

44rbano

MISCELÁNEA
MISCELLANEOUS

NOVIEMBRE 2021 / NÚMERO 44
ISSN IMPRESA: 0717 - 3997
ISSN ELECTRÓNICA: 0718 - 3607





44rbano

MISCELÁNEA

MISCELLANEOUS

NOVIEMBRE 2021 / NÚMERO 44

ISSN IMPRESA: 0717 - 3997

ISSN ELECTRÓNICA: 0718 - 3607

REVISTA DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO URBANO /
UNIVERSIDAD DEL BÍO - BÍO / CONCEPCIÓN / CHILE



UNIVERSIDAD DEL BÍO BÍO



FACULTAD de
ARQUITECTURA
CONSTRUCCIÓN
y DISEÑO
UNIVERSIDAD DEL BÍO BÍO



DEPARTAMENTO DE
PLANIFICACIÓN Y
DISEÑO URBANO



CONICYT
Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile

Programa de Información Científica
Concurso Fondos de Publicación de Revistas Científicas 2018
Proyecto Código: FP180007

EDITORIA RESPONSABLE / Editor in Chief

ANA ZAZO MORATALLA / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
azazo@ubiobio.cl

COMITÉ DE REDACCIÓN / Editorial board

SERGIO BAERISWYL RADA / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
IGNACIO BISBAL GRANDAL / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
IVÁN CARTES SIADE / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
HÉCTOR GAETE FERES / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
MARÍA ISABEL LÓPEZ MEZA / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
AARÓN NAPADENSKY PASTENE / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
FRANCISCO NUÑEZ CERDA / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
ALFREDO PALACIOS BARRA / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
FRANCISCO SABATINI DOWNEY / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.

COORDINACIÓN EDITORIAL/assistant editor

JOCELYN VIDAL RAMOS / Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
javidal@ubiobio.cl

ASISTENTE EDITORIAL/editorial assistant

MARÍA PAZ CID ALARCÓN / Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bío-Bío
mpcid@ubiobio.cl

COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL/editorial board

PABLO ALLARD SERRANO. Universidad del Desarrollo. Chile.
ARTURO ORELLANA OSSANDON. Pontificia Universidad Católica de Chile. Chile.
MABEL ALARCÓN RODRÍGUEZ. Universidad de Concepción. Chile.
JORGE INZULZA CONTARDO. Universidad de Chile. Chile.
ELISA CORDERO JAHR. Universidad Austral de Chile. Chile.
ROBERTO GOYCOOLEA PRADO. Universidad de Alcalá. España.
ZAIDA MUXÍ MARTÍNEZ. Universidad Politécnica de Catalunya. España.
ESTER HIGUERAS GARCÍA. Universidad Politécnica de Madrid. España.
ALFREDO ANDIA STELZER. Florida International University. EEUU.
CLARA IRAZÁBAL ZURITA. University of Missouri. EEUU.
DANIEL GONZÁLEZ ROMERO. Universidad de Guadalajara. México.
EDUARDO SOUSA GONZÁLEZ. Universidad Autónoma de Nueva León. México.
HELGA VON BREYMANN MIRANDA. Universidad de Costa Rica. Costa Rica.
SAMUEL VÉLEZ GONZÁLEZ. Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín. Colombia.
KARINA BORJA. Universidad Católica Ecuador. Ecuador.
ALICIA NOVICK. Universidad Nacional de General Sarmiento. Argentina.

DIRECCIÓN DE ARTE Y DIAGRAMACIÓN/ art director and layout

IGNACIO A. SÁEZ ARANEDA
ignaciosaezarameda@gmail.com

TRADUCCIÓN AL INGLÉS/English translation

KEVIN WRIGHT

CORRECCIÓN DE ESTILO/proofreader

OLGA OSTRIA REINOSO

GESTIÓN WEB/webmaster

KARINA LEIVA

SECRETARÍA/administration

PAMELA SIERRA VILLALOBOS

IMAGEN DE PORTADA/cover image

"NONGUEN" BIOBIO, CONCEPCIÓN, CHILE. WWW.DOSTERCIOS.CL

INDEXACIONES/indexation

Scopus, Scielo, Emerging Sources Citation Index, Redalyc, ERIHPLUS, DOAJ, EBSCO, AVERY Index, Latindex Catálogo 2.0,
Dialnet, REDIB, REBIUN. URBANO forma parte de ARLA, Asociación de Revistas Latinoamericanas de Arquitectura.



Scopus®

SciELO Chile



reDalyC.org

ERIHPLUS
INTERNATIONAL INSTITUTE FOR
SCIENTIFIC INFORMATION AND SOCIAL SCIENCES

DOAJ

EBSCO

AVERY
INDEX

latindex
catálogo
2.0

Dialnet

REDIB

REBIUN
RED DE BIBLIOTECAS
UNIVERSITARIAS

ARLA

	EDITORIAL	4
EL PASEO IMPOSIBLE POR LA CIUDAD INABARCABLE, UNA RELECTURA DE LAS ECOLOGÍAS URBANAS DE REYNER BANHAM THE IMPOSSIBLE STROLL THROUGH THE UNREACHABLE CITY, REYNER BANHAM'S URBAN ECOLOGIES REVISITED	Javier Malo de Molina Bodelón	8
TRANSFORMACIONES SOCIALES Y URBANAS DEL ENTORNO DE LOS MERCADOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE CUENCA MERCADO 9 DE OCTUBRE Y MERCADO 10 DE AGOSTO SOCIAL AND URBAN TRANSFORMATIONS OF THE SURROUNDINGS OF STREET MARKETS LOCATED IN THE HISTORIC HUB OF CUENCA. "9 DE OCTUBRE" AND "10 DE AGOSTO" MARKETS	Adriana Briones Orellana Jessica Heras Olalla Verónica Heras Barros	20
CALIDAD DEL ENTORNO URBANO Y PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD DE LAS MUJERES COMPARACIÓN DE DOS BARRIOS DE CUENCA, ECUADOR QUALITY OF THE URBAN ENVIRONMENT AND THE PERCEPTION OF SAFETY FOR WOMEN. COMPARISON BETWEEN TWO NEIGHBORHOODS IN CUENCA, ECUADOR	Sofía Palacios Jerves Carla Hermida Palacios	34
GOBERNANZA DE CIUDADES INTERMEDIAS APRENDIENDO DE ACCIONES POST-DESASTRE EN LA ZONA METROPOLITANA DE ACAPULCO, MÉXICO GOVERNANCE OF INTERMEDIATE CITIES: LESSONS FROM POST-DISASTER ACTION IN THE ACAPULCO METROPOLITAN AREA, MÉXICO	Hector Becerril Luisa Fernanda Rodríguez Cortés Karol Yáñez Soria	46
DIAGNÓSTICO DE DISEÑO Y USO DEL ESPACIO VIAL PEATONAL APORTES DESDE EL PAISAJE PARA LA CIUDAD DE LA PLATA, ARGENTINA DIAGNOSIS OF USE AND DESIGN OF PEDESTRIAN SPACE: CONTRIBUTIONS FROM THE LANDSCAPE FOR THE CITY OF LA PLATA, ARGENTINA	Mariana Evelyn Birche	58
CLASIFICACIÓN ESPACIAL DEL SUELO URBANO POR EL VALOR ESPECULATIVO DEL SUELO E IMÁGENES MSI SATELITALES USANDO K-MEANS, HUANCAYO, PERÚ SPATIAL CLASSIFICATION OF URBAN LAND BY SPECULATIVE LAND VALUE AND MSI SATELLITE IMAGERY USING K-MEANS, IN HUANCAYO, PERU	Gonzalo Rodolfo Peña Zamalloa	70
GENTRIFICACIÓN EN EL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY, 2010-2020 GENTRIFICATION IN THE MONTERREY METROPOLITAN CENTER, 2010-2020	Luis Fernando Campos Sánchez Jesús A. Treviño C	84
LA LUCHA URBANA POR LA RECONQUISTA Y LA REDEFINICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN AMÉRICA LATINA THE URBAN STRUGGLE TO REGAIN AND REDEFINE THE PUBLIC SPACE IN LATIN AMERICA	Florencia Retamal Quijada Javiera Pavez Estrada	98
TENSIONES DE LA GOBERNANZA COMUNITARIA DE SERVICIOS SANITARIOS RURALES EN TERRITORIOS PERIURBANOS (CHILE) TENSIONS FROM THE COMMUNITY GOVERNANCE OF RURAL WATER SANITATION SERVICES IN PERI-URBAN TERRITORIES (CHILE)	Alejandra Ester Duarte Vera Julien Vanhulst Eduardo Antonio Letelier Araya	112



EDITORIAL

Editorial

ANA ZAZO MORATALLA 1

Alerta roja para los humedales urbanos 2

El pasado 17 de noviembre un incendio causado por una bengala arrasó 10 ha del humedal urbano Paicaví, ubicado en Concepción y perteneciente al gran sistema hídrico Rocuant-Andalién. El incidente volvió a poner la alerta sobre estos espacios verdes que han sido los grandes olvidados de la planificación y la gestión urbana chilena en los últimos decenios, en la ausencia de su reconocimiento como infraestructura verde urbana y como parte de una matriz ambiental más amplia.

En el ámbito académico diversos son los reconocimientos que realizan a los humedales urbanos. Si bien en un primer momento la mirada era más conservacionista, vinculada a su diversidad biológica y a sus propios valores ecosistémicos como espacios de reserva de agua -vegetación hidrófita y espacios de tránsito de aves migratorias-, a medida que avanzaron las décadas, se empezaron a visualizar como entornos que proporcionan una importante cantidad de servicios ecosistémicos a los asentamientos urbanos: regulación de agua y de temperatura, captación de CO₂, purificación de agua, ocio y recreación y, en el caso de Chile, mitigación de amenazas naturales, por ejemplo, los tsunamis.

Desde el punto de vista de la protección, la Convención sobre la Importancia de los Humedales (1971), comúnmente conocida como la Convención RAMSAR y liderada por organizaciones no gubernamentales de conservación, estableció el primer marco institucional globalmente coordinado para la protección de un único tipo de ecosistemas, los humedales. Dicho marco se levantó sobre tres pilares básicos: (1) la designación y la gestión de humedales dentro de la red Ramsar; (2) el uso prudente de los humedales; y (3) la cooperación internacional. Sin embargo, el foco de la red ha ido evolucionando a lo largo de su lustro de historia. Mientras que en un primer momento la identificación de humedales para la protección del hábitat de las aves migratorias fue su principal objetivo, en los años 80 cobró más peso el segundo pilar. En los 90 y principios de este siglo, el discurso se trasladó a la protección y la evaluación de los servicios de los ecosistemas que prestan los humedales, asociándolos a las implicaciones para la calidad de vida, para luego avanzar en la involucración de las comunidades y agentes asociados. No obstante, y a pesar de la complejidad que fue incorporando a su discurso, los humedales urbanos no fueron formalmente reconocidos como una preocupación propia del discurso RAMSAR hasta el año 2008, en su resolución X.27. Más aún, hasta la resolución XI.11 de 2012, no se determinaron principios generales para el establecimiento de la gobernanza de los humedales urbanos, ni principios básicos para guiar su gestión. Este tardío reconocimiento internacional, ha ralentizado la acción institucional sobre los humedales con un mayor nivel de amenazada.

Los marcos conceptuales desde los que se han estudiado estos ámbitos también han ido evolucionando. De un marco básico, en el que la protección y gestión de estos espacios era el foco de los humedales extraurbanos, hacia los conceptos intraurbanos, como

1 Editora Revista Urbano
 Doctora Arquitecta en Sostenibilidad Urbana
 Académica del Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño
 Universidad del Bío Bío
<http://orcid.org/0000-0003-1912-9448>
azazo@ubiobio.cl

2 Agradecimientos a Patricio Ortiz Soazo, miembro de la red de humedales del Biobío y presidente de Fundación Bandada, por la conversación que ha permitido tener datos actualizados sobre la presentación de expedientes y sobre las falencias de la Ley de Humedales Urbanos.

DOI: <https://doi.org/10.22320/07183607.2021.24.44.00>

Figura 1, 2 Humedal Paicaví, Concepción 2021. Camilo Riffo

ecología urbana, que parecen haber tomado fuerza en las últimas décadas. Esto basado en el entendimiento de que los procesos ecológicos y las interacciones entre las dimensiones sociales y ecológicas en un ecosistema urbano son muy diferentes a las que se desarrollan en entornos no urbanos.

En el contexto nacional chileno, la inexistencia de un marco normativo de reconocimiento y protección, las rápidas transformaciones urbanas desde una lógica neoliberal y el desapego por los valores que prestan estos ecosistemas, han propiciado el asedio urbano y la desaparición de muchos humedales. Las amenazas no han cambiado mucho en los últimos tiempos: la deficiente planificación urbana que no los reconoce, el crecimiento urbano, la fragmentación por infraestructuras que los ven como vacíos urbanos, los rellenos y las desecaciones, la contaminación, la destrucción de la flora o el acoso de la fauna por transeúntes, mascotas domésticas y pastoreo, han sido las principales causas de su reducción y degradación.

El Ámbito Metropolitano de Concepción, por su localización en un territorio costero que un día fue una llanura fluvio-deltaica, posee un sistema hídrico subterráneo interconectado que en superficie se traduce en una gran cantidad de espacios lacustres y humedales. Sus valores de flora y fauna han sido ampliamente identificados y catastrados, sin embargo, sufren los problemas identificados a escala nacional.

En la última década, diversos han sido los apoyos a estos cuerpos de agua, tanto desde las asociaciones socioambientales, entre la que destacan la Red de Humedales del Bío Bío, que emergió como organización socioambiental para poner en la opinión pública los valores positivos de los humedales en el año 2017, como desde la red académica que se ha enfocado en aportar con datos e indicadores la pérdida de biodiversidad y de superficie de humedales, ya sea en medios de difusión científica como a través de plataformas digitales abiertas al público en general (ver urbancost.cl).

El trabajo conjunto de ambos bloques a escala nacional conllevó a que, en 2020, se promulgara la Ley 21.202 cuyo objetivo es la protección de los humedales urbanos que, en muchos aspectos fue una esperanza para estos reductos de biodiversidad socioecológica en la ciudad. El Reglamento de la Ley, publicado el 30 de julio, establece que para entender un espacio como humedal debe incluir al menos uno de los siguientes criterios: (1) la presencia de vegetación hidrófita; (2) la presencia de suelos hídricos con mal drenaje o sin drenaje; y/o (3) un régimen hidrológico de saturación ya sea permanente o temporal que genera condiciones de inundación periódica. También define unos criterios mínimos de sustentabilidad, para la gestión sustentable y para la gobernanza de los humedales urbanos.

A fecha actual, ya existen catalogados 33 humedales a escala nacional, de los cuales sólo dos pertenecen al Ámbito Metropolitano de Concepción -la Laguna Rayencura de Hualqui y el Paso Seco Sur de Coronel-, otros dos pertenecen a Lebu, uno a Cañete y otro a Los Ángeles. La Red de Humedales del Bío Bío se encuentra organizada en diversos comités de trabajo apoyando a los municipios, que son los que deben presentar la solicitud, en la redacción de los expedientes. En Coronel, ya se han entregado varios expedientes. En Concepción, se priorizaron dos, el Humedal Cárcamo, escondido entre las quebradas del Cerro Caracol, y el Humedal Pichimapu, en el barrio de Nonguén, actualmente ya reducido y aún asediado por una posible nueva urbanización. Este acompañamiento se está realizando, asimismo, con los municipios de San Pedro de la Paz y de Hualpén, con miras a transitar en la forma en la que la ciudad se ha relacionado con estos humedales hasta ahora.

Con todo, la ley de humedales urbano que da un marco inicial para su protección, particularmente en la identificación a escala nacional y en la descripción de criterios mínimos, no es suficiente para asegurar su continuidad a largo plazo. Deja en manos de los municipios el desarrollo de la gestión, la puesta en marcha de la gobernanza, el monitoreo y su inclusión, su reconocimiento y protección dentro de la planificación urbana y territorial. Esta labor tan relevante para la continuidad y para la sustentabilidad de los humedales urbanos queda sin ningún órgano de control hasta que no se apruebe e instaure finalmente el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y futuro sucesor de CONAF, y que se espera administre las Áreas Protegidas Públicas y supervise las privadas, elabore y actualice los planes de manejo y se encargue de determinado monitoreo. Por otra parte, el Reglamento indica que cualquier proyecto desarrollado en estos ámbitos debe pasar por una evaluación de impacto ambiental, pero no limita el posible desarrollo de proyectos dentro del área delimitada como humedal, por lo que se vuelve aún más preocupante la indeterminación en el que se define la sostenibilidad y el uso racional de los humedales urbanos.

Por último, no sirve de mucho avanzar en legislaciones de protección sin desarrollar en paralelo serias campañas de concienciación de los valores de los humedales urbanos orientadas a las empresas y la ciudadanía. A las primeras, para que no prefieran pagar multas frente a incorporar la dimensión ambiental como bandera, y la segunda para que reconozcan no sólo los valores si no también la fragilidad de estos espacios.



EL PASEO IMPOSIBLE POR LA CIUDAD INABARCABLE, UNA RELECTURA DE LAS ECOLOGÍAS URBANAS DE REYNER BANHAM¹

THE IMPOSSIBLE STROLL THROUGH THE UNREACHABLE CITY,
REYNER BANHAM'S URBAN ECOLOGIES REVISITED

JAVIER MALO DE MOLINA BODELÓN ²

¹ Este artículo recoge resultados de la tesis doctoral enmarcada en el "Programa de Doctorado Transversal en Arquitectura y Urbanismo" de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (UPM).

