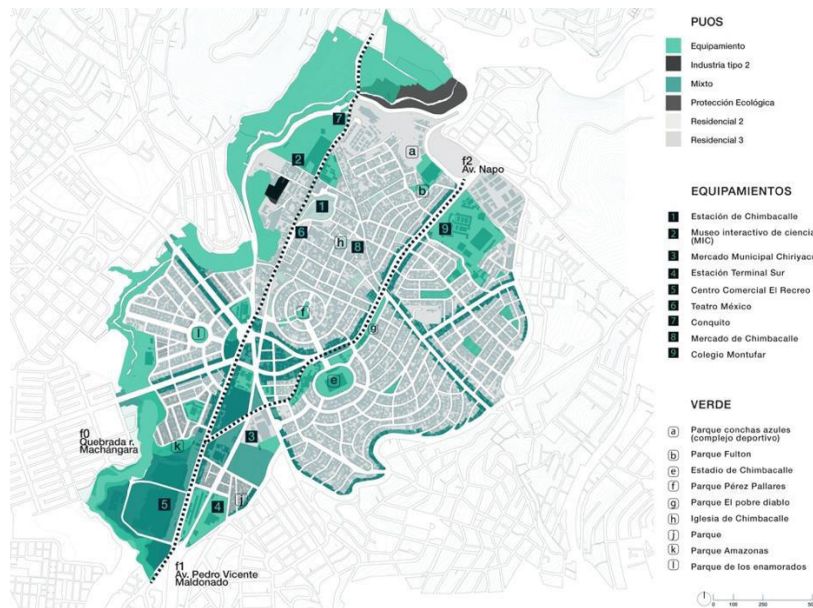


Figura 19. Uso de suelo y equipamientos metropolitanos.
Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

La fractura de mayor relevancia dentro de la zona de estudio es la vía principal que conecta el norte con el sur. La av. Pedro Vicente Maldonado, desde sus inicios, cumplía esta función de conexión longitudinal en la ciudad, pero transversalmente en el sector sus dimensiones variables y cómo atraviesa la topografía termina siendo un límite entre los barrios Sin Nombre 26, Los Andes, La Villaflora y El camal. Finalmente, al comparar espacio vacío frente a espacio construido (**Figura 20**) se demuestra que la mayor cantidad de lotes baldíos se encuentran junto a las principales fracturas que atraviesan longitudinalmente el sector, junto a la quebrada del Río Machángara y en la intersección de dos calles al sur que dejan un lote triangular, residual y baldío.



Figura 20. Espacio vacío frente a espacio construido.
Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

La avenida Pedro Vicente Maldonado atraviesa y separa el territorio. Esta fractura se acentúa debido a su situación topográfica, limitando la conexión de la zona. Estas características físicas y la planificación urbana por partes y sin relación condicionaron la manera de ocupar la zona, se priorizaron las grandes avenidas generando barrios con fronteras entre ellos, deteriorando las dinámicas de ciudad.

Por su organización y funcionamiento se determina que el sector está desarticulado y se proponen estrategias de conexión sobre el eje de mayor influencia.

Estrategias de intervención: costuras urbanas

Los bordes pueden convertirse más que en barreras dominantes que cortan la actividad, si permiten el paso a través, si se permite su visualización o movimiento, si tiene alguna relación con las regiones colindantes. Se pueden convertir en una junta, una costura, una articulación que desvanece la barrera (Lynch, 1998, p. 123). Para desvanecer las barreras fronterizas se debe activar los lotes vacíos y bordes del sector para que permitan interacción y costura entre los sectores aledaños.

Las costuras transversales requieren actividades de lado y lado que desmaterialicen la frontera en la Avenida Pedro Vicente Maldonado. Ante la ruptura longitudinal es necesario establecer conexiones transversales, puntos de costura que activen los flujos peatonales de la zona y puedan abastecer a la población con los servicios y espacios que requieren (ver **Figura 21**).

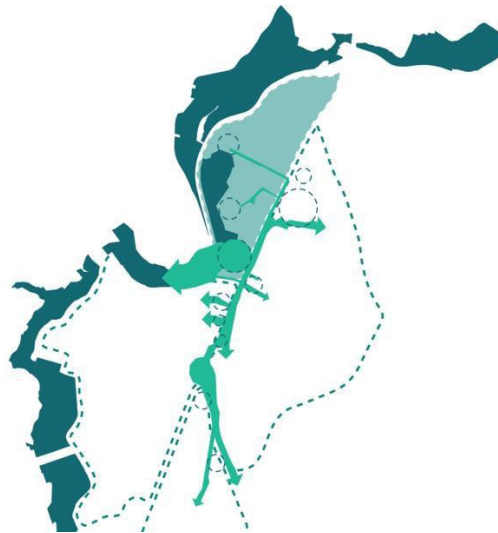


Figura 21. Intención sobre el territorio.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

Analizado el territorio, e identificados los lotes de oportunidad se resuelve que para facilitar los flujos peatonales se plantea reestructurar las dimensiones de las aceras y las vías del primer tramo en el eje de intervención, cambiar el uso de suelo del sector e intensificar sus usos al zonificarlo como uso mixto, lo que permitiría generar actividad y atraería flujos de personas a la zona, generar lugares de estancia y puntos de comercio que conviertan a esta zona de paso en un lugar más activo es indispensable.

Es necesario reestructurar el uso y tratamiento hacia la quebrada del Machángara, existen residuos industriales abandonados que no aportan al desarrollo del sector ni a la recuperación de este borde natural. La lectura de esta parte del territorio no es clara, retirar los objetos residuales le confieren un nuevo perfil como límite natural.

Debido a las limitaciones topográficas del sector es necesario establecer puntos de intervención que solventen esta falta de accesibilidad, objetos que permitan el paso entre la parte alta y baja del borde de la fractura en el límite consolidado de los barrios, ver **Figura 21**. El eje a partir de la estación de la Villaflora, por la calle Casitagua, necesita elementos que tensionen flujos de actividad.

Se desarrolla un plan urbano que se organiza a partir de la fractura longitudinal que es la av. Pedro Vicente Maldonado, interviniendo en puntos estratégicos que permitan la conexión entre los cinco barrios colindantes. Se plantean cuatro estrategias principales: primero se plantean cambios en el uso de suelo para reactivar y diversificar el sector. En segundo lugar los puntos de accesibilidad y conexión generan una costura de

un lado hacia el otro conectando los diferentes niveles del territorio e incentivando las dinámicas del lugar. Tercero, se genera una red de equipamientos sectoriales y áreas verdes que sirven a los habitantes de la zona y de las parroquias cercanas. Finalmente, el equipamiento detonante conecta físicamente dos avenidas importantes y contiene diferentes espacios que activan el sector.

Se proponen puntos de intervención en espacio público, plazas y amplios lotes vacíos priorizando la conexión física y accesibilidad. Y acondicionamiento de las áreas verdes (ver **Figura 22**).

En el extremo norte, hacia la quebrada, los equipamientos e intervenciones se adaptan y protegen el borde de la quebrada. Estos equipamientos cambian su enfoque por uno a escala barrial de servicios, uso continuo y vivienda generando contacto y familiaridad con la situación de quebrada.

Los puntos de intervención, acceso hacia las vías principales se plantean como equipamientos de uso activo que aporten al desarrollo económico del sector.

Esta red de espacios públicos de uso intensivo y local puede transformar a Chimbacalle en un sector dinámico y conectado.



Figura 22. Plan Masa.

Fuente: Municipio de Quito. Elaboración: Carla Flores T.

Conclusiones

Las fracturas urbanas son extensos límites dentro de la trama urbana que al no ser resueltos provocan grandes diferencias entre zonas vecinas, dificultando la conexión y cooperación entre sectores para satisfacer las necesidades, servicios y deseos de la población. Generan conflictos de accesibilidad, movilidad, apropiación y uso, entre otros, deteriorando el sistema social y urbano.

Las piezas urbanas que conforman la zona de estudio se organizaron en diferentes etapas de crecimiento de la ciudad. Las diferentes aproximaciones al territorio y el modo de ocupación acentúan las fracturas naturales y crean fracturas urbanas. Desarticulando flujos y dinámicas propias de una zona.

La idea de disolución de barreras fronterizas implica una intensificación en los vacíos y la generación de actividades en su borde para crear un vínculo con los sectores circundantes. Sin esta relación entre la barrera y el sector vecino es imposible activar los flujos de actividad y regenerar una zona en desuso progresivo.

El plan urbano, a partir de las estrategias de intervención, articula y reactiva las dinámicas en el territorio, priorizando el acondicionamiento de espacios públicos y equipamientos que funcionen a escala barrial. El uso continuo transforma la fractura principal del sector en una costura urbana.

La discontinuidad morfológica genera una conformación y consolidación difícil para el sector de Chimbacalle que se refleja en su trama compleja. Sin embargo, este trabajo evidencia que, generando una red de espacios públicos a partir de intervenciones en los lotes de oportunidad, Chimbacalle puede transformarse en un sector dinámico y conectado.

Referencias bibliográficas

- Achig, L. (1983). *El proceso urbano de Quito*. Quito: Centro de Investigaciones CIUDAD.
- Barberis, W. (2007). Más allá de la fragmentación urbana. Identificación y mediación de los efectos de la fragmentación en área. *Acta Académica*, 0–17.
- Borsdorf, A. (2003). Hacia la ciudad fragmentada. *Scripta Nova*, VII(108), 1–13.
- Capron, G., y González, S. (2006). Las escalas de la segregación y de la fragmentación urbana. *Trace*, (49), 65–75.
- Consejo Metropolitano de Quito. (2002). Ordenanza No 008. *Plan de Uso Y Ocupación Del Suelo*. Quito.
- Cuenca Juan, A., Solé Andreu, I., & Vázquez García, M. Á. (2014). *Límite y percepción en la arquitectura: el caso del IVVSA*. Barcelona.
- De, M. D. S., Bru, E., & Solà-morales, M. De. (n.d.). Manuel de Solà Morales.
- de Solà-Morales, M., Ibelings, H., & Frampton, K. (2008). De cosas urbanas. *PbBarcelona*, 223. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda. (2012). *Plan Especial Chimbacalle*. Quito.
- Correa, F. y Almeida, R. (eds.). (2012). *A Line in the Andes*. Harvard University Graduate School of Design. <https://books.google.es/books?id=fRNPmAEACAAJ>.
- Hermida, A., Orellana, D., Cabrera, N., Osorio, P., y Calle, C. (2015). *La Ciudad Es Esto* (Ciudades Sustentables). Cuenca.
- Holl, S. (1997). *Entrelazamientos*. Gustavo Gili.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (12 de Junio de 2008). Recuperado el 10 de Diciembre de 2017, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-población-y-vivienda/>
- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. *Entrelineas* (Vol. III). Villatuerta - Navarra: Capital Swing.
- Lynch, K. (1998). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ortiz, A., Abram, M., & Segovia, J. (2007). *Damero*. (A. O. Crespo, Ed.) (Primera). Quito: FONSA.
- Pradilla Cobos, E. (2015). De la ciudad compacta a la periferia dispersa. *Espiral*, (60), 2–9.
- Roqueta, S., Cós, P., y Huerta, P. (2003). *Arquitectura, art i artesanía*. Barcelona: Edicions UPC.
- Rossi, A. (1982a). *Arquitectura en la ciudad*. Gustavo Gili (Gustavo Gi). Barcelona.
- Rossi, A. (1982b). *Arquitectura en la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Salinas, E. (2010). Fragmentación urbana y su relevancia en la planificación urbana y territorial actual. *Ignire – Centro de Estudio de Política Pública*, 1(1), 49–58.
- Sola Morales, I. de. (2009). Terrain Vague (pp. 122–133). Barcelona: Gustavo Gili. <https://doi.org/978-84-252-2276-4>.



Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible y su incidencia en la forma urbana y movilidad en los entornos de las estaciones de ferrocarril de cercanías metropolitano madrileño: el caso de Getafe, Móstoles, Leganés y Alcorcón¹

Eloy Solís Trapero

Escuela de Arquitectura-Universidad de Castilla-La Mancha / eloy.solis@uclm.es

Borja Ruiz-Apilánez Corrochano

Escuela de Arquitectura-Universidad de Castilla-La Mancha / borja.ruizapilanez@uclm.es

Violeta Calvo Sánchez

Escuela de Arquitectura-Universidad de Castilla-La Mancha / violeta.calvo@alu.uclm.es

Resumen

La comunicación analiza en qué medida los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) potencian la movilidad sostenible en los entornos de las estaciones de ferrocarril de cercanías en el ámbito de la región urbana madrileña. Tras analizar el número de PMUS aprobados y publicados en los municipios con estación de cercanías, un total de 16 sobre 31, este trabajo presenta de forma exploratoria los resultados del análisis sobre cuatro municipios del Gran Sur Metropolitano Madrileño: Getafe, Móstoles, Leganés y Alcorcón. De las 95 estaciones que constituyen la red de tren de cercanías metropolitano, 13 de ellas se localizan en los cuatro municipios citados. Revisando las medidas de los cuatro PMUS analizados y la *Guía Práctica para la elaboración e implantación de PMUS* (IDAE, 2006), base para la redacción de los PMUS en el conjunto español, se han identificado cinco tipos de actuaciones y diferentes estrategias asociadas con capacidad de incidir en la mejora de la movilidad sostenible y, a su vez, susceptibles de ser evaluadas en los entornos de las estaciones de cercanías. El análisis comparativo y la representación cartográfica de dichas estrategias nos permiten realizar un juicio y discusión crítica (i) sobre la escasa influencia del PMUS en la construcción de un modelo de ordenación urbana y movilidad más sostenible y (ii) la importancia de incorporar la “relación nodo-lugar (estación-entorno)” en los PMUS, con el fin de aprovechar el potencial específico que tienen los nodos de transporte público para impulsar el desarrollo sostenible.

Palabras clave

Plan de movilidad urbana sostenible; ferrocarril metropolitano de cercanías; planificación urbanística; planificación de los transportes; ordenación del territorio.

Introducción

A lo largo y ancho del mundo, desde mediados del siglo XX y con diferentes niveles de intensidad se ha ido consolidando un modelo de movilidad dominado por el transporte motorizado privado y un modelo de ocupación disperso basado en la baja densidad, la baja compacidad, la especialización funcional y la segregación socioeconómica. Este modelo de ocupación y movilidad ha sido y es causante de graves impactos negativos tanto en el plano ambiental y de la salud, como en el plano económico y social (Ewing, 1997; Ezquiaga, 2019; Solís, 2021). Para dar respuesta a estos problemas y avanzar hacia comunidades y ciudades sostenibles y resilientes se vienen definiendo nuevos paradigmas, así como nuevos marcos estratégicos y legislativos a escala internacional, europea y nacional. En este contexto general, un tema de creciente actualidad e interés es potenciar la relación entre las estaciones de transporte público -tren, metro, tranvía o autobús- y sus entornos, tanto en espacios urbanos construidos como en nuevos desarrollos, con el fin impulsar crecimientos urbanos densos, compactos y mixtos en conexión con desplazamientos a pie y en bicicleta frente al uso del vehículo privado (ONU, 2013). Para alcanzar este objetivo se reclama la necesidad de coordinar el planeamiento urbanístico y la planificación de los transportes e integrar nuevos instrumentos, como es el caso de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible. Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo explorar la manera en que se impulsa la movilidad sostenible en

¹ Esta comunicación es resultado de un estudio en curso que cuenta con financiación del Ministerio de Educación y Formación Profesional en el marco de las Becas de Colaboración de Estudiantes en Departamentos Universitarios para el curso académico 2020-2021. Se enmarca en el desarrollo del proyecto I+D+I nacional Ref. PID2020-119360RB-I00 “La movilidad en las estaciones ferroviarias de la periferia metropolitana. Hacia la estación 4.0: inteligente e integrada”. Ministerio de Ciencia e Innovación. España.

los entornos de estación de ferrocarril de cercanías metropolitano desde los Planes de Movilidad Urbana Sostenible. Se toma como caso de estudio cuatro municipios pertenecientes al denominado Gran Sur Metropolitano Madrileño.

Con el fin de justificar el objetivo propuesto a continuación se plantean cuatro preguntas de investigación. A través de estas cuestiones se da cuerpo al marco teórico-interpretativo de este trabajo.

¿Por qué estudiar los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS, en adelante)?

En el ámbito europeo y español, los PMUS se han convertido en una nueva herramienta que busca asegurar el derecho a la movilidad sostenible. Estos instrumentos tienen su origen con el programa CIVITAS I² y el Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética (E4), respectivamente, donde se incluían medidas específicas para el sector del transporte y entre ellas los PMUS. Cabe señalar desde un punto de vista más amplio y anterior en el tiempo que, los PMUS tienen sus cimientos en el marco de la sostenibilidad y el cambio de paradigma que promueve y afecta a la planificación de los transportes y del planeamiento urbanístico desde los años ochenta y noventa del siglo XX. Así pues, la introducción de criterios de sostenibilidad en el ámbito de la planificación de los transportes ha supuesto un cambio en las prioridades (Banister, 2008; Litman, 2015; Werland, 2020). De un lado, se pasa de “ordenar el tráfico”³ a “planificar para las personas”⁴. Cuestión que implica asegurar (i) el derecho a todas las personas independientemente de su condición socioeconómica a alcanzar equipamientos y servicios esenciales a pie, en bicicleta o transporte público asequible, sin necesidad de tener un vehículo privado y (ii) el derecho a tener salud física y mental derivado de la calidad urbana ambiental, es decir, asegurar la salvaguarda de la calidad de vida de las personas (Fortes, 2020). De otro lado, la movilidad ya no es solamente una problemática de infraestructura y transporte, es una problemática urbana, de ahí el carácter integral de la movilidad. En este sentido, la movilidad no se planifica únicamente dentro de la ciudad, sino hacia y desde la ciudad, de forma que se prevé la conectividad con otras redes de transporte público⁵. Según la *Guía práctica para la elaboración e implantación de planes de movilidad urbana sostenible* (2006) impulsada por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE) perteneciente al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio un PMUS “es un conjunto de actuaciones que tienen como objetivo la implantación de forma de desplazamiento más sostenibles (caminar, bicicleta y transporte público) dentro de una ciudad; es decir, de modos de transporte que hagan compatibles crecimiento económico, cohesión social y defensa del medio ambiente, garantizando, de esta forma, una mejor calidad de vida para los ciudadanos” (IDAE, 2006: 49). Podemos afirmar así que los PMUS constituyen un hito para implementar y evaluar desde el ámbito local la transición hacia una movilidad urbana sostenible.

¿Por qué estudiar los entornos de estación del tren de cercanías metropolitano?

La movilidad sostenible en el ámbito de la planificación del urbanismo y de la ordenación del territorio también ha supuesto una revisión en las prioridades de acción. En este sentido, la ciudad debe diseñarse y construirse en términos de proximidad o cercanía, autonomía y riqueza (Hernández-Aja, 1997; Agenda Urbana Española, 2019). Lo que sugiere crear espacios urbanos densos, compactos y mixtos funcional

² La iniciativa CIVITAS se dirige desde hace más de diez años a ciudades que se disponen a implantar o que están realmente interesadas en la puesta en marcha de políticas estratégicas de transporte urbano destinadas a impulsar una movilidad urbana sostenible. CIVITAS I (2002-2006) ha tenido continuación con CIVITAS II (2005-2009), CIVITAS Plus (2008-2012), CIVITAS Plus II (2012-2016) y Horizon 2020 / CIVITAS SUMP UP – Smart, Green and Integrated Transport -, “Mobility for growth” es el actual Civitas 2017-2020. Véase: <http://www.civitas.eu/> y <https://civitas-initiative.org/content/eu-financing-opportunities-urban-mobility.html>

³ Un PMUS no es un plan de tráfico o de circulación al uso, ya que éstos últimos evalúan la red viaria desde una perspectiva estrictamente física; es decir, intensidades de tráfico que puede soportar (IDAE, 2006: 50).

⁴ Según Fred Kent (2005), en su artículo digital “Streets are people places”, si tu planificas ciudades para vehículos y el tráfico, tu tienes vehículos y tráfico, mientras que si planificas para personas y lugares, tu tienes personas y lugares. Véase: <https://www.pps.org/article/transportationasplace>.

⁵ “Las ciudades deben garantizar a todas las personas el derecho de movilidad y circulación en la ciudad, de acuerdo a un plan de desplazamiento urbano e interurbano y a través de un sistema de transportes públicos accesibles, a precio razonable y adecuado a las diferentes necesidades ambientales y sociales (de género, edad y discapacidad)”. Carta Mundial del Derecho a la Ciudad, 2005.

y socialmente y, a su vez, diseñar espacios públicos seguros, atractivos e inclusivos con el doble fin de aprovechar la capacidad autónoma de trasladarse que tiene el ser humano, caminando, en bicicleta o integrando dichos desplazamientos con el transporte público, preferentemente; y conseguir que el espacio público no solo sea punto de tránsito de personas sino un punto de encuentro para la construcción de la vida colectiva. Desde esta perspectiva, los nodos de transporte público y sus entornos, más concretamente las estaciones de tren y sus entornos para el caso que nos ocupa, suponen una oportunidad para repensar la relación nodo-lugar en el marco de las tendencias de movilidad y de ordenación espacial de la ciudad y de las regiones urbanas contemporáneas. Bertolini (1999) sostiene que los nodos de transporte público tienen un potencial específico para el (re)desarrollo urbano sostenible. Para ello es necesario una coordinación entre la política de transportes y el planeamiento urbanístico. La descoordinación supone situaciones de desequilibrio, conflicto e insostenibilidad. Aunque la estrategia de planificar y construir una línea de comunicación (tranvía, metro, cercanías, autobús, etc.) para conectar un desarrollo urbano existente o integrar un futuro desarrollo no es un aspecto novedoso (Papa y Bertolini, 2015; Pojani y Stead, 2018), desde los años 90 del siglo XX bajo la noción de desarrollo orientado al transporte -transit oriented development, en inglés- se ha ido popularizado el estudio y el debate sobre las posibilidades y limitaciones del transporte público y el desarrollo urbano (Thomas et al., 2018). Peter Calthorpe definido a sí mismo un “revivificador más que un creador de ideas” (Morris, 1991) define un TOD del siguiente modo: “A TOD is a mixed-use community within an average 2,000-foot walking distance of a transit stop and a core commercial area. TODs mix residential, retail, office, open space, and public uses in a walkable environment, making it convenient for residents and employees to travel by transit, bicycle, foot or car’ (Calthorpe, 1993, 56). Additionally, a “secondary area” related to TOD might appear at the maximum distance of 1.6 km from the core zone, where low-density housing, vast park areas, schools and other facilities for local community could be placed” (en Ibraeva et al., 2020: 112).

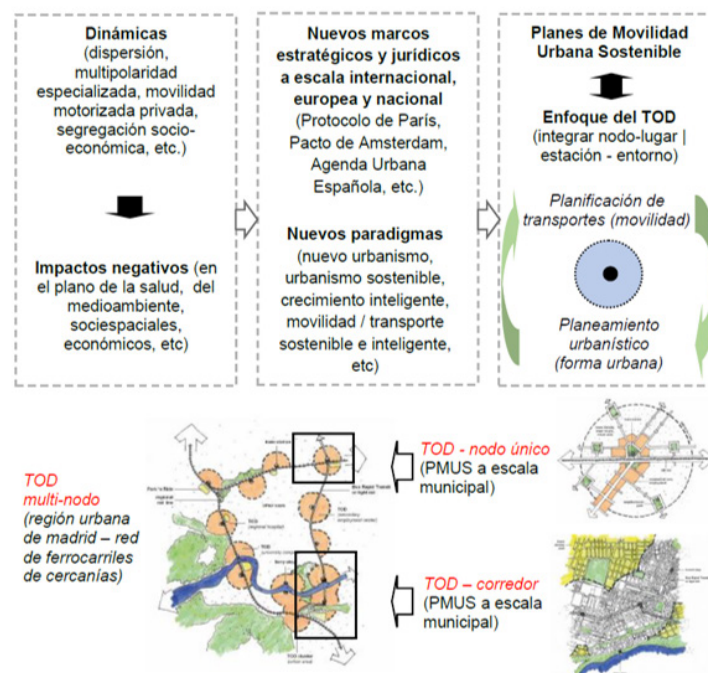


Figura 1. Relectura del PMUS desde el enfoque TOD (relación nodo-lugar) y su aplicación a diferentes escalas como respuesta a un desarrollo urbano y regional sostenible.

Fuente: Imágenes tomadas de Pojani y Stead (2018). Elaboración propia.

¿Por qué estudiar la región urbana madrileña?

Argumentamos tres razones para tomar el caso madrileño como laboratorio de investigación. El primero, la región urbana de Madrid avanza hacia un modelo de ocupación y movilidad claramente insostenible. Prueba de ello, es, de un lado, el incremento desorbitado de suelo urbanizado y construido; entre 1956 y 2018 la superficie artificializada -uso de suelo urbano ocupado- de la región urbana de Madrid ha pasado de 11.850

Ha -1,4% del territorio- a 120.460 Ha -15% del territorio-; mientras que la población ha pasado de 1.823.410 hab. a 6.641.648 hab. Considerando la superficie de suelo ocupado por habitante se ha pasado de 64m²/Hab en el año 1956 a 181 m²/Hab. en el año 2018. De otro lado, se asiste a un crecimiento desbordado de la movilidad motorizada privada. Considerando los datos ofrecidos por las Encuestas de Movilidad de COPLACO en 1974 (COPLACO, 1975) y del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid en 2018 (EDM, 2018), la movilidad en vehículo privado ha pasado de representar el 23,01% al 39%, mientras que el desplazamiento a pie ha pasado del 47,2% al 34% y el transporte público del 29,91% al 24,3%. El segundo, la evolución de viajeros en cercanías entre 1991 y 2017 constata un crecimiento, se ha pasado de 144,3 millones de viajeros/año a 241 millones de viajeros/año, respectivamente (Renfe, 2018). Comparando el porcentaje de etapas, es decir, de tramos de viaje en diferentes modos de transporte público, el transporte de cercanías ha pasado de representar el 10,9% en 1996, al 11,5% en 2004 y al 13,6% en 2018. Paradójicamente, este crecimiento no se ha visto reforzado por la inversión económica. Según la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) entre 1990 y 2018 se invirtieron 55.888 millones en AVE y solo se gastaron 3679 millones en Cercanías, dato que contrasta con la cifra de viajeros, siendo de 34,5 en AVE y de 475,9 millones en Cercanías y Media Distancia -253,4 millones en el núcleo de Cercanías de Madrid⁶. En tercer lugar, la Comunidad de Madrid no ha tenido en cuenta o no ha sabido ver hasta la fecha la oportunidad que tiene o puede tener el ferrocarril de cercanías para impulsar un modelo policéntrico y sostenible. La Comunidad de Madrid, aunque tiene competencias en ordenación del territorio, urbanismo y transportes, no tiene aprobado un plan de ordenación del territorio (Solís y Mohíno, 2020; Córdoba y Morcillo, 2020), tampoco tiene aprobado ninguna ley sobre movilidad ni un plan de movilidad a escala regional (Martínez et al., 2016). Al mismo tiempo, se da la circunstancia que la Unidad de Cercanías de Madrid, servicio ferroviario que comunica la ciudad de Madrid con su área metropolitana, está gestionada por Renfe Cercanías y carece de plena integración con el Consorcio Regional de Transportes de Madrid⁷.

¿Por qué estudiar los PMUS y su incidencia en los entornos de estación en la región urbana de Madrid?

Hasta la fecha apenas hay estudios a escala europea y nacional que documenten o monitoreen de forma sistemática el progreso de los PMUS. A escala europea en base a la experiencia de la red CIVITAS y la creación de la plataforma ELTIS⁸ se ha desarrollado una guía relativa a la armonización de indicadores en materia de movilidad urbana sostenible⁹. Este tipo de indicadores pensados para construir metodologías de evaluación de los PMUS se encuentran con la dificultad derivada de la desigual falta de información generada por los territorios. A su vez, estos indicadores no están pensados para evaluar directamente las medidas que incluyen los PMUS sino para valorar de una forma amplia la evolución de una ciudad o región resultado del conjunto de políticas que ha puesto en marcha en un momento determinado. En España, los estudios que existen se centran más en describir las medidas incorporadas en los planes existentes que en evaluar el grado de implantación, eficacia y alcance de dichas medidas ¹⁰ (López-Lambas y La

⁶ Véase: <https://www.elindependiente.com/economia/2020/07/30/la-airf-pide-mas-inversiones-en-cercanias-y-menos-en-ave/> y <https://www.vialibre-ffe.com/noticias.asp?not=28788>

⁷ El Consorcio Regional de Transportes de Madrid es una sociedad pública dependiente de la Comunidad de Madrid que gestiona y regula todos los transportes públicos colectivos de la Comunidad y que fue fundada el 16 de diciembre de 1985.

⁸ Eltis (<http://www.eltis.org/es>), financiado por la UE, facilita el intercambio de información, conocimiento y experiencia en el campo de la movilidad urbana sostenible en Europa. Atiende a profesionales que trabajan en el área de transporte y disciplinas relacionadas, incluyendo desarrollo urbano y regional, salud, energía y ciencias ambientales. Creado hace más de 10 años, Eltis es ahora el principal observatorio europeo de movilidad urbana.

⁹ Se trata de un proyecto en curso que ha definido 18 indicadores y el procedimiento para su cálculo, con el fin de identificar fortalezas y debilidades en materia de movilidad urbana sostenible. Véase para más detalle: https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/sumi_en

¹⁰ Lopez-Lambas y La Paix (2008) plantean una metodología que mide la eficacia y alcance de los PMUS en base a cuatro categorías de indicadores (tipo económico : congestión, costes de consumo, ocupación del terreno e infraestructuras; de tipo social: equidad de suos, movilidad de viajeros, salud y cohesión social; y tipo medioambiental: contaminación atmosférica, cambio climático, ruido y contaminación de agua y pérdida de hábitat). Porto (2018) plantea analizar el grado de consideración de los PMUS en aquellos municipios con Planes Generales de Ordenación Urbana aprobados con posterioridad al PMUS.

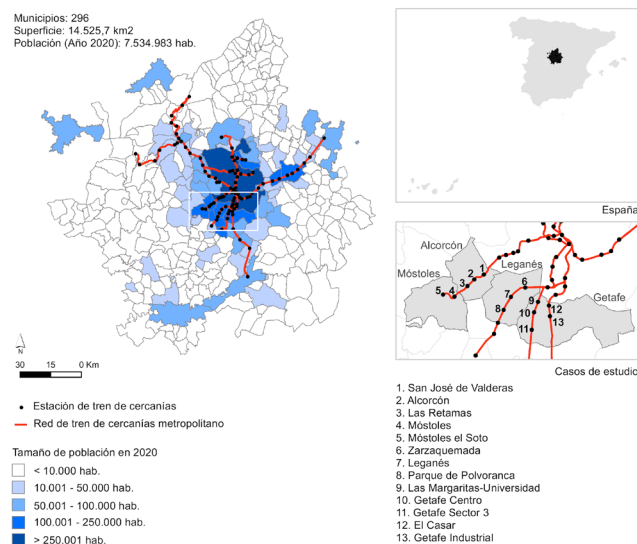
Paix, 2008; Vega, 2016; Mateus, 2018; Mozos et al., 2019). Como afirma Mozos et al, (2019: 13) “tan sólo un 10% carece de un plan de seguimiento y de indicadores asociados a cada medida descrita”. Con relación al caso madrileño, un reciente estudio elaborado por Lamíquiz et al., (2017) sobre 16 ámbitos urbanísticos planificados entre 1990 y 2012, observa la escasa consideración del transporte público en las formas de crecimiento. Se pone de manifiesto que sigue existiendo una fuerte desconexión entre el diseño y planificación de los entornos de las estaciones y la planificación de la movilidad.

Por ello, resulta oportuno explorar las siguientes cuestiones: ¿hasta qué punto los PMUS albergan medidas y estrategias que redefinen la forma urbana de los entornos de estación de cercanías en favor de una movilidad sostenible? y ¿en qué medida el enfoque del desarrollo orientado al transporte puede revigorizar el PMUS hacia una movilidad sostenible a escala urbana y metropolitana en base a acciones que afecten tanto al diseño y planificación urbana como a la planificación de infraestructuras y servicios de transporte público? (ver **Figura 1**).

Metodología

Este apartado se articula en tres partes. La primera, se presenta el caso de estudio. La segunda se señalan las principales limitaciones que tienen los PMUS y la Guía elaborada por el IDAE en 2006. La tercera, describe el método seguido para evaluar los PMUS y sus implicaciones en las estaciones de cercanías y sus entornos.

Para este trabajo se toma como ámbito de estudio la región urbana de Madrid conforme a los límites establecidos por el Consorcio Regional de Transportes de Madrid -en adelante CTRM- (ver **Mapa 1**). Esta región urbana excede a la región político-administrativa de la Comunidad de Madrid y se extiende por municipios de las regiones colindantes de Castilla-La Mancha y de Castilla y León. Aunque no hay datos para este tipo de regiones urbanas funcionales en España, según los datos publicados por el INE en la última década, la Comunidad de Madrid es la región político-administrativa española más dinámica demográfica y económicamente y, a su vez, es la mejor posicionada en la red global, se encuentra en el puesto 16 del top 30 del índice elaborado por Kearney¹¹. De las 15 regiones urbanas españolas que cuentan con un servicio de ferrocarril de cercanías¹², la red madrileña es la más grande en kilómetros y número de paradas (Observatorio del Ferrocarril en España, 2019).



Mapa 1. La región urbana madrileña.

Fuente: Centro Nacional de Información Geográfica. Consorcio Regional de Transportes de Madrid. Padrón – INE.
Elaboración propia.

¹¹ Véase: <https://www.kearney.com/global-cities/2020>

¹² Renfe Cercanías es una división comercial de la compañía ferroviaria española Renfe, dedicada a la gestión y explotación de redes de cercanías, que unen diferentes puntos dentro de áreas metropolitanas de alta densidad poblacional mediante líneas de alta capacidad y frecuencia. Este servicio también conocido como Núcleo de Cercanías, comenzó a funcionar en los años 80 del siglo XX (Muñoz, 2016).

Comparando la concentración de población y evolución demográfica en las últimas décadas en los municipios con estación de cercanías y sin estación de cercanías se observan dos situaciones que justifican conocer en qué medida los PMUS favorecen al tiempo la movilidad sostenible y la forma urbana compacta, densa y compleja en los entornos de las estaciones de ferrocarril de cercanías. Los municipios con estación de cercanías representan el 36,46% del total de población de la región urbana madrileña a fecha de 2018. Los municipios con estación de cercanías aglutinan el 47,4% del total del crecimiento demográfico experimentado en la región urbana madrileña en las últimas tres décadas (ver **Tabla 1**). De estos municipios con estación de cercanías y PMUS aprobados se han seleccionado 4, Getafe, Leganés, Móstoles y Alcorcón pertenecientes al denominado Gran Sur Metropolitano Madrileño (CPT, 1991; 1995).

	Población (Hab.)		
	Año 1991	Año 2018	Diferencia de 1991 a 2018
Región urbana de Madrid	5.367.573	7.301.569	1.933.996
Madrid	3.010.492	3.223.334	212.842
Dato en % respecto al total	(56,08)	(44,14)	(11)
Municipios sin estación de cercanías	611.172	1.415.611	804.439
Dato en % respecto al total	(11,38)	(19,38)	(41,60)
Municipios con estación de cercanías	1.745.909	2.662.624	916.715
Dato en % respecto al total	(32,52)	(36,46)	(47,40)

Tabla 1. Datos demográficos en la región urbana de Madrid.

Fuente: Censo de Población y Padrón continuo. Instituto Nacional de España. Elaboración propia.

Otro asunto que ha de considerarse previamente a la hora de definir el método de trabajo son las limitaciones de la Guía (IDAE, 2006) y de los PMUS aprobados. La primera limitación está asociada a la antigüedad de la Guía. Se trata de un documento que se elaboró en 2006 y ha sido referencia de los PMUS aprobados en España con posterioridad. En este sentido, López-Lambas (2014) ya afirmaba la necesidad de actualizarla e incorporar nuevos marcos de referencia.