² Arquitecto
Universidad Politécnica de Madrid, España.
Doctorando Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
javiermalodemolina@yahoo.com
<https://orcid.org/0000-0002-6883-818X>

La ciudad de Los Ángeles es, seguramente, la primera ciudad surgida auténticamente como resultado de la amplia popularización del uso del automóvil y, por tanto, no debería extrañar que la comprensión analítica y sintética de su naturaleza profunda esté asociada a este medio y a las infraestructuras que lo posibilitan. Así lo entendió el crítico e historiador Peter Reyner Banham cuando asumió que sólo al volante de un vehículo podría descubrir la auténtica idiosincrasia de esta insólita ciudad que la crítica europea más ortodoxa despreciaba incapaz de extraer una síntesis que la explicara. Lo que sucedía es que la ciudad se presentaba como pionera de una nueva forma urbana que, apoyándose en el uso masivo del automóvil y la vivienda unifamiliar característica de la ciudad jardín suburbana, proponía una descentralización absoluta como alternativa a la ciudad compacta industrial. En 1971, Banham publicó un texto hoy canónico, *Los Angeles, The Architecture of Four Ecologies*, que pretendía desvelar una imagen clara y sintética de la ciudad. Este artículo destaca lo principal de la propuesta de Reyner Banham y busca ampliar su planteamiento teórico-que maneja las escalas estructural y morfológica- a una tercera escala -la de la percepción sensorial de la experiencia física del espacio- a partir de algunas obras académicas de referencia, pero también a partir de referencias literarias de escritores vinculados a la ciudad, en un intento por trasladar la visión poética y sensible al campo de los estudios urbanos. Esta visión permite mostrar un cambio de paradigma respecto de la relación que establece el habitante de una ciudad contemporánea como Los Ángeles -y, por extensión, tantas otras- con el escenario de la vida colectiva que representa el espacio público

Palabras clave: Ciudad, morfología urbana, paisaje urbano, percepción

The city of Los Angeles, CA, is, for sure, the first city to authentically emerge as a result of the widespread popularisation of automobile use, and it should, therefore, come as no surprise that the analytical and synthetic understanding of its profound nature is associated with this means of transportation and the infrastructures that make it possible. This is how the critic and historian Peter Reyner Banham understood it, when he proposed that only from behind the wheel of a vehicle could it be possible to reveal the true idiosyncrasies of this unusual city that the most orthodox European critics rejected, who were unable to extract a synthesis that could explain it. What was happening was that the city appeared as the pioneer of a new urban form which, relying on the widespread use of the car and the single-family dwelling, which is typical of the suburban garden city, proposed an absolute decentralisation as an alternative to the compact industrial city. In 1971, Banham published a now canonical text -*Los Angeles, The Architecture of Four Ecologies*- which aimed at revealing a clear and synthetic image of the city. This article highlights the main points of Reyner Banham's proposal, looking to expand its theoretical approach -which handles the structural and morphological scales- to a third scale: that of the sensory perception of the physical experience of space, based on some academic works of reference, but also on literary references by writers linked to the city in an attempt to transfer the poetic and sensitive vision to the field of urban studies. This vision makes it possible to show a change of paradigm regarding the relationship that the inhabitant of a contemporary city like Los Angeles -and, by extension, so many others- establishes with the scenario of collective life, represented by public space.

Keywords: City, urban morphology, urban landscape, perception

I. INTRODUCCIÓN

En 1971, el historiador Peter Reyner Banham publicó un hoy famoso texto sobre la ciudad de Los Ángeles titulado *Los Angeles. The Architecture of Four Ecologies*. Un texto sobre una ciudad que, a ojos de la crítica, se presentaba como incomprensible; Mumford (2021, p. 850), por ejemplo, la repudia bajo el calificativo de “masa indiferenciada”. Pero Banham demostró que sí era posible entenderla y planteó un marco teórico que estudiaba la forma de la ciudad contemporánea a partir de dos escalas fundamentales – estructural y morfológica- implícitas en su análisis. Con motivo de la reciente traducción del texto de Reyner Banham al castellano (2016), este artículo repasa críticamente su visión y se propone enriquecerla añadiendo a su planteamiento una tercera escala, la perceptiva -producto de la mirada del individuo que recorre la ciudad experimentando su forma-, en un intento por completar la perspectiva de los estudios sobre la forma de la ciudad expuesta en el citado libro. Para ello, el artículo se apoya en documentos académicos de referencia que introducen esta tercera escala, pero también en obras de autores literarios en las que las singularidades de la ciudad de Los Ángeles aparecen bien definidas, aportando un valor expresivo y poético que los estudios urbanos no deberían eludir.

Es precisamente la aproximación desde la forma uno de los aspectos más valiosos del texto del autor británico que quizá no ha sido completamente entendido: las críticas de Plagens (1972) y Davis, (2003, p. 55-57), por ejemplo, son, sobre todo, de carácter social, pero ninguna parece asumir que la aproximación de Reyner Banham es estructural y morfológica. La lectura que plantea devuelve una imagen sintética de la forma de la ciudad de Los Ángeles que permite comprenderla en su conjunto. La escala más amplia –la estructural- muestra el contexto geográfico sobre el que se despliega la ciudad -costa, colinas, llanuras-, la red de infraestructuras que organiza su conectividad espacial -las grandes autopistas- y el mosaico infinito de piezas residenciales básicamente unifamiliares. La escala morfológica, en su aproximación, posibilita distinguir las características del mosaico residencial y facilita la diferenciación entre el unifamiliar repetido *ad nauseam* por las llanuras del fondo de los valles y el unifamiliar singular de las élites que se asientan en las colinas. Esta escala evidencia también el implacable proceso de segregación espacial que se encuentra arraigado en la ciudad a partir de la propia forma que imponen sus infraestructuras.

Como aportación teórica que complementa la visión de Banham (2016), este artículo propone una escala perceptiva que introduce el análisis de la atmósfera urbana –tal y como lo planteaba la Internacional Situacionista (Careri, 2015, p. 74)- en un intento por sintetizarla en una serie de imágenes poéticas y literarias elocuentes que contribuyen a comprender la inmediatez de la experiencia del individuo que habita la ciudad.

Este enfoque a partir de tres escalas contribuye a entender el espacio físico de la ciudad de Los Ángeles en contra del cliché que la retrata como una ciudad incomprensible. Sin embargo, su descomposición en piezas sí que nos devolverá una ciudad inabarcable, aunque no en términos intelectuales, sino en términos físicos; una ciudad tan extensa y sincopada que, en su escala más próxima, sólo admitirá ser experimentada a través del automóvil, complemento del ensimismamiento que propicia la vivienda unifamiliar. Ambas circunstancias reducen la exposición del individuo ante sus conciudadanos y, por lo tanto, su experiencia vital, transformando así su naturaleza social de una forma determinante.

II. MARCO CONCEPTUAL

El presente artículo se enmarca tanto en la tradición morfologista que en España defendió vehementemente Manuel de Solà-Morales, quien siempre apostó por un urbanismo que debía reflejar nítidamente su pertenencia al ámbito de la arquitectura como estudio e intervención sobre “la pura forma física” (Solà-Morales, 2008, p.15), como en la mirada perceptiva que desde finales de los años sesenta introducen Kevin Lynch (2001), Gordon Cullen (1964), o incluso Jane Jacobs (2011) y Jan Gehl (2006); todos ellos muy críticos con las propuestas urbanas del Movimiento Moderno al que achacan carecer de profundidad proyectual como consecuencia de obviar una escala que fomenta la sociabilidad cívica y que proporciona complejidad y variedad al conjunto urbano. Frente a las críticas que recibió la perspectiva de Banham (Plagens, 1972 y Davis, 2003, p. 55-57), este trabajo defiende la relevancia de una aportación que se centra en la comprensión analítica y sintética del cuerpo físico de la ciudad y la complementa resaltando sus consecuencias sobre la experiencia humana.

Reyner Banham inició su exploración y descubrimiento de Los Ángeles como respuesta a una postura académica que, como señala Fishman (1987, p. 156), rechazaba la ciudad con la excusa de su novedad y su inconmensurabilidad. Los Ángeles desafiaba el mismo concepto de metrópolis moderna tal y como se había considerado a partir de la Revolución Industrial: ¿cómo se podía hablar de ciudad en un lugar que no tenía un centro urbano claramente distinguible?

III. MARCO HISTÓRICO

La ciudad de Los Ángeles representa un auténtico cambio de paradigma en la historia de la ciudad jardín suburbana. Tanto los suburbios del siglo XVIII a las afueras de Londres, como aquellos levantados a lo largo de las redes de ferrocarril en Filadelfia y otras ciudades industriales de Estados Unidos en el siglo XIX, estaban subordinados a una ciudad central (Fishman, 1987). Eran refugios para una minoría adinerada y privilegiada cuyo proyecto aspiraba a representar una alternativa al modelo de ciudad compacta. En

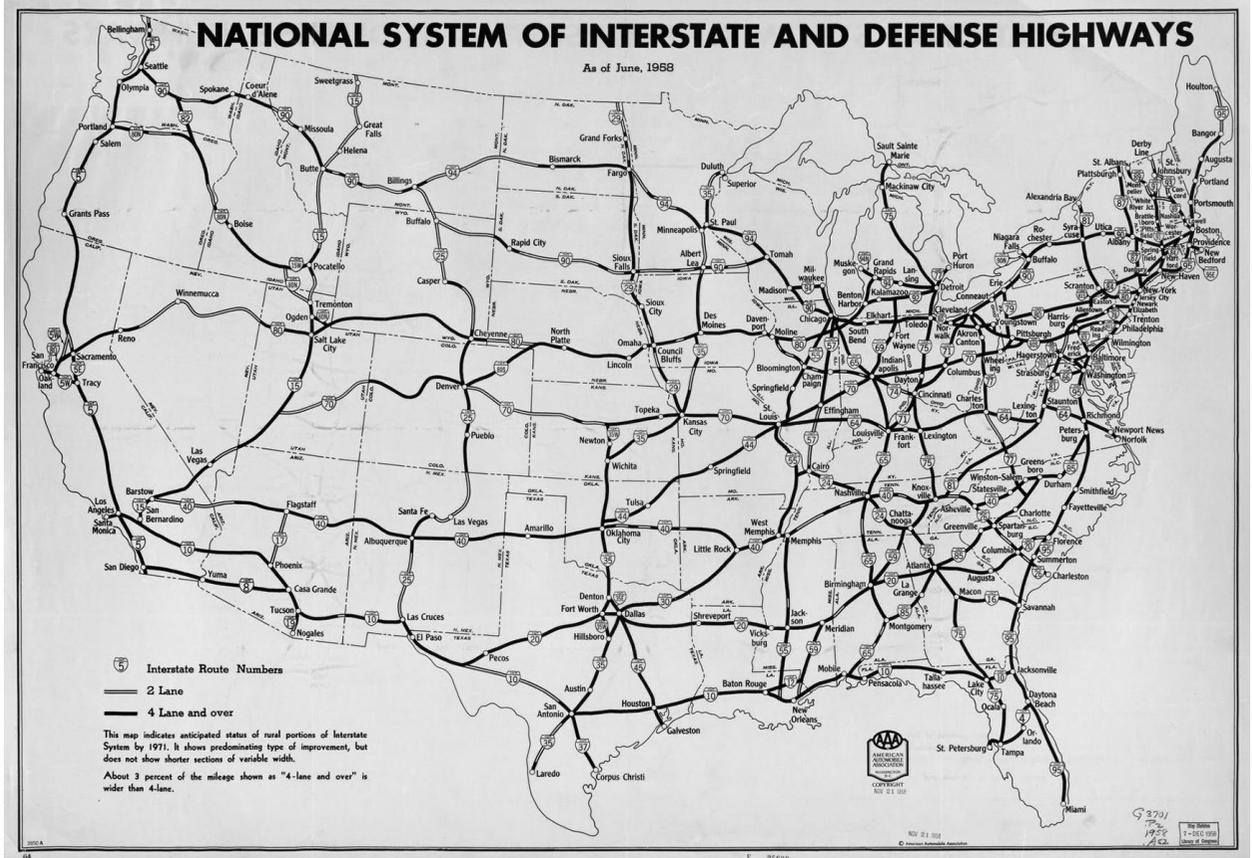
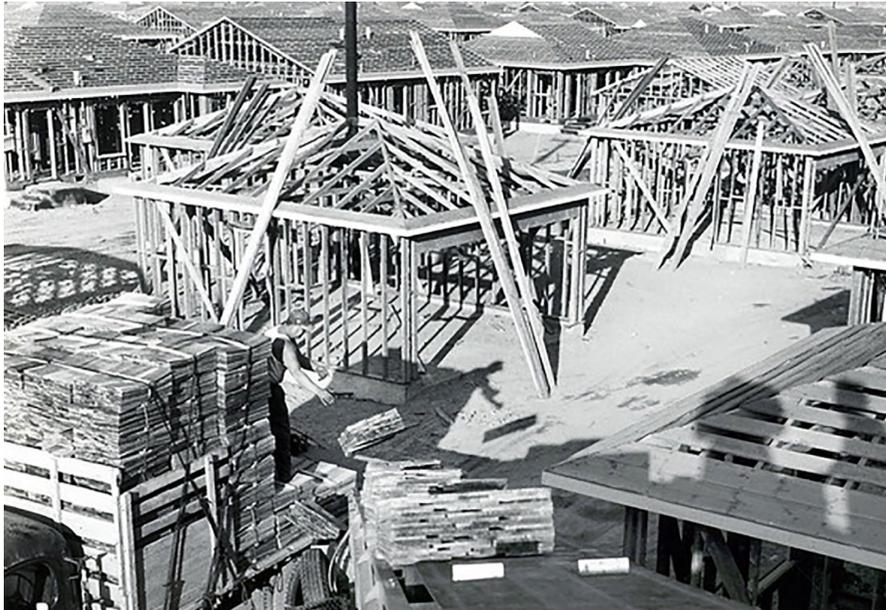


Figura 1. El sistema Balloon Frame en una promoción en Lakewood, California. Fuente: Nicolaides y Wiese (2006, p. 266).

Figura 2. Anuncio de la década de los años 30 de la Federal Housing Administration (FHA). Fuente: Federal Housing Administration (ca. 1930).

Figura 3. Cartografía de la primera red de autopistas interestatales. Fuente: American Automobile Association (1958).

Los Ángeles, la vivienda unifamiliar abandona su condición periférica para convertirse en el elemento protagonista de toda la ciudad (Fishman, 1987, p. 155). Pero bajo el marco del ideal suburbano hay tres elementos clave previos a su consolidación que propiciarán su transformación en la metrópolis suburbana en la que se convirtió a partir de la segunda mitad del siglo XX: en primer lugar, la extraordinaria simplificación y estandarización de los procesos constructivos vinculados a la vivienda unifamiliar gracias a la aparición y divulgación de un sistema constructivo muy sencillo –conocido como *balloon frame*- (Figura 1) que permitía levantar una construcción rápidamente (Jackson, 1985, p. 126); en segundo lugar, la facilidad para adquirir una vivienda en propiedad avalada por el propio gobierno a través de la *Federal Housing Administration*, cuyo cometido es conceder avales para préstamos a largo plazo proporcionados por entidades privadas para –como se puede ver en un anuncio de la década de los años 30 (Figura 2)- comprar, construir o reformar una vivienda (Jackson, 1985, p. 204); y, en tercer lugar, el fomento y financiación de una amplísima red de autopistas (Figura 3) creada bajo el auspicio de la *Interstate Highway Act* de 1956 (Jackson, 1985, p. 249). Así, la historia de Los Ángeles es la historia de la emancipación del suburbio respecto del centro urbano. En la ciudad californiana la vivienda unifamiliar se convirtió en uno de los elementos fundamentales de la estructura urbana. La versión del suburbio materializado en Los Ángeles se construyó como una ciudad descentralizada sin vínculos -ni funcionales, ni emocionales- con el centro y con una red de transportes erigida para servir casi exclusivamente al vehículo privado.

IV. TRÍPTICO DE LOS ÁNGELES: GEOGRAFÍA, TEJIDOS Y REDES

Desde un punto de vista estructural, Reyner Banham (2016) sintetiza la forma de la ciudad de Los Ángeles en tres conjuntos de elementos: los residenciales, los asentados en las colinas y el llano -lo que denomina “Las colinas” y “Las planicies del Id”, respectivamente-; los infraestructurales –las autopistas o, en su terminología, “Autopía”- y los geográficos, que se presentan fundamentalmente en forma de una naturaleza concentrada en la visión del amplísimo Océano Pacífico y que Banham denomina “Surfurbia”.

Geografía

El Pacífico -el territorio de Surfurbia- sustituye en el imaginario angelino al escenario de la campiña o la naturaleza que, en las ensoñaciones de los primeros idealistas que anticiparon el suburbio, rodeaba el espacio residencial (Rasmussen, 2010, p. 117) y se convertía en el paisaje que proporcionaba los horizontes amplios y despejados que habían caracterizado las actuaciones de los primeros paisajistas ingleses (Hoskins, 1981, pp. 172-173). En la visión de Banham, el Pacífico proporciona los horizontes y la sensación de libertad que la dispersión urbana impide: “Desde Malibú a Balboa, una playa de arena

blanca casi continua recorre unos ciento diez kilómetros, casi todos ellos de acceso público” (Banham, 2016, p. 31). La línea de costa es el lugar de Los Ángeles que adopta la condición de universalidad del espacio público (Banham, 2016, p. 33). De hecho, buena parte del frente marítimo -desde Playa del Rey, pasando por El Segundo y Manhattan Beach, hasta Hermosa Beach- disfruta de una condición insólita en Los Ángeles: está cerrada al tráfico rodado.

Tejidos residenciales

Sin embargo, en realidad y en su mayor parte, Los Ángeles es incomprensible desde el punto de vista del peatón porque es inabarcable a partir de esa forma de desplazarse. Su extensión y homogeneidad resultan desalentadoras y la hacen completamente ajena a ese medio. Un intento por caminar por Los Ángeles es lo opuesto al paseo de los artistas del Romanticismo, aquellos que, de hecho, inventaron esta despreocupada forma de transitar (Jarvis, 1997). El paisaje ofrecía al poeta o al pintor una secuencia continua y ordenada -pero también cambiante- de elementos que permanecían constantemente punteados de singularidades de variada naturaleza. El caminante romántico podía además echar la vista atrás modificando lo ya visto para situarlo desde una mirada distinta u orientarse hacia los lados del camino para encontrarse contemplando una nueva perspectiva. El supuestocaminante angelino tiene ante sí un vasto mar de infinitas viviendas unifamiliares todas iguales, un espectáculo tedioso que se sucede ininterrumpidamente. Así son Las planicies del Id. Se trata de un ADN paradójico, pues significa que el carácter de la ciudad está determinado por la falta de carácter: “en lo que se refiere a los impulsos más básicos y más carentes de encanto, pero vitales, de la psicología urbana de Los Ángeles, las llanuras son en realidad el núcleo central del Id de la ciudad” (Banham, 2016, p. 165). Se podría, incluso, considerar a Los Ángeles como el primer ensayo a gran escala de lo que Koolhaas (2007) ha denominado *La ciudad genérica* (Figura 4). El llano es “cualquier parte, ninguna parte” (Banham, 2016, p. 176). Más aún, en Los Ángeles se da la paradoja de que hasta las arquitecturas exclamativas -que abundan en las laderas, en la línea de costa y en edificios asociados a la carretera- acaban resultando igualmente tediosas por efecto de su repetición y no conforman ninguna singularidad a la que vincularse visual o emocionalmente para mejorar la legibilidad del conjunto (Lynch, 2001, p. 34). Las colinas ofrecen el espectáculo más edificante de las vistas sobre el Pacífico y de unas viviendas sofisticadas realizadas muchas veces por los arquitectos más reconocidos del momento –como la *Case Studyhouse 22* (Figura 5)-, pero lo cierto es que un peatón que se atreviera a seguir el trazado sinuoso del viario que asciende por las laderas, se encontraría un paisaje de vallas y setos (Banham, 2016, p. 99) que ocultan las famosas viviendas y las vistas hacia un Océano Pacífico que se convierte en un espectáculo reservado en exclusiva para la élite que habita esta zona.

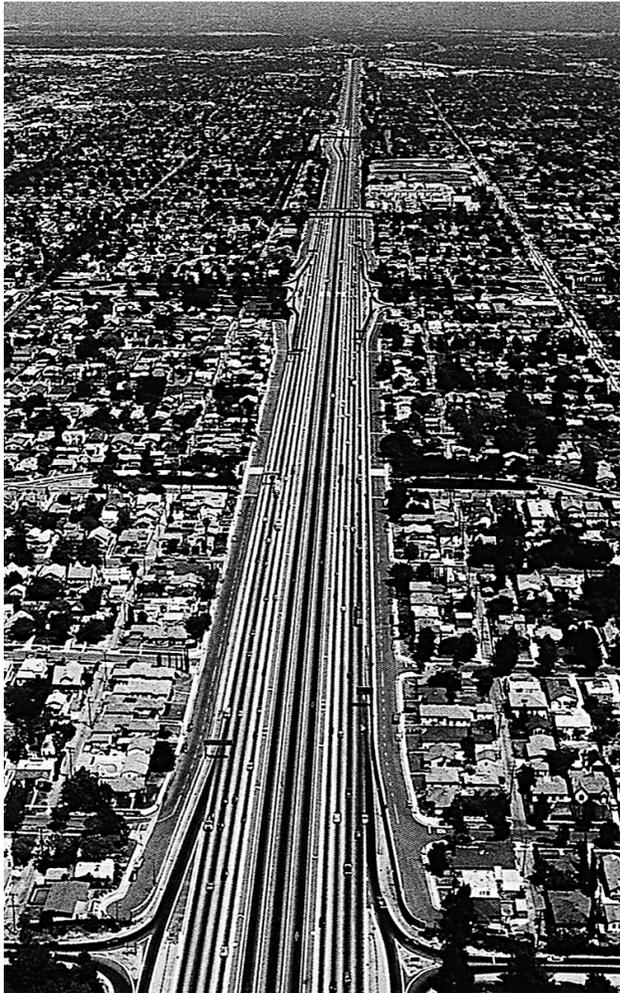


Figura 4. Las planicies del Id, Los Ángeles, California. Fuente: Fotografía de Alex S. Maclean (2003, p. 49).

Figura 5. Case Study house 22 de Pierre Koenig. Fuente: Fotografía de Julius Shulman (Banham, 2016, p. 229).

La red de infraestructuras

A vista de peatón la ciudad es efectivamente incomprensible. La visión de conjunto sólo es posible tomando un poco de distancia, alejándose tanto como para poder entender las viviendas como un gran mosaico. Y dicha visión sólo es posible desde el aire, o bien, desde la increíble altura que proporcionan esos inmensos nudos de autopista (Figura 6) tan elogiados por Banham (2016, pp. 83-85). Para David Brodsky (1981, p. 2). La red de autopistas del área metropolitana de Los Ángeles es equiparable a las cadenas montañosas y a los sistemas fluviales, es decir, la red de autopistas tiene la escala prácticamente de lo geográfico y representa el rasgo más importante del paisaje construido por el ser humano, “sin embargo, por debajo de esta gran escala, estructura e identidad parecían resultar bastante difíciles de identificar”

(Lynch, 2001, p. 41). Ya lo señala el propio Banham “quienes sean incapaces de desplazarse con desenvoltura por su tejido urbano difuso (...) nunca podrán entender completamente la ciudad” (2016, p. 14). Desplazarse con desenvoltura quiere decir, claro, en automóvil. La multitud de detalles que construyen el entorno convierte cualquier paseo en una experiencia intensa y enriquecedora, a pesar de que los detalles que podemos percibir caminando entre viviendas unifamiliares monótonamente iguales resulta una experiencia tediosa. El ritmo acelerado del automóvil desenfoca esos detalles irrelevantes y ofrece un paisaje próximo a la visión del expresionismo abstracto –de un cuadro de Jackson Pollock, por ejemplo- donde prevalece el efecto de conjunto mientras que el detalle es completamente banal y carece de interés. Como mejor se percibe la ciudad de Los Ángeles es al volante de un automóvil.

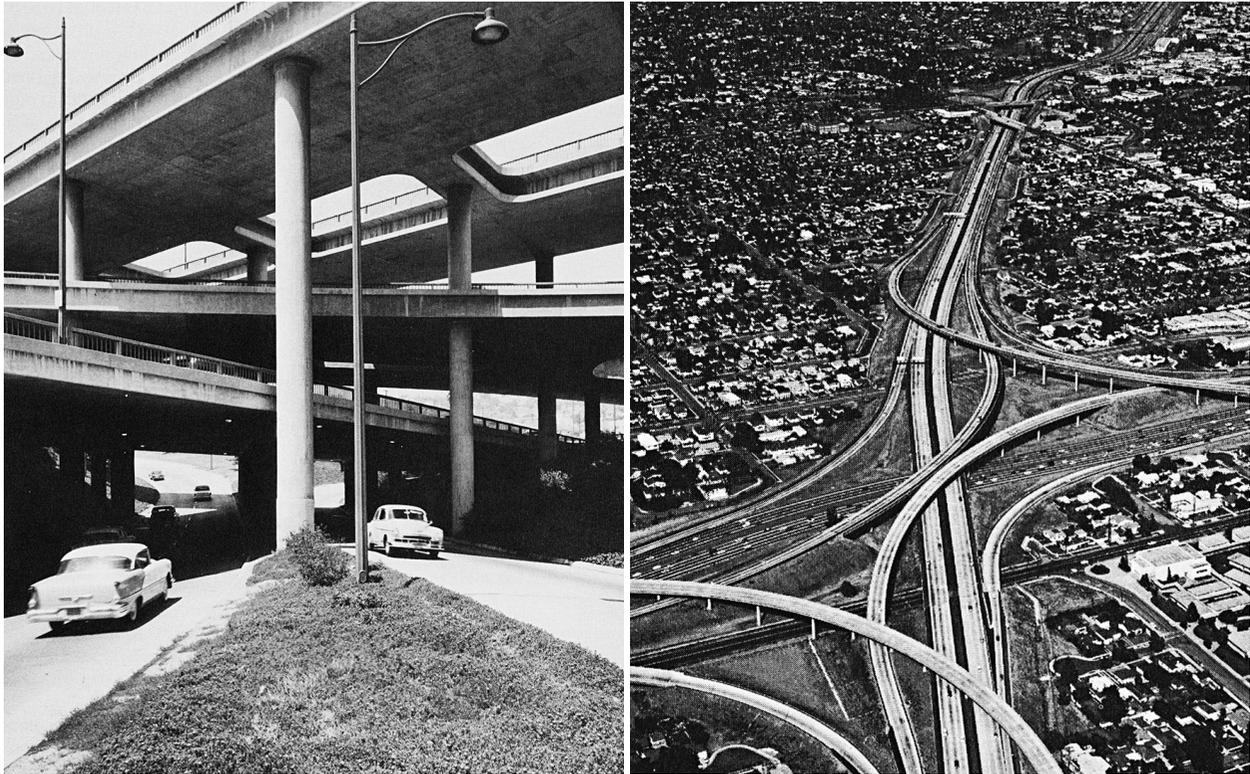


Figura 6. El nudo entre las autopistas de Santa Ana y Harbor (izquierda) y el del cruce de la autopista de Santa Mónica con la de San Diego (derecha). Fuente: Izquierda: Fotografía de Dick Whittington (Brodslly, 1981, p. 118). Derecha: Fotografía de California Division of Highways (Banham, 2016, p. 89).

V. ESTRUCTURA Y PERCEPCIÓN

Mientras que la diferencia entre los dos tejidos característicos de la ciudad –los de Las planicies y Las colinas– opera a escala morfológica, el papel más importante que desempeña en Los Ángeles la autopista se produce a escala metropolitana. Como bien sostiene Brodsky (1981, p. 51), la red de autopistas “es la gran sinécdoque urbana, una de las pocas partes capaz de representar al conjunto”³. En la metrópolis angelina, los enclaves residenciales viven completamente ajenos los unos a los otros. El elemento que los vincula con el conjunto es la autopista. Sin ésta, cada suburbio es una isla completamente desconectada de las demás. Siguiendo a Brodsky, “en una zona de dispersión suburbana y de cientos de asentamientos conectados aleatoriamente, la autopista suscita una sensación de claridad y precisión que sirve para definir e integrar el espacio urbano. Ha generado una nueva conciencia de lugar”⁴ (1981, p. 23).

A escala estructural, la red de autopistas funciona como un auténtico aglomerante que permite vincular infinitas piezas dispersas por un territorio muy amplio. Antes de la popularización de los GPS, cualquier indicación en Los Ángeles debía vincularse con la referencia a un acceso a la autopista más próxima. Esta forma de orientarse es fundamental para cualquier conductor que no quiere perderse porque “perderser en Los Ángeles significa no poder encontrar la incorporación a la autopista o no saber hacia dónde girar al salir de una”⁵ (Brodslly, 1981, p. 24). Reyner Banham (2016, p. 11-12) inicia su texto sobre Los Ángeles elogiando a *A Guide to Architecture in Southern California* de David Gebhard y Robert Winter y, en especial, sus cartografías, las cuales son, ciertamente, unos esquemas muy sencillos que reflejan la cualidad reseñada por Brodsky. En los esquemas de la guía, las arquitecturas que proponen visitar se localizan en diferentes urbanizaciones de Los Ángeles y para llegar a ellas siempre

³ Traducción propia.

⁴ Traducción propia.

⁵ Traducción propia.

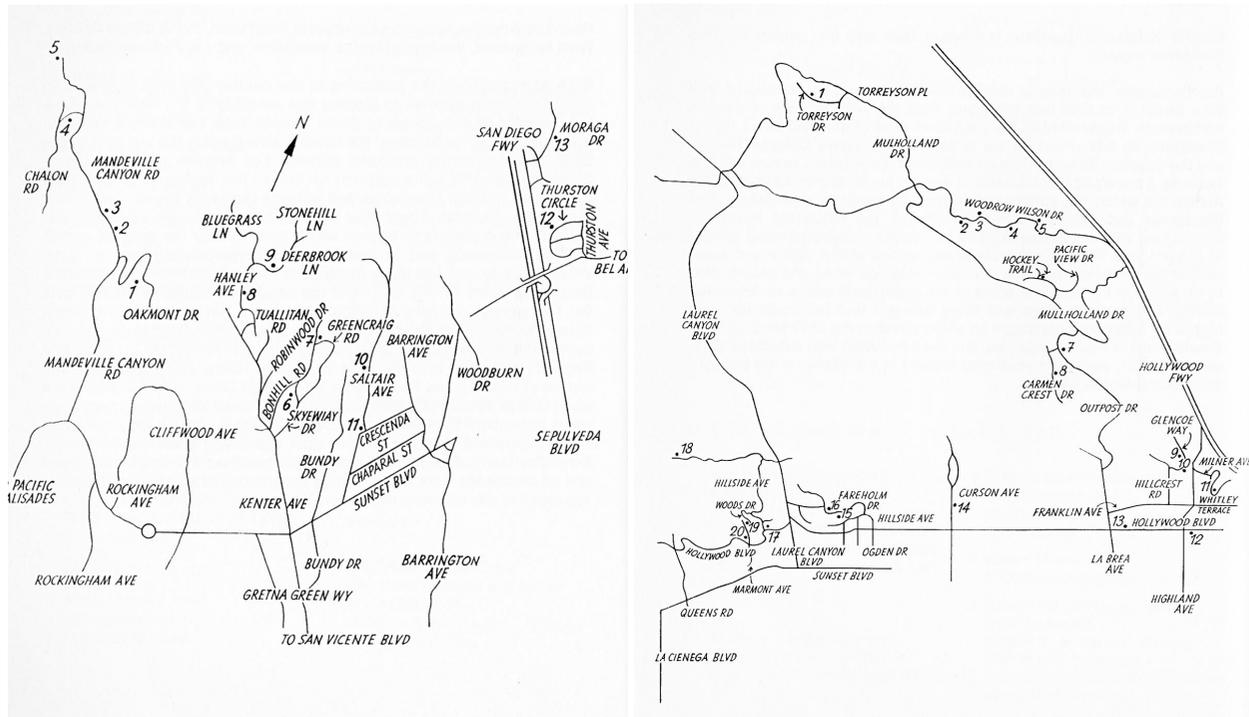


Figura 7. Dos esquemas de la guía de Gebhard y Winter. Fuente: Izquierda: Gebhard y Winter (1965, p. 30). Derecha: Gebhard y Winter (1965, p. 46).

aparece referenciada la autopista más próxima (Figura 7). Estos diagramas son expresión de la condición abstracta del territorio de la ciudad de Los Ángeles, un territorio en el que las autopistas son los elementos que proporcionan la estructura mínima imprescindible que permite adquirir la noción de lugar (Gebhard y Winter, 1965, p. 9).

La auténtica naturaleza de la autopista viene determinada, no obstante, por una voluntad mecanicista que ha reducido la noción tradicional de calle –un lugar para el paseo, las compras, los encuentros, la circulación– exclusivamente a su función vehicular. La autopista es una calle que ha sido desprovista de todas las funciones que tradicionalmente se le habían encomendado, excepto el desplazamiento en un vehículo:

(...) la autopista representa la absoluta subversión de ese santuario tradicional del dominio público que es la calle. A lo largo de una décima parte de su día a día, el habitante medio de Los Ángeles se sienta en un universo privado encapsulado en acero. Más que cualquier otra ecología de Los Ángeles, más que cualquier otro lugar específico e identificable como tal, la autopista es un espacio privado **6**. (Brodsly, 1981, p. 46)

Como lugar -o como ecología según el término empleado por Reyner Banham (2016, p. 215-227)-, la autopista sólo existe completamente volcada sobre sí misma rechazando cualquier experiencia que no esté relacionada con la conducción. Para Brodsly, es como un túnel, un espacio que es indiferente al entorno que atraviesa, conectándose sólo de cuando en cuando con la superficie urbana (1981, p. 38). Esa condición paradójica lleva a la autopista, por un lado, a interconectar la ciudad más profundamente, pero, por otro, la lleva a generar un espacio envolvente que dificulta los vínculos entre las distintas partes de la ciudad y entre ella misma con buena parte de su entorno inmediato. Como viario monofuncional refuerza que las distintas partes de la ciudad sean vistas como meras zonas de paso mientras se llega hacia un destino concreto (Brodsly, 1981, p. 38). Conducir por una autopista metropolitana no es pasear, no es disfrutar de los detalles imprevistos del camino o de experimentar el contacto con los demás. Por otro lado, conviene recordar que fue de esos imprevistos y, sobre todo, del contacto ajeno, de lo que huyeron precisamente los primeros burgueses que abandonaron la ciudad compacta para crear el suburbio (Fishman, 1987, p. 38). Y es en este sentido en el que tanto la autopista como la vivienda unifamiliar han

6 Traducción propia.



Figura 8. Nudo sobre la zona este de Los Ángeles. Fuente: Fotografía de CALTRANS (Brodsly, 1981, p. 30).

triunfado como hábitats que repelen el contacto cotidiano y continuo entre seres humanos y, sobre todo, entre individuos de diferentes estratos sociales y económicos. De acuerdo con Brodsly, “uno puede atravesar las partes más desfavorecidas de la ciudad sin tener que enfrentarse nunca directamente con la pobreza”⁷(1981, p. 38). El nudo de la zona este de Los Ángeles está situado en el límite del vecindario latinoamericano más grande de la ciudad, pero la mayoría de los conductores que lo atraviesan jamás abandonarán la autopista para adentrarse en lo que seguramente consideran un territorio hostil (Figura 8). Para las clases medias urbanas la autopista constituye un puente sobre los accidentes de la geografía social (Brodsly, 1981, p. 40).

Los poetas románticos se deleitaban especialmente con los hallazgos del camino, fuera una arboleda frondosa, una cascada o la aguja de una iglesia distante que sobresalía en el horizonte. En la autopista solo tiene sentido fijarse en las señales que indican direcciones o salidas. El poeta romántico inglés, William Wordsworth, transformaba a las personas con las que se encontraba durante sus largos paseos en arquetipos humanos -el ermitaño, la niña, la madre, el anciano- a partir de los cuales mostraba rasgos de la condición humana en los que sus lectores podían verse reflejados como parte de un conjunto fraternal (Sánchez, 2018, p. 28). La poética de la autopista y del suburbio es la de la soledad y el ensimismamiento, una condición que,

7 Traducción propia.

aunque también potencialmente universal, no deja al ser humano más que regodearse de manera narcisista en sí mismo sin propiciar otros vínculos.