Población	Municipio	Estación de cercanías	Clasificación de los PMUS	Accesibilidad (web petición vía email)	Año de	Figura de planeamiento vigente	Año de aprobación (Azul: previo a publicación de PMUS)
3.223.334	Madrid	43	si	si - web	2014 / 2022	Plan General	1997
207.095	Móstoles	2	si	si - web	2010 / 2018	Plan General	2009
193.751	Alcalá de Henares	3	en redacción			Plan General	1991
193.586	Fuenlabrada	2	no			Plan General	1999
188.425	Leganés	3	si	si - web	2010 / 2018	Plan General	2000
180.747	Getafe	5	si	si - web	2007 / 2015	Plan General	2003
169.502	Alcorcón	3	si	si - web	2015 / 2023	Plan General	1999
129.729	Torrejón de Ardoz	2	fase aprobación			Plan General	1999
128.256	Parla	1	si	si - web	2011 / 2019	Plan General	1997
116.037	Alcobendas	2	si	si - email	2010 / 2018	Plan General	2009
95.550	Rozas de Madrid	3	no			Plan General	1994
87.724	S.S. de los Reyes	(en Alcob.)	no			Plan General	2002
86.172	Pozuelo de Alarcón	2	si	si - web	2016 / 2024	Plan General	2002
85.893	Rivas-Vaciamadrid	no	si			Plan General	2004
81.860	Coslada	2	no			Plan General	1995
74.745	Valdemoro	1	si	si	2009 / 2017	Plan General	2004
71.785	Majadahonda	1	si	si - web	2010 / 2019	Plan General	1998
63.074	Collado Villalba	2	no			Plan General	2001
59.037	Aranjuez	1	no			Plan General	1996
54.554	Arganda del Rey	no	no			Plan General	1999
52.626	Boadilla del Monte	no	si			Plan General	2015
51.541	Pinto	1	si	si - web	2009 / 2017	Plan General	2002
49.498	Colmenar Viejo	1	si	no - email		Plan General	2002
46.750	Tres Cantos	1	si	si - web	2009 / 2017	Plan General	2003
39466	S.F. de Henares	(en Cosl.)	si	si - web	2008 / 2016	Plan General	2002
33.379	Galapagar	2	no	no		Plan General	1976
30.052	Arroyomolinos	no	no			Plan General	2000
28.305	Navalcarnero	no	no			Plan General	2009
27.596	Villaviciosa de Odón	no	si			Plan General	1999
24.521	Paracuellos de Jarama	no	si			Plan General	2001
24.087	Ciempozuelos	1	no			Plan General	2009
23.361	Torrelodones	1	si	si - web	2020 / 2028	Plan General	1997
23.241	Mejorada del Campo	no	no			Plan General	1997
21.000	Villanueva de la Cañada	no	no			Plan General	1999
20.473	Algete	no	no			Plan General	1999
19.587	Humanes de Madrid	1	en redacción			Plan General	1992
18.784	San Martín de la Vega	no	no			Plan General	1997
18.088	S.L. de Escorial	no	no			Plan General	1999
17.127	Villanueva del Pardillo	no	no			Plan General	1998
15.842	Escorial (El)	1	no			Plan General	1997
15.785	Guadarrama	no	no			Plan General	1985
14.364	Alpedrete	2	no			Plan General	1994
13.959	Meco	1	no			Plan General	2009
13.421	Villalbilla	no	no			Normas Sub.	2000
13.273	San Agustín de Guadalix	no	no			Normas Sub.	1999
12.697	Moralzarzal	no	no			Normas Sub.	2003
12.280	Valdemorillo	no	no			Normas Sub.	1987
12.193	Velilla de San Antonio	no	no			Plan General	1995
10.596	Brunete	no	no			Plan General	2009
10.178	Griñón	no	no			Normas Sub.	1994
10.061	Daganzo de Arriba	no	no			Normas Sub.	1995
84.282	Toledo	no	si	no		Plan General	1987
83.009	Talavera de la Reina	no	si	no		Plan General	2011
24.255	Seseña	no	no	no		Normas Sub.	1996
28.064	Illescas	no	no	no		Plan General	2010
58.890	Guadalajara	1	si	si - web	2015 / 2023	Plan General	2012
34.685	Azuqueca de Henares	1	fase aprobación			Plan General	1999
54.898	Cuenca	no	si	no		Plan General	1995
51.683	Segovia	no	si	no		Plan General	2008
57.657	Ávila	no	si	no		Plan General	2006

Tabla 2. Situación actual de los municipios con y sin PMUS.

Fuente: Atlas Urbano del Ministerio y elaboración propia.

En línea con la fecha de aprobación de los PMUS surgen dos debilidades a las que todavía no se ha hecho frente. De un lado, se trata de planes vinculados a una temporalización máxima de implantación de ocho años; lo que significa que muchos de ellos deberían ser actualizados y curiosamente se carece de un proceso de evaluación que ayude a definir una nueva versión, un nuevo plan (ver **Tabla 2**). De otro lado, hay desajuste entre el año de aprobación del PMUS y de la figura de planeamiento vigente, aspecto que podría ser un obstáculo de cara a la coordinación. La segunda limitación está relacionada con la

ausencia de un inventario actualizado. Ni en el ámbito estatal ni en el regional hay un inventario publicado al respecto. Tampoco se ha construido un repositorio de PMUS para el libre acceso¹³ y no se ha impulsado un organismo o grupo de trabajo centrado en realizar un seguimiento en la implantación de los PMUS. Ello deja entrever la falta de transparencia y de alguna manera muestra también la falta de compromiso por parte de las autoridades locales -también regionales y nacionales- en la implantación de las medidas que recogen dichos documentos. Estamos ante el desarrollo de planes voluntaristas, que cuentan con subvención y su aplicación depende de si la corporación local del momento quiere o no desarrollar¹⁴. En consecuencia, para saber si un municipio tiene o no PMUS y poder obtenerlo, se ha escudriñado la página web de cada Ayuntamiento y se ha escrito a diferentes responsables de las corporaciones locales. Como puede verse en el Cuadro 2, de los 60 municipios con más de 10.000 hab., 31 municipios albergan una o más estaciones y 26 de tienen PMUS redactado y aprobado. Por otro lado, 9 municipios que no albergan estación de cercanías tienen PMUS aprobado. El análisis de este trabajo se centra en los 16 municipios -15, excluyendo Madrid- que albergan una o más estaciones de cercanías y tienen PMUS aprobados. La tercera debilidad tiene que ver con que en las medidas y propuestas que contempla la Guía (IDAE, 2006) no hay una clara vocación o definición a establecer disposiciones que influyen en la forma de la ciudad (usos de suelo o densidad). Como advierte Porto (2018:12) las actuaciones y estrategias que afectan a la forma urbana se aplican sobre todo al sistema viario, esto se debe a la “herencia del enfoque más convencional de las políticas de transporte en el planeamiento, limitando a las infraestructuras que deben dar soporte a los distintos desplazamientos y su jerarquía”. Se trata de acciones que buscan redefinir el reparto espacial entre las redes de los distintos modos de transporte, con el fin de favorecer o dar lugar a las formas de desplazamiento de menor impacto socio-ambiental”. La cuarta limitación que se observa es que en los documentos analizados no se explicita como objetivo principal articular una política de movilidad y de diseño urbano sostenibles en torno a las estaciones de transporte público. En la **Tabla 3** se han sistematizado las medidas y actuaciones que según la Guía del IDAE (2006) ha de contemplar un PMUS y, cabe destacar que la medida 8 apuesta por ‘los modelos urbanos orientados al transporte público en el planeamiento urbanístico’. Pero esta medida se enfoca a nuevos desarrollos y cuando se desagrega no se profundiza en criterios de diseño y planificación de la forma urbana.

Regulación y control del acceso y del estacionamiento en centros urbanos	1º. Medidas de control y ordenación del tráfico (templado de tráfico, regulación de intersecciones con prioridad para autobuses y tranvías, circunvalaciones, etc.)
Desarrollo y mejora de la oferta de los diferentes modos de transporte público	2º. Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado (aparcamientos de disuasión)
Desarrollo de medidas de integración institucional, tarifaria y física de los diferentes sistemas de transporte público y su intermodalidad	3º. Medidas de potenciación del transporte colectivo (intercambiadores, carriles bus, plataformas reservadas y carriles para vehículos de alta ocupación, sistemas tarifarios integrados, etc.)
Potenciación de estacionamientos de disuasión en las estaciones o paradas de las afueras de las ciudades o en el ámbito metropolitano	4º. Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana (mejora de red de itinerarios peatonales y ciclistas, aparcamiento de bicicletas)
Ordenación y explotaciones de la red principal del viario, en relación a los diferentes modos de transporte	5º. Medidas específicas de gestión de la movilidad (aparcamiento de disuasión, transporte a la demanda, promoción del viaje compartido, peaje urbano, etc.)
Fomento de la movilidad a pie y en bicicleta, mediante la construcción y/o reserva de espacios y la supresión de barreras arquitectónicas, para el peatón y la bicicleta, en un entorno adecuado, seguro y agradable para los usuarios	6º. Medidas para mejorar la movilidad a personas de movilidad reducida (en viario y en paradas y vehículos de transporte público)
Gestión de la movilidad en aspectos relativos a grandes centros atractores	7º. Medidas para la mejora de la movilidad de mercancías, incluyendo carga y descarga
Regulación de la carga, descarga y reparto de mercancías en la ciudad	8º. Medidas para la integración de la movilidad en las políticas urbanísticas (peatonalización, modelos orientados al transporte público, diseño de ciudades y barrios amigables orientados a una movilidad sostenible)
	9º. Medidas para mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético
	10º. Medidas para la mejora del transporte a grandes áreas y centros atractores de viaje -hospitales, centros de ocio, centros comerciales, universidades, etc.-
	11º. Medidas para mejora de la seguridad (mejora de la señalización, mejora de las intersecciones, separación de flujos).

Tabla 3. Medidas y actuaciones que ha de contemplar un PMUS.

Fuente: Guía (IDAE, 2006: 53-70).

¹³ Cabe destacar que la Asociación Profesional de Técnicos en Movilidad Urbana Sostenible (ATeMUS) en el año 2016 elaboró un inventario en el territorio español. Véase: <http://www.aptemus.org/>

¹⁴ En este sentido, Santos y Ganges (2010) señala la necesidad de entrar en una nueva fase, sostiene la necesidad de plantear planes reglados, apoyados en una ley, en decretos y con financiación.



Figura 2. PMUS de Alcorcón, Getafe, Leganés y Móstoles.

Tipos de actuaciones	Posibles estrategias de intervención (Azul: medidas que afectan al (re)diseño de la forma urbana Rojo: medidas no vinculadas a la forma urbana)	Estación (Est) / Entorno de la estación (Ent)
1. Actuaciones orientadas a mejorar la accesibilidad universal e inclusiva en las estaciones	-Ascensores, escaleras mecánicas, etc. -Rediseño de la plaza o espacio público anejo	Est
2. Actuaciones orientadas a la mejora de los desplazamientos peatonales	-Conexión a través de un itinerario/s peatonal/es vinculado a rediseño del espacio público -Calmado de tráfico (reducción de velocidad en vía - zona 20/zona 30) -Modificar la sección del viario reduciendo el espacio de circulación y/o aparcamiento	Ent
3. Actuaciones orientadas a la mejora de desplazamientos ciclistas	-Conexión a través de nuevos itinerarios (y existentes) vinculado al rediseño del espacio público -ciclovías- -Aparcamientos de bicicletas -Calmado de tráfico (reducción de velocidad en vía - zona 20/zona 30) -Modificar la sección del viario reduciendo el espacio de circulación y/o aparcamiento -Servicio de préstamo y de alquiler	Est Ent
4. Actuaciones orientadas a combinar el vehículo privado con transporte público	-Aparcamientos disuasorios -Medidas para fomentar el car sharing	Est Ent
5. Actuaciones orientadas a fortalecer la intermodalidad en el transporte público	-Nuevas líneas de autobuses -Incremento de frecuencia de autobuses -Acceso de bicicletas en TTP -Implantación de carriles – bus vinculado al rediseño del espacio público	Est Ent

Tabla 4. Actuaciones y posibles estrategias que contempla un PMUS y afectan a la estación y a su entorno.

Fuente: Elaboración propia.

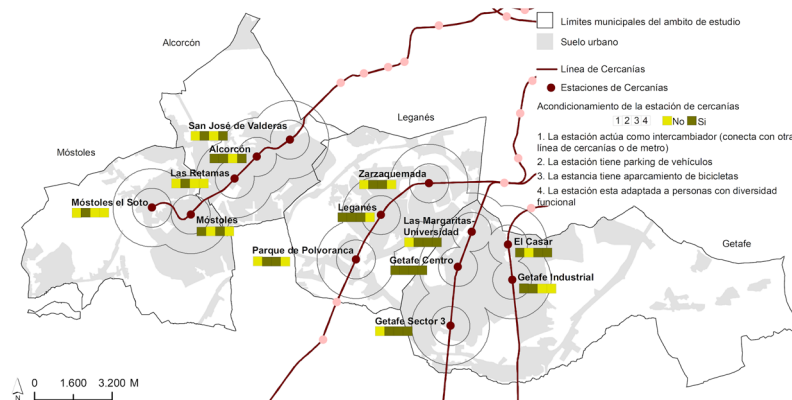
Teniendo en cuenta lo anterior se establece un método descriptivo y comparativo. Como ya se ha indicado anteriormente, la Guía (IDAE, 2006) ha servido de base para el desarrollo de los PMUS en España, de este modo, considerando sus medidas y actuaciones además de las que se plasman en los cuatro PMUS analizados, se han determinado cinco tipos acciones (ver **Tabla 4**). En base a estas actuaciones y estrategias se pueden diferenciar entre aquellas que afectan al (re)diseño del espacio público (forma urbana) y las que no; y también puede hacerse una distinción entre las que inciden en la estación (nodo) o en el entorno (lugar), o en ambos. A partir de aquí se realiza una representación cartográfica y se describe y compara de modo sistemático las características de los PMUS analizados.

Resultados y discusión

Actuaciones orientadas a mejorar la accesibilidad universal e inclusiva en las estaciones

En las dos últimas décadas ha tenido lugar una importante inversión para mejorar las condiciones de accesibilidad universal e inclusión (VV.AA. 2003; Plan de ADIF, 2018), aunque todavía queda un gran trecho por recorrer. A pesar de que los cuatro PMUS analizados recogen la necesidad de incorporar las estaciones de cercanías al plan de estacionamiento de bicicletas y recomiendan mejorar la intermodalidad

y accesibilidad universal e inclusiva¹⁵, en el momento en que se realiza este estudio la situación es la siguiente: de las 13 estaciones que albergan los cuatro municipios sujetos a estudio, 11 de ellas (84%) tienen parking de vehículos, 8 (61%) tienen parking para bicicletas y 6 (46%) de ellas está adaptada a personas con diversidad funcional (ver **Mapa 2**). Hay una clara apuesta por reforzar la integración del vehículo privado con la estación de cercanías y existe un menor esfuerzo por integrar la bicicleta y acondicionar el edificio para alcanzar una accesibilidad inclusiva y universal.

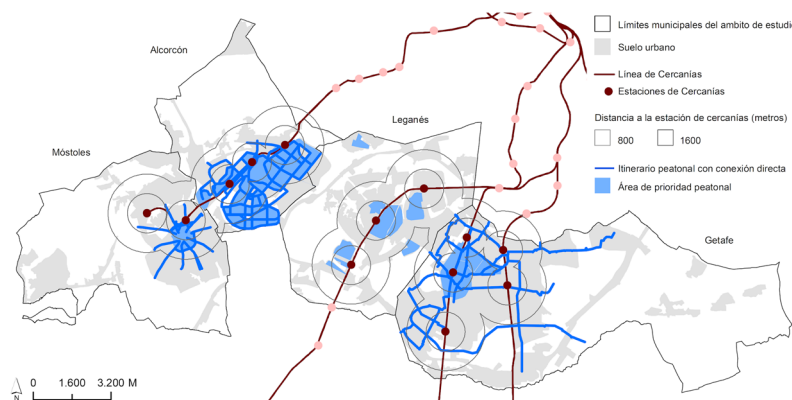


Mapa 2. Caracterización del grado de acondicionamiento de la estación de cercanías.

Fuente: CNIG, CRTM y CORINE (2018). Elaboración propia.

Actuaciones orientadas a la mejora de los desplazamientos peatonales

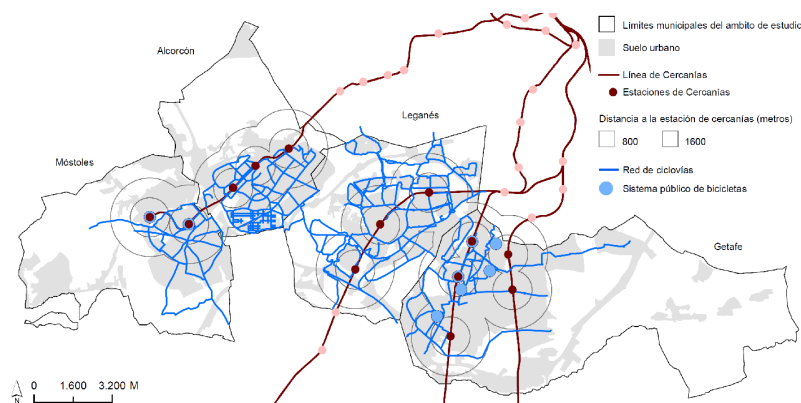
Como se observa en el **Mapa 3**, los cuatro PMUS incorporan itinerarios peatonales y áreas de prioridad peatonal -vinculadas a la reducción de tráfico, zona 20 y zona 30-. Las áreas de prioridad peatonal no están siempre relacionadas con los entornos de las estaciones, salvo en aquellas estaciones que están ubicadas en los tejidos urbanos más antiguos, véase el caso de Getafe Centro o Leganés Central. En el caso de Leganés se propone la elaboración a futuro de un “mapa de movilidad a pie”. En nuestra opinión, esta información debería ser elaborada por el propio PMUS; hecho que ejemplifica su falta de concreción.



Mapa 3. Actuaciones orientadas a la mejora de los desplazamientos peatonales.

Fuente: CNIG, CRTM y CORINE (2018). Elaboración propia.

¹⁵ Cabe señalar que en España la accesibilidad universal está regulada por la normativa estatal y regional. El PMUS tiene que tener en cuenta la eliminación de barreras arquitectónicas y urbanas (véase, por ejemplo, el libro *Accesibilidad Universal y Diseño para Todos*. Arquitectura y Urbanismo).



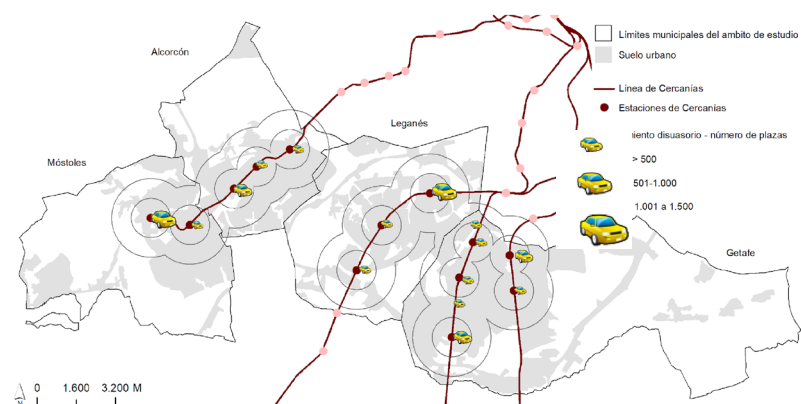
Mapa 4. Actuaciones orientadas a la mejora de los desplazamientos ciclista.
Fuente: CNIG, CRTM y CORINE (2018). Elaboración propia.

Actuaciones orientadas a la mejora de desplazamientos ciclistas

Los distintos PMUS analizados elaboran una cartografía sobre la red de ciclovías -carriles bici y calles de coexistencia- que conecta con las estaciones de cercanías. Asimismo, también contemplan la puesta en marcha de sistemas públicos de bicicletas (ver **Mapa 4**). Es curioso que, en el caso de Getafe, se plantee un sistema público de bicicleta en el que se definen diferentes puntos de servicios y deja fuera a tres de sus cinco estaciones de cercanías. Otro aspecto que se deja entrever es que las ciclovías no están pensadas para dar continuidad entre municipios limítrofes. Esta es una debilidad que debería resolverse en el futuro, ya que en espacios metropolitanos hay una alta interacciones entre municipios vecinos.

Actuaciones orientadas a combinar el vehículo privado con transporte público

Los PMUS analizados recogen dos grandes tipos de medidas, aquellas relacionadas con los aparcamientos disuasorios y aquellas relacionadas con el uso compartido del vehículo privado. En casi todas las estaciones ya existían aparcamientos disuasorios previo a la realización del PMUS. Tan solo Móstoles recoge la creación de nuevos aparcamientos disuasorios. Los PMUS inciden en la mejora de los aparcamientos existentes a través de la incorporación de puntos de recarga eléctrica o reserva de aparcamientos para car-sharing. En 2016 la Comunidad de Madrid contaba con 67 aparcamientos disuasorios (27.836 plazas), 13 de ellos (7.234 plazas) se encuentran en los municipios sujetos a estudio (ver **Mapa 5**). En el momento actual todas las estaciones de cercanías tienen aparcamiento disuasorio. Los 13 aparcamientos son libres o gratuitos y casi todos se encuentran a menos de 800 metros, cumpliendo así con el objetivo de descongestionar zonas centrales a través del uso del transporte público.

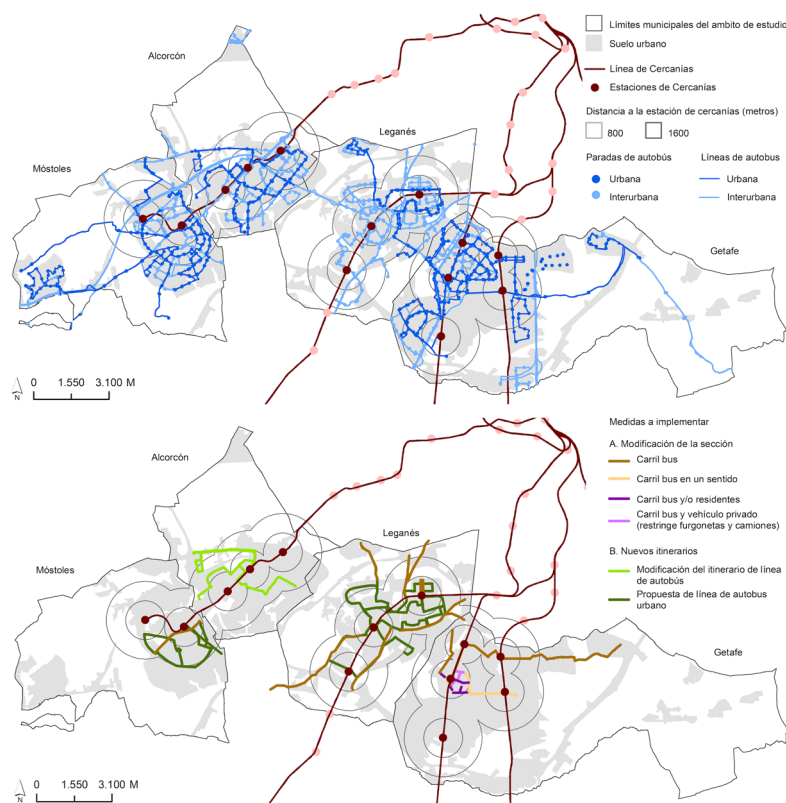


Mapa 5. Actuaciones orientadas a combinar el vehículo privado con transporte público¹⁶.
Fuente: CNIG, CRTM y CORINE (2018). Elaboración propia.

¹⁶ Véase: https://www.esmadrid.com/aparcamientos-disuasorios-madrid?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F y https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCMovilidadTransportes/MOVILIDAD/DGGVC/20160622%20PAD_COMPLETO.pdf

Actuaciones orientadas a fortalecer la intermodalidad en el transporte público

La oferta del servicio de autobús es mayoritariamente interurbana, efectuada por empresas privadas que cuentan con la correspondiente concesión del CRTM (ver **Mapa 6**). El carácter interurbano de la oferta de autobús está ligado a la predominancia de relaciones de tipo centro-periferia -entre Madrid y los municipios del área metropolitana-, pero también a la conexión entre corredores radiales (Gutiérrez, 1990). El servicio de autobús ofrece una oferta más elástica que el transporte en cercanías de ahí la importancia de la integración de ambos modos. En los PMUS se señalan algunas recomendaciones genéricas como impulsar carriles bus y reforzar la conexión con las estaciones de cercanías. El PMUS de Móstoles presenta dos medidas, la implantación de un carril reservado en la Avenida Portugal, aunque en ningún caso esta actuación queda ligada a mejorar la conexión viaria directa con las estaciones de cercanías de Móstoles y Las Retamas y, líneas de autobús que conectan barrios periferales con Móstoles Central. El PMUS de Leganés propone dos estrategias, la creación de nuevas líneas para mejorar la conexión con Leganés Central y Zarzaquemada y construir un intercambiador de transportes cercanías-bus para la estación de Leganés Central (ver **Mapa 6**). El PMUS de Alcorcón plantea cambios en los recorridos de dos líneas de autobuses para mejorar la conexión entre la estación de Alcorcón Central con paradas de metro y áreas comerciales. Se trata de medidas que afectan solamente a algunas estaciones de cercanías. Realidad que pone de manifiesto que el diseño de los PMUS no tiene verdaderamente en cuenta las estaciones de cercanías y sus entornos.



Mapa 6. Estaciones y líneas de autobús (inter)urbanos (arriba) y actuaciones orientadas a fortalecer la intermodalidad en el transporte público: cercanías-autobús (abajo).

Fuente: CNIG, CRTM y CORINE (2018). Elaboración propia.

Conclusiones

Tanto a escala europea como nacional en la última década se ha consolidado el PMUS como un instrumento de referencia para abordar la problemática de la movilidad urbana en el marco de la sostenibilidad. A pesar de ello, todavía quedan retos por abordar y el caso madrileño aporta evidencias en esta dirección. En primer lugar, y siguiendo la crítica que señala Miguel Mateos en el artículo “Los PMUS no son la solución

- breve elogio a los planes de movilidad¹⁷, la revisión del panorama en las urbes españolas, sin desdeñar los logros conseguidos, invita a pensar que los resultados obtenidos no son acordes al esfuerzo planificador. En este sentido, cabe apuntar el siguiente hecho, apenas hay estudios centrados en evaluar la capacidad de transformación en el modelo de movilidad resultado de los PMUS. Este trabajo aporta un método de carácter descriptivo y comparativo conducente a evaluar las actuaciones y estrategias que incorporan los PMUS y afectan a la movilidad y en parte a la forma urbana (planificación urbanística).

En segundo lugar, este estudio demuestra que los PMUS se caracterizan porque las actuaciones y estrategias que incorporan tienen un carácter generalista y carecen de concreción espacial. Situación que dificulta su implantación, esto es, que se traduzcan en ordenanzas o normas y haya un verdadero encaje con el planeamiento urbanístico (Lamíquiz et al., 2009). Asimismo, el carácter no vinculante de los PMUS arroja dudas sobre la capacidad de coordinación entre las áreas con competencias en materia de transportes y movilidad y urbanismo a escala municipal.

En tercer lugar, no hay una clara orientación por parte de los PMUS en intervenir en los entornos urbanos de las estaciones de transporte público. Se pierde así una oportunidad para aprovechar el potencial de desarrollo sostenible de las estaciones y sus entornos.

En cuarto lugar, tener financiación para crear un PMUS no es suficiente. Si además no hay capacidad económica para ejecutar medidas contempladas en el PMUS y tampoco hay recursos humanos, tecnológicos y económicos para actualizar el planeamiento urbanístico y poner en marcha la coordinación con otras políticas e instrumentos, es muy probable que la capacidad de transformación del modelo de movilidad y de ocupación sea muy escasa y que el PMUS acabe en un cajón.

En quinto lugar, el análisis realizado no permite observar que los PMUS de Alcorcón, Getafe, Leganés y Móstoles planten modelos de gestión de la movilidad diferentes. Tal vez ello obedece a que estos municipios tienen un tamaño, génesis y evolución urbana bastante similar (Solís et al, 2013). Esto nos llevaría a plantear otra cuestión a analizar en el futuro, *¿los PMUS plantean diferentes modelos de gestión de la movilidad en función de los factores propios del modelo urbano -ciudades más compactas o ciudades más dispersas-?* Este trabajo constata la necesidad de contar con procedimientos que describan de forma gráfica y caractericen las medidas que se proponen en los PMUS, pero al mismo tiempo es necesario que futuras investigaciones se centren en evaluar si dichas medidas se han puesto en marcha y qué efectos reales hay en la mejora de la movilidad sostenible.

Referencias bibliográficas

- Accesibilidad universal y diseño para todos. Arquitectura y Urbanismo (2011). Fundación ONCE. Fundación Arquitectura COAM.
- ADIF (2018) *Plan Integral de Mejora de los Servicios de Cercanías de Madrid. Inversiones para el periodo 2018-2025*. Madrid: Ministerio de Fomento.
- Agenda Urbana Española (2019). Madrid: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, (15), 73-80.
- Bertolini, L. (1999). Spatial development patterns and public transport: an application of an analytical model in the Netherlands. *Planning Practice and Research*, 14, 2, 199-210.
- Consejería de Política Territorial (1991): *Madrid Región Metropolitana. Estrategia Territorial y Actuaciones*. Madrid, ARPEGIO, 223 págs.
- Consejería de Política Territorial, (1995): *Plan Regional de Estrategia Territorial. Documento Preparatorio de las Bases*. Madrid, 428 págs.
- COPLACO (1975): *Análisis de la situación actual: Transporte*. COPLACO, Madrid
- Córdoba Hernández, R., & Morcillo Álvarez, D. (2020). Marco territorial de la producción de espacio en la región funcional de Madrid. *Ciudades*, (23), 71-93. <https://doi.org/10.24197/ciudades.23.2020.71-93>
- Encuesta Domiciliaria de Movilidad de la Comunidad de Madrid (EDM) (2018). Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid.
- Ewing, R. (1997). Is Los Angeles style sprawl desirable? *Journal of the American Planning Association*, 63, 1, 107-26.

¹⁷ Véase: <https://www.gea21.com/articulo-los-pmus-no-son-la-solucion/>

- Ezquiaga, J. M. (2019) La nueva agenda urbana y la reinención de la planificación espacial: del paradigma a la práctica. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*. LI, 202, 765-784.
- Fortes, A. (2020) "La movilidad urbana sostenible como fenómeno jurídico: el derecho de la movilidad sostenible". En Fortes, A. (Dir.) *Movilidad urbana sostenible y acción administrativa. Perspectiva social, estrategias jurídicas y políticas públicas de movilidad en el ámbito urbano*. Navarra: Aranzadi. Thomson Reuters.
- Gutiérrez, J. (1990). El transporte. En Estébanez, J. (ed). *Madrid, presente y futuro*. Akal Universitaria, 179-210.
- Ibraeva, A. et al (2020). Transit-oriented development: A review of research achievements and challenges. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 132, 110-130. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.10.018>
- IDAE (2006). *Guía Práctica para la Elaboración e Implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible*. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Observatorio del Ferrocarril en España (2019). Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/comodin/recursos/ofe_2019_mar2021.pdf
- ONU (2013). *Planificación y diseño de una movilidad urbana sostenible: orientaciones para políticas*. Informe Mundial sobre Asentamientos Humanos. Earthscan. Routledge.
- Hernández-Aja, A. et al (1997). *La ciudad de los ciudadanos*. Ministerio de Fomento. Madrid.
- Lamíquiz, F., Porto, M. y Pozueta, J. (2009). *La ciudad paseable*. Madrid. Centro de estudios y experimentación de obras públicas (CEDEX).
- Lamíquiz, et al (2017). Desarrollos urbanos y transporte público ferroviario : el caso en la región metropolitana de Madrid: TODs, TADs y TJDs. *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*, 59, 58-76.
- López-Lambas, M. J. y La Paix, I. (2008). *Los planes de movilidad urbana sostenible (PMUS) desde una perspectiva europea*. TRANSyT-PUM.
- Lopez-Lambas, M. J. (2014). *Planes de Movilidad Urbana Sostenible en España. CIVINET España y Portugal*. https://civitas.eu/sites/default/files/documents/pmus_en_la_red_civinet_espana_y_portugal.pdf
- Litman, T. (2015). *Well measured. Developing indicators for sustainable and livable transport planning*. Victoria: Victoria Transport Policy Institute.
- Martínez, L. M. et al (2016). Plan estratégico de movilidad sostenible de la Comunidad de Madrid 2013-2025. En *XII Congreso de Ingeniería del Transporte*, celebrado los días 7, 8 y 9 de Junio en Valencia (España) <https://doi.org/10.4995/CIT2016.2016.4270>
- Mozos, M.A. et al (2019) Evaluación de los Planes de Movilidad Urbana en España. *Equipamiento y servicios municipales*, 188, Segundo trimestre, 10-14.
- Morris, N. (1991). Focus; a transit-oriented approach to suburbia. *The New York Times*. 10 de noviembre. <https://www.nytimes.com/1991/11/10/realestate/focus-a-transit-oriented-approach-to-suburbia.html>
- Muñoz, M. (2016). *Renfe, 75 años de historia (1941-2016)*. Monografías del Ferrocarril. Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- OTLE (2020). *Movilidad urbana y metropolitana: un gran reto de las ciudades del siglo XXI*. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana.
- Papa, E. y Bertolini, L. (2015). Accessibility and Transit-Oriented Development in European metropolitan areas. *Journal of Transport Geography*, 47, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.07.003>
- Pojani, D. y Stead, D. (2018). Past, Present and Future of Transit-Oriented Development in Three European Capital City-Regions. *Advances in Transport Policy and Planning*, 1, 93-118.
- Porto, M. (2018). La coordinación entre Planes de Movilidad Sostenible y Urbanismo, una asignatura pendiente. En *CONAMA Rumbo 20.30*. Celebrado del 26 al 29 de noviembre en Madrid.
- Renfe (2008). *Plan Integral de Mejora de los Servicios de Cercanías de Madrid, 2018-2025*. Ministerio de Fomento. Madrid. Retrieved from: http://www.adif.es/es_ES/infraestructuras/doc/Plan_Integral_Madrid.pdf
- Santos y Ganges, L. (2010) "Los PMUS en España: competencias, tipos, implementación". Conferencia Planes de Movilidad Urbana Sostenible - Taller de Conferencias SUMOBIS, 28 de octubre de 2010. Conferencia grabada y disponible online (youtube). Véase: <https://www.youtube.com/watch?v=wL-TvmMYnVU>

- Solis, E., et al (2013). Políticas urbanas y ciudades intermediarias en regiones metropolitanas policentricas: el caso de Madrid. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 45(176), 301-316.
- Thomas, E. et al (2018). Is transit-oriented development (TOD) an internationally transferable policy concept? *Regional Studies*, 52(2), 1-13.
- Vega, P. (2016). Una década de planes de movilidad urbana sostenible en España. 2004-2014. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 36 (2), 351-372.
- VV.AA. (2003). *Madrid en sus cercanías. Un recorrido por la metrópoli y su ferrocarril*. Madrid.
- Werland, S. (2020). Diffusing sustainable urban mobility planning in the EU. *Sustainability*, 12, 8436; <http://doi:10.3390/su12208436>



Escalas, procesos y configuraciones de la forma urbana y arquitectónica en Finca 2. Una aproximación a infraestructuras y oposiciones entre el medio natural y construido.

Edward Chacón Coronado

Investigador independiente / edwar0607@gmail.com

Resumen

Cada componente espacial, programático y urbano que se genera en el territorio, configura, cambia y modifica las dinámicas existentes, el paisaje y determina los comportamientos territoriales y sociales futuros. En función a ello, se plantea una investigación que nace de la inquietud sobre la reconstrucción del paisaje urbano- universitario y que plantea como objetivo, analizar y comprender las condiciones arquitectónicas y urbanas del nuevo conjunto arquitectónico de Finca 2, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio; a partir de un abordaje metodológico escalar titulado: SMLXL y desde la visión teórica-urbana del arquitecto y urbanista holandés Rem Koolhaas titulado Ciudad Genérica, como medio y método para la comprensión de los fenómenos urbanos posmodernos. Organizada bajo cuatro esquemas escalares; la investigación tiene por objeto de análisis las relaciones dadas entre el paisaje natural y el construido en Finca 2, como resultado de los procesos de desarrollo de la nueva infraestructura urbana-arquitectónica entre el 2011-2019. A partir de ello se proyecta una serie de información, necesaria para dar construcción a un sistema de procesos teóricos, urbanos, arquitectónicos, percepción propia y conjunta; capaz de dar una noción sobre la identidad que caracteriza la reconstrucción del paisaje universitario, donde las nociones de oposición y disociación entre infraestructuras se plasman como los principios más latentes de la ciudad postmoderna.

Palabras clave

Paisaje; universitario; contexto; infraestructuras; escalas.

Introducción

A partir del año 2011, la Universidad de Costa Rica emprende un proceso de desarrollo y renovación de su infraestructura universitaria extendida a todas sus sedes y recintos dentro del país. Durante estos nuevos procesos de desarrollo, la sede central, La Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, corresponde a uno de los centros de inversiones y construcciones de esta nueva agenda. Ubicada en el cantón de Montes de Oca, con una extensión aproximada de 77 500 m², y compuesta por cuatro fincas: Finca 1, Finca 2 (Ciudad de la Investigación), Finca 3 (Instalaciones Deportivas) y Finca 4 (ver **Figura 1**).

Finca 1, proyectada a mediados del siglo pasado, presenta un planteamiento urbano caracterizado por relaciones programáticas entre facultades y escuelas, presencia de redes de movilidad peatonal, ciclista y vehicular, y zonas verdes para la recreación y protección; las cuales acentúan la cualidad imperante de una visión existente de procesos de planificación y una ausencia de espacio para el desarrollo en Finca 1. Esto conlleva a que los nuevos desarrollos de infraestructura se consoliden en Finca 2; en contraposición con los procesos históricos de planificación con los que ya contaba la Ciudad Universitaria en Finca 1, y en ausencia de visión sobre las relaciones territoriales, paisajísticas y funcionales de estas nuevas infraestructuras con el entorno universitario, natural y urbano existente (ver **Figura 2**).



Figura 1. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

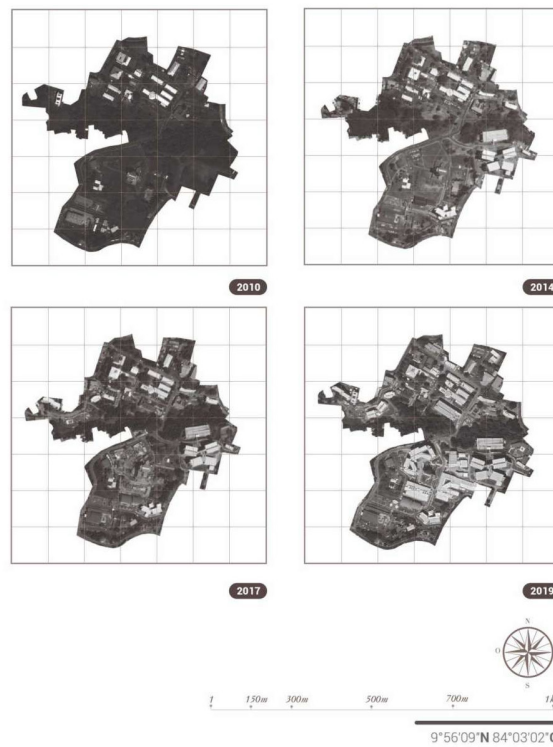


Figura 2. Atlas de la evolución física 2010-2019 de Finca 2.
Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes de Google Earth, 2019.

Metodología

La investigación desarrolla una serie de disertaciones escalares en la búsqueda por comprender las relaciones o no relaciones entre el medio natural y construido que componen el paisaje de la infraestructura desarrollada en Finca 2.

El planteamiento metodológico, tiene como punto de partida la reflexión del fenómeno urbano desde la noción escalar edificio, espacio público, conjunto y ciudad universitaria (ver **Figura 3**) a la que hace referencia Moneo, (2004), acerca del abordaje planteado por el teórico y arquitecto Rem Koolhaas:

La escala para Koolhaas es algo ligado al uso que las gentes-individuos o masas- van a hacer de la arquitectura, por tanto, la escala como categoría que nos lleva de lo privado a lo público, que permite a la arquitectura satisfacer las necesidades que se producen en la esfera individual y atender las condiciones espaciales que requieren las masas (p. 316).

Con ello, cada una de las nociones escalares asociadas a los diferentes usos funcionales desarrollados en Finca 2 (facultades, laboratorios de investigación, espacio público, parqueos, entre otros), son analizados y observados a partir de procesos analíticos-deductivos, donde la herramienta de la fotografía es sujeto de análisis a partir de los postulados expuestos por Rem Koolhaas en su obra Ciudad Genérica (1995); para comprender cómo las nociones de globalidad, homogeneización y residuo convergen en las relaciones entre la infraestructura proyectada en Finca 2 con respecto a su territorio y medio natural (ver **Figura 4**).

Desarrollo

Escala uno, noción edificio: Facultad de Ingeniería. Finca 2.

Aproximarse al entendimiento de un modelo de ciudad, implica partir de la relación que existe desde el espacio creado y su vínculo con el ser humano. Es la búsqueda de relación directa entre la manera que se construye y se generan un sistema de patrones dentro de diferentes espacios en el modelo planteado. Determinar una escala *small*, es acercarse a la noción y la atención de los factores que construyen la dimensión espacial de la arquitectura, es la búsqueda por comprender los valores desde la estructura, forma y espacio, en la unidad mínima de la ciudad.

La Facultad de Ingeniería ubicada en Finca 2, dentro de la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, construida entre los años 2016-2018 y con una extensión aproximada de 35000m². Representa uno de los complejos académicos de mayor escala desarrollados (ver **Figura 3**):

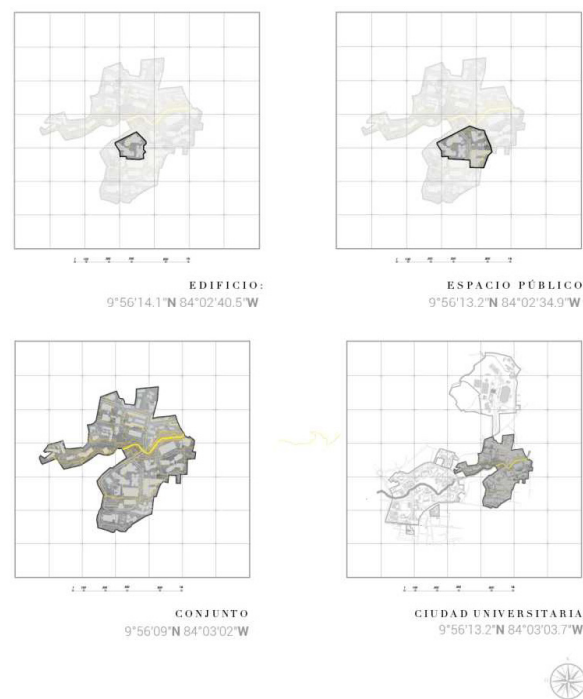


Figura 3. Planteamiento escalar: edificio, espacio público, conjunto y ciudad universitaria en Finca 2.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Finca 2. Como punto de partida el autor plantea dos interrogantes que enfatizan la visión desde la cual se aborda el análisis del resultado arquitectónico y urbano de la facultad: ¿Cómo se conforma la piel y el cuerpo de la Facultad de Ingeniería?, ¿Cuáles son los sistemas de relaciones que el inmueble intenta generar con el contexto y la configuración urbana circundante?

Primera intercepción

¿No es acaso el parasol la manera más sencilla de olvidarnos de una realidad? Miedo al entorno y a todas sus manifestaciones. La arquitectura dispone de sus elementos para evadir su exterior, olvidar un contexto, capaz de dar identidad, construir experiencia y sensación en su interior. La relación entre el interior y el exterior ha muerto (ver **Figura 5**).

Interpretando estas nociones, Koolhaas (1995) denota lo siguiente: “La identidad no existe, no importa; el sistema busca lo que en cualquier parte del mundo se pensó. El bloque una y otra vez, sin importar el contexto físico, social y funcional.” (p. 28).

Segunda intercepción

¿Cuando no hay historia que continuar, cuando no hay principio que perpetuar! ¿Por qué depender y respetar algo? Eso sería historicismo, contextualismo y porque no, humanismo. El mundo nace y se construye sin vínculo alguno con su contexto. Es un antojo arquitectónico. Surge de la tabula rasa, si no había nada ahora está ahí, es un capricho que busca satisfacer una inmediatez (ver **Figura 5**). Koolhaas enmarca esta situación a partir de lo siguiente:

Una torre nace a miles de kilómetros, a unos cuantos metros todo ellos nacen, florecen y perecen de una manera impredecible. El paisaje urbano es una amalgama de secciones y de pactos creados en cualquier (Koolhaas, 1995, p.3, p.6 p.23 y p.26).



Figura 4. Nociones de descontextualización en el paisaje de Finca 2.
Fuente: Elaboración propia, 2019.



Figura 5. Negación del entorno y independencia del contexto en la Facultad de Ingeniería, Finca 2.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Escala dos, noción espacio público: Plaza de la Autonomía. Finca 2.

Partir de las nociones como: el espacio entre los edificios y el espacio como cohesión social, motivo de encuentro, intercambio, comunicación y manifestación cultural, son ideas vitales y propias de este análisis, ambas nociones reafirman el compromiso material e inmaterial que el espacio público tiene y aporta a la ciudad.

En su intento por entender y apropiar las ideas antes mencionadas, el autor plantea un abordaje metodológico donde el elemento adquiere una noción física, material, corporal, inmaterial y humana dentro del espacio público. La finalidad radica en entender y dar identidad a cada una de las partes como elementos y por consiguiente a una totalidad, se reafirma un compromiso biográfico ante la unidad y por consiguiente a la suma de las mismas.

La Plaza de Autonomía, ubicada en Finca 2, dentro de la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, construida entre los años 2017-2018 y con una extensión aproximada de 2600 m². Alberga los conjuntos de la Sala Magna Universitaria, Mini auditorio, cafetería y espacio público. La Plaza de la Autonomía representa la única inversión -como área- de espacio público que se realiza en el nuevo programa de inversiones dentro de Finca 2.

Primera intercepción

Sobrevivencia: ¿Es posible pensar una acción arquitectónica dentro de nuestro contexto sin la participación directa del componente máspreciado que tenemos?: Nuestra naturaleza

Y si es así, en consecuencia, que pasa cuando nos olvidamos de la naturaleza: ¿cómo se configura y proyecta el cuerpo de la arquitectura?, posiblemente una hegemonía del material artificial adquiere el poder espacial, la no-vida se encarga de crear burdas y falsas experiencias espaciales, creyendo que el ser humano puede ser estimulado, y lo es, pero no es nada que naturalmente trasciende las propiedades artificiales.

No es acaso, el poder de la vida, del cambio, adaptación y transformación diaria, capacidades propias de la naturaleza las mejores estimuladoras y creadoras del espacio arquitectónico y urbano, nos olvidamos de lo esencial, de nuestro primer espacio, nuestro contexto: la arquitectura no crea nada nuevo, simplemente modifica y condiciona lo existente, para que el ser humano albergue sus actividades, la arquitectura está obligada a ver el espacio existente, colmado de luz, aire, agua, texturas, materiales y espacios deseosos de abrigar y acompañar la actividad humana.

Es un reclamo a la identidad, es una protesta a la calidad espacial que proyectamos hacia el ser humano, es un grito de lo olvidado, de lo que alguna vez estuvo y hoy no está, es la voz de lo extinto (ver **Figura 6**). Koolhaas, bajo esta visión de la naturaleza olvidada nos narra lo siguiente:

Lo vegetal se transforma en el residuo edénico, siendo el principal portador de su identidad, un híbrido de política y paisaje. Una enorme proliferación de la parafernalia de la conexión, con frecuencia cubiertos de helechos y flores como para conjurar el pecado original, creando así una congestión vegetal. (Koolhaas, 1995, p.23 y p.28).

Segunda intercepción

La disociación del interior de los componentes arquitectónicos inmediatos a un exterior con calidad de espacio público conlleva una ruptura clara de la continuidad espacial, programática y usuaria que están en cualidad uno del otro, nos lleva a pensar que estamos en libertad de no vincular y relacionar nada, podemos proyectar conjuntos programáticos totalmente aislados sin un mínimo esfuerzo de encuentro, de relación, de posicionar al ser humano en un espacio con virtud de unidad.

Con ello, el autor narra la condición de separación que se manifiesta entre el espacio exterior e interior; el espacio público enfrenta una nueva cualidad de delimitación, las líneas que algunas vez fueron trazadas a escuadra y compás, hoy tienen una condición tridimensional, - la pared-, - el muro -(ver **Figura 6**).

El muro se convierte en la decisión más firme para delimitar espacios, es la frontera clara entre lo público y lo privado, entre lo de todos y de ninguno. Es la división más clara entre lo que tiene actividad y lo que no, es la manera dictatorial de decir aquí acabó, aquí comenzó. Una ilusión clara a lo que Koolhaas (1995) llama: "Multiplicación de espacios residuales y la colocación de proyectos que aumentan la inconexión del fenómeno urbano" (p.17).



Figura 6. Negación del espacio público, a través del muro y sobrevivencia de la naturaleza en la Sala Magna, Finca 2.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Escala tres, noción conjunta: Finca 2

La escala adquiere una condición de conjunto arquitectónico- urbano. El autor en su intento por comprender el fenómeno urbano desde la noción escalar se enfrenta a una nueva escala que sobrepasa las dimensiones propias de un edificio o un espacio público, la acción comprende una totalidad más compleja, adquirida a partir de la sumatoria de intervenciones de diferentes escalas y usos en un determinado y mismo territorio. Ante ello, surgen una serie de interrogantes que toman el punto de partida para determinar y analizar lo que en el conjunto como escala sucede ¿Qué principios e intenciones pueden aparecer en una intervención

crítica a una escala de 21.000 m²?: ¿Son sus relaciones o no relaciones?, ¿Su impacto de huella, la estética conjunta o simplemente la ausencia o presencia de ciudad, contexto, actividad y humanidad en el territorio? Finca 2, ubicada dentro de la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio y con una extensión de 21.000 m²; alberga tres facultades, doce institutos de investigación, dos escuelas, dos torres de parqueos, dos auditorios, una Sala Magna y un planetario; se convierte en el foco de desarrollo de las intervenciones urbanas y arquitectónicas que se emprenden en la Ciudad Universitaria. La disponibilidad de terreno, cercanía con la Finca 1, redes y contexto urbano inmediato, entre otros factores propician este desarrollo de infraestructura en Finca 2.

Primera intercepción

¿Cuánto es capaz un territorio de transformar su condición física?

Veamos los números:

Para el año 2010, Finca 2 tenía un aproximado de 6,094 m² de huella construida, mientras que para el año 2019 esta cantidad se elevó a 11 718 m² aproximados, esto indica un crecimiento de 192.28%. Dando como resultado que para el 2019, Finca 2 se convierte en la primera finca dentro de la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio en tener más área construida que no construida; a un ritmo de construcción de 14 714.25 m² por año.

Ante ello, el análisis que Koolhaas aporta a ello determina lo siguiente:

Una torre nace a miles de kilómetros, a unos cuantos metros todo ellos nacen, florecen y perecen de una manera impredecible. No ha sido planeada en un sentido usual de “cierta organización”, sino como si diversos ecos, esporas, tropos y semillas hubiesen caído en la tierra al azar, como semillas que caen arbitrariamente explotando la fertilidad de la naturaleza del terreno y ahora formasen un conjunto. Sin conexión alguna los proyectos nacen, sin vincular y entregar nada a la ciudad más que su presencia. La densidad aislada es lo ideal. (Koolhaas, 1995, p.23).

Total de m2: del 2010-2019

117,714

metros cuadrados

Porcentaje de transformación de

área no construida a construida.

2010	2017	2019
Area construida:	Area construida:	Area construida:
29.02%	39%	55.8%
Area no construida:	Area no construida:	Area no construida:
70.08%	61%	44.2%

Figura 7. Porcentajes de transformación de áreas construidas y no construidas en Finca 2.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Segunda intercepción

¿Cómo la naturaleza pasa de ser una noción edénica a un residuo urbano? (ver **Figura 9**)

Porcentajes de transformación de la cobertura verde en Finca 2:

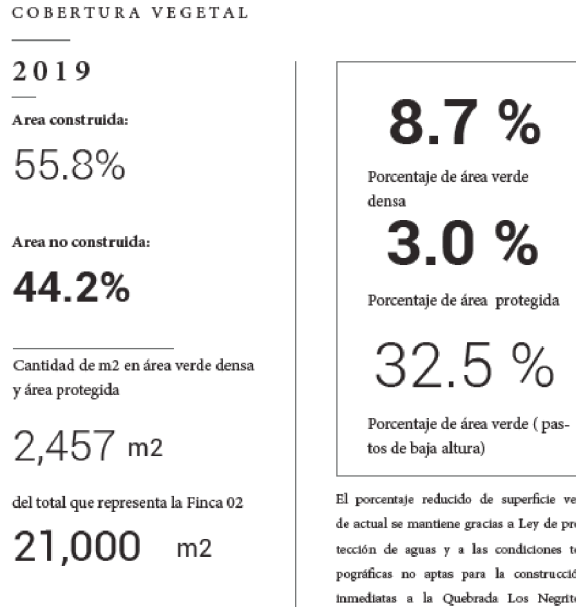


Figura 8. Porcentajes de transformación de cobertura vegetal en Finca 2.
Fuente: Elaboración propia, 2019.



Figura 9. Atlas de transformación de la cobertura vegetal en Finca 2.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Escala cuatro, noción ciudad universitaria: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

La Ciudad Universitaria representa la última noción escalar urbana a la que el autor se acerca en la idea de la compresión del fenómeno urbano en Finca 2; el factor escala representa una idea de cómo la masa arquitectónica se eleva sobre una dimensión conjunta y sobrepasa la acción de burbuja de uno o varios usos que la escala anterior planteaba y ahora busca la relación con los múltiples sistemas que se pueden generar con la ciudad.

Para esta escala, el autor vincula y expande su visión hacia las relaciones o la ausencia de estas entre Finca 02 (sujeto de estudio en escalas *small, medium y large*) con la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Factores tales como fragmentación urbana, evolución y desarrollo periférico, dependencia y centralidad urbana son conceptos propios y esperados de la escala *extra large*, necesarios en su fin último como conceptos que ayudan a la explicación del ejercicio urbano-arquitectónico ejecutado en la Finca 02 en el período 2011-2019.

Primera intercepción

La ciudad Universitaria Rodrigo Facio, proyectada a mediados de siglo pasado, se caracterizó como desarrollo centrado, orientado hacia la peatonalidad y el recorrido, con espacios claramente delimitados para los distintos medios de movilidad, la protección natural y el desarrollo de las actividades académicas e investigativas propias del centro de enseñanza.

Sesenta años después, una periferia y un límite como dos situaciones sin codependencia alguna. Ante las nuevas necesidades programáticas, la escasez de espacio para construir y la voluntad del automóvil por conectar cualquier espacio que alguna vez pareció que fuese inconectable, la planta física de la Universidad recurre a un distanciamiento profundo de su unidad primaria Finca 1, y con ello una separación de todos los principios y planteamientos que guiaron el desarrollo de dicha Finca; la vegetación pasa de ser una unidad pensada y ordenadora del espacio urbano (Finca 1) a una cuestión de sobrevivencia; gracias a una legislación (Finca 02) o simplemente una cuestión residual (Finca 03 y 04). La lógica por la cual las facultades, escuelas y bibliotecas se ordenan y se agrupan a fin, lo cual incentiva desde la planificación urbana una interdisciplinariedad y al mismo tiempo una practicidad funcional y organizacional, hoy se pierde y se ignora.

La periferia toma un rol fundamental en el desarrollo urbano y con ello el fenómeno de la inconexión urbana dentro de un mismo conjunto, el espacio residual toma protagonismo y la ambigüedad espacial también, sin lógicas que vincular ni actividades que relacionar, el desarrollo urbano como principio fundamental tiene la densidad aislada, todos son fragmentos inconexos, los cuales no trabajan uno en función al otro y como resultado un peatón aislado y desorientado en un espacio urbano y arquitectónico carente de identidad, de unidad de actividad y sobre todo de planificación.

Paradoja urbana; la periferia se nos presenta como la unidad más independiente que exista, pero no es gracias a la condición de centralidad con la que fue planeada y a la portación de actividad e identidad que el centro le da, es que ésta sobrevive, actúa y existe. (ver **Figura 10**).

Koolhaas en su desarrollo textual de Ciudad Genérica (1995) denota a la periferia como:

La periferia como espacio y tiempo de desarrollo. Entre más lejos del centro se encuentre, menos comprometida con los principios de este puede estar. A medida que se expande la esfera de influencia, la zona caracterizada por el centro se vuelve más y más grande, diluyendo irremediamente tanto la fuerza como la autoridad del núcleo. (Koolhaas, 1995, p.08).

Segunda intercepción

El desarrollo urbano versus las redes de conexión, una noción a la ausencia de planificación y a la desconfiguración de la forma urbana.

¿Qué nos deja el fenómeno de la periferia en la ciudad? ¿A qué consecuencias nos enfrentamos cuando acudimos a la periferia como espacio y tiempo de desarrollo?

A la ciudad se le olvida la conexión; y la masa construida es el absoluto motivo y aspiración de cualquier desarrollo; sin importar cuán inconexa y descontextualizada pueda llegar a ser la obra, el espacio debe evolucionar. El fenómeno acierta en un proceso de desligación del espacio construido y las redes de conexión (peatonales, transporte público y privado), generando así conjuntos aislados, desorientados y sin una lógica muy clara en el espacio urbano, están simplemente por acción caprichosa y antojadiza de un sistema en constante cambio y transformación.

Recordando la interrogante inicial planteada por el autor, ¿Qué nos deja el fenómeno de la periferia en la ciudad? Simplemente nos deja una ciudad saturada, unas redes de conexión colapsadas, un desarrollo con todos los permisos y derechos para hacer lo que quiera y donde quiera con el territorio. ¿No son acaso estas cualidades muy propias de la ciudad contemporánea? Es la lucha entre el desarrollo urbano y las redes de conexión. Una narración que nos recuerda el papel del desarrollo de Finca 02 (ver **Figura 11**).

Tercera intercepción

¿Son acaso la arquitectura y la ciudad reflejo de una sociedad?, y de ser así. - ¿Dónde estamos?



Figura 10. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio 1970.
Fuente: Edición propia basada en imagen de OEPI, 2019.

Ruta de Autobus Interno Universitario

0 2

Dos rutas de autobus interno que conecta y distribuye la población universitaria entre las fincas de la Ciudad Universitaria

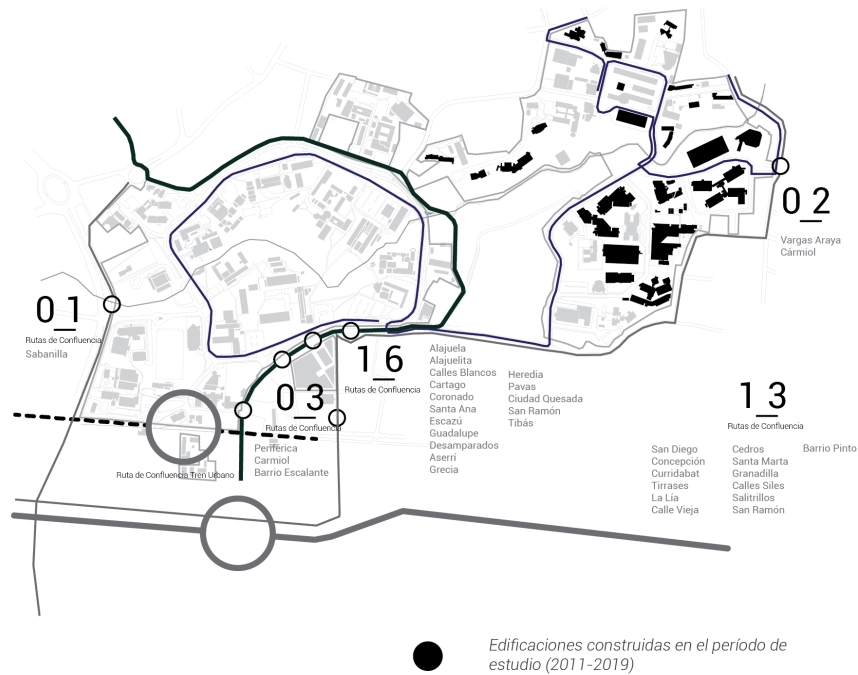


Figura 11. Comparativa de crecimiento Finca 1- Finca 2.

Fuente: Edición propia, 2019.

Finca 1, mediados del siglo pasado: Arquitectura y naturaleza

Desasociar el espacio construido y el espacio natural en Finca 01 contradice cualquier acción relacionada a la comprensión de cómo fue planificada y proyectada; ambos espacios coexisten uno tras otro, es casi una relación simbiótica. Ambos están en igualdad de condiciones por generar y construir experiencia en el ser humano, es un abrazo al interior y el exterior de una arquitectura que expresa la acción de habitar en el trópico (ver **Figura 12**).

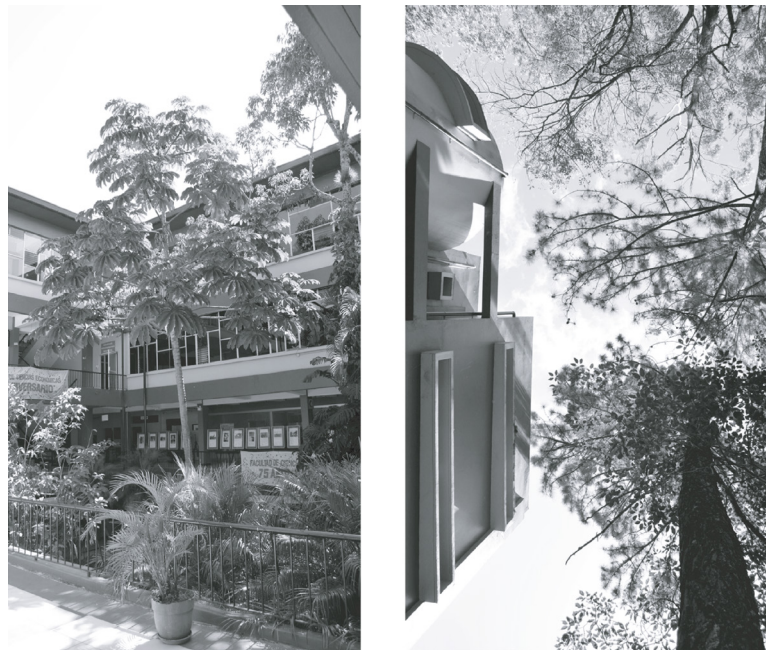


Figura 12. Relaciones entre la naturaleza y el espacio construido en Finca 1.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Finca 2, desarrollo entre el 2011-2019: Arquitectura y naturaleza se contradicen

Ignorar, desasociar y no vincular son los nuevos principios de una arquitectura que olvida la naturaleza de su alrededor, objetos aislados, extensos muros de concretos narran un nuevo estilo arquitectónico donde mucha de la nueva visión de la arquitectura trasciende de la experiencia a la función, poco importa una relación entre el espacio, ser humano y el contexto, la arquitectura se limita a resolver una función y un espacio contenido (ver **Figura 13**).



Figura 13. Oposiciones entre la naturaleza y el espacio construido en Finca 2.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Finca 1, mediados del siglo pasado: La peatonalidad como una experiencia urbana

El desenvolvimiento espacial dentro de la Ciudad Universitaria adquiere una dimensión sensorial y funcional que radica en el ser humano, planificada desde una visión humanista, evidente en la sendas y espacios de circulación al lado de la naturaleza que conectan de manera lógica cada una de las edificaciones y los diferentes usos de suelo dentro de la Finca 01; el ser humano participa de manera directa con la arquitectura y la naturaleza en un encuentro de estimulación y vitalidad urbana.



Figura 14. La peatonalidad en Finca 1.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Finca 2, desarrollo entre el 2011-2019: Desde y en contra del peatón

El desplazamiento urbano del peatón dentro de la nueva finca se obtiene a través de una acción residual del cuerpo de la arquitectura, espacios con nulas condiciones ambientales, poca estimulación visual y sensorial, fachadas cerradas y carentes de actividad con las que generar atracción, reducen a la experiencia peatonal a un divagar funcional, que al final del recorrido no aporta ni entrega nada al ser humano.



Figura 15. Recorridos peatonales en Finca 2.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Conclusiones

¿Cómo teorizar la convergencia entre la teoría expuesta por Koolhaas (1995) y el paisaje de Finca 2?

La reflexión escalar del fenómeno urbano permitió comprender manifestaciones formales, materiales y organizacionales en las que la infraestructura proyectada en Finca 2 interactúa con su medio natural (ver **Figura 16 y 17**). Así mismo, ante las nuevas necesidades programáticas, la escasez de espacio para construir y la ausencia de visión urbana y arquitectónica, la planta física de Finca 02 refleja un distanciamiento profundo de su unidad primaria Finca 01, y con ello una separación de los principios y planteamientos que originalmente guiaron el desarrollo de dicha Finca; la vegetación pasa de ser una unidad ordenadora y vivencial del espacio urbano (Finca 1) a tener una cualidad residual y de sobrevivencia en Finca 2.

A su vez, las intersecciones conceptuales expuestas por Koolhaas (1995) y los procesos analíticos desarrollados por la investigación, evidencian cómo es posible teorizar y comprender la construcción del paisaje en Finca 2, a través de una nueva manera de narrar infraestructura arquitectónica y urbana dictada hacia la oposición y la no relación con el contexto.

Además, se evidencia como los procesos de desarrollo se asocian con un impacto y cambio en la disponibilidad de espacio libre y zonas verdes, donde para el año 2019 la Finca 2 se convierte en la primer Finca dentro de la Ciudad Universitaria en tener mayor área construida (55.8%) sobre área libre (44.2%).

Finalmente, la investigación hace eco hacia una visión reflexiva sobre la infraestructura universitaria en Finca 2 y su planteamiento en la construcción del paisaje contemporáneo, asociado al valor de la descontextualización como mecanismo material, formal y organizacional; hacia una convergencia con el reconocido subtexto de Koolhaas SMLXL (1995) *Fuck the Context* (p.502).



Figura 16. Panorámica de infraestructura y paisaje en Finca 2.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

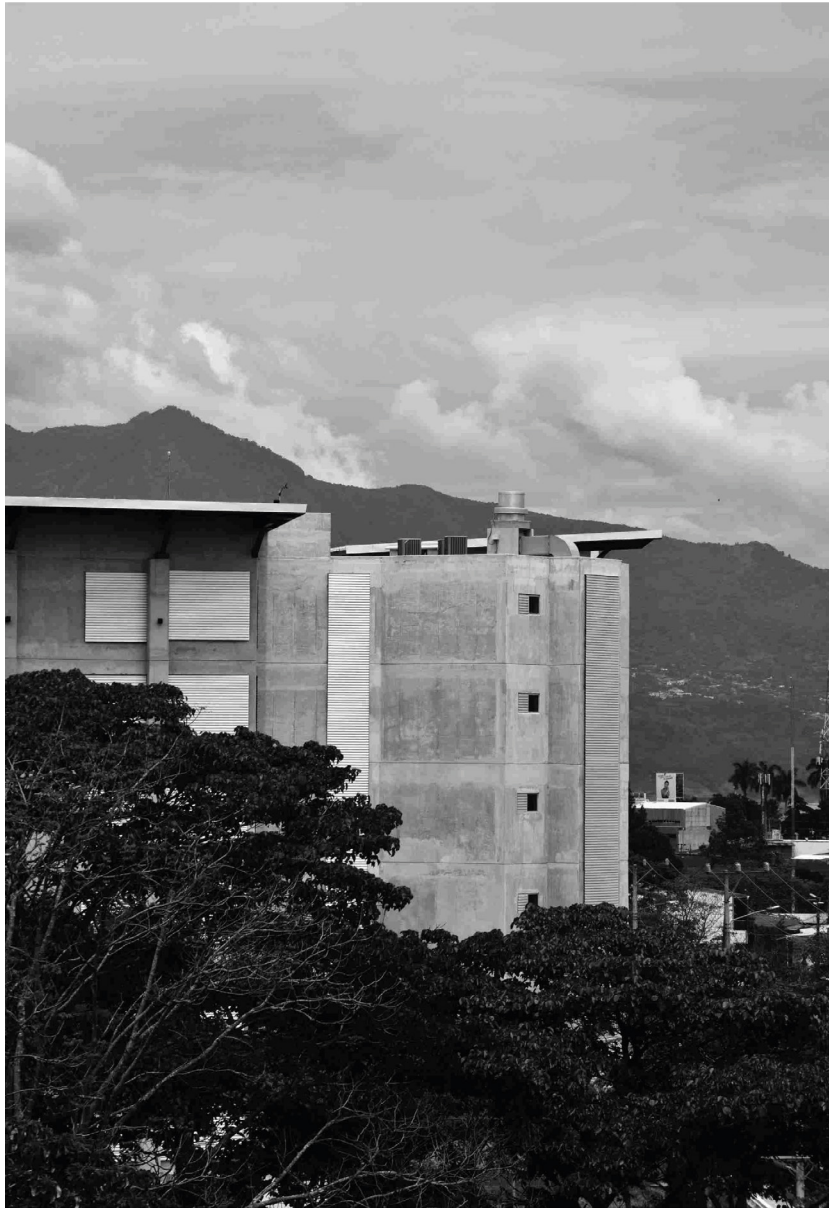


Figura 17. Construcción visual del paisaje en Finca 2.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Referencias bibliográficas

- Campos, P. (2011). *La evolución histórica del espacio físico de la Universidad*. Madrid, España: Editorial Dykinson.
- Franceschi Alvarado, G. (2019). *Configuración territorial y representaciones sociales en la relación Universidad- territorio: el caso de estudio de los alrededores de la Ciudad de la Investigación, Universidad de Costa Rica, Montes de Oca, 1970-2019*. (tesis de pregrado inédita). Universidad de Costa Rica, San José, C.R.
- Koolhaas, R. (1995a). *Ciudad Genérica*. España: Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Koolhaas, R. (1995b). *S, M, L, XL*. Amsterdam, Holanda: The Monacelli Press.
- Koolhaas, R. et al. (2000). *Mutaciones*. Barcelona, España: ACTAR.
- Koolhaas, R. (2004). *Delirio en Nueva York*. España: Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Koolhaas, R. (2007). *Espacio Basura*. España: Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Koolhaas, R. (2011). *Grandeza o problema de la talla*. España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

- Koolhaas, R. (2014). *Acerca de la Ciudad*. España: Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Moneo, R. (2004). *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*, Barcelona, España: ACTAR.
- Padilla, J. (1958). Ideas para planear la Ciudad Universitaria de Costa Rica. *Revista de la Universidad de Costa Rica*, 17, 89-101. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/ucr/article/view/21918>.
- Universidad de Costa Rica. (2019). *La UCR en cifras*. Recuperado de: <https://www.ucr.ac.cr/acerca-u/ucr-en-cifras.html>.



Acercando Mendoza y Zaragoza

Indibil Solans Ibáñez¹

Centre de Recerca Urbana del Camp (CRUC) / solanssi@gmail.com

Jordi Sardà Ferran¹

Centre de Recerca Urbana del Camp (CRUC). Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Rovira i Virgili.