La heroína de una novela de Joan Didion -*Según venga el juego* (2017)- conduce por las autopistas de Los Ángeles para escapar de la crisis existencial provocada por la huida de su marido. Para este personaje, la autopista es un lugar específico e importante de su vida, un lugar en el que se siente dueña de su destino; es la reina de una fortaleza inexpugnable a salvo de los enemigos y desafíos de la vida colectiva. Representa un regreso metafórico al castillo del que, según Rebecca Solnit, habrían salido los ingleses al final de la Edad Media para descubrir y transformar el paisaje en un largo proceso que tuvo su apogeo durante el Romanticismo (2015, p. 132-133). Si bien la autopista es una infraestructura colectiva, la experiencia de uso es totalmente privada y prácticamente individual. Mientras que el paseo de los poetas románticos les permitió volver a conectar con el paisaje -geográfico y cultural-, la conducción nos ha devuelto al ensimismamiento. Un ensimismamiento que además no resulta fructífero en términos ni intelectuales ni sensibles, sino que más bien se revela como una experiencia bastante banal. En la novela de Pynchon, *La subasta del lote 49*, la autopista -reforzando esta idea del ensimismamiento analgésico- se convierte en un sistema sanguíneo inyectado de un narcótico que limita la ansiedad vital:

Edipa tenía intención de detenerse en el primer motel que viera, aunque fuese feo, pues la quietud y el estar entre cuatro paredes en cierto momento se le habían vuelto preferibles a aquel espejismo de velocidad, libertad, el cabello al viento y paisaje continuo que no eran tales. La carretera, pensó, era en el fondo una aguja hipodérmica clavada más adelante en una vena de la autopista principal, una vena que alimentaba el sistema circulatorio de Los Ángeles para que se sintiera alegre, compacta, libre de dolor o lo que en el caso de una ciudad equivalga al dolor. (1994, p. 26)

El increíble aparataje que conforma esa infraestructura que llamamos autopista funciona casi como un túnel encerrado bajo tierra y el encapsulamiento que genera esa suspensión de la realidad posee al menos dos niveles de profundidad, aunque, por supuesto, ambos eluden completamente el entorno. Por un lado, el conductor debe mantenerse alerta para seguir las señales de tráfico; por otro, el conductor que realiza su trayecto habitual -de casa al trabajo- es capaz de abstraerse y pensar en otra cosa. Sin embargo, esta especie de espacio de meditación ahonda en la ruptura de los vínculos entre el individuo y su entorno, exactamente lo contrario de lo que pretendían – como indica Jarvis (1997, ix)- los poetas románticos con su acercamiento a ese entorno a través de sus paseos. En ellos también existían momentos que hacían posible trascender lo que tenían delante, porque al adentrarse en el paisaje, buscaban tomar distancia para encontrar un espacio de reflexión individual

-al margen del ruido y la furia colectivos que se hallaban en el ambiente de la ciudad compacta-, pero sólo después de haber experimentado en profundidad la complejidad e intensidad de la realidad circundante. Lo señala acertadamente Joan Didion en un documental (Dunne, 2017) cuando habla sobre la vida del personaje de su novela *Según venga el juego*: "Lo que le pasa a María en ese libro es que asume que la experiencia no tiene sentido. Es lo que todo el mundo en Los Ángeles tiene que acabar aceptando básicamente porque nada parece tener sentido alguno".

El encapsulamiento que ofrecen el coche y la autopista representa un paso más del proceso de ensimismamiento individual descrito por Sennett (2002) en *El declive del hombre público*. Para éste, el ambiente multitudinario de la ciudad industrial, lleno de extraños -tan expresivamente descrito por Edgar Allan Poe (2011) en su breve relato *El hombre de la multitud*- ofrecía una coartada para el aislamiento de una unidad familiar cada vez más exigua. En el ambiente suburbano de la vivienda unifamiliar, la familia se vuelca más sobre sí misma, emergiendo como un espacio de expresión personal protegido del mundo exterior (Sennett, 2002, p. 331). En Los Ángeles, el automóvil supone un paso más en ese ensimismamiento individual: el del individuo extrañado frente a su propia familia de la que también toma distancia y, aislado en su automóvil, circulando por la autopista, es capaz de mostrarse con comodidad tal cual es, aunque ya ante nadie más que ante sí mismo, reconociéndose únicamente ante el espejo retrovisor. Sennett (2002, p.246-247) designa al filósofo Jean-Jacques Rousseau como el primero que se da cuenta de la desaparición del espacio público -como espacio de representación comunitaria donde el ciudadano sería un actor que codifica el comportamiento humano y lo expone ante los demás- y su sustitución por una vida más volcada hacia el interior de uno mismo; una vida, para Rousseau (2009, p. 74-75), más genuina, pero para Sennett (2002, p. 247), claramente más vacía y estéril.

La paradoja de la autopista es la siguiente: se trata de un espacio donde puede llegar a confluír muchísima gente; espacio que, sin embargo, exacerba hasta límites insospechados esa condición anónima que sorprendió a las vanguardias artísticas cuando la experimentaron por primera vez en la ciudad industrial (Azúa, 1999, p. 38-40). Las masas de transeúntes que caminaban juntos sin conocerse ni intercambiar nada por las avenidas urbanas, conducen ahora igual de apiñados, pero aún más aislados unos de otros por las autopistas metropolitanas. El automóvil se presenta, así, como una especie de santuario de una individualidad totalmente desconectada del resto de sus congéneres y de cualquier entorno, un paisaje propicio para la alienación del ser humano. En un automóvil por la autopista, el conductor es realmente un rey en su fortaleza. Se produce, de esta forma, el mencionado regreso metafórico al castillo en el que, de acuerdo con Solnit (2015, p. 132-133), los habitantes del Medioevo aún vivían aislados de un entorno que les atemorizaba y ante el que se sentían indefensos. Tras colonizar y domesticar

el paisaje, la burguesía busca aislarse de un entorno que, de nuevo, siente como hostil: "Protegido por la vivienda unifamiliar y por el vehículo propio, el habitante de Los Ángeles puede mantener su vida diaria casi completamente al margen de cualquier intromisión" **8** (Brodsly, 1981, p. 45).

Paradójicamente, mientras el individuo se aísla progresivamente de su entorno inmediato, a la vez facilita la intromisión de una realidad exagerada y distorsionada: en su hogar, a través de la televisión y los medios digitales y, en su automóvil, a través de la radio. A la par que anula su conexión con la realidad más próxima, percibe con intensidad el mundo más distante, no obstante, lo hace mediatizado por los medios de comunicación, de entretenimiento y publicitarios, que lo convierten cada vez más en un espectador pasivo -pero agresivo- de la *Sociedad del espectáculo* (Debord, 2012) que ha eliminado de su vida el contacto directo, el que, a su vez, le permitiría desarrollar una conciencia crítica y sensible más profunda (Gehl, 2006, p. 29).

VI. CONCLUSIONES

En este artículo se ha revisado el texto de Reyner Banham enmarcándolo en la perspectiva morfológica en la que el propio autor lo insertó cuando sintetizó su forma en cuatro piezas -la costa, la red de autopistas y sus dos tejidos principales-; y, aunque hoy pueda parecer evidente, el esfuerzo analítico que realizó el crítico inglés se encuentra entre sus grandes aportaciones porque proporciona un marco teórico al estudio de la forma de una ciudad que, en su momento, y como ya se ha visto, resultaba un cierto enigma. En segundo lugar, el artículo ha añadido a la discusión el salto de escala que Banham no llevó a cabo -por permanecer todo el tiempo bajo los mandos de su automóvil-, para proponer una mirada que permite añadir nuevas perspectivas que contribuyen a entender Los Ángeles y desde las cuales es posible construir una crítica que trasciende el optimismo desmedido -que a veces emana del texto de Banham- hacia una metrópolis que, en realidad, ahonda en la soledad de un individuo apartado del tipo de experiencia colectiva que tradicionalmente se daba en el espacio público que ofrecía la ciudad compacta. En el Nueva York de la década de los sesenta, por ejemplo, Jane Jacobs aún consiguió poner contra las cuerdas la visión casi exclusivamente estructural de Robert Moses, señalando y detallando las cualidades que había apreciado en los paseos por el barrio de Manhattan en el que vivía (Flint, 2011, p. xv-xvi). Seguramente es necesario un libro como el de Jacobs (2011), no ya sobre Los Ángeles en particular, sino sobre el suburbio en general; una mirada que, desde la óptica que pone énfasis en la experiencia sensible de la ciudad, sea capaz de atraer la complejidad y diversidad de la que éste parece carecer.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Automobile Association (1958) *National system of interstate and defense highways*. Washington, D.C.: The Association. [Mapa]. Recuperado de <https://www.loc.gov/item/2011593044/>
- Azúa, F. (1999). *Baudelaire y el artista de la vida moderna*. Barcelona: Anagrama.
- Banham, R. P. (1971). *Los Angeles. The Architecture of Four Ecologies*. Nueva York: Harper & Row, Publishers.
- Banham, R. P. (2016). *Los Ángeles. La arquitectura de cuatro ecologías*. Barcelona: Puente Editores.
- Brodsly, D. (1981). *L.A. Freeway*. Berkeley and Los Angeles, California: University of California Press.
- Careri, F. (2015). *Walkscapes*. Barcelona: Gustavo Gili
- Davis, M. (2003). *Ciudad de cuarzo*. Madrid: Ediciones Lengua de Trapo.
- Debord, G. (2012). *La sociedad del espectáculo*. Valencia: Pre-Textos.
- Didion, J. (2017). *Según venga el juego*. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Dunne, G. (2017). *Joan Didion: El centro cederá* [Video online]. Recuperado de <https://www.netflix.com/watch/80117454?trackId=254761469&tctx=3%2C0%2C219ab902-4ebd-422f-9252-0e58cb0d5b4e-303651935%2C%2Cunknown%2C>
- Federal Housing Administration (ca. 1930). [Imagen]. Recuperado de https://www.dpvintageposters.com/posters/horizontal-posters/fha-the-greatestgift-of-all-a-modern-home-original-trolley-card-advertising-card_9964
- Fishman, R. (1987). *Bourgeois Utopias*. New York: Basic Books Inc.
- Flint, A. (2011). *Wrestling with Moses*. New York: Random House.
- Gebhard, D. y Winter, R. (1965). *A Guide to Architecture in Southern California*. Los Angeles: The Los Angeles County Museum of Art.
- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano*. Madrid: Reverté.
- Gordon Cullen, T. (1964). *Townscape*. London: The Architectural Press.
- Hoskins, W. G. (1981). *The Making of the English Landscape*. London: Book Club Associates.
- Jackson, K. T. (1985). *Crabgrass Frontier*. New York: Oxford University Press Inc.
- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing.
- Jarvis, R. (1997). *Romantic Writing and Pedestrian Travel*. London: Macmillan Press.
- Koolhaas, R. (2007). *La ciudad genérica*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Lynch, K. (2001). *The Image of the City*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Macleán, A. S. (2003). *La fotografía del territorio*. [Imagen]. Barcelona: Gustavo Gili.
- Mumford, L. (2021). *La ciudad en la historia*. Logroño: Pepitas de calabaza.
- Nicolaides, B. y Wiese, A. (2016). *The Suburb Reader*. Nueva York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Plagens, P. (1972). Los Angeles: Ecology of Evil. *Artforum*, 4(11), 67-76. Recuperado de <https://www.artforum.com/print/197210/los-angeles-the-ecology-of-evil-36172>

Poe, E. A. (2011). El hombre de la multitud. En Poe, E. A., *Cuentos 1* (pp. 280-291). Madrid: Alianza Editorial.

Pynchon, T. (1994). *La subasta del lote 49*. Barcelona: Tusquets Editores.

Rasmussen, S. E. (2010). *Londres, ciudad única*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.

Rousseau, J. J. (2009). *Carta a D'Alembert sobre los espectáculos*. Madrid: Editorial Tecnos.

Sánchez, E. (2018). Introducción. En Sánchez, E.(Ed.), *William Wordsworth. Poesía selecta* (pp.7-39). Orense: Ediciones Linteo.

Sennett, R. (2002) *El declive del hombre público*. Barcelona: Ediciones Península.

Solà-Morales, M. de (2008). *Las formas de crecimiento urbano*. Barcelona: Ediciones UPC.

Solnit, R. (2015). *Wanderlust*. Madrid: Capitán Swing.

TRANSFORMACIONES SOCIALES Y URBANAS DEL ENTORNO DE LOS MERCADOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE CUENCA¹

MERCADO 9 DE OCTUBRE Y
MERCADO 10 DE AGOSTO

SOCIAL AND URBAN TRANSFORMATIONS OF THE SURROUNDINGS OF STREET MARKETS
LOCATED IN THE HISTORIC HUB OF CUENCA.
"9 DE OCTUBRE" AND "10 DE AGOSTO" MARKETS

ADRIANA BRIONES ORELLANA 2
JESSICA HERAS OLALLA 3
VERÓNICA HERAS BARROS 4

- 1 Trabajo desarrollado en el marco de la tesis de pregrado titulada "Transformaciones urbanas y sociales de los últimos 50 años del entorno inmediato de los mercados del centro histórico de Cuenca. Mercado 9 de Octubre - Mercado 10 de Agosto", desarrollada en la Universidad de Azuay, Ecuador.
- 2 Arquitecta
Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.
Estudiante de Maestría Candidata Proyecto Urbano
<https://orcid.org/0000-0001-9686-998X>
adrianabriones.o@outlook.es
- 3 Arquitecta
Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.
Estudiante de Maestría Candidata Proyectos Arquitectónicos
<https://orcid.org/0000-0001-9604-6297>
jessica.heras1997@gmail.com
- 4 Doctora en Ingeniería Conservación de Monumentos y Sitios
Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.
Profesor asociado - investigación Facultad de Arquitectura y Urbanismo
<https://orcid.org/0000-0003-2569-0151>
vheras@uazuay.edu.ec

DOI: <https://doi.org/10.22320/07183607.2021.24.44.02>



Los mercados son equipamientos públicos que vinculan actividades comerciales y de intercambio cultural, los cuales interactúan con el tejido urbano en el que se insertan. Sus valores históricos y simbólicos los vuelven lugares susceptibles a transformaciones que replantean la estructura urbana, tal como sucede en el entorno inmediato de los mercados 9 de Octubre y 10 de Agosto, ubicados en el centro histórico de Cuenca, Ecuador, donde se han desencadenado procesos de gentrificación, turistificación y gentrificación comercial. En este contexto, se propone aquí analizar las transformaciones urbanas y sociales de los últimos 50 años, utilizando una metodología mixta con un enfoque exploratorio, mediante la observación, encuestas y entrevistas. En ambos casos de estudio, los resultados evidenciaron que, tras el funcionamiento de los centros de abasto, se incrementó la actividad comercial en los respectivos sectores, lo cual, junto con otras problemáticas asociadas (inseguridad, insalubridad, comercio informal), constituye un detonante principal del desplazamiento paulatino de la población.

Palabras clave: Mercado histórico, uso de suelo, gentrificación, turistificación, gentrificación comercial.

Street markets are public facilities that link commercial activities and cultural exchange, which interact with the urban fabric that they are a part of. Their historical and symbolic values make them vulnerable to transformations that rethink the urban structure, as happens in the immediate surroundings of the “9 de Octubre” and “10 de Agosto” street markets, located in the historic hub of the city of Cuenca, Ecuador, where processes of gentrification, touristification, and commercial gentrification have taken place. In this context, the proposal here is to analyze the urban and social transformations of the last 50 years, using a mixed methodology with an exploratory approach, through observation, surveys, and interviews. In both case studies, the results showed that with the operation of these street markets, commercial activity increased in the respective areas which, together with other associated issues (insecurity, unhealthy conditions, informal trade), are the main triggers for the incremental displacement of the population.

Keywords: Historic street market, land use, gentrification, touristification, commercial gentrification.

I. INTRODUCCIÓN

Los teóricos del ámbito urbano-arquitectónico y las ciencias sociales destacan la importancia de los centros de abastecimiento en la ciudad, puesto que son espacios públicos donde se llevan a cabo actividades comerciales y de intercambio sociocultural (Medina, 2013). Los mercados ubicados en centros históricos dotan de identidad al barrio debido a su alto valor histórico y simbólico. No obstante, su estado de deterioro y su declive son factores que los han vuelto lugares de interés para realizar intervenciones urbano arquitectónicas regidas por políticas neoliberales que buscan recualificar estos equipamientos y su entorno, lo cual desencadena distintos procesos de transformación social que han provocado cambios demográficos (Lacarrieu, 2016; Salinas, 2016; Delgadillo, 2016). Así se observa en los casos de estudio correspondientes a Europa y América Latina, que en seguida se describen.

En Madrid-España, los mercados San Antón y La Boquería pasaron por intervenciones que provocaron una reestructuración de clases y relaciones sociales, lo que repercutió en la actividad comercial del barrio y en la pérdida de la función tradicional de los mercados, convirtiéndolos en lugares dirigidos a una población de clase alta, lo que se conoce como gentrificación comercial (Salinas, 2016). En el caso de La Boquería, Barcelona, la modernización del mercado condujo a cambios en el uso de suelo tras la implementación de servicios como hoteles y restaurantes, dándose, de este modo, un proceso de turistificación (Hernández Cordero, 2017).

En el contexto latinoamericano, específicamente en Argentina, se analizaron los procesos de gentrificación en el Mercado de Abasto, ubicado en zonas caracterizadas por la actividad comercial y por una población de clase media baja que, al ser sustituido por un centro comercial, condujo a la segregación y fragmentación socioespacial del barrio (Boldrini y Malizia, 2014).

A diferencia de los anteriores ejemplos, en México se construyó el mercado Roma, una edificación creada bajo la etiqueta de mercado popular que, desde su funcionamiento provocó procesos de gentrificación en el sector (Cordero y Salinas, 2017). El fuerte impacto de los centros de abasto se puede observar, asimismo, en el Mercado Central de Concepción de Chile, donde la falta de mantenimiento del edificio, entre otros factores, desplazaron a los locatarios; no obstante, la intervención arquitectónica de este equipamiento podría conducir a procesos de gentrificación (Zazo y López, 2018).

Los casos señalados evidencian que las transformaciones urbanas llevadas a cabo en estos centros de abasto, en su mayoría por inversores privados, satisfacen las necesidades de las clases socioeconómicas altas y favorecen la actividad turística. Estos procesos de gentrificación y turistificación, han sido los causantes de la reestructuración del tejido social. También, se pone en evidencia que los mercados modifican las dinámicas del sector, entre ellas se encuentra el incremento de la actividad comercial en sus alrededores.

El caso de Cuenca no es ajeno a esta realidad, si bien se han desarrollado estudios en el centro histórico relacionados a la gentrificación y turistificación, dichas investigaciones no se enfocan en los equipamientos de carácter popular como los mercados de abasto. De esta manera, la presente investigación toma como casos de estudio los mercados 9 de Octubre (M9O) y 10 de Agosto (M10A), por ser los más representativos y tradicionales de la ciudad. Además, estos centros de abasto y su entorno han pasado por procesos de transformación urbana a causa de su estado de deterioro, sin embargo, en sus alrededores todavía existen problemas asociados a la inseguridad y la delincuencia (Consejo de Seguridad Ciudadana, 2017).