Reus-Tarragona (España) / ardaprim15@gmail.com

Stella López Frasca²

Universidad de Mendoza / sfarquitectura@gmail.com

Resumen

*Mendoza y Zaragoza, son dos ciudades similares en población y medida, compartiendo su condición desértica, aunque situadas, aparentemente, en mundos muy distintos. Por ello, son comparables. Mendoza, al pie de los Andes, con clima extremo y suelo infinito, es camino hacia Chile y ciudad de fundación que un terremoto, en 1861, destruyó casi por completo. Se reconstruyó en su posición primigenia, pero trasladó su centro. Curiosa situación. Su modelo urbano está concebido como una *ciudad-oasis*, con una estructura en damero enmarcada por una trama de árboles y *acequias* que envuelven el perímetro de las manzanas. La proximidad al arbolado y las *acequias* generan un micro-clima que beneficia a las edificaciones más próximas, a menudo de baja altura y cada una aislada en su predio. La idea de trama abierta está siempre presente en su cuerpo, en la ciudad refundada y en la nueva. Zaragoza, situada en el centro de la Cuenca del Ebro, tiene también una posición estratégica. La ciudad, de fundación romana y forma mudéjar y renacentista, derribadas sus murallas, creció a través de ensanches —a menudo yuxtapuestos— dando lugar a una estructura compleja que se ha extendido y densificado en las últimas décadas sobre un territorio sin fin. La ciudad se estableció en las proximidades de la confluencia de los ríos Huerva y Gállego con el Ebro. Comportándose los ríos como barreras defensivas naturales, barreras que de algún modo no consiguió superar hasta épocas recientes. Quizá no se trata de una *ciudad-oasis*, sino más bien de una ciudad situada en un *oasis territorial*.*

Palabras clave

Acequias; canales; ciudad-oasis; ensanches; Mendoza; Zaragoza.

Abstract

Mendoza and Zaragoza, are two cities similar in population and size, sharing their desert condition, therefore, comparable but located, apparently, in very different worlds. Mendoza, at the foot of the Andes, with extreme weather and infinite soil, is the road to Chile, and a founding city that an earthquake, in 1861, almost completely destroyed. It was rebuilt in its original position, but moved its center, curious situation. Its urban model is conceived almost as a city-oasis, with a checkerboard structure framed by a network of trees and ditches that surround the perimeter of the blocks. The proximity to the trees and ditches generates a micro-climate that is beneficial especially to the nearest and lowest-rise buildings. The idea of open plot is always present in his body, in the refounded city and in the new. Zaragoza, located in the center of the Ebro Basin, also has a strategic position. The city, of Roman foundation and Mudejar and Renaissance forms, demolished its walls, grew through widenings — often juxtaposed — giving rise to a complex structure that has spread and densified in recent decades over an endless territory. The city was established in the vicinity of the confluence of the Huerva and Gállego rivers with the Ebro. Behaving the rivers as natural defensive barriers and that somehow did not manage to overcome until recent times. It is not a city-oasis, but rather a city located in the oasis of a territory.

Keywords

Mendoza; Zaragoza; canals; ditches; widening; city-oasis.

Deseos y objetivos

El primer y no el menos importante objetivo de esta comunicación es hacer explícito el deseo de colaboración y acercamiento entre la Escuela de Arquitectura de Mendoza (UM) y la Escuela de Arquitectura de Reus (URV). Un comienzo casual, un encuentro entre profesores de proyectos de ambas escuelas, todos ellos miembros activos de los respectivos centros de investigación, recalca ahora en este primer documento de comparación de las ciudades de *Mendoza* y *Zaragoza*, con la evidente intención de, en la primera mirada comparada, descubrir motivos de diferencia, contraste, similitud y ausencia. Es decir, de conocimiento mutuo y posible emulación.

Las dos escuelas están alejadas geográficamente pero son cercanas en cuanto a intereses académicos y metodologías de aprendizaje. Tienen la complejidad de la ciudad –sus propiedades y sus atributos, su génesis y su transformación– como base de partida para, a través del reconocimiento de sus pautas de comportamiento, poder imaginar su transformación y mejora. Entendemos que la ciudad es el tablero de juego del proyecto urbano y que ambas ciudades, *Mendoza* y *Zaragoza*, con aptitudes similares, pueden proponerse como argumento principal del relato urbano a plantear.

Metodología

Preguntaremos a Mendoza y a Zaragoza, a través de sus cartografías históricas y sus reiterados proyectos, cómo nacieron y crecieron, cómo son y quieren ser. Las presentaremos y compararemos, esperando que en el encuentro puedan transferirse conocimientos sobre los temas planteados: las relaciones con las ciudades vecinas o con sus territorios; entre su centro y sus periferias; el manejo del agua; las nuevas fronteras provocadas por las grandes vías; la actividad productiva.... En definitiva, hablaremos de la vitalidad y capacidad de regeneración de sus tejidos. El instrumento será la elaboración de cartografías propositivas, aún en proceso.

A pesar de que las dos ciudades tienen orígenes distintos su desarrollo urbano, en el seno de un capitalismo maduro, ha seguido pautas sociales y formales muy parecidas con resultados perfectamente comparables. Pero este es un trabajo apenas iniciado, presentado aquí más como base de partida que como resultado conclusivo de una investigación. De esto tratará la comunicación.

Entendemos la comparación como una herramienta especialmente útil para analizar realidades urbanas. Requiere, eso sí, algunas condiciones autoimpuestas que deberemos rigurosamente atender. Será preciso establecer los conceptos a comparar de tal manera que las ciudades estudiadas tengan argumentos suficientes y propios en relación a cada apartado. También interesará, para profundizar en la comparación, tener las mismas bases, escalas, modelos, es decir parecidas bases de información que permitan fácilmente la comparación. Eso casi nunca ocurre, al contrario: la información se yuxtapone y superpone haciendo difícil separar los argumentos. Por este motivo nuestros temas de comparación en Mendoza y Zaragoza se restringen solo a cuatro conceptos: el agua, el ferrocarril, la trama y la gobernanza territorial. Son temas claros en ambas ciudades que entendemos suficientes para descubrir en ellas similitudes, diferencias, contradicciones, ausencias o reflejos. Es decir, una comparación eficaz.

Dos Aguas

Situadas sobre territorios desérticos, el agua es esencial para ambas. Su manejo inteligente convirtió sus territorios en jardín feraz y permitió a las ciudades su crecimiento continuo. Las dos tenían grabados en su memoria sistemas de riego ensayados y probados por incas y árabes que llevaron a considerar el agua como el bien esencial de la ciudad.

Mendoza tiene los Andes muy cerca y el agua garantizada, como Zaragoza con “su Ebro”. Pero son aguas no reguladas, con períodos de abundancia y de escasez. Su gestión, a través de instituciones – Confederación Hidrográfica del Ebro y Dirección General de Irrigación, de Mendoza– se revelan como obligados instrumentos de organización territorial y urbana de enorme éxito. Los proyectos de acequias, zanjones, canales, embalses... son hechos urbanos de reconocido valor técnico y social.

“Relatan los cronistas que, a su llegada a Mendoza, los españoles encontraron un “sistema de regadío” derivado del Río de Cuyo (Mendoza) que, según la tradición indígena de la época, había sido trazado por ingenieros incaicos que habrían mejorado el rudimentario modo de cultivo de los huarpes” (Ponte. J. R. 1987).

En Mendoza, la presencia de los cursos fluviales es permanente en sus calles, avenidas, plazas... El agua es el elemento fundamental que la ciudad utiliza para su expansión de manera que el fluir del agua conecta

el entramado urbano. Del mismo modo que una ciudad tiene avenidas, calles, callejones que conforman el enraizado urbano y su jerarquía, el agua en Mendoza también establece una jerarquía fluvial, en la que destacan su río, sus canales y sus acequias. Caminar por las calles de Mendoza es pasear por sus infinitas acequias. Esta es la aportación y diferencia sorprendente de Mendoza.

Los cursos fluviales de Mendoza estructuran su urbanismo incorporando, a su vez, otro elemento fundamental: el arbolado, sobre todo plataneros, que aparecen siempre ligados a la acequia, inicialmente revestida de cantos rodados. Esta técnica permite el filtrado del agua y el enraizado de los árboles. El tejido arbóreo de Mendoza genera un estrato acondicionado que proporciona a sus calles un microclima amable. Un estrato arbóreo que protege a los peatones del clima árido en el que se emplaza la ciudad.



Figura 1. Acequia de Mendoza.

Fuente: losandes.com.ar

El Canal Imperial de Aragón, construido entre 1776 a 1790 por Ramón Pignatelli, se utilizó como medio de transporte de mercancías y viajeros entre Tudela y Fuentes de Ebro, además de ser utilizado para el regadío. En el tramo que transcurre por Zaragoza, en 1904, se construyó un embarcadero en el Puente de América donde se alquilaban barcas y en las décadas 40 y 50 se realizaban travesías a nado entre el Stadium Casablanca y el Puente de América. En la actualidad, desde hace 30 años y con una intención lúdica y reivindicativa, los colectivos vecinales de Torrero realizan La Bajada del Canal. El actual Anillo Verde de la ciudad ha incorporado el Canal Imperial con la consiguiente renovación y mejora de muchos tramos. La navegación es una asignatura pendiente que muchos zaragozanos desearían recuperar.



Figura 2. El Canal Imperial de Aragón en 1934 a su paso por el barrio de Torrero de Zaragoza.

Fuente: Gran Archivo Zaragoza Antigua (GAZA).

El Canal, por tratarse de un curso fluvial domesticado del que es posible controlar sus crecidas mediante esclusas, se percibe como un espacio de ocio, recreo... sin peligros. Y es la primera vez en la historia de la ciudad en que un curso fluvial es considerado y tratado como un lugar apacible para uso y disfrute y en armonía con la ciudad.

El Canal ha sido bien tratado y con cariño. Ya le hubiera gustado al río Huerva, hoy escondido parcialmente bajo la Gran Vía, ser tratado con la misma sensibilidad. Llegados a este punto, nos preguntamos si la ciudad sabrá devolver la dignidad que merece al río, destapándolo, de tal manera que sea un espacio de esparcimiento, similar al que tiene el Canal Imperial a su paso por la ciudad.

Con y sin tren

La red de ferrocarriles argentina situó a Mendoza como punto estratégico en el mejor paso de los Andes. Desde 1874, el ferrocarril conectaba Mendoza con Buenos Aires pero la ciudad era final de línea. Los hermanos Clark imaginaron el Trasandino, Andes-Mendoza, que la continuaría. Tardarían treinta y tres años en conseguirlo. Pero la línea duró poco (1909-1984).

El ferrocarril ha tenido igual peso, aunque mayor fortuna en Zaragoza. Su posición la ha consolidado como paso obligado entre el Mediterráneo y el Cantábrico, entre Madrid y Barcelona. El punto débil fue siempre el Ebro. Así, la ciudad llegó a tener cinco estaciones, situadas a ambas riberas del río. Mediante anexiones de compañías, cambios de estaciones y puentes valientes, la estructura ferroviaria se consolidó y se ha confirmado plenamente con el trazado y la estación del AVE.

La historia del tren en Zaragoza se inicia con la llegada de la línea Barcelona-Zaragoza, vía Lleida, a la estación del Norte o del Arrabal el 16 de septiembre de 1861. Tres años más tarde llega el primer tren procedente de Madrid a la estación Campo Sepulcro-MZA que en los años setenta del siglo XX pasará a denominarse Zaragoza-El Portillo. Además, estas dos líneas conviven con la Alsasua-Zaragoza que, provisionalmente, utiliza la estación de Campo Sepulcro como estación provisional hasta la construcción del puente del Ferrocarril o de la Almozara (1871), que le permitirá acceder a la estación del Norte.

Así mismo, llegan a Zaragoza las líneas regionales: la de Utrillas transportaba el carbón del Bajo Aragón y la de Cariñena, los productos agrícolas de la zona y, sobre todo, el vino. Dan lugar a las estaciones de Utrillas y Cariñena. La última realización ferroviaria fue el ferrocarril Caminreal-Zaragoza en 1933. 1940 supondrá el punto álgido de la red ferroviaria zaragozana con cinco estaciones y dos apeaderos (Miraflores y Almozara). En 1941 la nacionalización del ferrocarril supuso la desaparición de todas las compañías existentes y la creación de RENFE, comenzando una etapa de centralización de servicios de mercancías y pasajeros y una progresiva desaparición de estaciones como la de Utrillas (actualmente centro comercial), Norte (centro cívico del barrio de Jesús y Arrabal) y Caminreal. Este proceso de centralización no ha cesado hasta hoy, cuando la estación Intermodal de Zaragoza no sólo recoge los servicios de pasajeros sino que, también, centraliza la red de autobuses regional, nacional e internacional. Habría que añadir, además, que la estación cuenta con un hotel.

La actual estación de Delicias –la Estación Intermodal 2007–, de escala desmesurada, fue proyectada por el arquitecto Carlos Ferrater. Es una estación compleja, en la que es más fácil perderse para acceder a ella, en coche o a pie, que encontrar el camino para coger el tren a tiempo. Algo que seguramente nunca pasó en la de Caminreal, exquisita obra de Luis Gutiérrez Soto y Secundino Suazo (1932) que debemos considerar monumento indiscutible y complemento perfecto de la nueva estación. “Precisamente, en esta estación lo que debe valorarse es su cotidianidad, su aire reposado de edificio de acogida que Gutiérrez Soto, sabedor como nadie del ambiente necesario para sus proyectos, dotó incluso de una linda torre que acentuase su imagen sosegada” (Laborda, J. 1995).



Figura 3. Estación Intermodal Delicias y estación de Camirreal.
Fuente. Zaragoza. Arquitectura. Siglo XX.

Como en tantos países de América, el tren ha perdido hoy en Argentina gran parte de su peso en la construcción territorial. La baja densidad, la supuesta eficacia –primero del transporte rodado y después del avión– han convertido el magnífico invento y el infinito esfuerzo que el tren significó para construir lazos indelebles entre territorios y ciudades, en un juguete roto. Destruyendo, sin lágrimas, trazados y obras de ingeniería excepcionales como la del Trasandino o dejando vacías estaciones de tantas ciudades, despreciando el pasado malgastando recursos preciosos.

Mendoza ha sido una ciudad especialmente perjudicada por esta supuesta vía de progreso. Fue durante un tiempo estación final de la línea que la unía con Buenos Aires y, con la inauguración del Trasandino, que permitió unir el Atlántico con el Pacífico en tren, se convirtió en rótula entre Chile y Argentina. Hoy, a Mendoza solo llegan trenes de carga, desde Buenos Aires. Todo el esfuerzo para vincular la ciudad con su territorio y con el mundo se quebró.

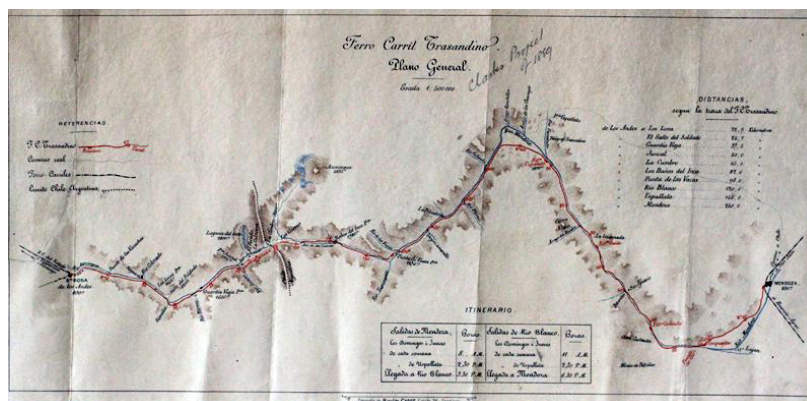


Figura 4. Plano del ferrocarril Trasandino de los Andes a Mendoza.
Fuente: Archivo Nacional de Chile.

En la comparación respecto al tren, Zaragoza gana la partida a Mendoza sin ninguna discusión pero Mendoza ha construido un sistema de tranvía urbano amplio y eficaz que Zaragoza no ha implantado aún con la misma decisión. Además, los trazados de las vías provocaron cicatrices urbanas, oportunidades que, tanto Mendoza como Zaragoza, deberían aprovechar mejor.

Dos conceptos de trama

Compararemos las dos ciudades a través de sus tejidos. Analizadas las capacidades de ambos patrones,

determinaremos sus propiedades que, quizá, podremos permutar. Compararemos la medida de los predios, la ocupación, la densidad, la edificabilidad o la altura de los edificios. La comparación nos permitirá conocer la capacidad de cada tejido, su aprovechamiento y su saturación.

Proponemos mirar, en paralelo, el espacio público: las vías, la distribución y la forma del verde, del comercio o del transporte. Es decir, cotejaremos la capacidad de las tramas y, en consecuencia, de las propias ciudades. Seguramente, podremos confirmar la sensatez de Mendoza frente a la saturación de Zaragoza. Cuando la ciudad de Mendoza, en 1861, es arrasada por el terremoto llega a ella el agrimensor francés Julio Gerónimo Balloffet en busca de los restos mortales de su amigo August Brevard. El intento por rescatar a su compatriota se vio truncado por la fatalidad de la tragedia. No obstante, decidió que destinaría todos sus esfuerzos vitales a reconstruir la ciudad que se cobró la vida de su íntimo amigo.

Una vez reconocido su título de agrimensor, comenzó la infatigable labor de reconstrucción de la ciudad hasta su último aliento (1891). Ocho años después del fallecimiento de Balloffet comienza a gestarse en Zaragoza la confirmación de la reconciliación entre Francia y España y la celebración de la Exposición Hispano Francesa, que llevará a la creación del primer ensanche de la ciudad de Zaragoza. ¿A qué se debe el parecido que guardan los dos ensanches, la Huerta de Santa Engracia de Zaragoza y la ciudad de las Cinco Plazas de Mendoza? ¿Acaso hay una influencia francesa en los dos?

La ciudad de Mendoza tiene dos fundaciones: la primera, el 2 de marzo de 1561 y la segunda, el 28 de marzo de 1562, trasladándose esta segunda fundación al oeste del canal Cacique Guaymallén, donde actualmente se ubica la plaza del Castillo y su Cabildo. Inicialmente la ciudad se desarrolló mediante la ley del “Loteo”

En Mendoza, la definición del espacio público viene definida por la ley que regula sus calles en tres tipos de anchura: 30 metros, 20 metros, 16 metros. La Ley del Loteo determina que la mitad de la anchura de la calle será destinada al arcén y se ubicará en el centro, mientras la otra mitad se dividirá en dos de manera simétrica y se destinará a las aceras, aceras que incluyen un espacio de acequia junto al que se encuentra el entramado arbóreo.

Las manzanas tienen patio interior. En el caso de Mendoza, originariamente, en el corazón de la manzana las casas tenían un huerto donde cultivar, originando un modelo sostenible. Esta tipología de ensanche en Mendoza viene determinada por las casas chorizo en forma de L, en las que una galería conecta todas las habitaciones en forma de peine, cada una en su predio, nunca compartiendo medianera, condición impuesta por el riesgo sísmico.

En los primeros momentos en los que Mendoza se desarrolló, integró puentes-paso peatonales que permitían cruzar de lado a lado de la calle, cubriendo parte de las acequias. Además de estos pequeños puentes aparecieron otros puentes-banco –frente a algunas de las casas de adobe de una o dos plantas– que eran utilizados por los habitantes de las casas próximas que extendían sus viviendas a la calle-acequia para compartir sus vivencias cotidianas, sus charlas y sus momentos de asueto.

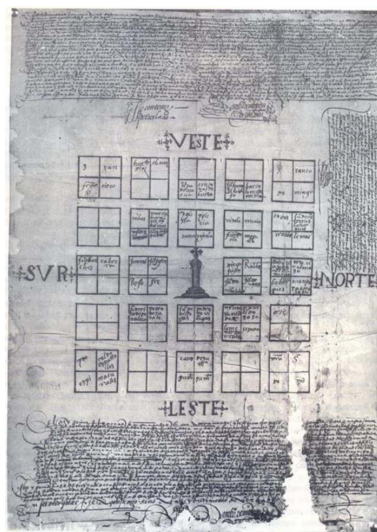


Figura 5. Plano fundacional de la Ciudad de la Resurrección (Mendoza) 1562, por el Capitán Juan Jufre.
Fuente: fotografía Archivo General de Indias de Sevilla.

El ensanche de la Huerta de Santa Engracia de Zaragoza se proyecta entre 1899-1908. Se ubica aprovechando la Exposición Hispano Francesa en conmemoración del centenario de los Sitios de Zaragoza. Es el ensanche que más se parece a Mendoza. Siendo el primer ensanche de la ciudad, es el que recoge una mayor calidad espacial. Las alturas de sus edificios están entre las cinco y ocho alturas, proporcionando una densidad habitacional adecuada. Los espacios de la plaza y de las calles están humanizados.

En ambos ensanches conviven las mismas especies arbóreas –acacias, tilos y plataneros (*Platanus occidentalis* o *orientalis*) – y, en el caso de la plaza Italia de Mendoza, también tipas. Las especies de hoja caduca permiten sombra en verano y sol en invierno. En Zaragoza y en Mendoza se encuentran las mismas especies, pero se diferencian por su tipo de poda. Estos árboles de gran porte, en el caso de Mendoza, se elevan construyendo un gran túnel que proporciona un estrato acondicionado. La vegetación en Mendoza alcanza los cinco pisos de altura, generando un bosque urbano que ejerce como regulador de su clima desértico. Toda la vida urbana de Mendoza se desarrolla en este micro-clima. En Zaragoza, los árboles alcanzan una altura que llega hasta la segunda o tercera planta de los edificios.

El proyecto de ensanche Gran Vía-Sagasta corresponde a 1906. Consolida los ejes de Gran Vía y de Sagasta: es la operación que cubre parte del río Huerva. Las plantas bajas mayoritariamente están destinadas a uso comercial. Los remates de los edificios alternan viviendas, terrazas y terrazas con pérgolas. Todas las manzanas tienen patio interior. En las calles adyacentes las fachadas de los edificios suelen tener cuatro aperturas; el ancho de los edificios está entre 12 y 18 metros, con una profundidad en torno a los 19 metros, tanto para el sector de Sagasta como para el de Gran Vía. También se observan manzanas ocupadas por un solo edificio. En las calles perpendiculares a la Gran Vía, de menor sección, la altura de sus edificios se reduce a cuatro-cinco plantas.



Figura 6. Anteproyecto ensanche 1906 Emilio Burbano.

Fuente: Gran Archivo Zaragoza Antigua. (GAZA).

Por ambos lados del paseo central de la Gran Vía transcurre el tranvía y, en el centro, se sitúa el carril bici. Los árboles del paseo central, sobre todo castaños de indias, presentan una altura de poda mayor que los del paseo del canal, acorde con la medida de la vía. En el otro eje del ensanche, el paseo Sagasta, la vegetación de *Platanus occidentalis*, llega a alcanzar los 20 metros de altura.

La tipología de edificios de Sagasta es variada, conviviendo edificios residenciales de planta baja y dos alturas, como la residencia Clínica del Doctor Lozano, con edificios de viviendas de planta baja y cinco alturas de principios del siglo XX y edificios de viviendas de los años sesenta del siglo XX, de planta baja y nueve alturas consiguiendo una mezcla interesante.

Ciudad versus territorio

Mendoza y Zaragoza tienen relaciones muy distintas con su medio. Mendoza es una ciudad acabada, rodeada por otras ciudades en crecimiento con las que mantiene pugna y equilibrio. Es capital de un área metropolitana mucho más poblada que ella, hacia donde se desplazan las actividades agrícolas, industriales e incluso la residencia.

“Un antiguo reino bastante poblado se está quedando convertido en un territorio semidesértico con una capital megacéfala, que se deteriora día a día. Todo Aragón se está quedando en campo rural desertificado y Zaragoza, la capital burocrática-administrativa, se refuerza como tal ciudad. La contradicción entre el campo y la ciudad, entre Aragón y Zaragoza, no hace sino agravarse” (Gaviria, M. y Grilló, E., 1974).

Zaragoza ha engullido a todos sus vecinos. Es la única ciudad de la provincia y de Aragón entero. No admite competencia ni diálogo. Concentra todos los atributos urbanos de un territorio sujeto a sus condiciones. Mendoza y Zaragoza son dos modelos territoriales muy distintos: el de gran ciudad unívoca –Zaragoza– frente a un sistema de ciudades con necesario reparto de funciones y pacto urbano implícito –Mendoza–. Seguramente, el desigual reparto territorial existente entre el municipio de Zaragoza y los municipios más próximos tiene sus orígenes en 1138, cuando Ramón Berenguer IV otorga la carta puebla de colonización al denominado “campo de Zaragoza”, asignándole una superficie total de, aproximadamente, 1000 Km². Las variaciones de esta extensión apenas han sido modificadas hasta la actualidad.

Hoy, el término municipal de Zaragoza tiene una superficie de 973,78 Km² en los que están incluidos 12 barrios rurales que suman una extensión total de 413,4 Km². A día de hoy, los barrios rurales tienen cierta autonomía con respecto al municipio central de Zaragoza, aunque sin llegar a tener la soberanía que tienen otros municipios próximos, como el de Utebo. Pero la extensión del término municipal de Zaragoza sin los barrios rurales supone una superficie total de 560,38 Km² que supera la de sus barrios rurales.



Figura 7. Mapa de la Comarca Central que agrupa a Zaragoza y las localidades de su entorno.

Fuente: eszaragoza.eu

Mendoza tiene un área de 54 Km² y una población de 120.000 habitantes mientras que su área metropolitana tiene 10 veces más. Mendoza concentra la capitalidad y el gobierno. Pero Luján de Cuyo, Las Heras y Guaymallén tienen mayor población que Mendoza- Otras, como Maipú y Godoy Cruz, casi la misma.

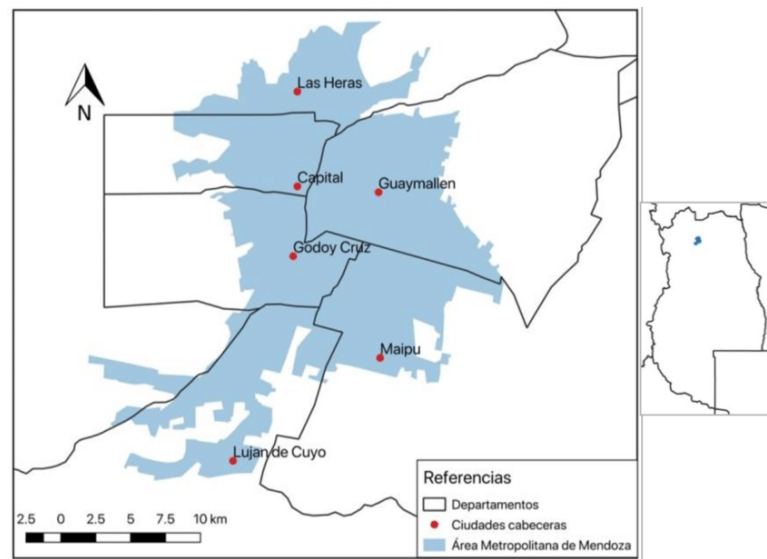


Figura 8. Área Metropolitana de Mendoza.

Fuente: Matias Chilardi (2018).

Esta situación ha llevado a Mendoza a no ser ciudad única sino centro de un extenso conglomerado urbano con jurisdicciones y estructuras administrativas complejas que ha debido aprender a gobernar, conviviendo con ellas. En este sentido Zaragoza tiene mucho que aprender de Mendoza y no al revés.

Conclusiones

Después de lo presentado y comentado, y a la espera de las cartografías propositivas en proceso, nos atrevemos a aventurar unas primeras conclusiones.

El agua ha sido esencial en la fundación de ambas ciudades. Zaragoza es un puente, el primer puente sobre el Ebro; Mendoza es un oasis habitable, alejada del río que le da nombre, en un desierto infinito gracias a los canales incas. Pero Mendoza ha hecho del agua tema y oficio, y sus acequias y sus “tomeros” son protagonistas de la vida urbana e identifican toda la ciudad. En Zaragoza, el Canal Imperial no tiene esa responsabilidad pero su posición y condición le han permitido ser una pieza urbana de enorme calidad formal que ha acabado siendo distintivo de la ciudad y generar un entorno de gran habitabilidad.

El tren es solo triste memoria en Mendoza. Pero también Zaragoza perdió apuestas ferroviarias: los trenes regionales y el tren de Canfranc, asimilable al Transandino. Hoy, la ciudad presume de ser nudo ferroviario y tener la mejor estación pero tiene aún cuentas pendientes con su territorio y, sobre todo, con la propia ciudad. El ferrocarril ya no es un sistema urbano ni territorial eficaz y la única línea de tranvía de la ciudad no puede suplir la ausencia de metro y de tren urbano. En este sentido, Mendoza perdió el tren pero ha construido una red de tranvía solvente y eficaz que Zaragoza podría tomar buena nota.

Ni Mendoza ni Zaragoza aparecen en la publicación Ciudad Regular. Manual para diseñar mallas y tramas urbanas. Este es un hecho poco significativo para Zaragoza pero inconcebible para Mendoza, que vincula la trama a su esencia de ciudad.

Pero también Zaragoza tiene raíces regulares en su fundación romana y ha trazado regularidad urbana, sobre todo en las nuevas vías –calle Alfonso y calle Don Jaime– abiertas sobre el tejido de la vieja ciudad. Ambas ciudades se sienten a gusto con las calles rectas y la trama regular pero, por condiciones vinculadas a la tradición constructiva, al mercado edificatorio y, sobre todo, a la sismicidad, cada ciudad tiene normas reguladoras de la edificación, propias y distintas, que las hacen de difícil comparación. Las tramas y las calles son similares y fáciles de relacionar pero no así la edificación.

La complejidad urbana de Mendoza y su región la obligan a entender la ciudad, el territorio y su gobernanza a múltiples escalas. Este es un fenómeno que entraña una gran dificultad pero, a la vez, una enorme modernidad: la coexistencia de escalas en la ciudad contemporánea –que la convierten en un área metropolitana– debe permitir la convivencia sin que una anule a la otra. Quizá, la ciudad actual debería parecerse más a una matrioska que a una trama regular. En este sentido, Mendoza tiene mucho que enseñar a Zaragoza.

Referencias bibliográficas

- Adiego, E. (2002). *Visión histórica y urbana de los ríos en Zaragoza* en *Ríos y Ciudades: Aportaciones para la recuperación de los ríos y riberas de Zaragoza*. Zaragoza: Institución "Fernando el Católico" (C.S.I.C). 251-272.
- Binns, D. & Thomson, I. (1980). *The Chilean transandine railways and its locomotives*. Ed. England s.n.
- Bórmida, E. (1984). *Mendoza, modelo de ciudad oasis*. Revista SUMMA, 1984, 226, 68-72.
- Brachetta, M. T., Mellado, V., Bragoni, B. & Pelagatti, O. (2011). *Te contamos una historia de Mendoza (de la conquista a nuestros días)*. EDIUNC, Universidad Nacional de Cuyo.
- Burgos, V. (2007). *Desarrollo Urbano de Bajo Impacto Hidrológico (DUBI): Pautas hacia una cultura hidrológica en Mendoza*. IV Jornadas de Saneamiento Pluvial Urbano, Rosario. Argentina.
- Busquets, J, Yang D. y Keller M. *Ciudad Regular*. Ed. Oro Novato (2019).
- Castells, M. (1974). *La cuestión urbana*. Eds. Siglo XXI. 528.
- Comisión Especial de Planeamiento Urbano (1959-1961). *Código de Edificación de la Ciudad de Mendoza*. Provincia de Mendoza.
- D'Inca, M. V. (2018). *Área Metropolitana de Mendoza. Situación geográfica, expansión y planificación*. Workshop S.O.S. Ciudades. Mendoza. Argentina.
- Del Acebo Ibañez, E. (2000). *El habitar urbano: pensamiento, imaginación y límite. La ciudad como encrucijada*. Buenos Aires, Ciudad Argentina-Universidad del Salvador, 707.
- Delgado, M. (2007). *Las ciudades movedizas. Paso hacia una antropometría de las calles*. Editorial Anagrama.
- Escolano, S; López, C y Pueyo, A. (2018). *Urbanismo neoliberal y fragmentación urbana: el caso de Zaragoza (España) en los primeros quince años del siglo XXI*. EURE (Santiago) vol 44 n°. 132. [http:// dx.doi.org/10.4067/s0250-71612018000200185](http://dx.doi.org/10.4067/s0250-71612018000200185)
- Faus, C. (1978). *El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza*, Zaragoza: doi.org/10.26754/ojs.geoph/geoph.197822791. 83-114.
- Gaviria, M. (2002). *El agua y la ciudad* en *Ríos y Ciudades: Aportaciones para la recuperación de los ríos y riberas de Zaragoza*, Zaragoza: Institución "Fernando el Católico" (C.S.I.C). 33-44.
- Gaviria, M. Grilló, E. (1974). *Zaragoza contra Aragón*. Ed. Los Libro De La Frontera. Barcelona.
- Germán, L. (1989). *La transformación de la ciudad. Zaragoza en el siglo XX (1900-1936)* en *Evolución Histórico-urbanística de la ciudad de Zaragoza*, Vol I. Zaragoza: Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón. 459-468.
- Higton, E., Alvarez Juliá, L., Lambois, S., Wierzba, S. & D Hoz, M. (1993). *Nuevas formas de dominio. Clubes de Campo, Cementerios y Cementerios Privados. Tiempo compartido o multipropiedad*. Ed. Ad-Hoc. Buenos Aires.
- Laborda, J. (1995) *Zaragoza guía de arquitectura*. ED. Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón. Zaragoza
- Legislatura de Mendoza. (1955). *Ley de Loteos de la Provincia de Mendoza*. Provincia de Mendoza.
- Marín Vicuña, S. (1929). *Los hermanos Clark*. Estab. Gráf. Balcells. Biblioteca Nacional de Chile.
- Mertins, G. (2000). *Ciudades medianas en América Latina: criterios, indicadores y el intento de un modelo de su diferenciación socio-espacial y funcional*. Espacio y Desarrollo, 12: 123-140.
- Mesa, A. y De Rosa, C. (2005). *Estudio de los patrones de apropiación del suelo urbano por la expansión de las áreas residenciales. Análisis del Área Metropolitana de Mendoza*. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, 9(05) 05, 91-96.
- Montaner, J. M. (2011). *Arquitectura y Crítica en Latinoamérica*. Editorial Nobuko. 278.
- Ponte, J. R. (2005). *De los Caciques del agua a la Mendoza de las acequias: cinco siglos de historia de acequias, zanjones y molino*. Mendoza: Unidad Ciudad y Territorio del INCIHUSA – CONICET. 442.
- Ponte, J. R. (1999). *La fragilidad de la memoria: Representaciones, prensa y poder de una ciudad latinoamericana en tiempos del modernismo. Mendoza, 1885/1910.*, Ed. Fundación CRICYT, Mendoza, 450.
- Ponte. J. R. (1987). *Mendoza aquella ciudad de barro ilustrada: historia de una ciudad andina desde el siglo XVI hasta nuestros días*. CONICET [Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina]
- Santos Martínez, P. (1979). *Historia de Mendoza*. Editorial PLUS ULTRA.
- Thomson, I. & Angerstein, D. (2000). *Historia del Ferrocarril en Chile*. Ed. Dibam.

- Vergaguer, J. A. (1935). *Historia de Mendoza*. Eds. Verdaguer.
- Vitali, G. (1938). *Evolución de la irrigación en Mendoza*. Revista de la Junta de Estudios Históricos de Mendoza, tomo XIII, Best Hnos. Mendoza, 289.
- Yeste, I. (2004). *Reforma interior y ensanche en la segunda mitad del siglo XIX en Zaragoza: El plano Geométrico*, Zaragoza: Artigrama, núm, 19. 427-551.
- Yeste, I (2000): *La conquista de la margen izquierda del Ebro puentes en Zaragoza en el siglo XX*, Zaragoza: Artigrama núm 15. Revista del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza.145-163.
- Yeste, I. (1998). *La reforma interior. Urbanismo zaragozano contemporáneo*, Zaragoza: Institución “Fernando el Católico”.



Desarrollo vial y morfología urbana en la ciudad de Guatemala: consideraciones teóricas

Ronald Mynor Peláez Sánchez

Universidad de San Carlos de Guatemala / estudiosac@gmail.com

Resumen

La ocupación dispersa del territorio, y su posterior consolidación a través del tiempo, origina centros poblados con alta densidad poblacional como el caso de las ciudades, manifestándose una “forma urbana” compuesta por edificios, parques, espacios públicos y particularmente infraestructura vial; la cual influye en el desarrollo favoreciendo la movilización de la población hacia otros lugares de interés. Sin embargo, la falta de una adecuada planificación vial repercute en problemas de congestión al incentivar el uso del vehículo particular, sobrepasando la capacidad de las actuales carreteras, tal el caso de la ciudad de Guatemala. Al inicio de la época independiente, el país contaba con 300 kilómetros de carretera, a partir de lo cual los gobiernos centrales han implementado medidas que han determinado el desarrollo de la infraestructura vial hasta la actualidad. Sin embargo, gran parte de esta gestión estatal ha consistido simplemente en el hecho de solucionar los problemas únicamente en donde estos se producen. Para el 2020, la cantidad de vehículos que circulaban en la ciudad capital sobrepasaba el millón de unidades, provocando congestiones con velocidades de 20 km/h. Esta problemática deriva del trazado de la actual infraestructura, la cual se basó en caminos coloniales y estos a su vez en caminos previos a la Conquista. Además, en la actualidad nos enfrentamos a los cambios acaecidos por la pandemia de Covid-19. La cual ha generado impactos inéditos en la movilidad, restringiendo los servicios de transporte público promoviendo el uso intensivo del transporte particular por sobre otras alternativas de movilidad urbana.

Palabras clave

Carreteras; ciudades; congestión vial; forma urbana; urbanización.

Introducción

El desarrollo de lugares poblados importantes da inicio con la ocupación dispersa del territorio y su posterior consolidación a través del tiempo, conformando finalmente un área urbana con una alta densidad poblacional (Jan, 2008). La cual a su vez está rodeada de un área suburbana conformando ambas una “mancha urbana”, en la cual se presenta una morfología compuesta por edificios públicos y privados, parques, espacios públicos e infraestructura vial (González Arellano y Larralde Corona, 2019).

Al respecto, la infraestructura vial tiene influencia directa en los territorios en donde se implementa, ya que el objetivo de una carretera o un camino es favorecer la comunicación y dinamizar la movilidad de la población que busca fuentes de trabajo, estudio y comercio, entre otros. Sin embargo, para el caso de las ciudades, estas vías de comunicación pueden promover también la distribución desigual de bienes y servicios, así como una movilidad ineficiente; considerándose este último como uno de los satisfactores primarios de la sociedad, ya que cubre una necesidad humana como lo es el trasladarse de un lugar a otro por diferentes motivos para lograr una mejor calidad de vida.

La falta de una adecuada planificación vial repercute en problemas de congestión vial, conceptualizándose este como la ausencia o lentitud del tránsito. Para el caso de la ciudad de Guatemala, la actual matriz del sistema de transporte incentiva el uso del automóvil particular lo que ocasiona altos tiempos de recorrido; creando un flujo vehicular intenso que sobrepasa la capacidad vial, al no haber sido diseñados estos caminos para la cantidad y tipo de vehículos que actualmente circulan por los mismos.

Guatemala inició su época independiente con 300 kilómetros de carretera, y para 1946 contaba únicamente con 46 kilómetros de carreteras pavimentadas (Dirección General de Caminos, s.f.). A partir de lo anterior, los gobiernos centrales han implementado una serie de medidas que han determinado el desarrollo de la infraestructura vial hasta la actualidad. Sin embargo, gran parte de esta gestión estatal ha consistido solamente en el hecho de solucionar los problemas viales únicamente en donde estos se producen, trasladándose estos posteriormente a otros lugares.

Para el caso de la ciudad de Guatemala se hace mención que, desde mediados de 1800, ya se tenían problemas de congestión ocasionados por vehículos movidos por fuerza animal; surgiendo para 1840 el transporte colectivo urbano por medio de carruajes conocidos como cabrioles o realeros

(Martínez, 2015).

A inicio de los años treinta del siglo pasado, el transporte urbano en la ciudad de Guatemala sufre una transformación importante, ya que se empieza a sustituir la fuerza animal para movilizar las entonces unidades de transporte por la fuerza mecánica impulsada por motores de combustión interna; surgiendo en 1932 la primera empresa privada de buses motorizados de transporte de pasajeros, desplazando de esta manera a los tranvías tirados por mulas y a los “decauville” que en ese entonces eran los sistemas de transporte masivo de la incipiente ciudad (Velásquez Carrera y Valle Arizpe, 1995).

Para el 2020, la cantidad de vehículos que circulaban en la ciudad de Guatemala sobrepasaba el millón de unidades, provocando congestionamientos con velocidades promedio de 20 km/h (Valladares Vielman, 2020). Esta problemática proviene del trazado de gran parte de la actual infraestructura vial del país, el cual se basó en caminos coloniales y estos a su vez, en caminos construidos por los indígenas previos o durante el proceso de la Conquista. Ese tipo de comportamiento, junto con una dispersión de la autoridad en cuanto al tema de la gestión en la vialidad y movilidad vehicular, repercute en un deficiente sistema de transporte público y saturación de una inadecuada red de infraestructura vial en la ciudad capital.

En la actualidad, el país cuenta con aproximadamente 17,000 kilómetros de carreteras (un metro lineal por habitante). Sin embargo, se considera que el desarrollo vial ha sido escaso en cuanto a la implementación de nuevas vías, realizando sobre los antiguos caminos coloniales ampliaciones y mejoramientos que se convirtieron a la postre en carreteras. Las cuales se transformaron en las actuales vías y calzadas que se utilizan en la ciudad de Guatemala, soportando casi el triple de su capacidad original con un costo extra para el conductor de alrededor del 40% de salario mínimo diario en algunos casos (Peláez, 2018).

Aunado a lo anterior, en la actualidad nos enfrentamos al enorme cambio que ha sufrido la sociedad ante la actual pandemia mundial de Covid-19, de la cual Guatemala no es ajena. Lo cual ha generado impactos inéditos en la movilidad, restringiendo en varias ocasiones el servicio de transporte público promoviendo el uso intensivo del transporte particular por sobre otras alternativas de movilidad urbana; impidiendo la adaptación de estas a los cambios y requerimientos actuales de transporte.

Metodología

Se utilizó el método de recopilación bibliográfica y documental por medio de consulta a las fuentes de información disponibles tanto en forma electrónica como en copias físicas. El espacio de estudio se circunscribe al municipio de Guatemala, la temática versa sobre la infraestructura vial, enfocada en las carreteras, y su desarrollo a partir de las políticas de los gobiernos centrales desde el inicio de la época independiente a la actualidad. La técnica para la obtención de los resultados esperados consistió en el análisis comparativo de los datos obtenidos por medio de la recopilación antes mencionada.

Discusión de resultados

Del análisis anteriormente descrito se recopilaron una serie de conceptos en cuanto al proceso de urbanización de lugares poblados importantes, el cual inicia como una ocupación dispersa del territorio y que continúa a través del tiempo hasta consolidar el mismo, generando un área urbana con una alta densidad poblacional (Jan, 2008). La cual consta a su vez de un núcleo central o “centro histórico” que está rodeado por un área suburbana en donde existe una continuidad con las construcciones del centro, pero con una menor densidad poblacional o con densidades heterogéneas. La superficie conformada por la unión de estas dos áreas se denomina “mancha urbana”, y es donde se ubica la mayor cantidad de personas dentro del área metropolitana lo cual representa una dificultad en cuanto a la planificación de este territorio (Valladares Vielman, 2020).

Esta mancha presenta una característica particular, la forma urbana, entendida como un conjunto de infraestructuras con patrones físicos que transforman el entorno en busca de mejorar las condiciones de vida de las personas que en ella habitan y en donde se ubican edificios públicos y privados, parques, espacios públicos e infraestructura vial (González Arellano y Larralde Corona, 2019).

Al respecto de la infraestructura vial, esta tiene una influencia directa en los territorios en donde se implementa, y su planificación constituye una herramienta tanto para el desfogue de tránsito vehicular como también para el fomento del ordenamiento del territorio y el uso eficiente del suelo. Ello debido a que el objetivo de una carretera es favorecer la comunicación y dinamizar la movilidad de la población que busca fuentes de trabajo, estudio, comercio, ocio y otros; especialmente hacia otros centros poblados colindantes, otorgando una sensación de bienestar a los individuos.

Sin embargo, para el caso de las ciudades, si bien estas promueven el crecimiento económico y el desarrollo social de la población, promueven también la distribución desigual de bienes y servicios, lo cual resulta en: carencia de vivienda digna para algunos sectores; falta de cobertura de servicios básicos y una movilidad ineficiente.

La movilidad se considera parte de los satisfactores primarios de una sociedad, ya que cubre una necesidad humana como lo es el trasladarse de un lugar a otro por diferentes motivos o necesidades para lograr una mejor calidad de vida o una sensación de ello.

Al respecto, Velásquez Carrera y Valle Arizpe (1995) describen que “la planificación del crecimiento y del desarrollo urbano deben considerar la forma específica que asumirá el desplazamiento de personas y mercaderías entre las viviendas y los centros de producción y los centros de estudio y distribución o concentración” (p. 7).

La falta de esta planificación repercute en problemas de congestionamiento vial en las ciudades, conceptualizándose este como la ausencia o lentitud de tránsito. Para el caso de la ciudad de Guatemala, la actual matriz del sistema de transporte incentiva el uso del vehículo particular lo que ocasiona extrema lentitud del tráfico vehicular urbano. Además de la movilización del transporte necesario para el abastecimiento, la distribución y el consumo de mercancías, las cuales forman parte de las actividades propias que se desarrollan dentro y alrededor de la ciudad.

Como se mencionó en el párrafo anterior, uno de los efectos de una inadecuada planificación en las ciudades lo constituye el congestionamiento vehicular. Debido en parte a la alta concentración de servicios como el comercio, que se ubica en el entorno de estas ocasionando una demanda de mano de obra que hace uso de la infraestructura vial disponible para satisfacer su demanda de movilización; creando un flujo vehicular intenso que por lo general sobrepasa la capacidad vial al no haber sido diseñados estos caminos para la cantidad y tipo de vehículos que actualmente circulan por los mismos.

Según Valladares Vielman (2020), para el 2020 la cantidad de vehículos que circulaban en el municipio de Guatemala, núcleo central del Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala (AMCG), sobrepasaba el millón de unidades de los cuales el 30% pertenece al municipio y el 70% proviene de los municipios y departamentos aledaños; transportando alrededor de dos millones de personas diariamente y provocando en el tránsito vehicular, especialmente en la denominadas “horas pico”, velocidades promedio de 20 km/h para movilizarse.

Parte de esta problemática proviene del trazado de un gran segmento de la actual infraestructura vial del país, en particular la ciudad capital, el cual se basó en caminos coloniales y estos a su vez, en caminos utilizados por los indígenas previos o durante el proceso de la Conquista. Los cuales, al igual que en gran parte de Latinoamérica, fueron destinados originalmente para uso peatonal más que para la incorporación de vehículos movilizadores por fuerza animal (Jacobs, 2011).

Además, las dinámicas sociales de los antiguos grupos humanos, en lo que hoy es Guatemala, determinaron las múltiples características de las sociedades actuales (Torres-Rivas et al, 2017). Ese tipo de comportamiento, junto con una dispersión de la autoridad en cuanto al tema de la gestión en la vialidad y movilidad vehicular, repercute en un deficiente sistema de transporte público y saturación de una inadecuada red de infraestructura vial en la ciudad capital.

Guatemala inició su época independiente con 300 kilómetros de carretera, impulsándose la construcción de caminos por parte de los periodos de Justo Rufino Barrios, Manuel Castriello Armas, Jorge Ubico y los gobiernos revolucionarios. Aunque, para 1946 “el país contaba únicamente con 46 kilómetros de carreteras pavimentadas, subiendo a 70 km en 1950” (Dirección General de Caminos, s.f., p. 3). A partir de lo anterior, los gobiernos centrales, legítimamente electos o bien de facto, han implementado una serie de medidas que han determinado el desarrollo de la infraestructura vial hasta la actualidad; partiendo del precepto de que se depende de una gestión estatal que determine y planifique la construcción de este tipo de obras.

Sin embargo, gran parte de esta gestión estatal ha consistido solamente en el hecho de solucionar los embotellamientos o “cuellos de botella” únicamente en los lugares donde ya se producen, aunque estos se trasladen posteriormente a otros puntos de la misma vía. Al grado de que en varias ciudades de Latinoamérica el problema “ha superado claramente la capacidad institucional para lidiar con esta situación” (Bull, 2003, p. 30).

Las reformas liberales a partir de 1871 sobre la economía urbana propiciaron un ensanchamiento de la ciudad capital; prolongando los ejes centrales de la misma al tipo de bulevares para el acceso a los nuevos suburbios de élite y bajo “una concepción urbanística ligada al valor paisajístico y monumental” (Ayala,

1996, p. 11).

Posteriormente, los ensayos de modernización capitalista puestos en práctica por los gobiernos de la década revolucionaria de 1944 a 1954, introdujeron elementos de política económica que transformaron las relaciones sociales de producción por medio del proyecto de reforma agraria. Lo anterior resultó en el crecimiento urbano de la ciudad de Guatemala, constituyéndose en el área urbana más importante del país. De esa forma, la “Guatemala típicamente rural, campesina y agraria entraría en un largo proceso de transición urbana, sensible principalmente en la ciudad capital” (Olayo Ortiz et al., 2019, pp. 151-152). Con ello, las vías de comunicación, como las carreteras propiamente, experimentaron un auge entre el periodo de tiempo de los años 1944 a 1980 (Luján Muñoz, 1996).

A inicio de los años treinta del siglo pasado el transporte urbano en la ciudad de Guatemala sufre una transformación importante, ya que se empieza a sustituir la fuerza animal utilizada para movilizar las entonces unidades de transporte por la fuerza mecánica impulsada por motores de combustión interna; surgiendo en 1932 la primera empresa privada de buses motorizados de transporte de pasajeros, desplazando de esta manera a los tranvías tirados por mulas y a los “decauville” que eran en ese entonces los sistemas de transporte masivo de la incipiente ciudad (Velásquez Carrera y Valle Arizpe, 1995).

En la actualidad, el país cuenta con diecisiete mil kilómetros de carretera aproximadamente, es decir un metro lineal por habitante. Sin embargo, se considera por parte de los autores que la planificación vial ha sido escasa en cuanto a la implementación de nuevas vías; realizando sobre los antiguos caminos coloniales ampliaciones y mejoramientos que se convirtieron a la postre en carreteras. Las cuales se transformaron en las actuales vías y calzadas que se utilizan en la ciudad de Guatemala, que soportan casi el triple de su capacidad original con un costo extra para el conductor de alrededor del 40% de salario mínimo diario en algunos casos (Peláez, 2018). Este problema se ha enfrentado, como se mencionó anteriormente, por medio del ensanchamiento de sus avenidas y calles principales, así como la habilitación de sistemas de transporte masivo como el denominado “Transmetro” y la construcción de puentes en algunos de los varios barrancos que posee la Ciudad.

Los anteriores procesos de urbanización de lugares poblados se han producido en la mayoría de cabeceras municipales del país, debido a una falta de planificación urbana-rural y de un marco normativo que regule los cambios en el uso del suelo a través de planes de ordenamiento enfocados a esos territorios.

Lo anterior conlleva a la consideración de que los gobiernos locales manifiestan asimismo debilidades en la administración del territorio y en la regulación de la expansión física de la población en torno de la infraestructura vial. Aunado a las controversias existentes en cuanto a la jurisdicción para la construcción, el mantenimiento y el mejoramiento de las carreteras y caminos rurales. Al respecto, los municipios y sus respectivos gobiernos, cobran importancia como espacios estratégicos del Gobierno Central para generar participación social en el proceso de desarrollo de una región y dotación de servicios básicos, entre ellos la infraestructura vial necesaria para una eficiente movilidad en los diversos tipos de lugares poblados.

Además de lo anterior, en la actualidad nos enfrentamos al enorme cambio que ha sufrido la sociedad ante la actual pandemia mundial de Covid-19, de la cual Guatemala no está exenta. Lo cual ha generado impactos inéditos en la movilidad, así como el cambio en la actual matriz del transporte, considerando que una medida para el control de contagios de esta nueva enfermedad la constituye el distanciamiento social; por lo cual se ha restringido el servicio de transporte público en varias ocasiones a nivel nacional, convirtiendo al automóvil particular en la única alternativa de transporte personal en varias ocasiones durante esta emergencia sanitaria, promoviendo por ello su uso intensivo.

Este nuevo comportamiento representa el riesgo de detener los avances en los proyectos de movilización alternativa, provocando un incremento en el uso del automóvil y por ende de la congestión vehicular especialmente en la ciudad capital. Por lo anterior, el desincentivo del uso del automóvil particular no se visualiza en un futuro cercano en el país debido a la circunstancia sanitaria actual; a la vez que las alternativas para un uso intensivo y seguro del transporte público urbano y extraurbano se consideran escasas aún.

Con base en lo anterior, es necesario el ampliar y mejorar las actuales vías vehiculares donde sea necesario, sin perjudicar el espacio destinado a los peatones, además de implementar una adecuada gestión para la racionalización del uso de las vías públicas y mejores medios de transporte colectivos; ofreciendo facilidad y seguridad para el peatón a fin de que pueda usarlos sin entran en conflicto con el tráfico vehicular (Ríos Rodríguez, 2004).

Como conclusión general, se considera que los diversos criterios del manejo administrativo del país han influido en el poco y frágil desarrollo de la infraestructura vial, el cual se mantiene hasta la actualidad. Con improvisaciones y proyectos de carreteras sin planificación de ingeniería, resolviendo en muchos casos problemas puntuales que suelen acarrear otros problemas viales y urbanísticos a las comunidades cercanas. Lo cual repercute en que el desarrollo de Guatemala ha sido directamente impactado debido a la débil gestión vial del Estado a lo largo del periodo que abarca desde la emancipación española hasta nuestros días. Por lo cual el sistema vial no ha podido adaptarse a los cambios y requerimientos de cada etapa de este periodo y, aún menos, a las exigencias actuales de movilidad.

Asimismo, las investigaciones sobre esta temática deben aportar propuestas para la implementación de sistemas de comunicación más eficientes y el desincentivo del uso de automóvil particular por medio de más y mejores alternativas de transporte, conexiones viales más fluidas y mayor facilidad para el peatón y el automovilista de movilizarse dentro de la ciudad y hacia otros puntos de interés de acuerdo a sus necesidades.

Referencias bibliográficas

- Ayala, C. (1996). *La modernización de la Ciudad de Guatemala, la reconfiguración arquitectónica de su centralidad urbana (1918-1955)*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro de Investigación de la Facultad de Arquitectura.
- Bull, A. (Comp.) (2003). Congestión del tránsito. El problema y cómo enfrentarlo. *Cuaderno de la CEPAL*, (87). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27813/6/S0301049_es.pdf
- Dirección General de Caminos. (s.f.). *Resumen Histórico de los Caminos y Dirección General de Caminos de Guatemala*.
- González, S. y Larralde, A. H. (2019). La forma urbana actual de las zonas metropolitanas en México: Indicadores y dimensiones morfológicas. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 34(1), 11-42. <http://dx.doi.org/10.24201/edu.v34i1.1799>
- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades americanas*. Gráficas Lizarra.
- Jan, B. (2008). Procesos de expansión. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 13(2), 117-132.
- Luján, J. (1996). *Historia General de Guatemala (Tomo 6)*. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo.
- Martínez, B. (28 de diciembre de 2015). Retrospectiva histórica de medios de transporte y sus problemáticas. *Prensa Libre*, 46-47.
- Olayo, L., Peláez, R. y Aragón, J. (2019). *Subregión Sur del área metropolitana de la Ciudad de Guatemala: Elementos para su análisis e interpretación*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro de Estudios Urbanos y Regionales.
- Peláez, R. M. (2018). Incremento y costo del congestionamiento vehicular en ciudad de Guatemala. *Revista Análisis de la Realidad Nacional*, 7(24), 200-226.
- Ríos, M. (2004). *Análisis y propuestas macroviales para la Ciudad de Guatemala* [Tesis de licenciatura, Universidad Rafael Landívar].
- Torres-Rivas, E., Arroyo, B., Méndez Salinas, L., Taracena Arreola, L. P., González, L., Sarazúa, J. C., Sáenz de Tejada, R. (2017). *Historia de Guatemala. Un resumen crítico*. Kamar.
- Valladares, L. R. (2020). *Buses, trenes o cabinas. Movilidad y transporte en la Ciudad de Guatemala*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro de Estudios Urbanos y Regionales.
- Velásquez, E. A. y Valle, F. (marzo de 1995). El sistema de transporte público en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala (AMCG): problemas y propuestas de solución. *Boletín Núm. 25*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro de Estudios Urbanos y Regionales.

Línea 9: Riesgo de desastres y sostenibilidad: aportes desde los estudios de la forma urbana



Metodología para la prevención ante procesos de remoción en masa en zonas urbanas, Puebla, México

Oscar Daniel Rivera González

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) / oscardanieldanyboy@hotmail.com

Resumen

Los procesos de remoción en masa, conocidos como deslizamientos de tierra, generan decesos y pérdidas materiales en la República Mexicana. Por ende, urge implementar mecanismos de gestión del riesgo con metodologías y técnicas profesionales. En este sentido, las afectaciones, con base en los resultados obtenidos del modelo descrito en el presente artículo, pueden prevenir y no solo corregir o reparar alguna afectación. La prevención del riesgo será más benéfica que la reparación del daño, ya que las lluvias intensifican dichos acontecimientos por acumulación de agua en las laderas, inclusive realizando autoconstrucciones los habitantes en terrenos no aptos, mismas que carecen de la infraestructura profesional permitida por el aparato Estatal y Municipal. Se analizaron los municipios Huauchinango, Tlaola y Tlacuilotepec, pertenecientes al Estado de Puebla, México. Se registró el deceso de 30 personas en diferentes episodios de deslizamientos de tierra derivados de acontecimientos hidrometeorológicos. El resultado final, según datos oficiales, podrá verse reflejado en el crecimiento de la forma urbana o en la reconfiguración de esta en México, América Latina y en otras zonas del mundo que cuenten con características geográficas similares a las zonas analizadas, utilizando la informática, geología, hidrografía y geomorfología, a fin de gestionar soluciones reales aplicables en la población por medio de antropólogos, psicólogos y sociólogos, generando concientización y no imposición o expulsión forzada. El deceso ocasionado por acontecimientos geomorfológicos puede atenuarse o erradicarse mediante el aporte de metodologías ejecutadas correctamente; sin ningún grado de corrupción al implementar medidas de prevención, el deceso es un fracaso total teniendo actualmente estudios previos que generalmente no son aplicados por parte del aparato gubernamental.

Palabras clave

Prevención; decesos; urbano; gestión.

Introducción

La caída de tierra, conocida por la población de tal manera ante la visualización cuando se da un deslizamiento de material removido, es un hecho geomorfológico catalogado por algunos investigadores en la actualidad como proceso de remoción en masa. Este es preocupante, alarmante y creciente día a día en distintas zonas de la República Mexicana. La remoción en masa es comprendida como el desprendimiento de material que, a causa de su desprendimiento, conlleva un impacto en la población, ya sea en su patrimonio o en su integridad física en un tiempo y lugar determinados.

A lo largo del presente artículo se tomaron en cuenta características: edafológicas, con base en información de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); geológicas, según información del Servicio Geológico Mexicano (SGM); grado de inundación por tormentas —información descargada de la CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad)—; por último, la pendiente, según el grado de riesgo (información obtenida de acuerdo con los datos de la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA), visualizada, analizada y complementada con diversas técnicas en Sistemas de Información Geográfica (SIG).

El aporte de información de las cuatro variables estudiadas y existentes en las características geográficas del terreno concurren en las comunidades Tlacuilotepec, Huauchinango y Tlaola pertenecientes al Estado de Puebla en México (**Figura 1**). Es importante precisar que el estudio se enfocó solo en zonas donde existen asentamientos humanos regulares e irregulares, los cuales afectan la forma urbana, de ahí que generen riesgos al presentar deslizamientos de tierra.

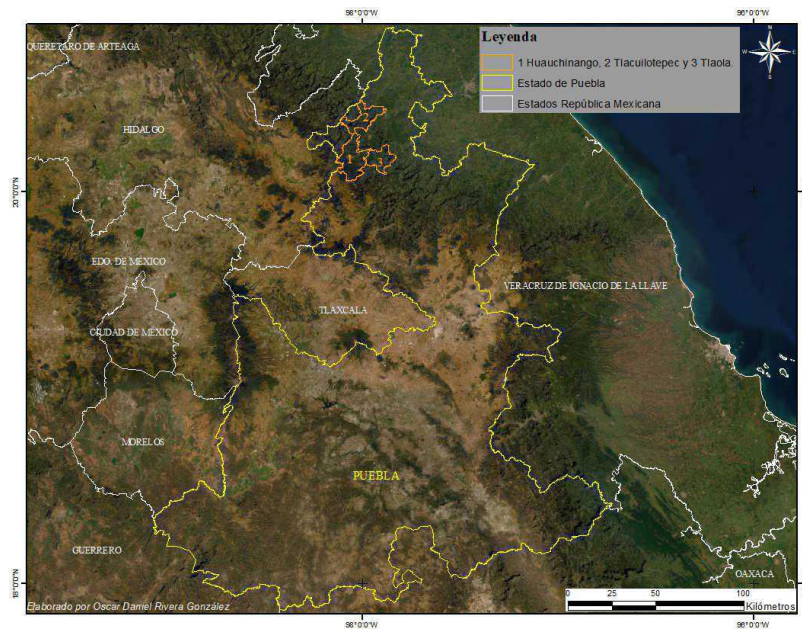


Figura 1. Zona de estudio de los municipios de Tlaxiotepec, Huauchinango y Tlaola, Estado de Puebla, México.
Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGis.

En el caso del municipio de Tlaxiotepec, se analizó la colonia homónima, debido a que en ella se encuentra el mayor número de asentamientos humanos consolidados. Por su parte, en el municipio de Tlaola, de igual manera se analizó la colonia llamada por el mismo nombre, debido al mismo motivo de urbanización. Caso contrario ocurrió con el municipio de Huauchinango, el cual cuenta con 65 colonias, tomadas en cuenta para este análisis (Figura 2).

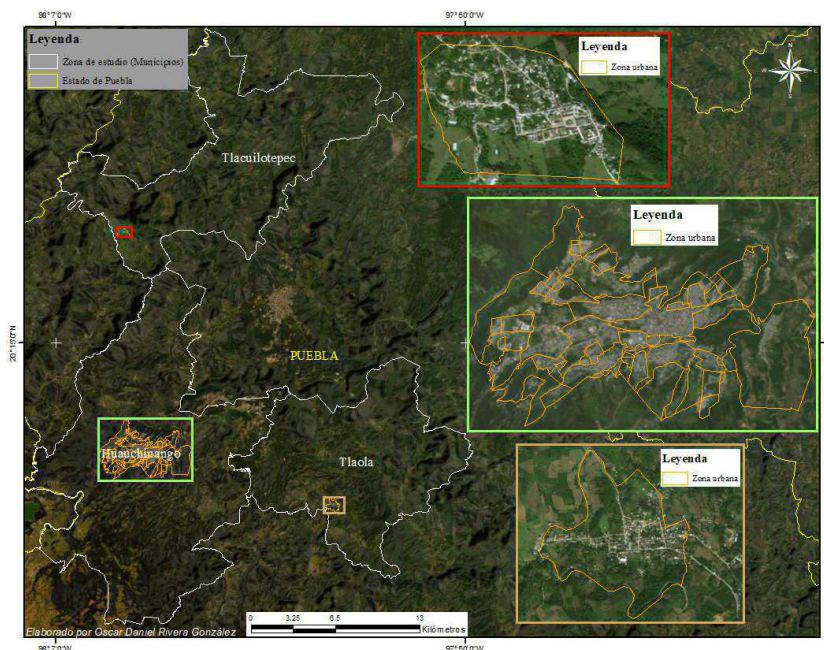


Figura 2. Colonias de los municipios Tlaxiotepec, Huauchinango y Tlaola, Estado de Puebla, México.
Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGis.

La metodología fue trabajada en un SIG para poder generar resultados confiables, con el fin de ser implementados realmente con base en políticas públicas coordinadas y gestionadas por parte de los

gobiernos federal, estatal y municipal.

Es importante aclarar que los tres municipios trabajados en el presente estudio fueron afectados por procesos de remoción en masa, lo que generó afectaciones a la infraestructura de vivienda, en su mayoría construcciones no consolidadas. Esto acentuó su vulnerabilidad ante este tipo de acontecimientos geomorfológicos. Cabe mencionar que, en los municipios de Tlacuilotepec, Huauchinango y Tlaola, ocurrieron decesos en los habitantes, algo que sin duda debe evitarse con base en trabajo teórico y empírico, reforzado con el apoyo interdisciplinario y transdisciplinario entre diferentes especialistas como geógrafos, geólogos, urbanistas, arquitectos, ingenieros civiles, entre otros, para generar mecanismos de aportación de conocimiento ante procesos de remoción en masa y establecer una adecuada reconfiguración en la forma urbana.

Marco Teórico

Para generar mecanismos metodológicos de prevención, atención, corrección y reparación del daño ante cualquier acontecimiento geomorfológico potenciado por lluvias o sismos, debe efectuarse una fundamentación previa, para ofrecer una posible solución con base en la búsqueda de trabajos teóricos y del estado del arte. En este sentido, es importante comprender estudios previos al actual para disgregar los principales componentes analizados por los autores. Estos estriban en afectaciones generadas por procesos de remoción en masa, de ahí que se eviten pérdidas de vidas humanas y diversas problemáticas posteriores, según posibles soluciones en la reconfiguración de la forma urbana actual. Al respecto, según Highland y Bobrowsky (2008):

Los desprendimientos son movimientos descendientes bruscos de roca o tierra, o ambos, que se desprenden de laderas empinadas o acantilados. El material que cae suele golpear el talud inferior en un ángulo menor que el ángulo de caída, lo que hace que rebote. La masa que cae se puede romper en el impacto, puede empezar a rodar en las pendientes más pronunciadas, y puede continuar hasta que el terreno se aplanan (p.6).

Es fundamental la comprensión y el entendimiento del término *remoción en masa*, inclusive el término *masa* debe ser entendido como el componente o material conocido como roca triturada o completa, la cual con el impacto o golpe de la caída en la parte más baja de alguna pendiente, genera una gran masa la cual se romperá en fragmentos en su camino según su deslizamiento, dichos desprendimientos y trituración de las rocas son complementados con el sustantivo *remoción*, el cual es el movimiento de un lugar a otro por parte del material que caerá. Con lo anterior se comprende el término *remoción en masa*, base de este estudio.

La clasificación de deslizamientos pretende describir e identificar los cuerpos que están en movimiento relativo. Las clasificaciones existentes son esencialmente geomorfológicas y solamente algunas de ellas introducen consideraciones mecánicas o propiamente geológicas (Suarez, 1998, p.5).

La geología y la geomorfología se encuentran intrínsecamente relacionadas, sin embargo, existen otras ciencias (la arquitectura, ingeniería civil, geografía, topografía, geofísica, entre otras) que deberían participar y formar una interdisciplinariedad, a través de la cual se aportará una posible solución. Es por ello que en la actualidad la interdisciplinariedad, la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad son primordiales para ejercer en el urbanismo una adecuada forma urbana, ya que sin el aporte de cada una de las ciencias antes mencionadas el resultado muy probablemente no será certero y carecerá de confiabilidad en cuanto al análisis y al estudio.

Para prevenir este fenómeno en taludes naturales es necesario encauzar correctamente el agua de lluvia por medio de drenes en la parte superior del talud y contracunetas que conduzcan el agua hacia la parte baja, minimizando la infiltración al cuerpo del talud. En casos críticos resulta necesario combinar esta solución con el uso de una membrana impermeable que puede ser plástica o a base de una malla metálica y concreto lanzado (Mora-Ortíz y Rojas-González, 2012, p.66).

Con base en la cita anterior, se evidencia la importancia del aporte de la ingeniería civil y la arquitectura para ofrecer soluciones aplicables, no sin antes tomar en cuenta estudios previos de mecánica de suelo, geografía, topografía, geofísica, geomorfología y geología, con el fin de comprender el comportamiento de la infraestructura y los alrededores ante posibles zonas vulnerables a procesos de remoción en masa, en taludes naturales, tanto en zonas urbanas o rurales, según su forma y crecimiento.

En el caso específico de las colonias mencionadas y estudiadas en el estado de Puebla, podrían otorgarse medidas en cuanto al drenaje para minimizar la filtración, misma que potencia este tipo de acontecimientos

geomorfológicos. Sin embargo, el tema del presupuesto en ocasiones es una problemática, resultado de la inadecuada aplicación de políticas públicas de gestión urbana o rural, la cual se ve mermada en ocasiones por actos de corrupción de diversa índole y en cualquiera de sus niveles de gobierno.

Los deslizamientos de tierras se producen en muchos tipos distintos de suelos en toda Europa. El crecimiento de la población y su expansión hacia zonas propensas a este tipo de fenómenos han aumentado el riesgo de que se produce, situación que se agravará debido al cambio climático y las precipitaciones extremas que conlleva. Hasta ahora se utilizan mapas en los que se marcan las zonas de peligro para así determinar la probabilidad de que se produzca un deslizamiento en una pendiente concreta (Unión Europea, 2013, p.1).

El riesgo inminente ante procesos de remoción en masa es latente en zonas aún no cartografiadas, con base en el estudio y análisis puntual. Hay mapas en los cuales, según el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)¹, existen zonas vulnerables a deslizamientos de tierra. Estos se centran aún más en zonas urbanas, no obstante, la escala no es detallada debido a la generalidad cartográfica que maneja dicha institución. Con todo, funcionó como parteaguas de información general para la elaboración del presente artículo.

La mayor parte de información presentada y mostrada públicamente por las diversas instituciones encargadas de la gestión social del riesgo en cuanto a deslizamientos de tierra carece de nivel de detalle para generar mecanismos de gestión para mejorar la precisión. Al respecto, es necesario recordar que, al ser una escala sin tanto detalle en cuanto a cartografía, muy probablemente sea menos certero el resultado final del estudio realizado; aunado a ello, se encuentra la configuración climática, la cual potencia este tipo de acontecimientos geomorfológicos, por lo que se deberá tomar en cuenta sin lugar a duda el tema del cambio climático.

La susceptibilidad es obtenida considerando diversos factores condicionantes y desencadenantes de inestabilidad y la probabilidad de ocurrencia de los eventos se estima a partir de métodos determinísticos. El análisis de vulnerabilidad se realiza considerando las componentes espacial y temporal de los eventos potenciales, así como el impacto que estos podrían tener sobre los elementos expuestos, en términos de pérdidas sociales y materiales (Olivia et al., 2019, p. 143).

La probabilidad de ocurrencia de procesos de remoción en masa en las colonias Tlacuilotepec, Tlaola y Huauchinango en un futuro podrían derivar en afectaciones mayores a las que han ocurrido recientemente, sin estudio teórico y práctico previo del lugar según las afectaciones ocurridas, es un riesgo latente y creciente para su comprensión, aplicación, prevención y protección civil.

La importancia del aporte metodológico presentado posteriormente será benéfica en cuanto al situado de riesgo alto, medio y bajo, según características edafológicas, geológicas, grado de inundación por tormentas y grado de pendiente, las cuales pueden evitarse o, al menos, minimizarse en cuanto a pérdidas de vidas humanas o materiales.