En base a este contexto, se busca conocer cuáles son las transformaciones urbanas que han sido detonantes de las mutaciones sociales en el entorno inmediato de los mercados del centro histórico de Cuenca, bajo la premisa de que los mercados son causantes de los cambios en el uso de suelo, al favorecer el incremento de la actividad comercial. A esto se suma que los procesos de transformación urbana llevados a cabo en estos equipamientos y su entorno han provocado diferentes dinámicas sociales relacionadas a cambios demográficos, procesos de turistificación y gentrificación.

II. MARCO TEÓRICO

Los mercados son instituciones económicas de carácter popular que, a más de ser centros de abastecimiento, cumplen una función importante en la construcción de la ciudad. Por tal motivo, no deben ser entendidos como una unidad que funciona de forma aislada, sino como una célula que interactúa con el tejido urbano en el que se inserta (Zazo y López, 2018).

De la misma forma, estos centros de abasto son susceptibles a transformaciones urbanas que se pueden analizar desde dos enfoques. Primero, desde el ámbito social, donde la variación en las actividades de los usuarios repercute en cambios de uso de suelo, que principalmente varían de vivienda a comercio. El segundo enfoque se relaciona con los cambios físico-espaciales de la ciudad como consecuencia de su obsolescencia, por lo que se requiere de intervenciones de renovación o revitalización (Triviño, 2010). Es importante indicar que la transformación urbana engloba procesos de intervención, restauración, rehabilitación, recuperación y renovación, a partir de los cuales genera importantes cambios funcionales y sociales (Hernández, 2014).

Por otro lado, las transformaciones sociales comprenden varias líneas de investigación como globalización, gentrificación, segregación; dinámicas que, con frecuencia, derivan de procesos de transformación urbana (Guevara, 2015). A su vez, las transformaciones sociales inciden sobre las condiciones de vida de la gente (hábitat, vivienda, empleo, servicios, seguridad, etc.) y modifican las relaciones de poder entre grupos sociales (Rebollo, 2012).



Figura 1. Mercado 9 de Octubre (M90). Fuente: Elaboración de las autoras.

Es claro, entonces, que las transformaciones urbanas y sociales guardan una estrecha relación entre sí, la que puede observarse en los casos de estudio antes mencionados, los cuales han experimentado procesos como el de gentrificación, definido como la sustitución de la población originaria por población nueva perteneciente a niveles socioeconómicos más altos (Domínguez, 2017). También es evidente la gentrificación comercial, entendida como un proceso que se da al interior del mercado, que ha desplazado a los comerciantes tradicionales como consecuencia de la implantación del modelo de mercado *gourmet* (Cordero y Salinas, 2017).

Por su parte, la turistificación se define como un tipo de gentrificación que transfigura los barrios, reemplazando los usos tradicionales por lugares destinados exclusivamente para turistas, con una oferta de entretenimiento corporativo (Delgadillo, 2010). Es importante comprender el enfoque de este tipo de transformaciones al interior de los mercados; en este sentido, la turistificación es concebida como una transformación de los patrones de consumo donde el turista es el principal consumidor (Hernández Cordero, 2017).

III. ESTUDIO DE CASO

En el centro histórico de Cuenca, Ecuador, se localizan tres mercados de abastos: Mercado 9 de Octubre, Mercado 10 de Agosto y Mercado 3 de Noviembre. Para este estudio se

seleccionaron los dos primeros, por ser los más antiguos y tradicionales de la ciudad, además de que se ubican en zonas donde se concentran los índices más altos de delincuencia en el centro histórico.

El M90 (Figura 1), situado en la parroquia El Sagrario, fue el primer centro de abastecimiento de la ciudad y fue construido en el año de 1930, ante la necesidad de solventar los problemas de insalubridad y abastecimiento existentes en la plaza San Francisco (primer mercado al aire libre). La actividad comercial del mercado modificó paulatinamente el uso de suelo en sus alrededores que, junto con el crecimiento del comercio informal hacia la Plaza Cívica y calles aledañas, causó insalubridad e inseguridad. Este panorama reflejaba la necesidad de recuperar el espacio público y devolver la vitalidad al sector, por lo que se llevó a cabo la rehabilitación del mercado y las plazas cercanas, para reinaugurarse en el año 2009 (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2009).

Años más tarde, en 1953, se construyó el M10A (Figura 2), ubicado en la parroquia Gil Ramírez Dávalos. Pese a que se convirtió en el núcleo del barrio, su deterioro ocasionó que la zona se volviera un lugar conflictivo e inseguro. Por esta razón, para el año 2004 se dieron trabajos de remodelación, mediante la creación de un patio interior y un atrio de ingreso hacia la Calle Larga (Junta de Andalucía, 2007). Cabe destacar que el proyecto de remodelación de los mercados fue parte de la política de regeneración urbana de Nueva Ciudad, enmarcada en la declaratoria de Patrimonio Mundial de la cual se hizo acreedora la ciudad de Cuenca (Mancero, 2011).



Figura 2. Mercado 10 de Agosto (M10A). Fuente: Elaboración de las autoras.



Figura 3. Ubicación casos de estudio (M9O y M10A) e intervenciones arquitectónicas. Fuente: Elaboración de las autoras.

MERCADO 9 DE OCTUBRE		
Transformación	Lugar	Descripción
Intervención	Eje tranvía (2018)	Peatonalización de calles Gaspar Sangurima, Mariscal Lamar y Vargas Machuca. Tratamiento de pisos.
Restauración	Mercado 9 de Octubre (2009)	Implementación de puestos de venta. Creación de tres niveles, con circulación centralizada y parqueadero subterráneo. Mejoramiento de cubierta. Conservación de la fachada. (Arquitectura Panamericana, 27 de febrero de 2018)
Rehabilitación	Plaza Cívica (2009)	Recuperación de espacio público. Incorporación de mobiliario, luminarias y vegetación en maceteros.
	Plazoleta Hermano Miguel (2010)	Implementación de mobiliario urbano. Tratamiento de piso.
Renovación	Plaza Rotary (2009)	Redistribución de la plaza optimizando el espacio. Implementación de 96 puestos de venta, mobiliario y vegetación. Incorporación de 3 plazoletas que forman una conexión con el pasaje Rotary y la plaza cívica, tratamiento y nivelación de pisos. (Arquitectura Panamericana, 25 de enero de 2018)
MERCADO 10 DE AGOSTO		
Transformación	Lugar	Descripción
Rehabilitación	Mercado 10 de Agosto (2004)	Ampliación del mercado. Generación de espacio público. Cambios en la fachada del mercado. (Junta de Andalucía, 2007)
	Bajada del Padrón (2007)	Generación de espacios amplios, continuos y sin obstáculos. Implementación de mobiliario urbano, vegetación, luminarias. (Boris Albornoz-Arquitectura, s.f.)
	Casas del Nogal (2017)	Intensificaron el uso del espacio mediante la construcción de un conjunto habitacional. Creación de jardines. Proyecto privado (ARQA, 2018)
Renovación	Plaza San Francisco (2018)	Recuperación de espacio público liberando la zona central de la plaza. Reorganización y mejoramiento de los puestos de los comerciantes. Implementación de vegetación en macetas. Tratamiento y nivelación de pisos.

Tabla 1. Transformaciones físico-espaciales en el entorno del M9O y M10A. Fuente: Elaboración de las autoras. Conceptos a partir del estudio Abordaje teórico de la renovación urbana como proceso de transformación en la estructura urbana (Hernández, 2014).

En el entorno inmediato de los equipamientos señalados también se realizaron proyectos de transformación urbana a distintas escalas, con la finalidad de solventar los problemas asociados allí (Tabla 1). De ahí la importancia de analizar el impacto que dichos proyectos han tenido en tales sectores, razón por la cual el área de estudio se delimita por las manzanas de los entornos inmediatos de los M9O y M10A, tal como se aprecia en la Figura 3.

En la tabla anterior se muestran las diferentes transformaciones físico-espaciales realizadas en los espacios públicos del entorno inmediato de los mercados M9O y M10A de manera paulatina; asimismo, se observa que existen proyectos habitacionales privados que impactan en el entorno en el que se insertan.

IV. METODOLOGÍA

Para estudiar las transformaciones urbanas y sociales experimentadas por las manzanas del entorno inmediato del M9O y M10A, se planteó una metodología con alcance exploratorio y enfoque mixto, que combina el análisis de datos cualitativos y cuantitativos, recolectados a través de observación, entrevistas y encuestas.

El estudio de las transformaciones urbanas, relacionadas a los cambios en el uso de suelo, fue realizado en tres etapas. Primero, mediante entrevistas a los actores clave, se determinaron los usos históricos del área de estudio, correspondientes al año 1970. Segundo, se recolectaron los datos del año 2010 por medio de la Universidad de Cuenca y el proyecto Ciudad Patrimonio Mundial CPM. Tercero, en el año 2020, la información sobre los usos de suelo se obtuvo mediante observación, a través de mapas de usos realizados en el programa QGIS 4.10. Para esta investigación se categorizaron los usos de suelo, de acuerdo a la Ordenanza Municipal del Cantón de Cuenca, 2003, en donde se establecen los siguientes usos: vivienda, comercio, uso mixto, servicios, producción, equipamiento⁵, inmueble desocupado, lote sin edificar y comercio-servicio.

Para conocer el nivel socioeconómico de los habitantes actuales, se analizó e interpretó la calificación de parámetros relacionados a las características de la vivienda, nivel de estudios terminados y ocupación del jefe del hogar, así como el nivel de ingresos y posesión de bienes, basados en la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico del Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC] (2011), con el fin de adaptarlos de acuerdo a la información obtenida en las encuestas aplicadas en el presente estudio. Es así que, la población actual se categorizó en los siguientes estratos: alto (A), medio alto (B), medio (C+), medio bajo (C-) y bajo (D). Las encuestas se aplicaron también a los consumidores de los mercados, para conocer su situación socioeconómica y lugar de procedencia.

Lamentablemente, al no contar con información censal desagregada, con respecto a la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico de los años 1990, 2001 y 2010, no se pudo comparar con los datos actuales, pero sí fue posible inferir tendencias relacionadas a este aspecto, a través de información del número de hogares pobres y no pobres en cada caso de estudio, proporcionada por el INEC. Esta información se analizó en dos escalas: primero, a nivel de manzana en los años 2001 y 2010 y, luego, a nivel zonal tomando los periodos 1990, 2001 y 2010 (teniendo en cuenta que tampoco se contó con información censal desagregada

del año 1990). Cabe recalcar que, si bien los datos fueron levantados a finales del año 2019 e inicios del 2020, estos no se vieron afectados por la emergencia sanitaria del COVID-19.

Para definir la muestra de las encuestas, se realizó una proyección poblacional para el año 2020, sumando la población de las manzanas del entorno inmediato del M9O y M10A, obtenidas de los censos de los años 2001 y 2010 y mediante un Muestreo Aleatorio Simple se obtuvo un tamaño final de 70 individuos. Las encuestas se distribuyeron en ambos casos de estudio. Mientras que, para los usuarios de los mercados, turistas o locales, se aplicó el método de muestreo por conveniencia, con un total de 31 encuestas en cada uno de los mercados.

En el caso de las entrevistas, se seleccionaron los actores clave que poseen mayor afinidad y grado de poder dentro del área de estudio (Cimas, 2015). Entre ellos, representantes de los mercados, presidentes barriales y habitantes con más de 20 años de antigüedad en el barrio, para conocer los motivos del desplazamiento de las personas y los principales conflictos en cada caso de estudio. El número de entrevistas a realizar se basó en la saturación de categorías y se definió en un total de 14 entrevistados.

V. RESULTADOS

Los datos cualitativos se analizaron de manera inductiva en el programa Atlas.ti (versión prueba), mientras que, el análisis cuantitativo se llevó a cabo en el programa SPSS Statistics Subscription, versión 25.0, para realizar el cruce de variables. A continuación, se expondrán los resultados relativos al análisis demográfico, seguido de los cambios en los usos de suelo, los principales conflictos asociados y, finalmente, el nivel socioeconómico de los habitantes y consumidores.

Dimensión poblacional

El decrecimiento poblacional en los casos de estudio, a nivel de manzana, evidencia una disminución del 39,40% en las áreas contiguas del M9O y 46,25% en el M10A. No obstante, estos porcentajes aumentan al comparar la población a nivel zonal, con un 51,85% en el Sagrario y un 63,95% en Gil Ramírez Dávalos, tal como se muestra en la Figura 4.

Dimensión de los usos de suelo

Esta investigación pone en evidencia que el decrecimiento poblacional guarda relación con los cambios de uso de suelo que se han dado de manera paulatina desde 1970. Así, de acuerdo

⁵ Equipamiento: Contempla usos de carácter cultural, educativo, religioso, salud, asistencia social, abastecimiento, seguridad pública, administración y gestión, deportivo y recreación, organización social.

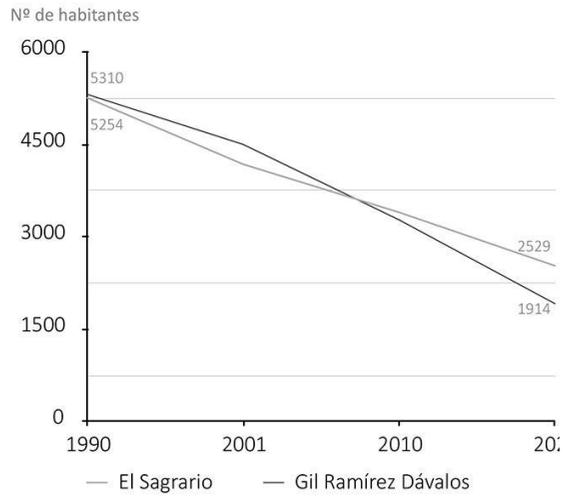


Figura 4. Decrecimiento poblacional a nivel zonal (1990-2020). Fuente: Elaboración de las autoras a partir de la Base de Datos INEC.

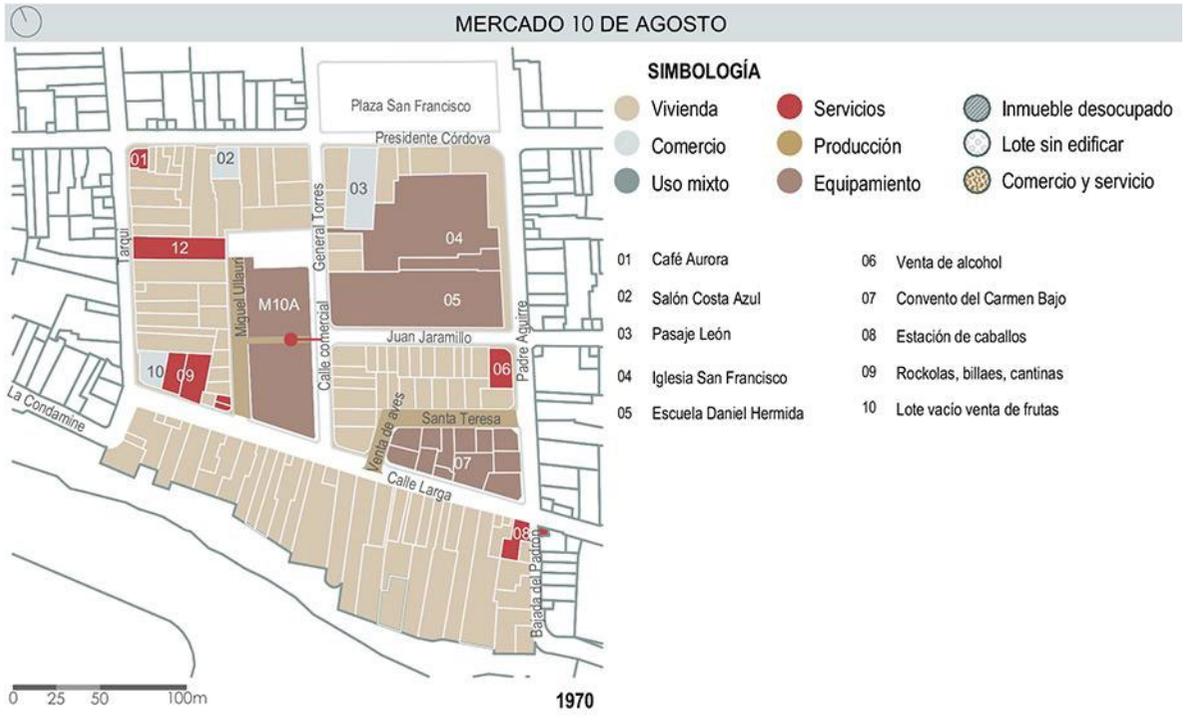


Figura 5. Usos de suelo 1970. Fuente: Elaboración de las autoras.

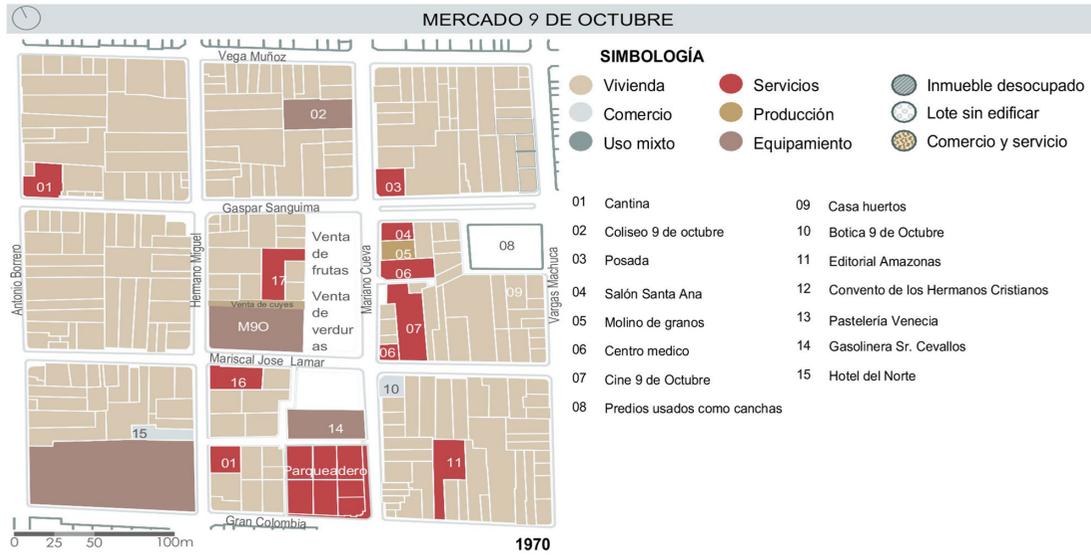


Figura 7. Usos de suelo en 1970. Fuente: Elaboración de las autoras.