A modo de ejemplo, la susceptibilidad de los terrenos en las Cordilleras Béticas es analizada aquí con detalle a través de inventarios y mapas elaborados para los dominios bético y subbético y las depresiones neógenas y cuaternarias. A partir de datos de campo y de la definición de factores derivados de modelos digitales del terreno y factores temáticos, se obtienen mediante SIG diversas correlaciones que sirven de indicadores para evaluar la susceptibilidad de estas zonas (Chacón, 2003, p.33).

Según la cita anterior es de vasta importancia la utilidad de modelos digitales de elevación y mapas automatizados en los que se pueda trabajar y comprender las condicionantes que determinan el riesgo geomorfológico ante procesos de remoción en masa. La utilización de los SIG aporta indudablemente técnicas contemporáneas bastante avanzadas y certeras, con lo que se acelera y se manipulan los datos trabajados en cuanto al tiempo y al lugar. Los modelos de prevención pueden obtenerse, con base en la tecnología informática actual, de ahí que se observe el aporte de la geomática a la problemática por solucionar.

Problemáticas acontecidas y afectaciones derivadas de procesos de remoción en masa

La vivencia en cuanto a la pérdida de vidas humanas en los habitantes de las comunidades Tlaola, Tlacuilotepec y Huauchinango es devastadora para las familias, lo cual se observa en el fracaso de la

¹ Puede consultarse la información ofrecida en la siguiente página web: <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/portal/fenomenos/>

protección gubernamental en cualquiera de sus niveles para generar medidas de prevención de daños y en el énfasis que asignan a la reparación de este. Para las familias afectadas, esa es una medida que aporta poco o nada, ya que la pérdida de un familiar es irreparable.

Un ejemplo real que derivó en el deceso de algunos habitantes, así como en pérdidas materiales, aconteció en el poblado de Huauchinango y Tlaola (**Figura 3**). Después del paso del fenómeno hidrometeorológico Earl, el cual afectó a gran parte del Estado de Puebla el 08 de agosto del 2016 y ocasionó a su paso la muerte de al menos 28 personas en dichas localidades y zonas aledañas, los grandes volúmenes de precipitación hidrataron en gran mayoría la tierra y la reblandecieron. Ello impactó las zonas de pendientes comúnmente conocidas como barrancas y ocasionó afectaciones abismales en zonas urbanas y rurales.



Figura 3. Noticia periodística.

Fuente: Revista en línea La Jornada, recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2016/08/08/estados/033n1est>, fecha de consulta 8 de marzo del 2021.

La importancia del grado de marginación en varios municipios del estado de Puebla es importante, pues el índice de recuperación es tan paulatino que las afectaciones en zonas marginadas son tantas y tan diversas que la población es aún más vulnerable ante procesos de remoción en masa, por lo cual los gobiernos federal, estatal o municipal deberán atender dichas zonas rurales-marginadas.

Por otra parte, en la comunidad de Jericó, perteneciente al municipio de Tlacuilotepec, el 28 de julio del 2019 aconteció de igual manera un proceso de remoción en masa, mismo que sepultó el hogar de una familia completa, dos de las personas que padecieron tal acontecimiento geológico fallecieron. Es necesario precisar que el deslizamiento de tierra se dio después de una lluvia intensa (**Figura 4**).

Deslave sepulta a familia en sierra norte de Puebla, mueren dos



Figura 4. Noticia periodística.

Fuente: Revista en línea UNOTV, recuperado de <https://www.unotv.com/noticias/estados/puebla/detalle/deslave-sepulta-a-familia-en-sierra-norte-de-puebla-mueren-dos-519299/>, fecha de consulta 14 de marzo del 2021.

Con base en las dos noticias anteriores, es evidente la vulnerabilidad en la cual se encuentra la población del estado de Puebla, específicamente en los municipios de Tlacuilotepec, Huauchinango y Tlaola. De ahí la urgencia de establecer medidas ante este tipo de acontecimientos naturales —en ocasiones muy dañinos para la población—, reforzado con trabajo y estudio multidisciplinario entre diversas ciencias físicas y sociales (modalidad actualmente inexplorada en la investigación en México). Empero, se encuentra actualmente en desarrollo y crecimiento dicha multidisciplinariedad en los diversos institutos de investigación para con ello obtener resultados más certeros.

Metodología

Las vertientes de información utilizadas fueron elegidas según la importancia de parámetros que aportan resultados a la metodología. En primera instancia, se utilizó la variable de la pendiente, la cual fue obtenida según la información otorgada por la NASA en su página electrónica de manera gratuita (Figura 5). Dicha imagen se descargó en formato raster, con el cual se obtuvo el nivel de elevaciones con precisión de pixel de 12.5 metros, mismo que permite realizar el cálculo de la pendiente según sus niveles de riesgo: alto, medio y bajo, con base en dicho pixelaje.

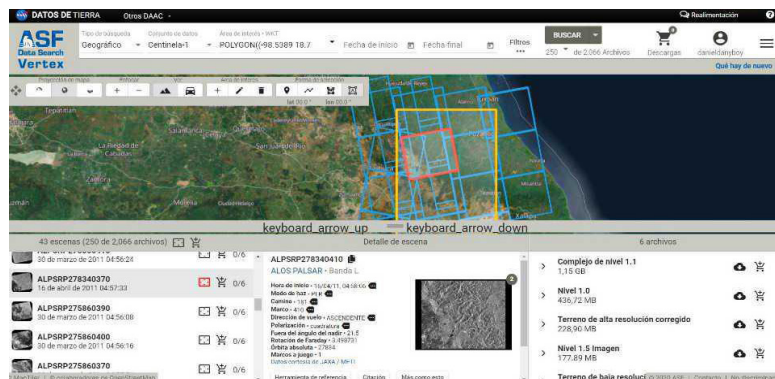


Figura 5. Captura de pantalla del portal NASA.

Fuente: Revista en línea NASA, recuperado de <https://search.asf.alaska.edu/#/>, fecha de consulta 21 de marzo, 2021.

En caso de que el lector requiera realizar la metodología presentada, deberá asegurarse de la precisión e información de dicha imagen raster (**Figura 6**). Tendrá que ser descargada de una fuente oficial gubernamental o institución educativa de alto nivel académico del país de origen. Es posible realizar el cálculo con imágenes raster con menor precisión o detalle, sin embargo, el nivel de confiabilidad en cuanto a la cartografía y mapa final será menos certera.

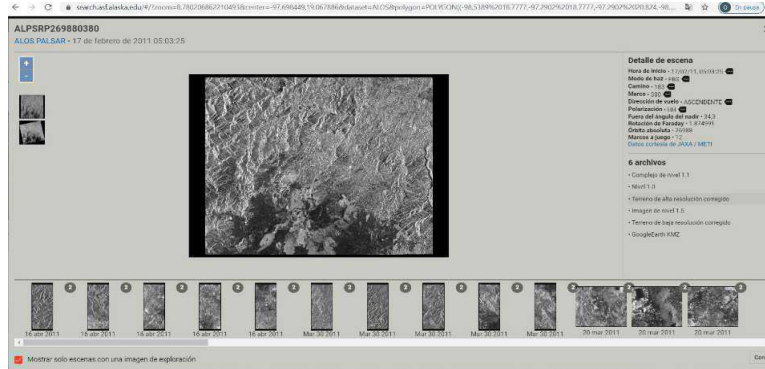


Figura 6. Captura de pantalla portal NASA, datos de precisión.

Fuente: Revista en línea NASA, recuperado de <https://search.asf.alaska.edu/#/>, fecha de consulta 21 de marzo, 2021.

Una vez descargada la imagen Raster, se calcula la pendiente con la herramienta Slope contenida en la caja de herramientas del SIG Arc Gis, la cual será uno de los parámetros que se utilizará para el mapa final. Se establece una consideración del 25% de importancia al calcular la totalidad final de riesgo ante procesos de remoción en masa (**Figura 7 y 8**).

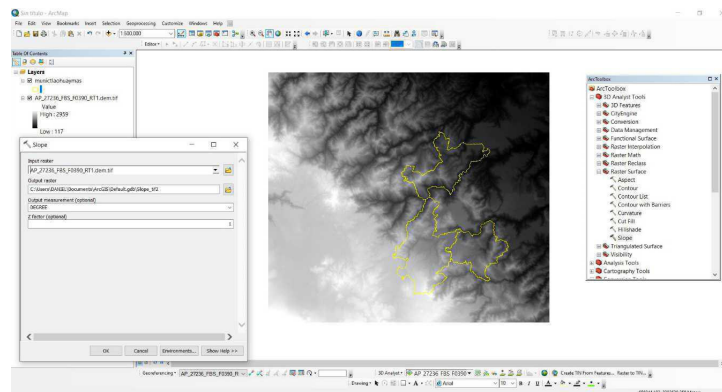


Figura 7. Captura de pantalla de la utilización de la herramienta Slope.

Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGis.

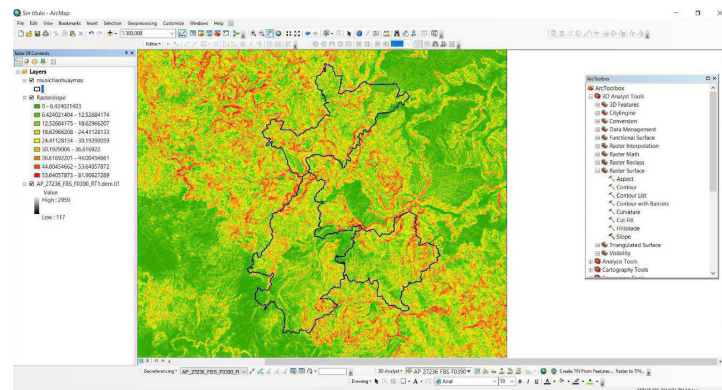


Figura 8. Captura de pantalla del resultado de la utilización de la herramienta Slope.

Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGis.

Complementando lo anterior, se cargará nuevamente el Raster con las pendientes reclasificadas para una mejor precisión en el resultado. Esto se realizará con la herramienta Reclassify (**Figura 9 y 10**); es importante ser preciso en los parámetros de los valores.

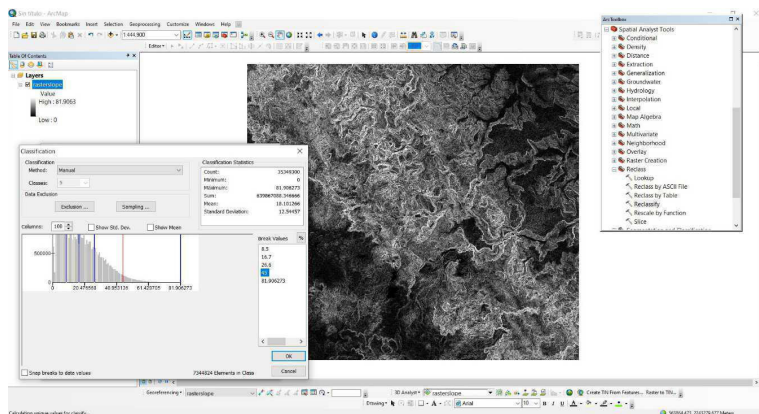


Figura 9. Captura de pantalla de la utilización de herramienta Classification.
Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGis.

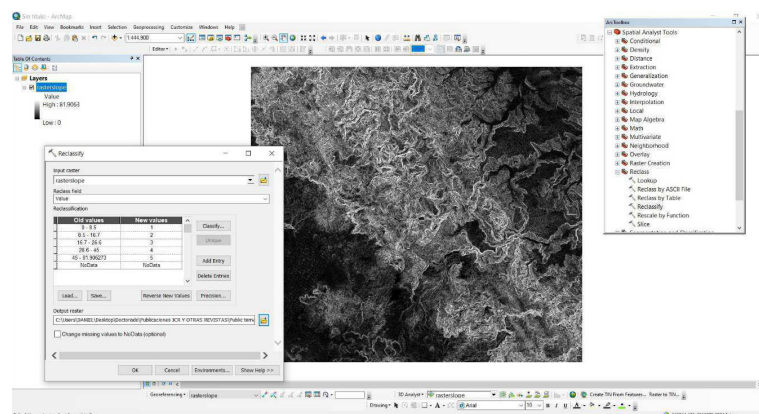


Figura 10. Captura de pantalla de la utilización de la herramienta Reclassify.
Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGis.

Es significativo puntualizar que la clasificación, según el ángulo de inclinación, es la implementada con base en un estudio geotécnico especializado (**Tabla 1**). Se recomienda al lector utilizar métodos profesionales instaurados de manera adecuada, dependiendo del lugar donde se requiera realizar el estudio. Así pues, a partir de lo anterior, el resultado podrá visualizarse en el SIG obteniendo rangos de riesgo muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo (**Figura 11**).

Clasificación	Pendiente (ángulo de inclinación)
Muy baja	0 a 5 % (0 a 8.5 grados)
Baja	15 a 30 % (8.5 a 16.7 grados)
Mediana	30 a 50 % (16.7 a 26.6 grados)
Alta	50 a 100% (26,6 a 45 grados)
Muy alta	Más del 100% (más de 45 grados)

Tabla 1. Clasificación de pendientes.

Fuente: Revista en línea Erosión, recuperado de <http://www.erosion.com.co/deslizamientos-tomo-i-analisis-geotecnico.html>, fecha de consulta 2 de enero, 2021.

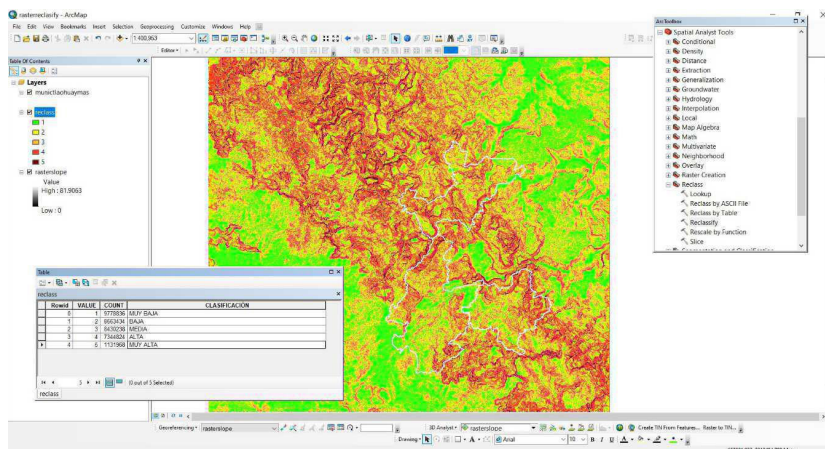


Figura 11. Captura de pantalla de la visualización de rangos en la tabla de atributos.
Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGis.

La segunda vertiente utilizada es la edafología, la cual se obtuvo de manera gratuita y descargable de la página de la CONABIO², institución en México encargada de estudios de Biodiversidad a lo largo de la República. Al ser información utilizada para este estudio, es importante observar la totalidad de la misma e implementar una depuración en ella, de ahí que se observe el riesgo con base en la edafología del lugar y la información de la tabla de atributos de la capa descargada, cuya caracterización depende de su composición (**Tabla 2**).

Riesgo Alto 3 composición fina	(Feozem Haplico, Vertisol Pelico, Fluvisol Eutrico y Acrisol Ortico)
Riesgo Medio 2 composición media	(Regosol Calcarico, Cambisol Humico, Regosol Districo y Luvisol Ferrico)
Riesgo Bajo 1 composición gruesa	(Fluvisol calcarico)

Tabla 2. Edafología y relación con el riesgo de presentar procesos de remoción en masa³.

Fuente: Portal de Geoinformación CONABIO, recuperado de <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>, fecha de consulta 6 de febrero del 2021. (Nota. En el apartado de edafología en los metadatos de los atributos no espaciales y en el atributo textura, muestra la composición otorgada por dicha institución, la representación edafológica se visualiza en el atributo descripción), fecha de consulta 16 de febrero, 2021.

Para comprobar y corroborar lo antes mencionado, se muestra lo que menciona la página electrónica del CENAPRED, Institución Federal en México encargada de la Prevención de Desastres en la República Mexicana (**Tabla 3**).

² Puede consultarse la información ofrecida en la siguiente página web: <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>

³ Mientras más fina sea la composición edafológica, mayor será el riesgo de presentar procesos de remoción en masa.

FACTORES GEOTÉCNICOS				
Factor	Intervalos o categorías	Atributo relativo	Observaciones	Calificación
Tipo de suelos o rocas	Suelos granulares medianamente compactos a sueltos. Suelos que se reblandecen con la absorción de agua. Formaciones poco consolidadas.	1.5 a 2.5	Vulnerables a la erosión; o suelos de consistencia blanda.	
	Rocas metamórficas (lutitas, pizarras y esquistos) de poco a muy intemperizadas.	1.2 a 2.0		
	Suelos arcillosos consistentes o arena limosos compactos.	0.5 a 1.0	Multiplicar por 1.3 si está agrietado.	
	Rocas sedimentarias (areniscas, conglomerados, etc.) y tobas competentes.	0.3 a 0.6	Multiplicar por 1.2 a 1.5, según el grado de meteorización.	
	Rocas ígneas sanas (granito, basalto, riolita, etc.).	0.2 a 0.4	Multiplicar por 2 a 4 según el grado de meteorización.	
Espesor de la capa de suelo.	Menos de 5 m	0.5	Revisense cortes y cañadas; o bien, recórrase a exploración manual.	
	5 a 10 m	1.0		
	10 a 15 m	1.4		
	15 a 20 m	1.8		
Aspectos estructurales en formaciones rocosas	Echado de la discontinuidad.	Menos de 15°	0.3	Considérense planos de contacto entre formaciones, grietas, juntas y planos de debilidad. Ver figura 5.7.
		25 a 35°	0.6	
		Más de 45°	0.9	
	Ángulo entre el echado de las discontinuidades y la inclinación del talud.	Más de 10°	0.3	Ángulo diferencial positivo si el echado es mayor que la inclinación del talud. Ver figura 5.8.
		0° a 10°	0.5	
		0°	0.7	
		0° a -10°	0.8	
		Menos de -10°	1.0	
	Ángulo entre el rumbo de las discontinuidades y el rumbo de la dirección del talud.	Más de 30°	0.2	Considerar la dirección de las discontinuidades más representativas.
		10° a 20°	0.3	
Menos de 5°		0.5		
FACTORES GEOMORFOLÓGICOS Y AMBIENTALES				
Evidencias geomorfológicas de "huecos" en laderas contiguas	Inexistentes	0.0	Formas de conchas o de embudo (flujos).	
	Volúmenes moderados	0.5		
	Grandes volúmenes faltantes	1.0		
Vegetación y uso de la tierra	Zona urbana	2.0	Considérense no sólo la ladera, sino también la plataforma en la cima.	
	Cultivos anuales	1.5		
	Vegetación intensa	0.0		
	Rocas con raíces de arbustos en sus fracturas	2.0		
	Vegetación moderada	0.8		
Área deforestada	2.0			
Régimen del agua en la ladera	Nivel freático superficial	1.0	Detectar posibles emanaciones de agua en el talud.	
	Nivel freático inexistente	0.0		
	Zanjas o depresiones donde se acumule agua en la ladera o la plataforma	1.0		
SUMATORIA				

Tabla 3. Tipo de suelos y relación con el riesgo de presentar procesos de remoción en masa.

Fuente: Portal CENAPRED, recuperado de http://www1.cenapred.unam.mx/DIR_SERVICIOS_TECNICOS/SANI/PAT/2017/4o%20trimestre/2362%20DI/10728/DS/octubre/UNIVERSUM-IGEOF/CAPITULO_V.pdf (página 237, cuadro 5.10), fecha de consulta 22 de febrero, 2021.

Con base en lo anterior, se realizó el cálculo del riesgo de presentar procesos de remoción en masa, a partir de la edafología de la zona, según la Columba TEX (textura). Se utilizó, en primer lugar, la herramienta Polygon to raster (**Figura 12**), la cual otorgó como resultado parcial el equivalente al 25% del total por obtener (**Figura 13**).

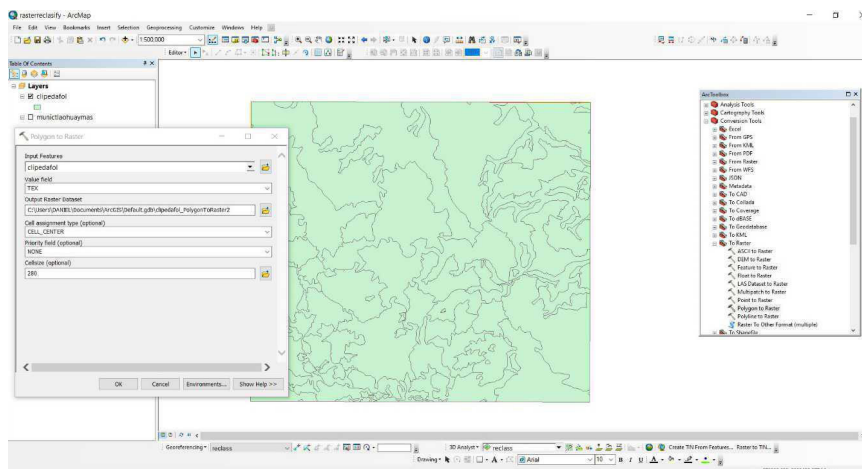


Figura 12. Captura de pantalla de la utilización de la herramienta Polígono a raster.
Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGis.

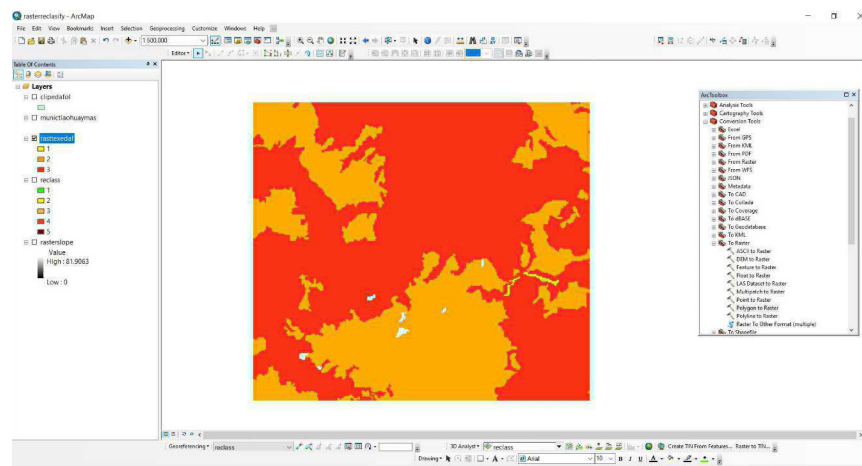


Figura 13. Captura de pantalla del resultado de la herramienta Polígono a raster.
Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGis.

La tercera variante utilizada es la geología. Dicha información fue descargada en archivo Kml y convertida posteriormente a shape; se obtuvo gratuitamente del SGM⁴, institución en México encargada de la cartografía en cuanto al régimen geológico existente. Se observaron los rangos en la tabla de atributos de la capa descargada, es importante resaltar que dichos rangos fueron determinados según un estudio de origen geotécnico (**Tabla 4**).

⁴ Puede consultarse la información ofrecida en la siguiente página web: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/cartografia-geologica-de-la-republica-mexicana-escala-1-250000/resource/38c0798e-c801-4d46-95d1-793b720c14af>

Material	Velocidad (m/seg.)
Aire	360
Arena seca	400 a 1000
Arcilla	300 a 1800
Roca ígnea o metamórfica meteorizada	450 a 3700
Roca sedimentaria meteorizada	300 a 3000
Roca metamórfica sana	1000 a 6000
Basalto sano	1000 a 4300
Caliza	500 a 6700

Estos valores son generales y no tienen en cuenta las discontinuidades ni el contenido de agua.

Tabla 4. Velocidades típicas de materiales y su relación con procesos de remoción en masa.

Fuente: Revista Erosión, recuperado de <http://www.erosion.com.co/deslizamientos-tomo-i-analisis-geotecnico.html> (página 486, Tomo 1, capítulo 11), fecha de consulta 19 de febrero, 2021.

La geología fue interpretada y analizada a partir de roca sedimentaria y roca ígnea extrusiva, información contenida en la tabla de atributos de la capa en la columna titulada "ROCA" (**Tabla 5**).

Riesgo Muy Bajo 1	Arena Seca de 400 a 1000
Riesgo Bajo 2	Arcilla de 300 a 1800
Riesgo Medio 3	Roca Sedimentaria meteorizada de 300 a 3000
Riesgo Alto 4	Roca ígnea o metamórfica meteorizada de 450 a 3700
Riesgo Muy Alto 5	Roca Caliza

Tabla 5. Atributos de la capa descargada.

Fuente: Portal del SGM, recuperado de <https://datos.gob.mx/busca/dataset/cartografia-geologica-de-la-republica-mexicana-escala-1-250000/resource/38c0798e-c801-4d46-95d1-793b720c14af> fecha de consulta 11 de febrero, 2021.

El resultado parcial mostrado anteriormente de la tercera variante resultó en un porcentaje del 25% al igual que las demás vertientes (**Figura 14**).

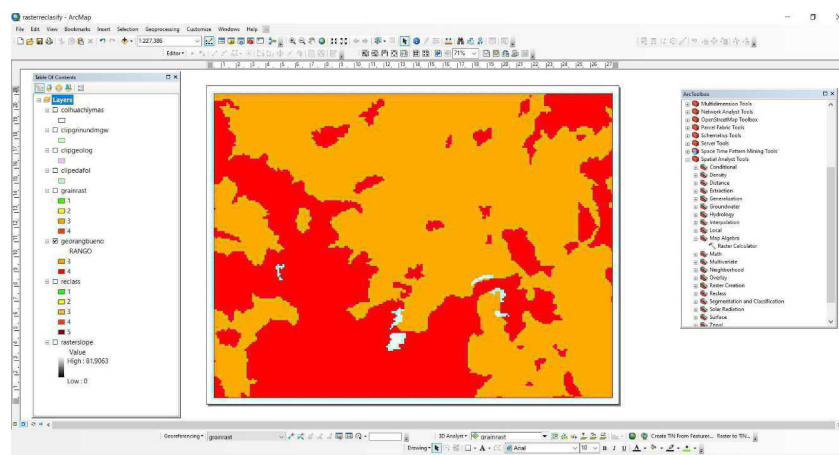


Figura 14. Captura de pantalla resultado parcial perteneciente al 25% del total final.

Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGIS.

La última variable por utilizar es el grado de inundación por municipio a causa de tormentas. Esta información es descargada gratuitamente de la CONABIO¹, así como trabajada y analizada con base en la información contenida en la capa descargada según la tabla de atributos (**Tabla 6**).

Vulnerabilidad Muy Baja	1
Vulnerabilidad Baja	2
Vulnerabilidad Media	3
Vulnerabilidad Alta	4

Tabla 6. Grado de inundación por Municipio por tormentas.

Fuente: Portal de Geoinformación CONABIO, recuperado de <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>, fecha de consulta 29 de marzo, 2021. (Nota. Se clasificaron los rangos según la columna VULNER_NU, según datos de la CONABIO).

Es importante mencionar que el porcentaje obtenido, de igual manera, es del 25% del total final del presente modelo con base en la metodología utilizada.

Por último, se realizó el cálculo y cruce de las cuatro variables hasta el momento generadas y analizadas, utilizando la herramienta Raster Calculator (**Figura 15**), en la cual se establecieron los porcentajes del 25% para cada una de las cuatro variables, con lo cual se completó el 100% total de riesgo. Es importante mencionar que el resultado está basado en variables cuantitativas. En caso de que el lector llegase a incluir alguna variable cualitativa, deberá ser información confiable y de calidad, estableciendo el porcentaje adecuado el cual deberá ser siempre al final 100%.

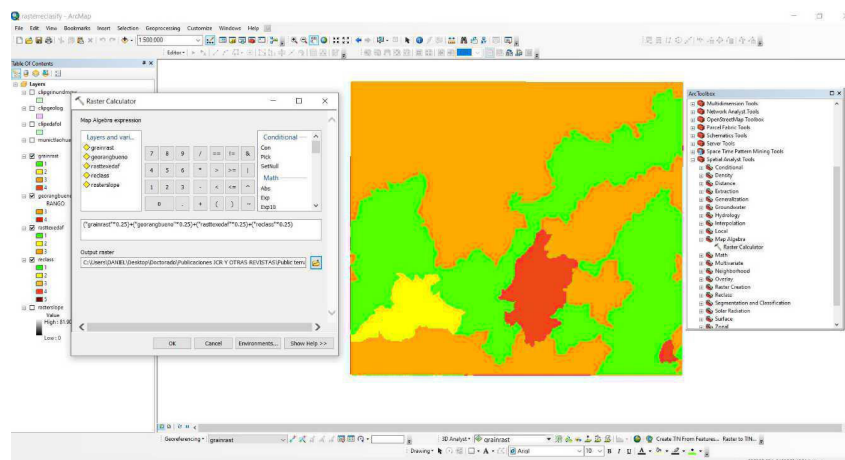


Figura 15. Captura de pantalla resultado final de las cuatro variables analizadas, herramienta Raster Calculator.

Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGIS.

El resultado final (**Figura 16**) es obtenido según el aporte de las variables físicas del terreno, así mismo de noticias periodísticas en las cuales se observa y se explican las afectaciones en los municipios de Huauchinango, Tlacuilotepec y Tlaola, donde existen asentamientos humanos y afectaciones derivadas por procesos de remoción en masa con base en la forma urbana. Es importante observar en el mapa final que dichas zonas fueron afectadas en años anteriores; actualmente, según el resultado final del modelo se encuentran en riesgo medio y alto.

⁵ Información complementaria. <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>

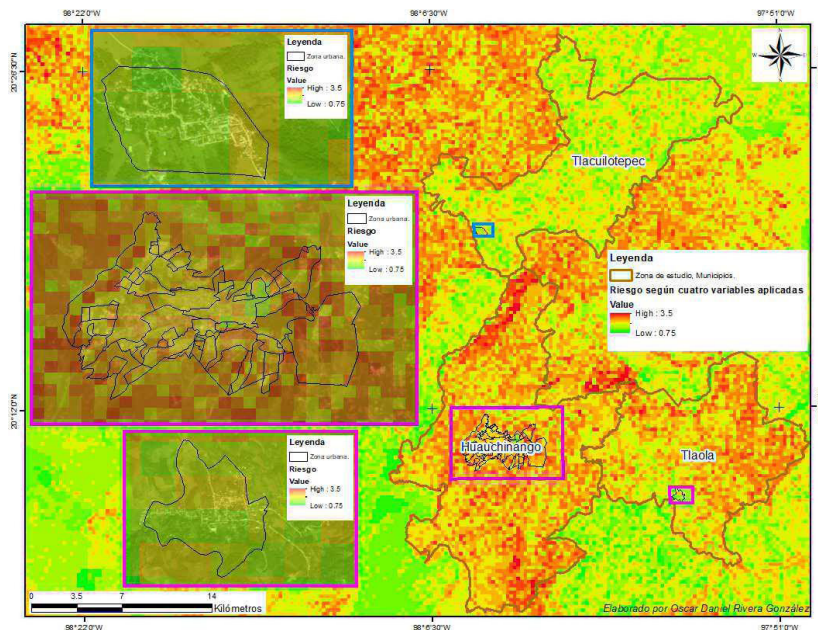


Figura 16. Mapa final utilizando las cuatro variables analizadas.

Fuente: Elaboración propia con Software SIG ArcGis.

En el municipio de Tlacuilotepec, se observa mayormente un riesgo bajo debido a las zonas verdes existentes, las cuales descartan un peligro para la población según las cuatro variables analizadas. No obstante los gobiernos federal, estatal y municipal deberán instaurar mecanismos de gestión social del riesgo en las partes noreste y sureste de dicho municipio, ya que es ahí donde se podrían presentar afectaciones originadas por procesos de remoción en masa, para así evitar decesos en la población y demás afectaciones.

Por lo anterior es de gran aportación el resultado de la metodología aplicada a lo largo del presente artículo, en tanto generan mecanismos de gestión, coordinación y protección del riesgo ante afectaciones con base en deslizamientos de tierra. De este modo, se ofrecen algunas propuestas de reconfiguración según la forma urbana de la zona de estudio.

Resultados finales

El deceso en habitantes posterior a un proceso de remoción en masa debe evitarse siempre con bases metodológicas ejecutadas de manera correcta según la teoría, el trabajo cualitativo y cuantitativo, la multidisciplinariedad, las lluvias extraordinarias, las tormentas tropicales y los sismos. Sin duda, lo anterior acontecerá en años próximos dadas las características geográficas del terreno, puntualizando que la mayoría de las ocasiones afectarán de manera directa a la población de diversas maneras y, en especial, con este tipo de acontecimientos geomorfológicos conocidos como procesos de remoción en masa o deslizamientos de tierra.

En la actualidad, existen diversos mecanismos y estudios sobre riesgos geomorfológicos en México, según la forma urbana en diversos sitios. Empero, es difícil llevarlos a cabo desde la perspectiva de una sola ciencia o área de conocimiento, de ahí la insistencia de la aplicación de la multidisciplinariedad con apoyo de ciencias o disciplinas como la geografía, el urbanismo, la geología, la hidrografía, la arquitectura, la geofísica, la ingeniería civil, la topografía, entre otras, para poder generar soluciones precisas y aplicables de manera eficaz con grado de error mínimo.

Complementado lo anterior, es prudente aplicar e instaurar la gestión y la concertación entre las autoridades y la población posiblemente afectada, por medio de trabajadores sociales, psicólogos y sociólogos, que apoyen la explicación del riesgo al habitar zonas de alto riesgo.

La negatividad por parte de la población es algo que se observa en todo momento al de crear conciencia o reflexión sobre el riesgo ante procesos de remoción en masa en zonas donde se encuentran sus viviendas, lo cual hasta cierto punto es entendible. Con base en algunas entrevistas realizadas a los habitantes al

mostrarles y explicándoles el modelo obtenido de la metodología analizada y utilizada anteriormente, resultó su respuesta en negatividad rotunda, enojo e inclusive agresividad ante dicha explicación. Esta es la gran dificultad para ejercer sensibilidad y reflexión a la población ante un posible deslizamiento de tierra y las consecuencias humanas y económicas que podría ocasionarles. A pesar de lo anterior, cuando se evidencia mediante ejemplos sobre decesos en los habitantes con base en sucesos catastróficos de la zona de estudio, los pobladores reflexionan y refutan que es el único lugar donde ellos pueden habitar debido a su ingreso económico y a sus características sociales.

Los gobiernos del estado de Puebla y de los municipios de Huauchinango, Tlaola y Tlacuilotepec deberán establecer mecanismos, primeramente, de gestión entre estos dos aparatos gubernamentales, para su posterior aplicación interdisciplinaria dirigida a la población: posibles reubicaciones y apoyo a los habitantes para establecerse en sitios con menor riesgo ante procesos de remoción en masa. Al respecto, es fundamental considerar que nunca se deberá imponer el aspecto de expulsiones forzadas y violentas, ya que esto traerá más consecuencias y nuevas problemáticas que posibles soluciones.

El punto medular estriba en que de diversas maneras consensuadas se deberá concertar con los habitantes para que de algún modo no permanezcan más en zonas vulnerables a deslizamientos de tierra, por lo que profesionales en sociología, psicología y trabajo social podrían llevar a cabo reuniones vecinales a fin de explicar, de la manera más sencilla y clara, el posible riesgo en el que viven a diario y que podría afectar su patrimonio e integridad causado por este tipo de acontecimientos geomorfológicos.

Referencias bibliográficas

- Al menos 28 muertos y 500 damnificados por Earl en Puebla. (2016). *La Jornada*. Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/2016/08/08/estados/033n1est>.
- Chacón, J. (2003). Riesgos de origen geológico y geomorfológico: deslizamientos de tierras, identificación, análisis y prevención de sus consecuencias. *Áreas. Revista Internacional De Ciencias Sociales* (23), 33-64. Recuperado de: <https://revistas.um.es/areas/article/view/117871>.
- CENAPRED. (2021) *Atlas Nacional de Riesgos*. Recuperado de: <http://www.atlasmnacionalderiesgos.gob.mx/portal/ fenomenos/>
- CONABIO. (2020). *Portal de Geoinformación 2020. Edafología*. Recuperado de: <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>.
- CONABIO. (2020) *Portal de Geoinformación 2020. Inundación por Municipio por tormentas*. Recuperado de: <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>.
- Highland, L. y Bobrowsky, P. (2008). *Manual de derrumbes. Una guía para entender todo sobre los derrumbes*. Virginia, Estados Unidos: Circular 1325 del Sistema Geológico de los EUA. Recuperado de: http://data.eap.cdmx.gob.mx/MaestriaGIRD/images/USGS_landslides_handbook_spanish.pdf.
- Mora-Ortiz, R. y Rojas-González, E. (2012). Efecto de la saturación en el deslizamiento de talud en la comunidad San Juan de Grijalva, Chiapas. *Ingeniería. Investigación y Tecnología*, 13 (1), 55-68. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/iit/v13n1/v13n1a6.pdf>.
- NASA. (2021) Datos de Tierra. Recuperado de: <https://search.asf.alaska.edu/#/>.
- Oliva, A., Ruiz, A., Gallardo, R. y Jaramillo, H. (2019). Landslide risk assessment in slopes and hillsides. Methodology and application in a real case. *DYNA*, 86(208), 143-152. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.15446/dyna.v86n208.72341>.
- SGM. (2019). Cartografía geológica de la República Mexicana. Recuperado de: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/cartografia-geologica-de-la-republica-mexicana-escala-1-250000/resource/38c0798e-c801-4d46-95d1-793b720c14af>.
- Suárez, J. (1998). *Deslizamientos y Estabilidad de Taludes en Zonas Tropicales*. Colombia: Instituto de Investigaciones sobre Erosión y Deslizamientos. Recuperado de <http://www.erosion.com.co/deslizamientos-tomo-i-analisis-geotecnico.html>.
- Unión Europea. (2013). Herramientas para predecir los deslizamientos de tierras. CORDIS Resultados de investigaciones de la UE. Recuperado de: <https://cordis.europa.eu/article/id/35581-predicting-landslides/es>.
- Zepeda, G. (28 de julio de 2019). Deslave sepulta a familia en sierra norte de Puebla, mueren dos. *UnoTV*. Recuperado de: <https://www.unotv.com/noticias/estados/puebla/detalle/deslave-sepulta-a-familia-en-sierra-norte-de-puebla-mueren-dos-519299/>.



Las Unidades Homogéneas Urbanas como herramienta para el ordenamiento territorial. Caso de Portoviejo, Ecuador.

Jorge Acosta

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí / jorge.acosta@uleam.edu.ec

Johny Mazon

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí / jonhy.mazon@uleam.edu.ec

Marcelo Espinoza Macías

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí / marcelo.espinoza@uleam.edu.ec

Sebastián Vallejo

Miyamoto Internacional / ssubía@miyamotointernational.com

Luis Pinargote Pico

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí / luis.apinargote@observatorio.uleam.edu.ec

Tatiana Cedeño Delgado

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí / tatiana.cedeno@uleam.edu.ec

Resumen

En las últimas décadas se ha evidenciado la necesidad de llevar a cabo una planificación urbana y territorial enfocada en la gestión de riesgo, aportando nuevas maneras de generar herramientas para dicha actividad. El estudio propone a las unidades homogéneas urbanas (UHU), como herramienta para lograr un diagnóstico más aproximado a la realidad de cada territorio, generando un modelo extrapolable, replicable y regularizado para la evaluación del territorio y sus valores de riesgo. El caso de estudio es la ciudad de Portoviejo, una de las ciudades más afectadas por el terremoto del 16 de abril de 2016, en donde se vienen desarrollando diversas estrategias en planificación del territorio, es por ello, que la propuesta aporta a las políticas emprendidas por el gobierno local para la gestión integral del riesgo de desastre.

Palabras clave

Gestión de riesgos; resiliencia; planificación territorial; forma urbana; paisaje urbano.

Introducción

La ubicación del Ecuador, al formar parte del cinturón de fuego del Pacífico, hace que el país sea susceptible a procesos geodinámicos internos relacionados con el vulcanismo, la sismicidad y la tectónica de placas. En la segunda mitad del siglo XX e inicios del XXI, han ocurrido desastres, relacionados a terremotos, por ejemplo, los ocurridos en el volcán Reventador (1987), en Bahía de Caráquez (1998) y en Pedernales (2016); así mismo, se han sucedido la reactivación de los volcanes Tungurahua (2006), Cotopaxi (2015) y Sangay (2021).

Sumado a lo anterior, las corrientes marinas de Humboldt y del Niño, provocan lluvias que, frecuentemente exceden los niveles normales, produciendo inundaciones por desbordamiento o anegamiento. Ante estos eventos desastrosos, el común denominador del país ha sido la respuesta reactiva más no preventiva; en este contexto, el presente proyecto permite disponer de información para gestionar de manera más efectiva el riesgo y así mitigar sus posibles consecuencias sociales, ambientales y económicas.

La ciudad de Portoviejo se encuentra en la parte oeste del cantón del mismo nombre, de clima cálido seco, con precipitaciones que oscilan entre 400 y 600 mm y una temperatura media anual de 26 C. Cabe indicar que, debido a su ubicación geográfica, principalmente por su proximidad al Océano Pacífico es proclive a las corrientes marinas de Humboldt y del Niño, presenta dos estaciones bien definidas, una lluviosa entre los meses de enero y abril y una seca entre los meses de mayo a diciembre.

La mayor parte de la ciudad se halla sobre aluviones limo arcillosos y limo arenoso, donde se genera una fluctuación del nivel freático, en concordancia con las épocas de lluvia y estiaje (ver **Figura 1**). De manera tal, que la ciudad está expuesta a peligros por inundación sean estas por desbordamiento, anegamiento o lluvias extraordinarias (Fenómeno del Niño); también, está expuesta a eventos sísmicos cuyas fuentes están relacionadas con la subducción de la Placa de Nazca bajo la placa Sudamericana (interplaca) y a movimientos de tipo cortical; asimismo, está expuesta a fenómenos de movimientos de ladera como son los deslizamientos y flujos de tierras.

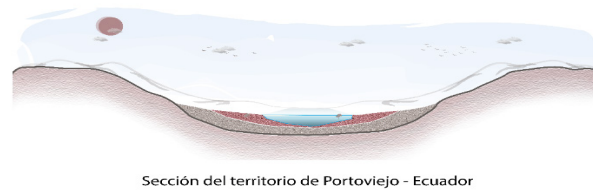


Figura 1. Sección del territorio Portoviejo – Ecuador.
Fuente: Uleam, 2021.

Portoviejo, en las últimas décadas ha entrado en un proceso de transformación de un territorio rural a un territorio urbano, forma urbana, ejerciendo una notable presión sobre los recursos naturales como son el suelo, agua, vegetación y paisaje. Si evaluamos rápidamente el Modelo Territorial Actual de Portoviejo, se pueden exponer de manera ágil los problemas y las oportunidades de la ciudad, para esto se toman en cuenta tres aspectos, a saber: 1) uso de suelo, el 64% de la superficie total del cantón tiene fines de protección, tierras improductivas y uso antrópico, en tanto el 35% son áreas agrícolas, forestales y pecuarias; 2) sistema multi-amenaza, que entre sus componentes podemos encontrar las amenazas geodinámicas, hidrogeológicas y oceanográficas de Portoviejo; y c) jerarquía de asentamientos humanos, donde se identifica un incremento de la población urbana, con una tendencia prospectiva de crecimiento del 75,93% en 1990 al 82% para el 2020 (INEC, 2010).

Tal es la evolución de la población que ha pasado de 16.330 habitantes en el año 1950 a 253.729 habitantes proyectados al año 2020 (INEC, 2010) y una expansión territorial de alrededor de 5 veces el tamaño de la ciudad en más de cuatro décadas, “de 1.175 a 5.959 ha, entre 1974 y el 2020” (Cedeño y otros, 2019), en donde su forma urbana poligonal se transforma a una forma lineal hacia sus ejes viales principales que son la vía a Manta, vía a Crucita y vía a Santa Ana, sin embargo, también se ha generado crecimiento hacia las colinas. Se evidencia un notable crecimiento del hábitat residencial, industrias, administración pública, servicios básicos, sociales, comunitarios, entre otros (ver **Figura 2**). El crecimiento poblacional y la expansión de la frontera urbana, ha incidido en la ocupación de terrenos no aptos para el uso residencial, en laderas de pendientes moderadas a fuertes con sustratos rocosos susceptibles a los fenómenos de movimientos de tierra indicados anteriormente, evidenciando, la fragilidad y baja resiliencia ante la ocurrencia de desastres naturales o socio naturales.

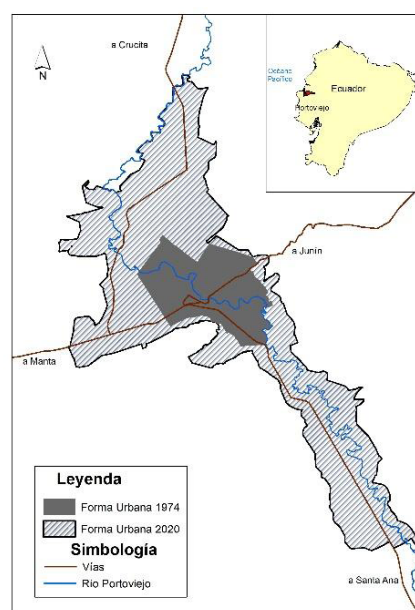


Figura 2. Forma Urbana de la ciudad de Portoviejo 1974 – 2020
Fuente: autores.

Con lo expuesto en líneas anteriores, resulta vital adoptar un enfoque de gestión de riesgos, como eje transversal en los planes institucionales de desarrollo, por su aporte sustantivo para el progreso adecuado de los gobiernos locales, en especial si tomamos en cuenta el aumento de la percepción social del riesgo, y su impacto asociado a raíz del terremoto en la provincia de Manabí en el 2016. A su vez, el conocimiento y correcta comprensión del origen y ocurrencia de los fenómenos naturales, siconaturales o antrópicos, la comprensión de la sinergia entre cambio climático y riesgos asociados, el impacto sobre la comunidad y los elementos expuestos, la identificación de los procesos territoriales que contribuyen a la generación del riesgo, y las posibles consecuencias sociales, ambientales y económicas se tornan indispensables para la producción de información específica sobre la susceptibilidad de la amenaza, y estudios de vulnerabilidad. Por tanto, la transversalización es en definitiva la práctica y el discurso dominante para tratar a la gestión de riesgos como un tema autónomo que requiere una práctica y posición interdependiente. La institucionalización de la gestión de riesgos permite que esta visión no sea solo la voluntad del gobierno de turno; por el contrario, permite garantizar la consideración automática de este tema como eje fundamental del desarrollo integral del cantón, al ser uno de los parámetros para la implementación de los planes de desarrollo.

Al mismo tiempo es importante para la presente investigación poner en valor la información técnica que permite determinar en el caso de Portoviejo que la percepción y representación del riesgo en la población varía de acuerdo con sus características demográficas, vivenciales y espaciales. Por ende, esta investigación tiene como objetivo principal desarrollar una metodología de trabajo que conlleve a la generación de información de la vulnerabilidad y exposición sísmica, tomando como base los datos existentes del gobierno local para contribuir al conocimiento del paisaje urbano, mediante la elaboración de unidades homogéneas desde el punto de vista de los medios físicos y antrópico, con el fin de aportar a la gestión del territorio de la ciudad de Portoviejo.

Finalmente en la labor de reducción del riesgo de desastres (RRD), es menester el desarrollo de políticas, estrategias y prácticas para lograr minimizar de manera progresiva y permanente la vulnerabilidad, así como la sensación de riesgo de una sociedad, la RRD debe tener un enfoque sistemático para lograr identificar, analizar y reducir el riesgo de desastre que se puede dar por eventos naturales, peligros ambientales, teniendo en cuenta varios aspectos de la vulnerabilidad como el aspecto social y económico de la región. Dado que, los procesos, acciones, herramientas e instrumentos que se generan para mitigar el riesgo deben propiciar intervenciones consecuentes con las realidades y dinámicas territoriales.

Objetivos

General

Desarrollar una metodología que conlleve a la generación de información de la vulnerabilidad y exposición sísmica, tomando como base los datos existentes en los municipios, para poder contribuir al conocimiento del paisaje urbano, mediante la elaboración de unidades homogéneas, partiendo del medio físico y antrópico, con el fin de aportar a la gestión del territorio de la ciudad, en este caso de la ciudad de Portoviejo.

Específicos

- Evaluar la exposición de las edificaciones y viviendas, frente a eventos sísmicos, en función de las variables: área de construcción, número de pisos y tipología de construcción.
- Evaluar la vulnerabilidad física, frente a eventos sísmicos, a partir de las variables: función de la edificación y hábitat residencial, materiales de construcción, año de construcción, número de pisos y estado de conservación.
- Mejorar la información en el tema de exposición y vulnerabilidad, que dispone el GAD Municipal de Portoviejo.

Marco teórico

Los paisajes urbanos son la expresión más visible de la artificialización de los paisajes naturales, donde solamente las formas del relieve y el sustrato rocoso, son los elementos que más sobresalen del paisaje original y que pueden ser reconocidos. En este caso, los elementos de paisaje urbano dominantes son: las calles, avenidas, edificios, viviendas y parques, entre otros. (Etter A., 1991).

En las relaciones ecológicas se articulan componentes que conforman el paisaje como el clima, el relieve, la litología, la hidrología, el suelo, la cobertura vegetal, la fauna, el ser humano y sus actividades. Las relaciones

e interacciones que se dan dependerán, en gran medida, de la estructura, funcionalidad y dinámica, dadas en la forma del relieve, la fisonomía, la cobertura vegetal, patrón de drenaje, textura y profundidad del suelo, así como los procesos geomorfológicos, el uso de suelo, entre muchos más.

Un paisaje puede definirse como:

“Una porción de la superficie terrestre con patrones de homogeneidad, consistente en un sistema complejo conformado por la actividad/interacción de las rocas, relieve, agua, aire, plantas, animales y el hombre, que por su fisonomía es una entidad reconocible y diferenciable de otras vecinas”.
(Zonneveld, 1979).

Las Unidades Homogéneas Urbanas (UHU), vienen a constituir una parte de la superficie urbana, caracterizada por presentar una homogeneidad en cuanto al sustrato rocoso, formas del relieve, pendiente de laderas, suelos, cobertura vegetal, así como el medio construido y los usos de suelo que se dan en el territorio, es decir, existe también una homogeneidad en cuanto a su estructura, funcionamiento, dinámica y sobre todo, su densidad de construcción; evidentemente, al tratarse de un medio urbano, la expresión visible es la que resalta en las UHU, debido a la constante transformación del territorio por las actividades del ser humano.

Con la delimitación de estos fragmentos del territorio que se observan insertados en la urbe, los cuales cuentan con una homogeneidad en el aspecto físico y el aspecto relacionado al uso de suelo, principalmente, que se desarrollan en la ciudad sometida a este análisis, las cuales se denominan a grandes rasgos como UHU.

Se analizan parámetros de vulnerabilidad del componente antrópico de la ciudad, lo edilicio, realizando una evaluación de dichas edificaciones en parámetros de niveles de vulnerabilidad, tales como la función de la edificación y hábitat residencial, material de construcción, año de construcción, número de pisos, estado de conservación; los cuales proporcionan un acercamiento en el cual se puede mejorar la escala de análisis y el nivel de detalle, llegando a unidades de análisis más específicas, a las que denominaremos “categorizaciones” dentro de las unidades homogéneas urbanas, las cuales estarán dadas por los valores anteriores mencionados.

Se concluye entonces que, en la propuesta metodológica implementada, la escala de análisis puede seguir incrementando su detalle para análisis más minuciosos, pudiendo, además, realizar categorizaciones a nivel de barrios, manzanas e incluso lotes. En estos últimos, por ejemplo, se podría llegar a determinar niveles de vulnerabilidad individuales para cada edificación.

Se puede seguir agregando, además de los valores que se emplearán en este estudio, otros, tales como equipamientos, parámetros sociales y económicos, la habitabilidad y la sanidad, calidad paisajística, calidad de espacios públicos y recreativos, entre muchos más. Para generar estudios más complejos y resultados que permitan obtener una visión más amplia y multiescalar del territorio. Pudiendo además de todo lo anterior, lograr identificar sectores que puedan ser empleados como zonas seguras, en caso de alguna situación de desastre vinculado a eventos naturales.

Por tanto, se llega a dilucidar la importancia de esta metodología, que, acompañada de herramientas adecuadas de análisis, así como la intervención de profesionales especializados, pueden devenir en la generación de una importante cantidad de información, cartografía y elementos que permitan una toma de decisiones más acertada en cuanto a temas de vulnerabilidad, gestión y previsión del riesgo, así como a temas de planificación urbana y ordenamiento territorial, dando lugar a escenarios de desarrollo urbano coherente, generando de este modo comunidades resilientes.

Metodología

El estudio se llevó a cabo, mediante la evaluación de la exposición y vulnerabilidad física, sustentándose en una estrategia de manejo integrado del territorio, es decir, concibiéndolo de forma holística y sistémica. Esto debido a que, la visión sectorial e individualizada del territorio, no ha dado buenos resultados; y la explicación es que éste es uno solo y en él se integran de forma indisoluble el sustrato rocoso, relieve, suelos, vegetación y medio construido, todo enmarcado en un determinado ambiente morfo climático.

Fases de la metodología

En el siguiente esquema (ver **Figura 3**) se indica, los temas que fueron abordados y tratados, y de forma implícita los métodos que se emplearon:

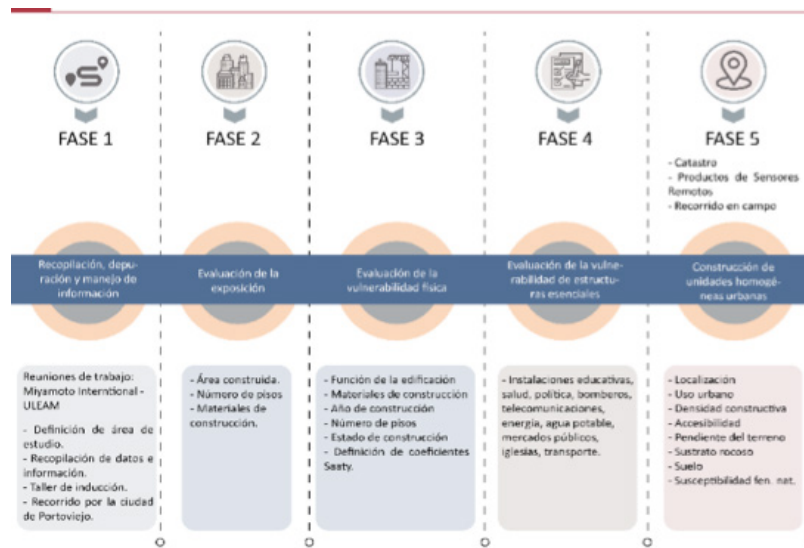


Figura 3. Esquema metodológico.

Fuente: ULEAM, 2021.

Fase 1: Recopilación, depuración y manejo de información

Recopilación de datos e información externa e interna

La recopilación de información externa e interna; la primera, corresponde a la obtención de información relacionada con un marco geográfico regional como estudios de tectónica de placas, fuentes sismogénicas, análisis de macro intensidades, peligros sísmicos, geología y geomorfología regional, entre otros; en cambio, la información interna, corresponde exclusivamente a la ciudad de Portoviejo, que en su mayor parte ha sido procesada por el GAD Municipal de Portoviejo.

Conocer la problemática y territorios potencialmente a ser afectados

Con el conocimiento de los peligros sísmicos, sus fuentes sismogénicas, la historia de desastres provocados por terremotos, las categorías de vulnerabilidad: exposición, fragilidad, resiliencia, la vulnerabilidad de acuerdo con el ámbito de afectación: social, física y económica; se tendrá mejores elementos de juicio, para lograr buenos resultados durante la ejecución del presente proyecto.

Conocer la situación actual de la ciudad de Portoviejo

Como el caso anterior, el conocimiento de la situación actual de la ciudad de Portoviejo, la expansión de la frontera urbana producto del crecimiento poblacional, la ocupación de terrenos con fuertes pendientes que no tienen aptitud residencial, los suelos con texturas livianas susceptibles al fenómeno de licuefacción, incidirá en la generación de productos cartográficos como son las Unidades Homogéneas Urbanas (UHU), el uso del suelo urbano, exposición y vulnerabilidad física.

Revisión de información

El flujo de datos se da gracias a las reuniones mantenidas entre el Equipo de Miyamoto International con el GAD de Portoviejo. A partir de esto, se recibe información generada por el Municipio como parte de su gestión de estudios contratados como es el caso de la Microzonificación Sísmica, entre otros (ver **Figura 4**).

DOCUMENTOS RECOPIADOS

DOCUMENTOS UTILIZADOS			
NOMBRES DE BASE DE DATOS	AUTOR	FECHA DEL DOCUMENTO	FECHA DE OBTENCIÓN
Base de datos catastro	GAD Portoviejo	2016 - 2018	05/01/21
Base de datos UAE	GAD Portoviejo	2016 - 2018	05/01/21
Carto_Apoyo_Control	Miyamoto International	2020	05/01/21
Carto_Control	Miyamoto International	2020	05/01/21
Carto_Riesgo	Miyamoto International	2020	05/01/21
Portoviejo_Aptitud_Fisica_Constructiva	Ing. Jorge Acosta	2016	18/01/21
Microzonificación Sísmica	EPN - GAD Portoviejo	2016	22/02/21

Figura 4. Tabla de documentos recopilados.
Fuente: ULEAM, 2021.

Resultado de la revisión de datos

Como resultado se dio que, la definición de las coberturas que se emplearán como base contextual para los geoprocесamientos a realizar para la definición de las UHU y conjugación para el establecimiento de la exposición y la vulnerabilidad, las mismas son: "Amenaza_Sismica_PUGS_2020", "Predios_SZ", "Sistema equipamientos_PUGS", "Sistema_vial", "Geología", "Manzana", "Poligonos_intervencion_territorial_PUGS", "Uso_suelo".

Fase 2: Evaluación de la exposición

A diferencia de otras amenazas como la inundación o deslizamientos, que afectan a espacios geográficos bien definidos, en el caso de la amenaza sísmica, toda la ciudad está expuesta, es decir, se encuentra ubicada al interior del área de influencia directa a eventos sísmicos. En este contexto, la metodología de trabajo que se ha desarrollado permite la construcción de un modelo de exposición para toda la ciudad (ver Figura 5).

VARIABLES UTILIZADAS EN LA EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

TIPO DE COBERTURA	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Área de construcción (m ²)	"<100"	01
	"101-150"	02
	"151-200"	03
	"201-250"	04
	">251"	05
Materiales de construcción	"Acero/hierro"	01
	"Hormigón armado"	02
	"Ladrillo/bloque/tapia"	03
	"Madera tratada"	04
	"Otros/caño/madera"	05
Número de pisos	1	01
	2	02
	3	03
	4	04
	>5	05

Figura 5. Tabla de variables utilizadas en la evaluación de la exposición.
Fuente: ULEAM, 2021.

Fase 3: Evaluación de la vulnerabilidad física

Las variables o factores de vulnerabilidad utilizados para esta evaluación, son: función de la edificación, material de construcción, año de construcción, número de pisos y estado de conservación. Para cada factor se obtuvieron los respectivos indicadores, dando un peso a cada uno de ellos en función

de su incidencia en la vulnerabilidad.

Para el cálculo y asignación de coeficientes de cada uno de los factores de vulnerabilidad, se ha elegido el método multicriterio de análisis jerárquico propuesto por Thomas Saaty, que se trata de un procedimiento de comparación por pares de variables, partiendo de una matriz cuadrada en la cual el número de filas y columnas está definido por el número de criterios a ponderar. Así, se establece una matriz de comparación entre pares de variables, comparando la importancia de cada uno de ellos con los demás (ver **Figura 6**).

Factores de vulnerabilidad física

- Función de la edificación
- Materiales de construcción
- Año de construcción
- Número de pisos
- Estado de conservación
- Análisis de vulnerabilidad física

En la base de datos depurada se hallan los diferentes factores de vulnerabilidad, se procede al análisis de cada uno de ellos, utilizando la siguiente fórmula:

$$VF = C1 \times FE + C2 \times MC + C3 \times AC + C4 \times NP + C5 \times EC$$

Donde:

- VF: Vulnerabilidad Física
- C: Coeficiente asignado a cada variable, método Saaty
- FE: Función de la edificación y hábitat residencial
- MC: Material de construcción
- AC: Año de construcción
- NP: Número de pisos
- EC: Estado de conservación



Figura 6. Asignación de pesos.
Fuente: ULEAM, 2021.

Fase 4: Construcción de Unidades Homogéneas Urbanas (UHU)

Una UHU, viene a constituir una parte de la superficie urbana, caracterizada por presentar una homogeneidad en cuanto al sustrato rocoso, formas del relieve, pendiente de laderas, suelos, cobertura vegetal y medio construido, y con ello también una homogeneidad en cuanto a su estructura, funcionamiento y dinámica.

Una vez generada la información cartográfica de los medios físico y construido, se procede a la integración de los mismos, mediante tratamiento SIG, es decir, un geoprocesamiento con el propósito de buscar y establecer relaciones entre las dos capas indicadas. Para cumplir con el objetivo, se realizó una intersección geométrica entre las coberturas obtenidas en los procesos anteriormente descritos, con el objetivo de conseguir una sola capa que contenga tanto en la parte gráfica como alfanumérica los atributos de los que se compone la UHU (ver **Figura 7 y 8**).

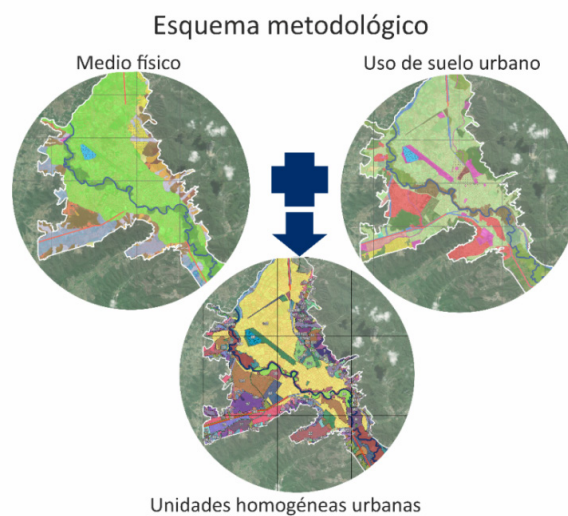


Figura 7. Esquema metodológico para obtención de UHU.
Fuente: ULEAM, 2021.

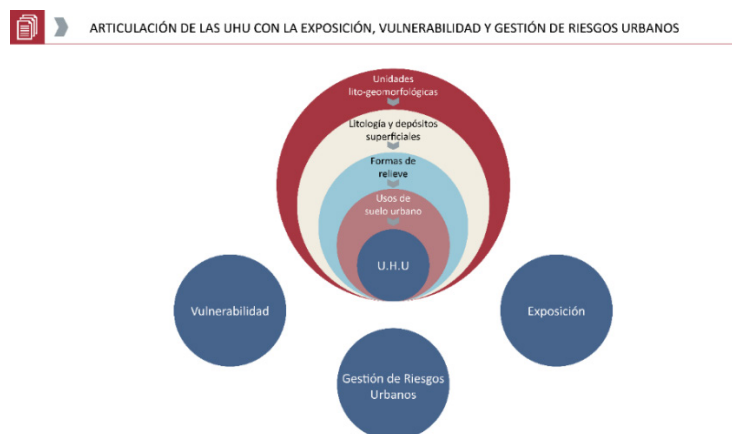


Figura 8. Articulación de las UHU con la exposición, vulnerabilidad y gestión de riesgos urbanos.
Fuente: ULEAM, 2021.

Resultados

Desde el punto de vista de la prevención y mitigación de riesgo de desastres, bajo la óptica de un potencial evento sísmico, el análisis de la exposición y vulnerabilidad física a nivel de viviendas, por un lado, la vulnerabilidad de las edificaciones esenciales y unidades homogéneas urbanas, por otro, deben ser considerados como una herramienta importante para efectuar un manejo adecuado del territorio de la ciudad de Portoviejo, frente los efectos e impactos de un terremoto y su encadenamiento con otros fenómenos como la licuación de suelos, deslizamientos y flujos de tierra.

La cartografía temática que se presenta, permite conocer de forma espacializada los temas detallados anteriormente, además de una estimación del potencial grado de afectación en términos de exposición y vulnerabilidad.

Evaluación de la exposición

Como resultado de la exposición de las viviendas (predios), ante eventos sísmicos, se han generado dos tipos de información: la cartografía de exposición según los materiales de construcción, área de construcción y número de pisos; y, el detalle del análisis con su respectiva cuantificación.

El material de construcción que predomina con más del 80% es el "Hormigón Armado". De igual manera, cabe señalar que, se considera un valor importante el del 16,5% correspondiente a la utilización de los materiales categorizados como "Otros, caña, madera".

Se identifica un valor del 63% de las construcciones que tienen un área igual o inferior a 100 metros cuadrados, mientras que existen un 6% de construcciones o edificaciones que superan un área de 200 metros cuadrados.

Alrededor del 91% de las construcciones no superan los dos pisos de altura. Esto representa un porcentaje dominante comparado con el 2% de edificaciones con 4 o más pisos. A su vez, el 7% del medio construido presenta un nivel de exposición medio.

Vulnerabilidad

La categoría de vulnerabilidad alta se encuentra distribuida en 124 barrios, contemplando la referencia en la ciudad, principalmente, destacando: Picoazá (603 predios), San Pablo (485 predios), Los Ángeles (208 predios), San Gregorio La Piñonada (180 predios), Centro (166 predios), El Guabito (165 predios), San Alejo (161 predios), Fátima (152 predios), Terminal Terrestre (149 predios), Florón IV (144 predios), Centro Sur (138 predios), Florón V (137 predios), Cevallos (133 predios), Maternidad Andrés De Vera (133 predios), San Cristóbal De Picoazá (124 predios), entre los más representativos; la función de la edificación está relacionada con el tema habitacional; los materiales de las construcciones en su mayor parte son de tipo “Hormigón Armado” 43.992 de 53.727 predios. En cuanto al año de construcción, las edificaciones han sido construidas en la década de los años 80’s; el número de pisos dominante en esta categoría es de un solo piso o planta baja; y por último el estado de conservación es considerado “muy mala” de acuerdo. Estas condiciones se traducen en alta vulnerabilidad ante posibles eventos sísmicos.

La categoría de vulnerabilidad media se encuentra distribuida en 191 barrios, contemplando la referencia en la ciudad, principalmente, en: Picoazá (1140 predios), Portoviejo (1139 predios), El Guabito (952 predios), San Pablo (902 predios), San Alejo (876 predios), Centro (835 predios), California (681 predios), Primero De Mayo (577 predios), Fátima (574 predios), Centro Este (561 predios), Los Ángeles (552 predios), Centro Norte (545 predios), El Limón (540 predios), entre otros; la función de la edificación está relacionada con el tema habitacional; los materiales de construcción en su mayor parte son de “Hormigón Armado”; en cuanto al año de construcción fue en la décadas de los 90’s; el número de pisos dominante entra en la categoría de un solo piso o planta baja; y por último el estado de conservación es considerado como “medio”. Estas condiciones se traducen en una vulnerabilidad media ante los efectos de un sismo.

Unidades Homogéneas Urbanas

Como se detalló en la metodología, se han estudiado las UHU en función de variables del medio físico y antrópico, en este punto, se presentan, los resultados que en su mayor parte se han plasmado en mapas codificados y su respectiva descripción. Se han identificado 145 UHU, cartografiadas sobre una imagen satelital del año 2019 con el fin de apreciar los tipos de cobertura vegetal y antrópica que se halla alrededor de la ciudad de Portoviejo y en su interior (ver **Figura 9**).

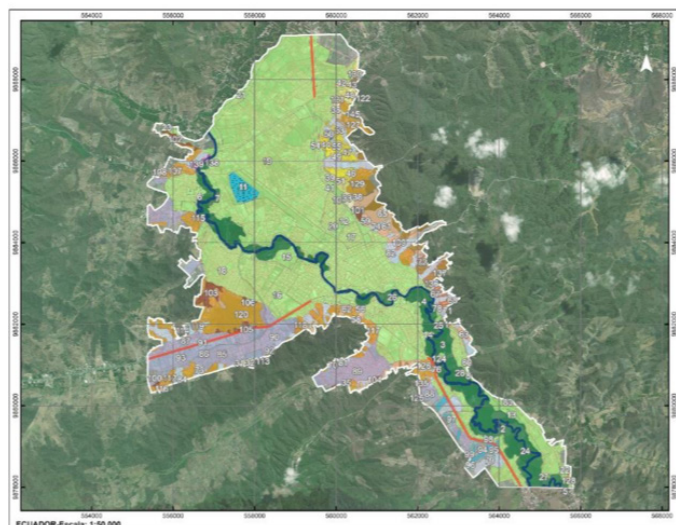


Figura 9. Mapa de Unidades Homogéneas Urbanas ciudad de Portoviejo.
Fuente: Uleam, 2021.

Conclusiones

El disponer de información del medio físico y construido, además de la evaluación de la exposición y vulnerabilidad, permitirá realizar un análisis de multi-amenazas (sísmica, deslizamientos, flujos de tierra, inundaciones y erosión hídrica), que, conjugadas con el tema de la vulnerabilidad decanta en el riesgo y su gestión en el entorno urbano.

El conocimiento de los factores generadores del riesgo permitirá establecer estrategias que conlleven a la prevención, mitigación, preparación para una mejor respuesta y un eficiente manejo de desastres futuros.

Una vez aplicada la información y conocimiento generados en el proyecto, por parte del GAD Municipal de Portoviejo, se espera que, de manera articulada entre cada dirección, coordinación y/o departamento, funcione como el eje transversal, integral e integrador en la gestión del riesgo, ordenamiento y planificación del territorio.

Conociendo la problemática existente en el territorio, como es el caso de las viviendas que asientan en relieves colinados con moderadas a fuertes pendientes, sobre un sustrato rocoso susceptible a movimientos en masa, plantea la necesidad de revisar las ordenanzas y normas constructivas, por lo cual, establece un camino a seguir para reformular la política pública de acuerdo a las características intrínsecas de cada espacio geográfico urbano.

El estudio incluye la construcción de unidades cartográficas de síntesis que han sido denominadas UHU, cuya definición se enmarca en la teoría de la ecología del paisaje, que busca la interrelación e interdependencia que existe entre el clima, relieve, litología, suelo, cobertura vegetal, ser humano y sus actividades. Éstas incluyen información del medio físico (litología, depósitos superficiales, formas del relieve) y del medio construido (edificaciones, viviendas, calles, avenidas, parques, áreas de recreación). Además, las UHU, combinadas con el uso del suelo urbano, acorde a la densificación de las viviendas, son la base de análisis para evaluar la vulnerabilidad social y económica.

Al interior de la ciudad de Portoviejo, quedan vacíos de información tanto de exposición cuanto de vulnerabilidad, esto debido a que, si bien existen datos catastrales de los predios, no ocurre lo mismo con datos inherentes a tipología de construcción, número de pisos, estado de conservación entre otras variables. El análisis de exposición contrastado con las UHU, debe siempre considerar el área de la unidad con relación a la cantidad de edificaciones que contiene para poder realizar una generalización en el caso de ser necesario.

La gran cantidad de UHU es correspondiente a la necesidad de demostrar la diversidad en la composición litológica, su morfología y dinámicas debido al potencial impacto que se tendría en el territorio ante un evento adverso y la demostración de la necesidad de generar estrategias para el ordenamiento territorial en base a los insumos obtenidos en este estudio, en el cual se ubica espacialmente aquellas áreas sobre las cuales se deben emplear mayores esfuerzos y los predios los cuales se encuentran mayormente expuestos y vulnerables, mediante la gestión de riesgos de desastres.