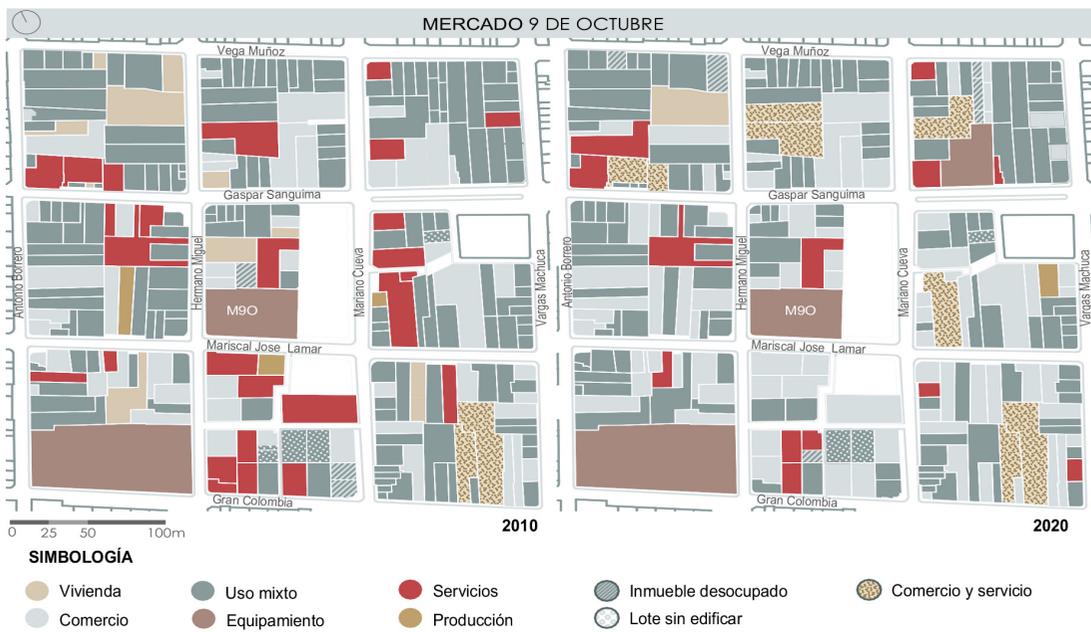


Figura 8. Usos de suelo periodo 2010-2020. Fuente: Elaboración de las autoras.

MERCADO 9 DE OCTUBRE				
Uso de suelo	2010		2020	
	%	m2	%	m2
Vivienda	5,11	4.435,11	1,63	1.374,08
Comercio	25,11	21.807,31	39,18	33.129,16
Uso mixto	44,32	38.488,79	39,96	33.787,80
Servicios (financieros, alimentación, profesionales y turismo)	13,91	12076,17	6,30	5.330,99
Producción	1,00	871,67	0,39	327,30
Equipamiento	8,44	7.326,33	10,22	8.634,15
Inmueble desocupado	0,81	699,18	1,19	1.009,13
Lote sin edificar	1,30	1.134,60	1,13	959,23
TOTAL	100	86.839,16	100	84.551,84

Tabla 3. Comparación de porcentajes de uso de suelo (2010-2020). Fuente: Elaboración de las autoras.

MERCADO 9 DE OCTUBRE			
Usuarios	Parroquia rural	Parroquia urbana	Turistas
Medio Bajo (C-)	9,68%	6,45%	3,23%
Medio (C+)	19,35%	32,26%	12,90%
Medio Alto (B)	3,23%	3,23%	6,45%
Alto (A)	0,00%	0,00%	3,23%
MERCADO 10 DE AGOSTO			
Usuarios	Parroquia rural	Parroquia urbana	Turistas
Medio Bajo (C-)	3,03%	6,06%	0,00%
Medio (C+)	12,12%	30,30%	6,06%
Medio Alto (B)	0,00%	3,03%	33,33%
Alto (A)	0,00%	0,00%	6,06%

Tabla 4. Nivel socioeconómico de los usuarios de los mercados. Fuente: Elaboración de las autoras.

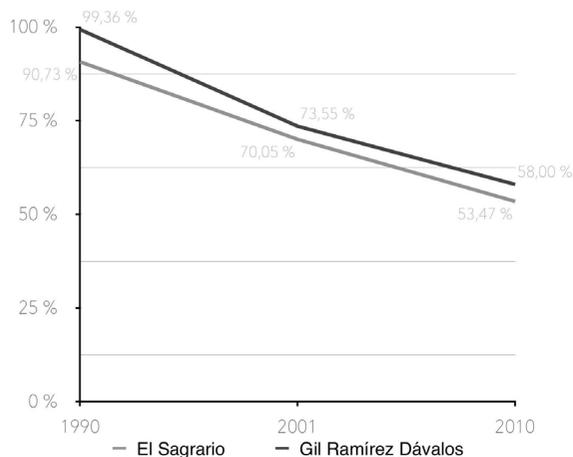


Figura 9. Pobreza a nivel zonal (1990-2010). Fuente: Elaboración de las autoras a partir de la Base de Datos INEC.

con los entrevistados, en aquella época predominaba el uso residencial en los alrededores del M10A, como ilustra la Figura 5.

Por otra parte, en la última década (Figura 6) se evidencia el decrecimiento de vivienda en un 1,52%, del uso mixto en un 11,08%, y el incremento del uso comercial en un 21,69%, como se muestra en la Tabla 2. Estos cambios son percibidos por los habitantes, como lo afirman algunos entrevistados: “verá, prácticamente es una calle comercial” (B.D).

De igual manera, en los alrededores del M9O se advierte un panorama similar: hacia el año 1970, predominaban viviendas, comercios tradicionales y lugares de encuentro entre los habitantes del sector. Estos usos han sido mapeados en la Figura 7.

En los alrededores de este mercado, en el período 2010-2020, el comercio ha aumentado en un 14,07%, evidenciándose una reducción en los usos residenciales (Tabla 3). Estos datos son corroborados por varios entrevistados quienes, por ejemplo, comentan que “se ha consolidado esa posición de ser más que un barrio residencial, un barrio comercial” (M.C), como se muestra en la Figura 8.

En ambos casos de estudio se observa un predominio de los usos mixtos, aunque muchos inmuebles que conservan su infraestructura se han convertido en locales comerciales y bodegas. Estos cambios de uso de suelo son una consecuencia de la dinámica comercial surgida en el entorno inmediato de los equipamientos en cuestión.

De forma particular, en el barrio 9 de Octubre, desde la creación del mercado del mismo nombre, se dio un notorio incremento en la actividad comercial del sector, provocando que empresas de transporte interprovincial se instalaran en sus alrededores, junto con hoteles y hostales (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2009).

Nivel Socioeconómico

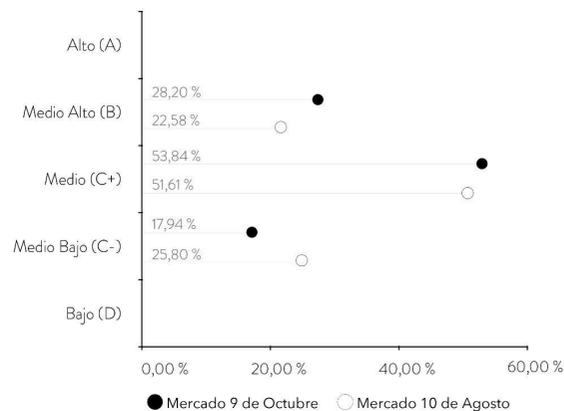


Figura 10. Estrato socioeconómico de habitantes a nivel de manzana. Fuente: Elaboración de las autoras.

Con el paso de los años, estos lugares se convirtieron en burdeles, lo que dio paso a la proliferación de la prostitución; problemática que perdura hasta hoy y que afecta a las condiciones de habitabilidad, como lo comentan algunos habitantes: “lo que se ve ahora es lleno de ventas, suciedad, lleno de drogadictos, lleno de borrachos y de todo” (R.M). Asimismo, las encuestas muestran que el 71,79% de habitantes y el 63,33% de consumidores, nacionales y extranjeros, consideran que se deben mejorar las condiciones de seguridad en el sector.

Paralelamente, en los alrededores del M10A, hace alrededor de 50 años, los comercios como cantinas provocaron un ambiente inseguro en la zona, que en la actualidad desencadenaron conflictos como drogadicción, alcoholismo, contaminación ambiental y alto tráfico vehicular. A pesar de intervenciones realizadas en el sector, existe un descontento de los residentes, como lo afirma H.R.: “el barrio es feo, está descuidado, sucio [...] las personas buscan lugares más tranquilos para vivir, lejos de tanto ruido, tráfico, que sean más seguros [...], aquí existe droga, alcoholismo [...]; no hay un espacio para reunirse”. En este ámbito, las encuestas revelaron que el 57,58% de consumidores y el 67,74% de habitantes consideran que la insalubridad es el principal conflicto en este caso de estudio.

Dimensión socioeconómica

Con respecto al nivel socioeconómico, los análisis de los datos evidenciaron que, a nivel zonal, en la parroquia El Sagrario (M9O), el número de hogares desde 1990 hasta el 2010, ha disminuido 58.00%; mientras que en Gil Ramírez Dávalos (M10A), los hogares pobres han disminuido un 53,47%, como se puede ver en la Figura 9.

Como se explicó anteriormente, en el apartado dedicado a la metodología, respecto a los hogares pobres en las manzanas alrededor del M9O y M10A, desde el año 2001 hasta 2010, se nota una disminución en un 5,23% y 27,05%, respectivamente.

Las encuestas mostraron que, más de la mitad de los habitantes pertenecen a un estrato medio (C+), mientras que ningún habitante forma parte del estrato socioeconómico alto (A), tal como se constata en la Figura 10.

Por otra parte, el estudio muestra que el M10A tiene mayor afluencia de turistas y de personas provenientes de parroquias urbanas, en comparación con el M9O, en donde el porcentaje de turistas es menor. En cuanto al nivel socioeconómico, los turistas pertenecen al estrato Alto (A), a diferencia de los consumidores locales, quienes pertenecen a estratos medio (C+) y medio bajo (C-) (Tabla 4).

VI. DISCUSIÓN

A partir del análisis efectuado al M9O (El Sagrario) y al M10A (Gil Ramírez Dávalos), se pudo conocer el impacto que genera un mismo tipo de equipamiento en su entorno, reafirmando la teoría de que los mercados son elementos que no funcionan aislados de su contexto, sino que poseen una relación integral con el espacio (Zazo y López, 2018). Desde esa perspectiva, se corrobora igualmente que los cambios en los usos de suelo, principalmente el incremento de la actividad comercial, de la mano de los principales conflictos (insalubridad e inseguridad) presentes en los equipamientos y su entorno, ha provocado el desplazamiento paulatino de los habitantes de ambas zonas de Cuenca.

Las investigaciones descritas previamente, en Europa y América Latina, muestran que las intervenciones estuvieron enfocadas a satisfacer principalmente las necesidades de usuarios de un mayor poder adquisitivo, a diferencia de los proyectos de remodelación en el M9O y M10A que se realizaron bajo políticas incluyentes que han buscado garantizar la permanencia de los sectores populares en el centro histórico de Cuenca (Mancero, 2011). No obstante, la idea de atraer un mayor número de usuarios y mejorar la experiencia de compra podría modificar los patrones de consumo en estos equipamientos, desencadenando procesos de gentrificación comercial. Así lo sugiere uno de los administradores del mercado: “Estamos tratando que los mercados tengan otro ambiente, que la experiencia de compra sea diferente, que el ciudadano se sienta en lugar seguro [...] tenemos todas las prestaciones para convertirnos en un Coral o en un Mall **6** más” (F.G).

En el entorno inmediato de los casos de estudio existen lugares que han pasado por transformaciones físico-espaciales (Tabla 1)

que, como ya se mencionó, inciden sobre las condiciones de vida de los habitantes; además, al estar ubicados en una zona histórica y patrimonial, dichas transformaciones han tenido un enfoque turístico. En este sentido, existen estudios en la ciudad de Cuenca que afirman que las intervenciones se realizan con el fin de mejorar el paisaje histórico urbano, lo cual trae como consecuencia que la ciudad se convierta en un atractivo para el turismo cultural (Cabrera y Bernal, 2020).

Cambios como la incorporación del Tranvía de Cuenca y la peatonalización de las calles aledañas al M9O ocasionaron inconvenientes a los moradores y el cierre de varios negocios. Sin embargo, el representante barrial lo consideró una oportunidad para la reactivación del comercio mediante el turismo, por lo que se puede prever una posible turistificación en el sector.

Finalmente, los resultados obtenidos en cuanto al nivel socioeconómico de los sectores muestran que, en ambos casos de estudio, el número de hogares pobres ha disminuido considerablemente entre los años 1990 y 2010. Esto se da, en parte, por la implementación de proyectos habitacionales dirigidos exclusivamente a personas de alto poder adquisitivo, además de que la gran cantidad de turistas que visitan los mercados pertenecen a estratos socioeconómicos más altos que los consumidores locales (usuarios). De este modo, se pone en evidencia el inicio de procesos de gentrificación y turistificación.

VII. CONCLUSIONES

En base al análisis de los mercados en sus contextos históricos y a los resultados obtenidos en la presente investigación, se hace indudable la importancia de entender los procesos de transformación social como los de gentrificación, turistificación y gentrificación comercial, desde una perspectiva multiescalar. Ello puede favorecer la toma de acciones frente a los cambios significativos en los alrededores de estos equipamientos, producto de los procesos de transformación urbana que conllevan a la expulsión de la población originaria. En efecto, la investigación aquí expuesta revela que los cambios demográficos en el entorno inmediato del M9O y el M10A se relacionan directamente con el incremento de la actividad comercial y con los principales conflictos asociados a estos comercios populares (inseguridad, insalubridad, comercio informal).

De esta manera, se deja de manifiesto la fuerte problemática presente en los casos de estudio, que ha sido el detonante fundamental de las transformaciones sociales. Si bien, se han dado transformaciones urbanas en busca de re-cualificar los

mercados y su entorno, bajo políticas incluyentes que no despojen a los sectores populares, estos proyectos han sido enfocados en promover usos comerciales que beneficien el turismo, privilegiando las clases socioeconómicas de altos ingresos.

Este panorama refleja el estrecho vínculo existente entre los centros de abastecimiento y su entorno. Al ubicarse en el casco histórico-patrimonial de Cuenca, los mercados analizados se enfrentan a un entorno que está pasando por procesos de gentrificación y turistificación que podrían conducir a transformaciones sociales al interior de estos equipamientos; en contraste con los casos estudiados en el contexto internacional, donde el mercado fue el detonante de estos procesos en su entorno.

En definitiva, tras conocer las transformaciones sociales provocadas por los cambios urbanos en los mercados y su entorno, se recomienda re-evaluar y analizar el enfoque de los proyectos que buscan revitalizar los centros comerciales populares y sus alrededores; iniciativas que, por su carácter comercial y económico, han desplazado a los pobladores tradicionales y ponen en riesgo el patrimonio inmaterial que guardan estos centros de abasto tradicionales.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARQA 2018. *El Nogal – ARQA*. Recuperado de <https://arqa.com/arquitectura/el-nogal.html>

Arquitectura Panamericana (25 de enero de 2018). Revitalización urbana Plaza Rotary. <http://www.arquitecturapanamericana.com/revitalizacion-urbana-plaza-rotary/>

Arquitectura Panamericana (27 de febrero de 2018). Rehabilitación del Mercado 9 de Octubre. Recuperado de <http://www.arquitecturapanamericana.com/rehabilitacion-del-mercado-9-de-ocubre/>

Boldrini, P. L. y Malizia, M. (2014). Procesos de gentrificación y contragentrificación: Los mercados de Abasto y del Norte en el Gran San Miguel de Tucumán (noroeste argentino). *Revista INVI*, 29(81), 157-191. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582014000200005>

Boris Albornoz-Arquitectura (s.f.). Bajada del Padrón. Recuperado de <https://www.borisalbornoz.com/bajada-del-padrón/>

Cabrera, N. y Bernal, E. (2020). Turismo, patrimonio urbano y justicia social. El caso de Cuenca (Ecuador). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 40(1), 11.

Cimas, R. (2015). *Metodologías participativas. Sociopraxis para la creatividad social*. Madrid: Dextra Editorial.

Consejo de Seguridad Ciudadana Cuenca (2017). *Cuenca en cifras 2017*. Recuperado de <http://csc.gob.ec/CSCWeb/wp-content/uploads/2019/07/Bolet%C3%ADn-Cuenca-en-Cifras-2017.pdf>

Cordero, L. y Salinas, A. (2017). Gentrificación comercial. Espacios escenificados y el modelo de los mercados gourmet. *Revista de Urbanismo*, (37), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2017.45735>

Delgadillo, V. (2010). Aburguesamiento de barrios centrales, un proceso en

expansión y mutación. *Economía, Sociedad y Territorio*, 10(34), 835-846.

Delgadillo, V. (2016). La disputa por los mercados de La Merced. *Alteridades*, 26(51), 57-69.

Domínguez Aguilar, M. (2017). Las dimensiones espaciales de la segregación residencial en la ciudad de Mérida, Yucatán, a principios del siglo XXI. *Península*, 12(1), 147-188. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pnsla.2017.01.007>

Guevara, T. (2015). Abordajes teóricos sobre las transformaciones sociales, económicas y territoriales en las ciudades latinoamericanas contemporáneas. *EURE* (Santiago), 41(124), 5-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612015000400001>

Hernández, F. (2014). Abordaje teórico de la renovación urbana como proceso de transformación en la estructura urbana. Aplicación en el casco histórico de la ciudad de Mendoza, Argentina. *Cardinalis*, (2), 49-69. Recuperado de <https://revistas.psi.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/7381/8469>

Hernández Cordero, A. (2017). Los mercados públicos: espacios urbanos en disputa. Iztapalapa. *Revista de ciencias sociales y humanidades*, 38(83), 165-186. DOI: <http://dx.doi.org/10.28928/revistaiztapalapa/832017/aot2/hernandezcordero>

Ilustre Municipalidad de Cuenca (2009). *Mercado, barrio y ciudad: historia de "La Nueve"*. Cuenca: Municipalidad de Cuenca.

Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC] (2011). Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico>

Junta de Andalucía (2007). *Guía de arquitectura Cuenca*. Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/fomentoylvivienda/estaticas/sites/consejeria/areas/arquitectura/fomento/guias_arquitectura/adjuntos_ga/Cuenca_e.pdf

Lacarrieu, M. (2016). "Mercados tradicionales" en los procesos de gentrificación/recualificación. Consensos, disputas y conflictos. *Alteridades*, 26(51), 29-41. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-70172016000100029&lng=es&nrm=iso

Mancero, M. (2011). *Nobles y cholos: la disputa sobre un proyecto hegemónico regional. Cuenca 1995-2005*. Tesis de doctorado. FLACSO, Quito, Ecuador.

Medina Luque, F. X. (2013). Mercados y espacio público: transformación y renegociación de nuevas demandas urbanas: análisis comparativo de casos (Barcelona, Budapest, Buenos Aires). Zainak. *Cuadernos de Antropología-Etnografía*, (36), 183-200. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5677663>

Rebollo, Ó. (2012). La transformación social urbana: La acción comunitaria en la ciudad globalizada. *Gestión y política pública*, 21(SPE), 159-186. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792012000300005

Salinas Arreortúa, L. (2016). Transformación de mercados municipales de Madrid: De espacio de consumo a espacio de esparcimiento. *Revista INVI*, 31(86), 179-201. Recuperado de <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/983/1222>

Triviño Rodríguez, M. I. (2010). Transformaciones urbanas en el Parkway del barrio La Soledad. *Revista de Arquitectura*, 12(1), 28-37. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10983/14972>

Zazo, A. y López, M. (2018). El hábitat sustentable de los mercados urbanos históricos. Aplicación del concepto al mercado central de Concepción, Chile. *Revista Hábitat Sustentable*, 8(2), 8-19. DOI: <https://doi.org/10.22320/07190700.2018.08.02.01>

CALIDAD DEL ENTORNO URBANO Y PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD DE LAS MUJERES COMPARACIÓN DE DOS BARRIOS DE CUENCA, ECUADOR

SEGURIDAD DE LAS MUJERES¹

COMPARACIÓN DE DOS BARRIOS DE CUENCA, ECUADOR

QUALITY OF THE URBAN ENVIRONMENT AND THE PERCEPTION OF SAFETY FOR
WOMEN. COMPARISON BETWEEN TWO NEIGHBORHOODS IN CUENCA, ECUADOR

SOFÍA PALACIOS JERVES ²
CARLA HERMIDA PALACIOS ³

- ¹ Este trabajo ha sido desarrollado en el marco de la investigación de tesis de pregrado titulada "Influencia de la calidad urbana del espacio público en la percepción de seguridad de las mujeres. Ciudadela Eucaliptos y urbanización Río Sol", en la Universidad de Azuay, Ecuador.
- ² Arquitecta
Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.
Investigadora
<https://orcid.org/0000-0001-5456-7422>
sofiapalaciosj@gmail.com
- ³ Doctora en Arquitectura y Estudios Urbanos
Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.
Directora de la Maestría de Arquitectura de la Universidad del Azuay
<https://orcid.org/0000-0002-1095-7215>
chermida75@hotmail.com



La mayoría de ciudades han sido planificadas y construidas en base a un sujeto universal: un hombre, sano, con trabajo remunerado y de mediana edad. Como resultado, las ciudades se han convertido en un entorno que visibiliza las desigualdades sociales, dado que obstaculizan el desarrollo de la vida cotidiana de los grupos más vulnerables. Entre estos grupos se encuentran las mujeres. En este contexto, el siguiente artículo busca exponer los resultados de un estudio que tuvo por objetivo conocer la influencia de la calidad del entorno urbano en la percepción de seguridad de las mujeres en dos barrios, con diferente índice de calidad de vida, de la ciudad intermedia de Cuenca, Ecuador. Se tomaron como casos de estudio los barrios Río Sol, cuyo índice de calidad de vida es de los más altos de la ciudad, y la Ciudadela Los Eucaliptos que, a pesar de estar a tan solo 500m del anterior, tiene un índice de calidad de vida medio-bajo. Metodológicamente, se aplicaron tres herramientas: e-MAPS, para conocer la calidad del entorno urbano de los dos barrios; una adaptación del Diagnóstico Urbano con perspectiva de Género "DUG" para medir la percepción de seguridad de las mujeres; y la observación no participante. Los resultados mostraron que existen diferencias en el índice de la calidad del entorno urbano entre los dos barrios, pero que este no está directamente relacionado con la percepción de seguridad. La observación no participante sugiere que existen otros factores que componen la vida de barrio que inciden en la percepción de seguridad de las mujeres.

Palabras clave: Diseño urbano, espacio público, mujeres, seguridad, barrios.

Most cities have been planned and built based on a universal subject: a male, healthy, paid, and middle-aged worker. As a result, cities have become an environment that makes social inequalities visible as they hinder the daily lives of the most vulnerable groups. Among these groups are women. In this context, this research looks to present the results of a study that aimed at determining the influence of the quality of the urban environment on the perception of safety for women in two neighborhoods, with different quality of life indices, in the intermediate city of Cuenca, Ecuador. The case studies were the Río Sol neighborhood, whose quality of life index is one of the highest in the city, and Ciudadela Los Eucaliptos, which, despite being only 500m from the previous one, has a medium-low quality of life index. Methodologically, 3 tools were applied: e-MAPS, to determine the urban quality of the two neighborhoods; an adaptation of the Urban Diagnosis with a Gender Perspective (DUG, in Spanish), to measure the safety perception of women; and non-participant observation. The results showed there are differences in the urban environment quality index between the two neighborhoods, but that these are not directly related to the perception of safety. Non-participant observation suggests that there are other factors that make up neighborhood life, that affect women's perception of safety.

Keywords: Urban design, public space, women, safety, neighborhoods.

I. INTRODUCCIÓN

El presente texto tiene como objetivo analizar la relación entre la calidad del entorno urbano y la percepción de seguridad de las mujeres. Para ello, se tomaron como casos de estudio dos barrios de la ciudad intermedia de Cuenca, en Ecuador, que registran índices de calidad de vida diferentes.

El tema surge en un contexto en el cual se ha evidenciado que la ciudad, y particularmente su espacio público, no es neutro; es decir, que tiene implicaciones diferentes de acuerdo al sexo de los ciudadanos o ciudadanas. El derecho a la ciudad, entendido como el derecho a la vida urbana, a la libertad, a la individualización en la socialización, al hábitat y al habitar (Lefebvre, 1978), ha sido restringido a un solo tipo de sujeto: hombre, sano, trabajador remunerado y de mediana edad. Dentro de los factores que limitan la apropiación del espacio público por parte de todos los usuarios y usuarias, uno de los más destacables en la percepción de seguridad. Esto se debe a que, para las mujeres, existen miedos específicos como el miedo a la violencia sexual, el miedo a ser agredida y el miedo a la inseguridad vial por exceso de tráfico (Santiso, 2000).

Si bien en 1979 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, es apenas en 2016 que se incluyen los derechos de las mujeres en la Nueva Agenda Urbana, lo que sugiere que existe una necesidad sobre la profundización y el conocimiento de esta temática. En los últimos años, se han desarrollado aproximaciones que rescatan la preocupación por la mujer y su relación con el espacio público a través del urbanismo desde una perspectiva de género, entendiéndolo como un urbanismo que necesita actuar en todas las escalas (Sánchez de Madariaga, Gregorio Hurtado y Novella Abril, 2016). A manera de ejemplo, la Organización Naciones Unidas [ONU] Mujeres ha planteado el desarrollo del programa "Ciudades Seguras y Espacios Públicos Seguros" (2017), mediante el cual 27 ciudades han recogido datos actuales de violencia e inseguridad en las ciudades para crear modelos futuros de actuación y promover ciudades más seguras para las mujeres y niñas (Organización Naciones Unidas Mujeres, 2017). Sin embargo, generalmente estos proyectos se realizan en grandes metrópolis, por lo que existe la necesidad de profundizar sobre el tema en ciudades intermedias. Las ciudades intermedias promueven un "desarrollo sostenible regional equilibrado" y, además, más de la mitad de la población global urbana vive en este modelo de ciudad (Organización Naciones Unidas [ONU], 2016, p.1). Por ello, se constituyen en escenarios ideales para la investigación y propuestas de políticas públicas y estrategias de mejoramiento.

En el caso latinoamericano, "la agenda de equidad de género se ha fortalecido al lograr la convergencia de las agendas nacionales en cada escala, en particular con los movimientos sociales y feministas que exigen igualdad y no discriminación" (Allen, Cárdenas, Pereyra y Sagaris, 2019, p. 24); no obstante, aún hay mucho por hacer en nuestra región, que se caracteriza por tener altos niveles de

desigualdad económica y social. En Ecuador, por ejemplo, 65 de cada 100 mujeres manifiestan que han sido víctimas de violencia en cualquiera de sus formas a lo largo de su vida. Específicamente en Cuenca, en el año 2019, se denunciaron 725 casos de delitos sexuales (Consejo de Seguridad Ciudadana, 2019). Estos valores, aunque son oficiales, no evidencian los números reales, ya que, tal como sostiene Tapia (2021), gran parte de los delitos no se denuncian.

Es en este contexto que se desarrolló el proyecto de investigación que se expone a continuación, el cual analizó la relación entre la calidad del entorno urbano de dos barrios con índices de calidad de vida diferentes de la ciudad de Cuenca-Ecuador, y la percepción de seguridad de las mujeres residentes en ellos. El artículo arranca con una revisión de literatura especializada y la explicación de la metodología, a través de una descripción de los barrios de estudio y de los instrumentos utilizados: un levantamiento geo-espacial de la calidad del entorno urbano, una auditoría de percepción de seguridad de las mujeres y una observación no participante. Finalmente, se plantea una discusión basada en la triangulación de los datos para explorar la relación existente entre la calidad del entorno urbano del espacio público y la percepción de seguridad de las mujeres en los barrios analizados.

II. MARCO TEÓRICO

En las últimas décadas, se han concentrado esfuerzos para estudiar y analizar la calidad urbana del espacio público, tomando en cuenta que este permite el encuentro colectivo, la interacción social y la participación entre ciudadanos (Carrión, 2010), pero que, a pesar de ser "reclamado y ocupado por la ciudadanía es, sobre todo, un espacio definido desde el poder" (Egizabal, 2019, p. 229). Paralelamente, se entiende por "calidad urbana" al bienestar de las personas durante las actividades cotidianas, basado en la calidad del entorno en el que habitan (von Wirth, Grêt-Regamey y Stauffacher, 2015). Ewing y Clemente (2013) afirman que la calidad del entorno urbano se define por diferentes características subjetivas que afectan a la percepción del usuario al momento de utilizar un espacio específico: capacidad de imagen, escala humana, transparencia, seguridad, orden y complejidad.

Una de las variables que más condiciona el uso del espacio público es la percepción de seguridad, como "un sentimiento de ansiedad y peligro ante la posibilidad de ser víctima de un delito" (Bjornstrom y Ralston, 2014, p. 9). Para Avendaño (2006), muchas veces el miedo no se basa en "hechos y datos reales", sino que, en ocasiones, está definido por la percepción de una zona. Al respecto, se han realizado varios estudios que analizan la relación de la percepción de seguridad con la calidad del entorno urbano (Frank *et al.*, 2010; Valenzuela, 2016). El estudio de Valenzuela (2016) sugiere que la percepción de seguridad no depende únicamente del entorno construido sino también de las dinámicas urbanas (usos de suelo, presencia de personas, entre otras).

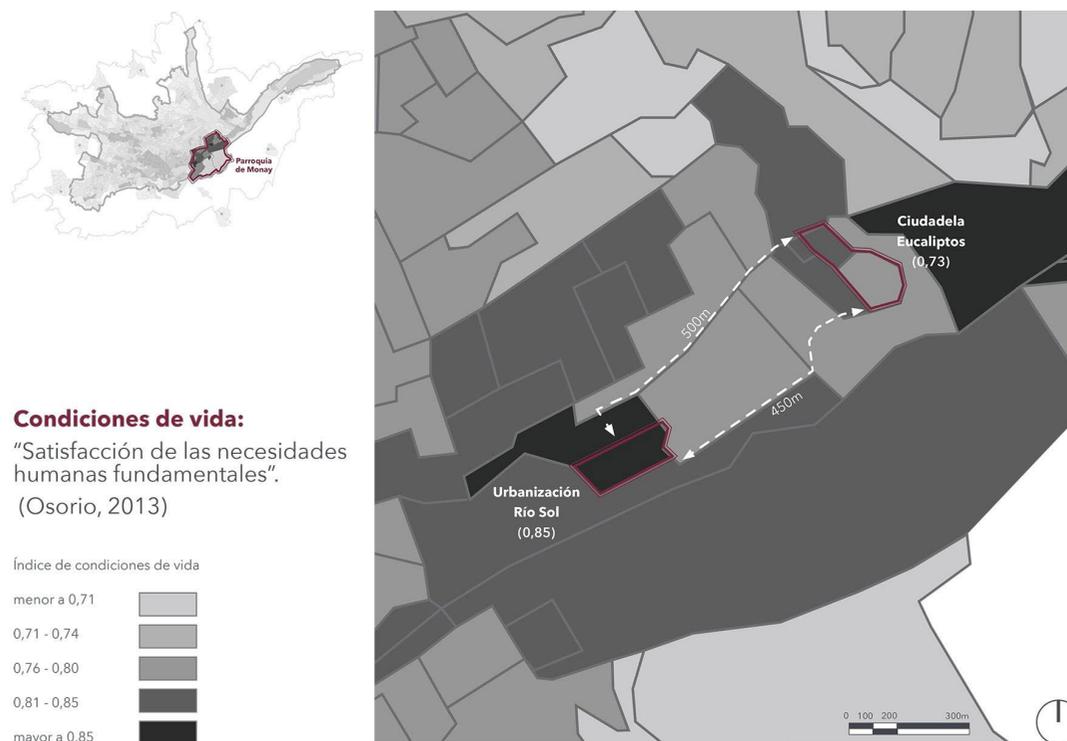


Figura 1. Mapa de condiciones de vida. Fuente: Osorio y Orellana (2014, p. 33).

Se ha demostrado, asimismo, que la percepción de seguridad en los espacios públicos está relacionada con el sexo de las personas (Rashid, Wahab y Rani, 2019; Ciocchetto y Col. lectiu Punt 6, 2017; Díaz, 1989). Para las mujeres, el uso del espacio público conlleva miedo a la violencia sexual y a ser agredida (Santiso, 2000), lo cual las obliga a estar en vigilia permanente; por ende, limita su uso y disfrute, y condiciona sus desplazamientos en cuanto a horarios y zonas. Algunas autoras han denominado como "espacios de temor" a "aquellos que las mujeres perciben como más hostiles o donde son más proclives a sufrir agresiones" (Egizabal, 2019, p. 220), sean estos definidos así por razones objetivas o subjetivas. De acuerdo con la autora, en los primeros es más fácil actuar porque sus características son evidentes, pero es en los segundos en donde se dificulta la intervención. De manera general, los espacios con diversidad de usos y una mayor concurrencia de personas incrementan la percepción de seguridad para las mujeres (Rashid *et al.*, 2019; Ciocchetto y Col.lectiu Punt 6, 2017; Jacobs, 1973; Amat, Cardona, Goula y Saldaña, 2015).

Dentro del ámbito latinoamericano, los estudios llevados a cabo por Rainero (2009) en varias ciudades encuentran un círculo vicioso: el nivel socioeconómico de los barrios condiciona las características del lugar donde viven las mujeres y, particularmente, las calles por donde transitan. Estos se

convierten en algunos de los factores determinantes para la "apropiación de la ciudad por parte de las mujeres" (Rainero, 2009, p. 169), y se señala que la menor calidad urbana de los barrios se relaciona "casi directamente con mayores percepciones de temor en ellos y, por consiguiente, con menores rangos de uso de la ciudad" (p. 169). Así también, Falú (2014) asegura que las violencias son problemas centrales de la vida cotidiana para el desarrollo de los derechos de las mujeres sobre la ciudad.

III. METODOLOGÍA

Casos de estudio

El estudio se llevó a cabo en dos barrios de la ciudad intermedia de Cuenca-Ecuador. Cuenca se ubica al sur de Los Andes ecuatorianos y cuenta con una población aproximada de 600.000 habitantes (incluidas las zonas rurales y periurbanas). Como criterio de inclusión se estableció que los barrios seleccionados se encontraran ubicados dentro del límite urbano; de esta manera, se seleccionó la Parroquia de Monay, a orillas del Río Cuenca. Al momento de analizar la información existente sobre esta parroquia, resultó interesante advertir la diferencia del Índice de Condiciones de Vida entre dos barrios: la Ciudadela

Los Eucaliptos y la Urbanización Río. La primera registraba un índice de 0,73 y la segunda, de 0,85 (Osorio y Orellana, 2014). Por esta razón se seleccionaron estos dos barrios como casos de estudio (Figura 1). Ambos se sitúan a orillas del Río Cuenca; sector que está conformado, fundamentalmente, por viviendas, pero se encuentra rodeado de diferentes equipamientos que lo complementan.

Instrumentos

La presente investigación utilizó diferentes instrumentos para estudiar las variables de calidad del entorno urbano y percepción de seguridad de las mujeres. La recopilación de datos se desarrolló utilizando una metodología mixta con un diseño secuencial explicativo (Creswell, 2013) y con un alcance correlacional y explicativo. Para ello, se emplearon los siguientes instrumentos: a) e-MAPS para levantar la calidad del entorno urbano; b) una encuesta para medir la percepción de seguridad; y c) la observación no participante. La comparación de los resultados cuantitativos de la calidad del entorno urbano y la percepción de seguridad de las mujeres se realizó mediante la aplicación del test no paramétrico de correlación de Spearman. La articulación de los resultados cuantitativos y cualitativos se efectuó mediante una triangulación metodológica (Valencia y Mercedes, 2000).

e-MAPS

La calidad del entorno urbano de los dos barrios se midió mediante la adaptación de la herramienta MAPS (Cain, Millstein y Geremia, 2013) en la ciudad de Cuenca, es decir, se utilizó la herramienta e-MAPS (Orellana, Quezada, Andino y Peralta, 2019). e-MAPS es un cuestionario de preguntas cerradas que evalúa la calidad del entorno urbano con respecto al peatón, mediante el análisis de las siguientes variables: ruta (usos de suelo; paisaje urbano, estética), segmento (camineras y aceras) (señalización y elementos del cruce) y cucharas (elementos lúdicos). El resultado del análisis califica a la calidad del entorno urbano con un rango de 0 a 12, donde 0 es la peor calificación y 12, la mejor. Para este estudio, se generaron 51 segmentos de análisis, cada uno con sus respectivos cuestionarios que califican el entorno urbano. El levantamiento de estos datos se llevó a cabo la primera semana de febrero del 2020, mediante la herramienta Kobo Toolbox (<http://www.kobotoolbox.org>), una herramienta digital gratuita a la que se puede acceder mediante aparatos móviles y que exporta un archivo csv con las respuestas para visualizarlas en Qgis.