Se considera que, toda la información debe ser contrastada entre sí para obtener una lectura transversal del territorio, y, en los casos específicos, como la solicitud de un predio o un dato concreto se debe realizar una lectura integral considerando todas las variables contempladas.

Referencias bibliográficas

- Benito, B. Jiménez, M. (1999). *Peligrosidad sísmica*. E.U.I.T. de Topografía (UPM)
- Bertrand, C. y Bertrand, G. (2007): *Geografía del medio ambiente: El sistema GTP: geosistema, territorio y paisaje*, Universidad de Granada, Granada.
- Cardona, O. D. (2003). *La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. una crítica necesaria para la gestión*.
- Cedeño Zambrano, H., Cedeño Zambrano, L., & Cedeño Delgado, T. (2020, May). Ciudad compacta versus ciudad difusa. Análisis pre-y post-terremoto en ciudad intermedia. Portoviejo, Ecuador. In *III Congreso Internacional ISUF-H. CIUDAD COMPACTA VS. CIUDAD DIFUSA* (No. 20-05-2020, pp. 149-156). Editorial Universitat Politècnica de València.
- Chunga K. et al., (2011). *Estimación de máximos niveles de sismicidad para el Litoral Ecuatoriano a través de la integración de datos geológicos y sismotectónicos*.
- Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Portoviejo (2021). *Plan Portoviejo 2035*.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC. (2010) Censo de Población y Vivienda y proyecciones poblacionales 2010 al 2020.

Zonneveld, I. S. *Land Evaluation and Landscape Ecology as an Emerging Science*. ITC, Textbook V-4, Enschede, 1979



Naturalezas entrelazadas. Adaptación al cambio climático mediante infraestructura verde y azul en Lambayeque, Perú

Cristina Wong

Universidad de Piura / cristina.wonglent@gmail.com

Resumen

El crecimiento urbano esporádico de las últimas décadas domina actualmente el entorno natural de la región del norte peruano, Lambayeque, creando un falso sentimiento de autosuficiencia a nivel de urbe, comprimiendo la mayoría de funciones a escala urbana. Además, debido al cambio climático, los desastres naturales se agudizan dejando atrás tierras productivas, infraestructura y pueblos devastados, afectando mayormente a población vulnerable. En el caso peruano, el fenómeno del Niño afecta al país resultando en fuertes lluvias, inundaciones causadas por altos niveles de los cauces de los ríos, deslizamientos de tierra, aumento extremo de temperatura, enfermedades como el cólera y finalmente, cuantiosas pérdidas de fauna y flora endémica. A este panorama se suma el nuevo patrón climático surgido en 2017, el Niño Costero, el cual causa estragos aún mayores. El entendimiento del territorio de Lambayeque como un sistema socioecológico es el primer paso del presente proyecto de investigación, en el cual se incorporan soluciones basadas en la naturaleza, capacidad de adaptación, resiliencia y especificidad del lugar como posibles soluciones a los retos planteados inicialmente, mediante una metodología de investigación a través de diseño. Además, el diseño multiescalar explora estrategias e intervenciones espaciales capaces de lograr un nuevo equilibrio de coexistencia con inundaciones en Lambayeque.

Palabras clave

Infraestructura como paisaje; especificidad del lugar; adaptación; resiliencia; urbanismo paisajista.

Introducción

El desarrollo económico experimentado por muchos países de América Latina ha llevado a un movimiento masivo de población en busca de mejores oportunidades del medio rural al urbano, lo cual ha desencadenado en un rápido y desordenado crecimiento urbano, el cual ha continuado desarrollándose orgánicamente por décadas, sin ningún tipo de planificación. Este panorama causa innumerables desafíos ambientales, sociales y económicos en la región, tales como variabilidad climática, ocupación de áreas peligrosas, efecto 'isla de calor' urbano, alteración del régimen hidrológico, pérdida de biodiversidad, crecimiento demográfico descontrolado, expansión urbana, así como mayor vulnerabilidad ante cambios climáticos y fenómenos naturales.

Este preocupante panorama va encadenado con la actual pandemia de COVID-19. Según el reporte de Biodiversidad y Pandemia de Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, el riesgo de pandemias crece a una velocidad exponencial, las cuales son causadas principalmente por cambios antropogénicos, manifestándose en cinco nuevas enfermedades en humanos cada año. Uno de las mayores factores de riesgo son los cambios de uso de suelos, debido a la intensificación de agricultura y ganadería, ya que al quebrantar el equilibrio natural las infecciones zoonóticas —infecciones capaces de mutar de animales a persona— se encuentran en alarmante aumento (IPBES, 2020).

Fenómeno del Niño

En el contexto Latinoamericano, la mayor vulnerabilidad referente a desastres naturales es causada por inundaciones (Tucci, 2009). El caso Peruano no es la excepción, debido a que el Fenómeno del Niño es el principal desastre natural a tomar en consideración, el cual afecta al país cada 3 a 7 años, durante los meses de diciembre y enero, resultando en un severo impacto climático a nivel regional y global¹, siendo considerado como 'uno de los fenómenos climáticos más importantes en la Tierra' (National Oceanic and Atmospheric Administration, 2015).

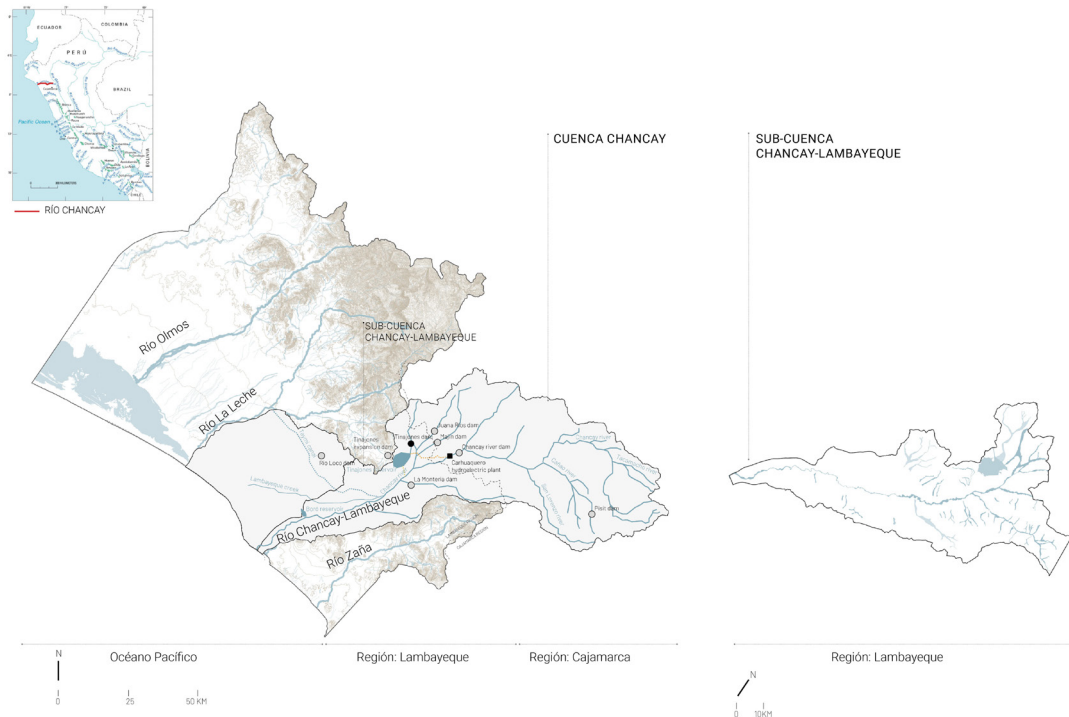


Figura 1. Ubicación región Lambayeque y de sub-cuenca Chancay-Lambayeque Costero.
Fuente: Elaboración propia.

Las consecuencias de este fenómeno son lluvias intensas, desborde de los ríos, aumento extremo de la temperatura debido al calentamiento de la corriente de Humboldt, brote de enfermedades como el cólera –que se convirtió en una epidemia en el pasado–, formación de nubes intensas, períodos extremadamente húmedos, baja presión atmosférica, así como la pérdida de fauna y grandes extensiones de flora endémica, debido a los cambios de temperatura e inundaciones. Como es usual, las intensas lluvias conllevan al crecimiento del caudal de los ríos, los cuales dejan atrás tierras productivas devastadas, infraestructura y especialmente, ciudades y centros poblados, afectando principalmente a población vulnerable.

Debido al cambio climático, nuevos patrones climáticos emergen, como es el caso de El Niño¹ Costero, una variación climatológica con efecto localizado, la cual afectó a los países de Perú y Ecuador en 2017.

El Niño Costero causó lluvias extremas, inundaciones y deslizamientos de tierra en el país, especialmente en la costa norte. 14 de las 25 regiones existentes del país fueron declaradas en estado de emergencia, dejando 158 víctimas mortales, 1,097.859 de personas afectadas y cientos de viviendas e infraestructura crítica como puentes y carreteras colapsadas (INDECI, 2017). Como resultado, centenas de comunidades quedaron incomunicadas del resto de la región y del país. Por otra parte, como consecuencia de esta variación climática aparecieron brotes de enfermedades –debiendo declarar 9 regiones en estado de emergencia sanitaria–. Además, vastas áreas agrícolas resultaron inundadas lo cual provocó cuantiosas pérdidas económicas.

¹ 'El término El Niño se refiere a la interacción entre el clima y el océano a gran escala vinculada a un calentamiento periódico de las temperaturas de la superficie del mar en el Pacífico ecuatorial central y centro-este'. National Oceanic and Atmospheric Administration (2015). *The El Niño Southern Oscillation (ENSO) is one of the most important climatic phenomena on Earth*. Recuperado de <https://www.noaa.gov/education/resource-collections/weather-atmosphere/el-nino>

Lambayeque: Territorio de Contrastes

El Fenómeno del Niño impacta especialmente en el norte del Perú. Es en este contexto que la presente ponencia se centra en la región de Lambayeque, ubicada al noroeste del país, a 13 kilómetros tierra adentro de la costa del Pacífico y a 780 kilómetros de la capital del país, Lima.

Lambayeque es un territorio de contrastes, del mar a la montaña surgen diferentes patrones paisajísticos de por medio, entre los cuales se puede encontrar mar, playas, dunas, bosques secos y montañas andinas, desde donde emergen los ríos a 3.078 metros sobre el nivel del mar, para luego atravesar la región hasta sus áreas de captación, ya sea en la Laguna La Niña o en el Océano Pacífico.

A continuación, se toma como referencia el Fenómeno del Niño del año 1998, en el cual se reconoció un incremento de casi 11 veces sobre el caudal del río La Leche, uno de los principales ríos de la región. Por su parte, el río Chancay-Lambayeque sufrió un crecimiento de 3.5 veces sobre su tasa de captación anual, mientras que el río Zaña aumentó en 1.4 veces su caudal (Gobierno Regional de Lambayeque & Proyecto Especial Olmos Tinajones, 2014) (ver **Tabla 1**).

Recursos hidrológicos superficiales

Río	Tasa de Captación Anual	Promedio	Fenómeno del Niño 1998
Chancay-Lambayeque		850 Hm ³ /año	3000 Hm ³ /año
La Leche		165 Hm ³ /año	1800 Hm ³ /año
Zaña		850 Hm ³ /año	1200 Hm ³ /año

Tabla 1. Recursos hidrológicos superficiales.

Fuente: Realizado por la autora, con información del Gobierno Regional de Lambayeque & Proyecto Especial Olmos Tinajones (2014). Plan de Desarrollo Hidrológico de Lambayeque.

Los períodos en que el Fenómeno del Niño afecta al país, el Producto Bruto Interno nacional disminuye entre 5 y 7% –data correspondiente a los años 1998 y 1983* respectivamente–. En números actuales dicha cantidad asciende a 10,000 millones de dólares estadounidenses (ibid.).

El territorio de la región de Lambayeque, con su pasado estrechamente relacionado con la agricultura, está compuesto en su mayoría de paisajes salvajes, los cuales, se encuentran desvinculados del mapa cognitivo de sus habitantes, al tratar de abrazar una falsa modernidad –vinculado con el creciente desarrollo económico de la región de las últimas décadas– condensando la mayoría de las funciones diarias en la escala urbana, provocando una brecha entre el entorno urbano y sus paisajes naturales circundantes. Vale la pena señalar que esta desconexión entre los patrones del paisaje representa un potencial para la construcción de una dimensión urbana sostenible.

Todo ello se resume en que la transformación y manipulación del paisaje parece ser una oportunidad para crear nuevas relaciones de codependencia dentro del sistema, al implementar infraestructura resiliente y multifuncional verde y azul, tomando como principio básico las soluciones basadas en la naturaleza y los principios de derivados del urbanismo paisajista, diseñando así ciudades y territorios planificados adaptables al cambio climático. Además, del entendimiento de la región como un sistema socioecológico capaz de hacer frente a incertidumbres futuras.

Adaptación al Cambio Climático

Es frecuente encontrar entre las ciudades la característica primordial de dar la espalda a paisajes naturales y rurales, en aras del crecimiento urbano. Esta situación se ve reflejada en metrópolis y ciudades a nivel mundial, las cuales se encuentran fuera de control, sin embargo, esto no debería tomarse como una debilidad, sino como una oportunidad de cambio (Corner & Hirsch, 2014), como el tan anhelado impulsó a cambiar de sendas, al llamado a la colaboración entre las disciplinas de urbanismo, paisajismo, ecología, arquitectura, geografía, ingeniería y sociología. El urbanismo-paisajista nace como respuesta, o mejor dicho como reacción, al urbanismo racionalista del siglo XX, al diseño urbano tradicional que busca dar prioridad al auto y grandes autopistas al seguir la errónea lógica que parece sumar autopistas para dar como resultado mayor crecimiento económico, sin tomar en consideración el lugar en donde se diseña ni mucho menos las personas que lo habitan. En palabras de James Corner (2014) ‘esto conlleva a unas emocionantes esferas

de nuevas posibilidades', las cuales tienen la oportunidad de convertirse en agentes de cambio, en donde el diseñar enfocándose principalmente en las dimensiones sociales, ecológicas y del entorno construido, no deben necesariamente dejar de lado cuestiones económicas o políticas. Este término híbrido aspira en primer lugar a realizar una lectura de los actuales paisajes urbanos y así, consecuentemente proponer diversas soluciones dependientes de la lectura inicial de patrones topográficos, climáticos y culturales (Girot, 2006) en plazos determinados, aunque al incorporar subsecuentemente la disciplina de ecología, dichos plazos son más abiertos, ya que se contemplan los usuales factores abióticos que se toman en cuenta en la práctica de arquitectura, así como componentes bióticos y el tiempo que éstos necesitan para desarrollarse plenamente, así como las relaciones y las formas de procesos entre ambos factores.

La lectura del territorio como un sistema socioecológico destaca la relación simbiótica entre la dimensión humana –personas, comunidades, economías, sociedades, culturas– y la dimensión ecológica, y cómo estas se moldean entre sí. Además, Folke sostiene que la interacción entre estas dimensiones 'moldeó su resiliencia de diversas formas, desde lo local hasta lo global, consciente o inconscientemente' (Folke 2016). El urbanismo paisajista se enfoca principalmente en estructuras o contextos que se adaptan a las condiciones, no a la mera forma del lugar, resultando en un diseño estético (Berrizbeitia, 2007) que es capaz de albergar innumerables formas de procesos, relaciones e interacciones. Es importante mencionar el papel omnipresente de la ecología en dicho planteamiento, que a su vez alberga dichos procesos de codependencia.

Al hablar de ecología es imposible no hablar sobre el lugar o el sitio en donde estas interacciones toman forma. Citando a Julia Czerniak (2006) 'pensar en el paisaje es pensar en el sitio', lo cual demuestra la relación simbiótica entre paisaje y sitio.

El paisaje urbano es considerado como un sistema de cambio, donde el entorno construido y sus dinámicas alteran constantemente nuestro mundo habitable. Así mismo, la ecología del paisaje guarda la condición de mantener procesos dinámicos cambiantes con el paso del tiempo, lo cual abarca componentes abióticos, bióticos y culturales, los cuales también son transformados por las diferentes vulnerabilidades que surgen en el transcurso del tiempo (Ahern, 2007).

En palabras de Folke (2016), es posible convertir las diferentes vulnerabilidades e incertidumbre en ventanas de oportunidad, basando la transformación de los paisajes en multiescalaridad, resiliencia y flexibilidad, añadiendo también capacidad de adaptación al diseño.

Como se ha mencionado anteriormente, el surgimiento de proponer un proyecto de urbanismo paisajista en Perú nace de la necesidad de mitigar los estragos causados por desastres naturales como el Fenómeno del Niño y el Niño Costero, enfocándose en la región norteña de Lambayeque.

El actual plan nacional de respuesta hacia los fenómenos naturales –y hacia los resultantes debido al cambio climático– carece de una estrategia integradora, enfocándose principalmente en canalizar cursos de agua, limpiar las partes bajas de los ríos y reubicar a poblaciones que viven en zonas peligrosas —a escasos metros de límites ribereños o en zonas particularmente bajas, lo cual las hace propensas a deslizamientos de tierra— sin tener éxito la mayor parte del tiempo, ya que no se toma en cuenta la idiosincrasia de las comunidades. Así mismo, los planes de respuesta están compuestos principalmente por grandes estructuras de ingeniería, sin investigación adecuada sobre la mejora de la matriz ecológica y el uso de las infraestructuras existentes como paisaje. Los planes de acción anteriormente mencionados son reactivos, es decir se diseñan e implementan durante o después de que la afección ha sido causada, luego de sufrir cuantiosas pérdidas humanas, infraestructurales, medioambientales y económicas. Este planteamiento es difícilmente el adecuado ya que no contempla una mirada global ni las políticas de ciudades planificadas, las cuales continúan creciendo descontroladamente. Por otro lado, cataloga al Fenómeno del Niño como un hecho novedoso, cuando el caos que desata en el país es ampliamente conocido; es así como se obtiene la misma respuesta –o falta de ella– de parte del gobierno nacional y regional, sin visión a futuro. Esta perspectiva es un reflejo del déficit de planeamiento en materias urbanas y mucho menos paisajísticas del país, lo cual sugiere una nueva visión del territorio, a manera de un canvas virgen en donde los elementos primarios resulten en nuevas estructuras entrelazadas de paisajes capaces de perdurar en el tiempo afrontando distintas fuerzas externas, destacando la conexión e interdependencia entre el ser humano y la naturaleza (Erixon et. al., 2013); en otras palabras, el entendimiento del territorio como un sistema socioecológico capaz de adaptarse o transformarse mientras enfrenta un cambio inesperado o extremo, es decir, que goce de la capacidad de resiliencia en el sistema diseñado (Folke et al., 2010). Además, la presente investigación enmarca resiliencia como la capacidad de renovación, reorganización e innovación;

las cuales incorporan la agencia humana y la participación por parte de la comunidad como elementos esenciales para lograr un proyecto resiliente (Erixon et. al., 2013). Es importante mencionar, que para lograr el tan ansiado nuevo equilibrio, la práctica de resiliencia conlleva la noción de capacidad de adaptación, la cual se refiere a la acción humana que sostiene, innova y mejora el desarrollo en las trayectorias actuales (Folke et al., 2010).

Metodología

El punto de partida de este proyecto de investigación es plantear la idea de urbanismo paisajístico en la región de Lambayeque, tomando en consideración el abanico de herramientas, métodos e intervenciones que surgen de la coalición de urbanismo, arquitectura paisajista y ecología para comprender los paisajes urbanos, rurales y naturales como ecologías vivas, como agentes de cambio. Debe considerarse que la esencia de este tipo de enfoques no trata presumir de ser configuraciones específicas destinadas al éxito, ya que múltiples variables entran en juego a lo largo del proceso; con lo cual la ciudad funciona como una 'ecología viva' (Corner & Hirsch, 2014) en la que la mayor o menor manipulación de la misma da como resultado distintas intervenciones.

La investigación a través del diseño –Research through Design o RTD, por sus siglas en inglés– es una metodología donde el diseño se utiliza como un paraguas para la investigación, como una forma de explorar las posibilidades espaciales para generar resultados innovadores. El término diseño se entiende como una forma de investigación, como afirman Nijhuis & de Vries (2020, p. 87). Asimismo, la investigación a través del diseño se refiere a un 'método de investigación en el que el diseño espacial juega el papel principal' (ibid.).

Además del planteamiento inicial descrito líneas arriba, el presente estudio toma los principios de multiescalaridad espacio-temporal, como una manera de experimentación, con el fin de determinar el grado de manipulación del territorio para lograr seguridad hídrica y, la organización y cohesión de la región. Por otro lado, las escalas temporales permiten tener mayor reconocimiento del lugar, al diseñar en escenarios habituales y de emergencia, tanto por inundaciones como por sequía.

El caso de estudio contribuye a un enfoque integrador del urbanismo, arquitectura del paisaje, ecología y planificación, que ha demostrado tener impactos sociales-ecológicos positivos en territorios a nivel global. Sin embargo, dicho planteamiento no se ha aplicado en el contexto nor-peruano. Por otro lado, como afirma Bacchin (et al, 2014) 'existe una brecha de conocimiento en la planificación y el diseño de infraestructura verde y azul de manera sistémica', y en múltiples escalas. Este estudio tiene como objetivo reducir dicha brecha, abordando cuestiones singulares en cada escala espacio-temporal, resultando en un abanico de soluciones espaciales, tratando de generar un ordenamiento dentro del desorden ya establecido, respondiendo así a la especificidad del lugar, apropiándose del propio territorio, a manera de reclamo por las innumerables décadas de crecimiento urbano espontáneo, tomando como vértice el diseño de paisaje como infraestructura, logrando la adaptación climática para la transición a un nuevo equilibrio.

Discusión

El proyecto de investigación Naturalezas Entrelazadas estipula el diseño como método de investigación, tal como fue descrito en el acápite anterior. Este planteamiento conlleva el diseño de estrategias e intervenciones espaciales en diferentes escalas, desde la escala regional, de sub-cuenca Chancay-Lambayeque, de ciudad –Chongoyape y alrededores–, y finalmente, algunos acercamientos a nivel de escala de calle.

La exploración en diferentes escalas espaciales conlleva a proponer la siguiente estrategia a nivel regional: Hacia la cohesión territorial y la adaptación al riesgo de inundaciones en Lambayeque, Perú. En donde, el término 'cohesión' se entiende como la unión de diferentes elementos, lo cual resulta en una región integrada y bien conectada, en lugar del patrón disperso existente.

La implementación de infraestructura multifuncional verde y azul busca restablecer la olvidada conexión de vivir con agua y con los patrones naturales, y verlos como una oportunidad, no como una molestia o amenaza –en caso de eventos meteorológicos. Además, los nuevos procesos de interdependencia del sistema socioecológico apuntan a explorar nuevas posibilidades de interacción (ver **Figura 2**).



Figura 2. Diagrama de diferentes escalas espaciales diseñadas para el presente estudio, en donde se aprecian escalas macro, meso, micro y escala a nivel de calle.

Fuente: Elaboración propia

Algunos de los resultados positivos de la infraestructura verde y azul como enfoque y herramienta de planificación y diseño son la gobernanza integral e innovadora, ciudad activa y adaptativa al clima, estimulación de soluciones sostenibles y resilientes, restauración de los flujos y hábitats ecológicos para una mayor habitabilidad, fortalecimiento del poder de innovación –tecnología, gobernanza, financiera, diseño, cultural– (Bacchin et al. 2017).

Con el fin de que los sistemas de infraestructura funcionen como paisaje, la conectividad, la multifuncionalidad y la diversidad deben integrarse en el sistema a diseñar, como se mencionó anteriormente (ver **Figura 3**).

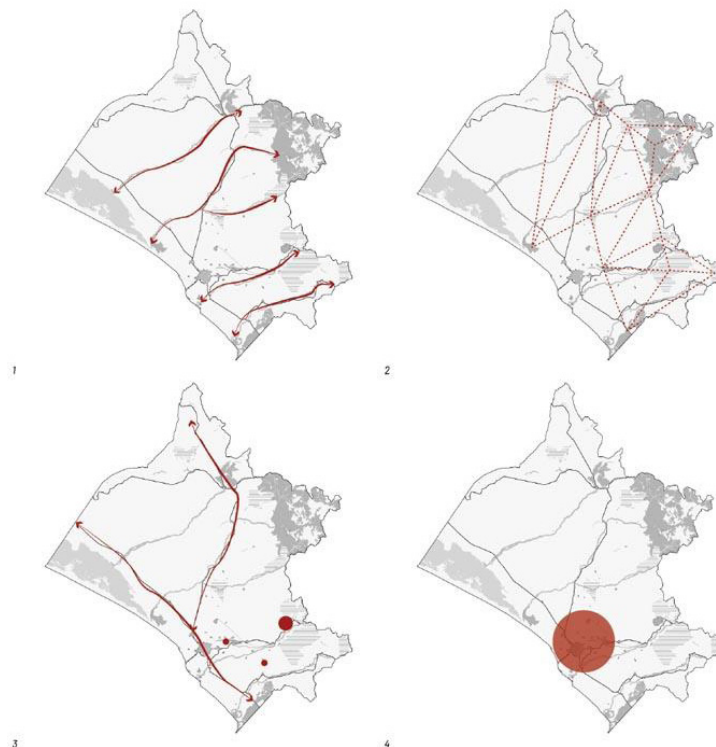


Figura 3. Resumen de estrategias a nivel regional, primera escala espacial.

Fuente: Elaboración propia.

- [1] Río como estructura portadora. [2] Conexión geométrica de los principales parches ecológicos.
[3] Infraestructura, carreteras principales y embalses, como el 'eslabón ecológico perdido' y catalizadores del cambio.
[4] Mayor población de la región + mayor vulnerabilidad a las amenazas relacionadas con el clima.

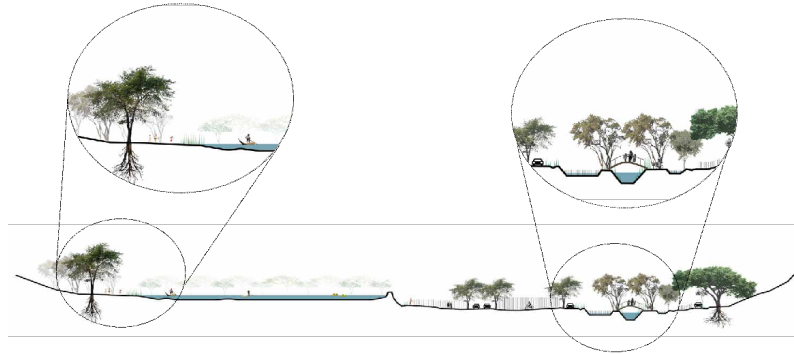


Figura 5. Escala espacial de Chongoyape y alrededores. Secciones explorativas muestran la apertura del reservorio para fines recreativos, así como la flexibilidad en el diseño tanto para condiciones de inundación como de sequía.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 6. Escala especial a nivel calle en Chongoyape, las cuales incluyen secciones esquemáticas de multifuncionalidad y flexibilidad integradas en la escala del paisaje urbano.

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

El proyecto de investigación *Naturalezas Entrelazadas* encuentra sus raíces en la tesis de Maestría *Intertwined Natures* (Wong, 2018). Sin embargo, la mirada introspectiva y casi crítica del estudio antes mencionado nace gracias a la beca de *Coalition for Disaster Resilient Infrastructure* obtenida en 2021, la cual permite la experimentación espacial en términos reales, usando fuentes de data cualitativas y cuantitativas en Chogoyape y alrededores. Es importante recalcar que el proyecto de investigación se encuentra en su fase inicial, por lo cual los resultados plasmados a continuación, se manejan a manera de hipótesis y de forma explorativa.

Además, la finalidad de *Naturalezas Entrelazadas* no es crear una solución irrevocable para la sub-cuenca Chancay-Lambayeque, sino fomentar el discurso y conciencia sobre soluciones basadas en la naturaleza, en las cuales se tejen lazos entre el mundo académico y la comunidad en donde se lleva a cabo el proyecto. Este planteamiento tiene lugar considerando y haciendo uso de resiliencia, adaptabilidad al cambio climático, especificidad del lugar y legibilidad. Los conceptos anteriormente mencionados son, unos más conocidos que otros en términos teóricos, sin embargo; el uso de ellos en términos espaciales y prácticos crean procesos o intervenciones capaces de ser diseñadas –como lo expuesto con este artículo– y, capaces de ser realizadas en un futuro en el mundo real.

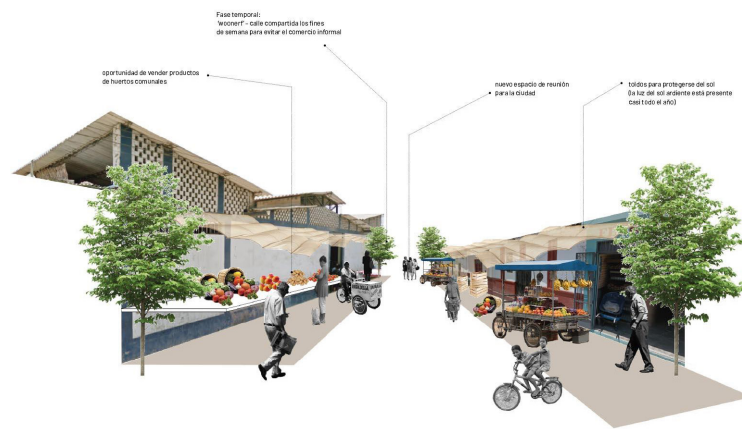


Figura 7. Escala especial a nivel calle en Chongoyape. Seed project: peatonalización de la calle del mercado - escalonamiento temporal.

Fuente: Elaboración propia.

Los fenómenos naturales pueden hacernos conscientes del vasto paisaje que nos rodea, 'convirtiendo las crisis en ventanas de oportunidad para navegar por las transiciones socio-ecológicas' (Folke et. al., 2010, p. 1), apuntando no solo a un paisaje escénico, sino a uno multifuncional enfocado hacia un nuevo equilibrio. Con el objetivo de crear una identidad y conciencia regional, así como lograr un nuevo equilibrio en el territorio, se propone un desarrollo más sostenible. Además, el diseño integral debe permitir nuevas conexiones para no solo mitigar el riesgo de inundaciones, sino también para mejorar la capacidad ecológica de la región.

Dado que las ciudades de Lambayeque han crecido orgánicamente, la falta de espacios abiertos y verdes dentro del entorno construido es un gran desafío, no solo para fines recreativos sino también por problemas de salud, ya que los espacios verdes dentro del tejido construido ayudan a combatir el efecto de isla de calor, contaminación del aire, del agua y del ruido, y ayudan a reducir la emisión de gases de efecto invernadero. Además, aborda la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Es aquí donde surge la importancia de la conexión entre los paisajes naturales regionales y locales, como compensación por la falta de espacios abiertos dentro de la ciudad.

Un aspecto de novedad a proponer con esta investigación es, en primer lugar, la noción de utilizar los paisajes existentes, junto con la especificidad del sitio como el lienzo donde no solo se diseñan nuevos paisajes sino nuevas codependencias de relaciones y vínculos con sus alrededores' (Corner & Hirsch, 2014). En segundo lugar, la capacidad de las naturalezas —con cierto grado de manipulación— de convertirse en el elemento de unión a lo largo de un territorio disperso, en forma de redes verdes y azules que recorren la región, como parte de una planificación urbana integral. Además, la infraestructura convertida en paisaje es un tema recurrente y explorado en la actualidad. El desafiante extracto de Corner (2014) que afirma que 'las ciudades y las infraestructuras son tan ecológicas como los bosques y los ríos' se refiere a la codependencia de las relaciones y el vínculo con su entorno. Además, se argumenta que las infraestructuras que funcionan y producen pueden convertirse en catalizadores de infraestructura del cambio sociocultural (Corner, 2014, p. 293) 'y como un instrumento para la resiliencia del agua' (Bacchin, 2015, p. 29), con el objetivo de convertirse en nuevos soportes para la evolución y crecimiento de la planificación urbana innovadora.

Naturalezas entrelazadas es una oportunidad para diseñar, explorar y utilizar paisajes como infraestructura, rediseñando la conexión inherente entre la naturaleza y los paisajes creados por el hombre, conectando así las dimensiones urbanas, de infraestructura y naturales a través de procesos evocados de la especificidad del sitio y su relación histórica con el agua y la tierra agraria. Además, las naturalezas que iniciaron como una lectura introductoria del territorio juegan un papel vital en la parte del diseño ya que son consideradas el lienzo para los paisajes altamente diseñados, donde el diseño 'con' y 'a favor' del agua en lugar de en contra son el núcleo de la investigación por diseño, ya que dichas superficies de agua son el elemento integrador a lo largo de Lambayeque, logrando finalmente, la conectividad de paisajes dispersos y de un

territorio cohesivo y adaptado hacia futuras amenazas causadas por el cambio climático. En otras palabras, el agua como medio de multifuncionalidad, flexibilidad, adaptabilidad y conectividad. El agua como elemento integrador que modela la tierra a lo largo del tiempo y funciona como un conector natural entre diferentes paisajes (Kato & Ahern, 2009).

Referencias bibliográficas

- Berrizbeitia, A. (2007) *Re-Placing Process in Large Parks* (ed. Czerniak, J. & Hargreaves, G.) Princeton Architectural Press, Nueva York, 2007
- Carpenter, S., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T., and Rockstrom, J. (2010). Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society* 15(4): 20. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/>
- Corner, J., & Hirsch, A. B. (2014). *The landscape imagination: collected essays of James Corner, 1990-2010*. New York: Princeton Architectural Press
- Erixon, H., S. Borgström, S. & Andersson, E. (2013). "Challenging dichotomies - exploring resilience as an integrative and operative conceptual framework for large-scale urban green structures", *Planning Theory & Practice*, Taylor & Francis Journals, vol. 14(3), pages 349-372, September.
- Erixon Aalto, H. (2017). *Projecting Urban Natures: Investigating integrative approaches to urban development and nature conservation* [PhD dissertation, KTH Royal Institute of Technology in Stockholm]. Retrieved from <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-217153>
- Folke, C. (2016). Resilience (Republished). *Ecology and Society*, 21(4). doi:10.5751/ES-09088-210444
- Giot, C. (2006). *Vision in Motion: Representing Landscape in Time in The Landscape Urbanism Reader* (Waldheim, C.) Princeton Architectural Press, Nueva York, 2006
- Gobierno Regional de Lambayeque & Proyecto Especial Olmos Tinajones (2014). *Plan de Desarrollo Hidrológico de Lambayeque*.
- Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI (2017) *Información de Emergencias y Daños Producidos por el 'Niño Costero' 07 Agosto 2017 (Procesamiento al 96%)*
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (2020) *Workshop on Biodiversity and Pandemics*. [online] Available at <https://ipbes.net/pandemics>
- International Urban Water Conference (2008). *Water and urban development paradigms: Towards an integration of engineering, design and management approaches : Proceedings of the international urban water conference*, Heverlee, Belgium, 2008. Boca Raton, Fla: CRC Folke, C.,
- Kato, S., Ahern, J. (2009). 'Learning by Doing': Adaptive Planning as a Strategy to Address Uncertainty in Planning, *Journal of Environmental Planning and Management*, 51:4, 543 — 559
- Nijhuis, S., & de Vries, J. (2020). Design as Research in Landscape Architecture. *Landscape Journal*, 38(1-2), 87-103. <https://doi.org/10.3368/lj.38.1-2.87>
- Tucci, C. (2009) 'Mitigating of water related natural disasters in developing countries' in Feyen, J., Shannon, K., Neville, M., & International Urban Water Conference
- Wong, C. (2018). *Intertwined Natures. Towards Territorial Cohesion & Flood Risk Adaptation in Lambayeque, Peru*. Delft University of Technology.

V Congreso ISUF-H
Costa Rica, 2021