Encuesta de Seguridad

Para la evaluación de la percepción de seguridad, se utilizó una adaptación del cuestionario de Seguridad del "Diagnóstico Urbano con perspectiva de Género" del Col.lectiu Punt 6 (Casanovas *et al.*, 2014), el cual se aplicó durante la segunda semana de febrero del 2020. Este cuestionario analiza la

visibilidad espacial, la visibilidad social, la información y los espacios prohibidos mediante 14 preguntas realizadas a mujeres residentes y usuarias de las veredas de los dos barrios, con edades entre los 18 y 60 años (mujeres responsables de su propia movilidad).

Cada respuesta del cuestionario se valora con 1 punto, lo que permite conocer la percepción de seguridad de las mujeres con un rango de 0 a 14, donde 0 es el peor índice de percepción de seguridad y 14, el mejor. El universo de estudio fueron 601 habitantes mujeres entre los dos barrios (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010), y se aplicaron un total de 61 cuestionarios como muestra.

La muestra que se empleó en el estudio fue por conveniencia, es decir, el cuestionario se aplicó a "casos disponibles a los cuales tenemos acceso" (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 401). Algunas mujeres fueron reclutadas de manera directa en las calles del barrio, a quienes se les solicitaba su participación en el estudio. Otras mujeres fueron reclutadas a través del proceso de "bola de nieve", por referencia de personas que viven en el barrio. Se recurrió al muestreo de bola de nieve debido a que en la Urbanización Río Sol la gente no camina por el espacio público. Los cuestionarios restantes se enviaron a residentes y usuarias del espacio público de los dos barrios mediante correo electrónico para completar la muestra.

Observación no participante

La observación no participante, en donde el o la investigadora se limita a tomar nota de los hechos sin tener relación con los sujetos del escenario (Campos y Lule, 2012, p. 53), se desarrolló durante la tercera y cuarta semana del mes de febrero del 2020. Se vistió cada barrio para registrar situaciones importantes que caracterizan el espacio mediante anotaciones y fotografías. Las visitas se hicieron en dos rangos horarios: primero, en aquellas horas en las que existe mayor movimiento de gente por la necesidad de ir o volver del trabajo (06:30-08:00 y 12:30-14:00); y, segundo, en aquellas horas en las cuales el movimiento de gente es reducido (10:00-11:30 y 16:00-17:30). Se observó que existen 4 factores que influenciaban el uso del espacio público por parte de las mujeres: los lugares de encuentro, la variedad de usos de suelo, los elementos que permiten sociabilizar y los terrenos vacíos y puntos ciegos.

III. RESULTADOS

Resultados de la calidad del entorno urbano

Los puntajes resultantes de la aplicación del instrumento e-MAPS permitieron obtener un índice de calidad del entorno urbano de los dos barrios del caso de estudio (Figura 2). Los resultados de cada segmento tienen una calificación del 0 al 12, respectivamente, donde 0 es la peor y 12, la mejor. Se realizó



Figura 2. Resultados de calidad del entorno urbano. Fuente: Elaboración de las autoras.

una comparación estadística entre las medias mediante el test estadístico no paramétrico de U de Mann Whitney para dos muestras independientes, a partir de la cual se evidenció que existen diferencias significantes (p -valor <0.01) entre las medias de la Ciudadela Los Eucaliptos y las de la Urbanización Río Sol ($x_1=0.71$ y $x_2=4.42$, respectivamente).

En la Figura 2 se puede visualizar que los segmentos de la Urbanización Río Sol, cuyo índice de calidad de vida es más alto, tienen mejor calificación de la calidad del entorno urbano que los segmentos de la Ciudadela Los Eucaliptos. Otro dato que llama la atención es que la mayoría de segmentos que tienen un índice medio de calidad del entorno urbano de la Ciudadela Los Eucaliptos son aquellos que restringen el ingreso a vehículos motorizados. En la Urbanización Río Sol se destaca el hecho de que la mayoría de segmentos que poseen un índice medio son aquellos que cuentan con áreas verdes; y aquellos con mejores puntuaciones son los que disponen de un *buffer* de seguridad entre la vereda y la calle.

Resultados de percepción de seguridad de las mujeres

Los resultados obtenidos mediante la encuesta adaptada de Casanovas *et al.* (2014) permitieron conocer la percepción de seguridad de las mujeres en la Ciudadela Los Eucaliptos y en la Urbanización Río Sol mediante un índice. En la Figura 3 se puede observar el índice de percepción de seguridad de las mujeres

residentes o usuarias de los dos barrios: cada círculo representa una encuesta geo-referenciada y su color indica el índice de percepción de seguridad. El rango de percepción de seguridad está establecido desde el 0 al 14, donde 0 es el peor índice de percepción de seguridad y 14, el mejor. A partir de ello, se efectuó una comparación entre las medias de la percepción de seguridad de las mujeres de ambos barrios mediante el estadístico no paramétrico de U de Mann Whitney para dos muestras independientes. Se advirtió que existen diferencias significantes (p -valor <0.01) entre las medias de la Ciudadela Los Eucaliptos y la Urbanización Río Sol ($x_1=10.02$ y $x_2=7.73$ respectivamente). Se obtuvo como resultado que el índice de percepción de seguridad de las mujeres en el espacio público del barrio Ciudadela Los Eucaliptos (cuyo índice de calidad de vida es menor), es mayor que en la Urbanización Río Sol.

Mediante el test de Chi cuadrado se testeó la hipótesis de existencia de dependencia (estadísticamente significativa, p -valor <0.01) entre cada pregunta de la encuesta de percepción de seguridad. Del test de independencia se encontraron 2 relaciones interesantes. La primera relación significativa se dio entre las preguntas "¿Hay espacios oscuros o abandonados en esta cuadra?" y "¿Hay zonas en la cuadra por donde la gente no camina?". Con estos datos se puede concluir que la presencia de espacios oscuros o abandonados genera un rechazo en las usuarias y estas prefieren no caminar cerca de ellos. La segunda relación significativa se dio entre las preguntas "¿Hay espacios abandonados, sin mantenimiento, o terrenos sin construir en la cuadra?" y "¿En algún espacio de la cuadra se reúnen grupos

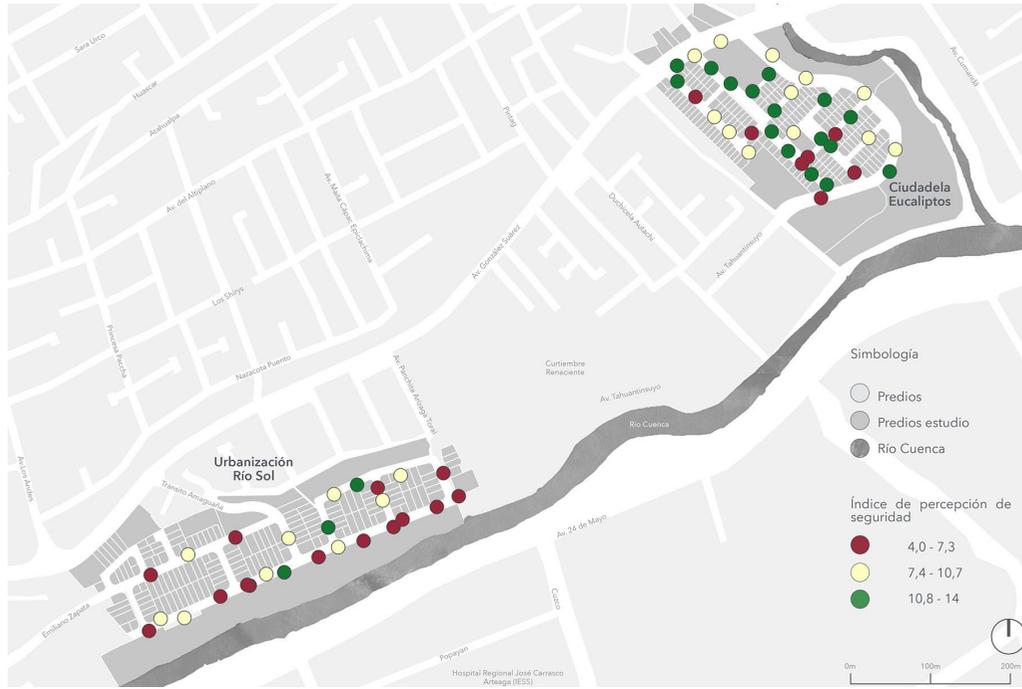


Figura 3. Resultados de percepción de seguridad. Fuente: Elaboración de las autoras.

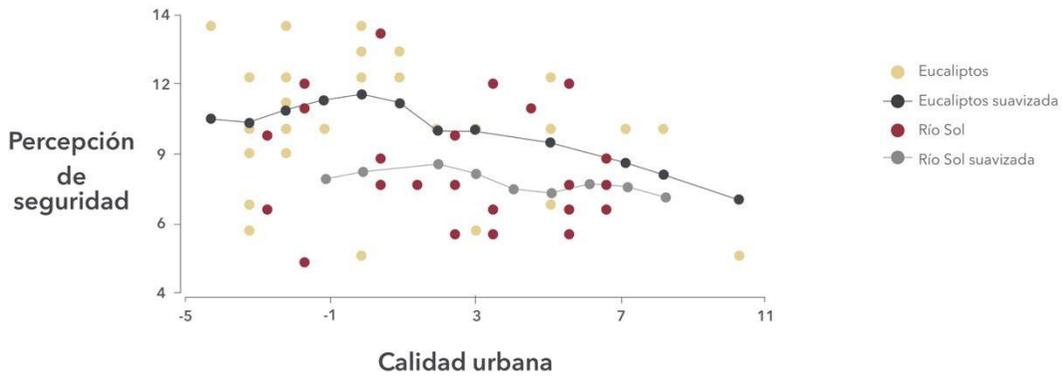


Figura 4. Diagrama de dispersión de la percepción de seguridad y la calidad del entorno urbano de los dos barrios. Fuente: Elaboración de las autoras.



Figura 5. Mapa de Lugares de encuentro. Fuente: Elaboración de las autoras.

dominantes, delinquentes o bandas?”. Este hallazgo sugiere que, cuando existen espacios abandonados, estos se prestan para la reunión de grupos dominantes, delinquentes o bandas.

Correlación entre las variables

La comparación de los datos de la calidad del entorno urbano de los dos barrios con los datos sobre la percepción de seguridad de las mujeres en el espacio público reveló que sí existe una correlación estadísticamente significativa entre las dos variables (p -valor <0.01 ; $\rho=-0.36$). Sin embargo, esta correlación es negativa y no es fuerte. De acuerdo con la Figura 4, el comportamiento de los dos barrios sigue la misma tendencia, aunque es importante recalcar que la Ciudadela Los Eucaliptos presenta una curva tendencial por encima de la de Río Sol. Este fenómeno indica que la percepción de seguridad de las mujeres del espacio público de la Ciudadela Los Eucaliptos es mejor que en la Urbanización Río Sol, a pesar de que la calidad del entorno urbano de la primera tuvo mayor puntaje que la de la segunda.

Resultados de la observación no participante

Dentro de la información recopilada durante la observación no participante, se pudo reconocer la existencia de tres factores que favorecen el uso del espacio público por parte de las mujeres en ambos barrios y uno que, por el contrario, lo inhibe.

El primer factor es la existencia de lugares de encuentro. Como se evidencia en la Figura 5, hay un mayor número de lugares de encuentro en la Ciudadela Los Eucaliptos (barrio con mayor índice de percepción de seguridad). En la Urbanización Río Sol, se registró únicamente un sitio de encuentro, que es la vía compartida de la orilla del río.

El segundo factor que puede influir es la variedad de usos del suelo. La Figura 6 muestra que existe una mayor variedad de usos de suelo en la Ciudadela Los Eucaliptos: hay vivienda, comercios pequeños, centros de salud, unidades educativas, puntos de alimentación, entre otros locales; mientras que en la Urbanización Río Sol existe únicamente un lote que, además de vivienda, es un punto de alimentación. Esta circunstancia genera que el espacio público no tenga vida, porque no hay actividades que inviten a la gente a circular ni permanecer en el espacio público.

El tercer factor que influye en que el espacio público de un barrio se use más que el espacio público del otro, por parte de las mujeres, es la existencia de elementos físicos como bancas, taludes y juegos infantiles, que permiten socializar. Como se puede visualizar en la Figura 7, la Ciudadela Los Eucaliptos cuenta con varios de estos elementos. Una característica importante de este barrio es la topografía del lugar, dado que, para conectar los diferentes niveles del sitio, se han generado escaleras y taludes. La importancia de estos espacios es que, por su forma, invitan a la gente a tomar asiento,

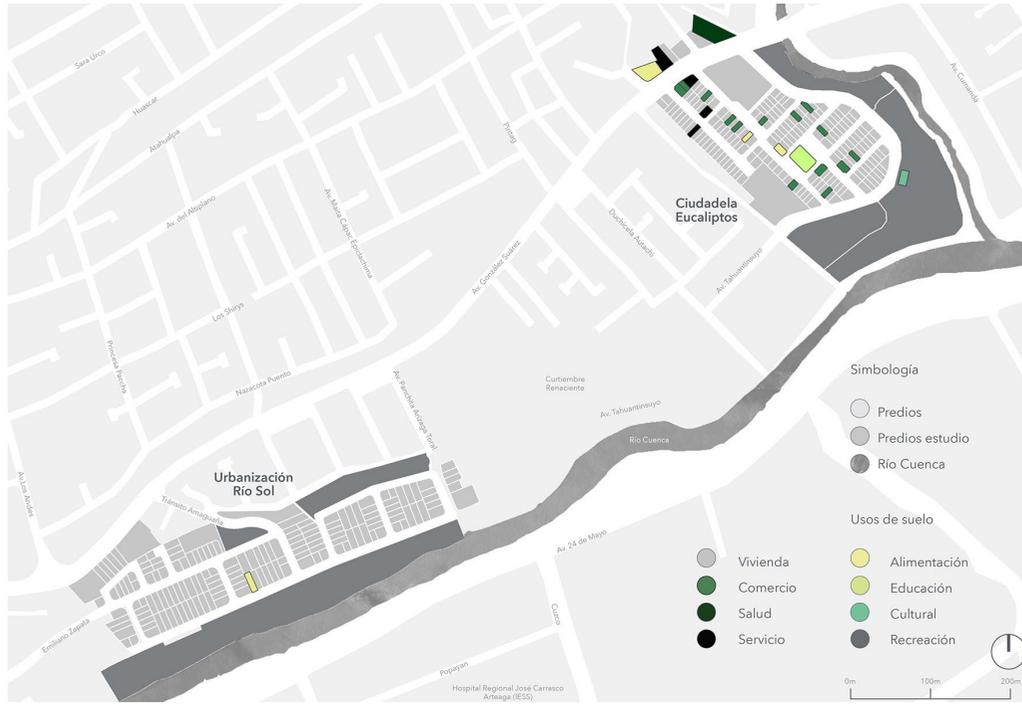


Figura 6. Mapa de Usos de suelo. Fuente: Elaboración de las autoras.



Figura 7. Mapa de Elementos para el encuentro. Fuente: Elaboración de las autoras.

el espacio debe contar con visibilidad, claridad, alternativa de recorridos, variedad de usos de suelo y actividades, presencia de gente diversa, entre otros aspectos (Casanovas *et al.*, 2014). Coinciden, además, con lo que manifiesta Egizabal (2019): “modificar el entorno construido de los “espacios de temor” sería tan solo un paso para evitar agresiones y propiciar que las mujeres puedan circular libremente” (p. 236-237), con lo cual ella enfatiza en que intervenir en el entorno construido es importante, pero no suficiente.

Tal como señala la literatura especializada, uno de los factores más relevantes que hace que las mujeres se sientan seguras cuando están en un espacio público es que haya presencia de gente (Rashid *et al.*, 2019). Esto se debe a que la presencia, estancia y circulación de personas implica la existencia de vigilantes informales en el espacio público, lo que mejora la percepción de seguridad de ciudadanos y ciudadanas (Amat *et al.*, 2015; Gehl, 2014). Según lo revelado en este estudio, al existir varios lugares de encuentro, con elementos que invitan a sentarse y permanecer en el espacio, como también diversidad de usos en la Ciudadela Los Eucaliptos, las mujeres se sienten más seguras. Además, la proximidad a servicios y comercios afines a la vivienda son esenciales para la realización de las actividades cotidianas de las mujeres de manera inclusiva y eficaz (Casanovas *et al.*, 2014). Dentro de los usos de suelo, es necesario que exista un balance entre usos residenciales, usos terciarios y usos de ocio, porque ello permite que los vecinos se puedan encontrar entre sí y crear redes vecinales de apoyo. Un claro ejemplo de esto se encuentra en la Ciudadela Los Eucaliptos, en donde las tiendas de barrio son esenciales para el desarrollo del día a día de las familias que residen en ella, porque las señoras que trabajan en esas tiendas, conocidas como “las vecis”, se constituyen en “los ojos del barrio”.

Finalmente, y como se mencionó anteriormente, se obtuvo significancia estadística al cruzar las preguntas “¿Hay espacios oscuros o abandonados en esta cuadra?” y “¿Hay zonas en la cuadra por donde la gente no camina?”; así como las preguntas “¿Hay espacios abandonados, sin mantenimiento, o terrenos sin construir en la cuadra?” y “¿En algún espacio de la cuadra se reúnen grupos dominantes, delinquentes o bandas?”. Este hallazgo nos lleva a reflexionar sobre la importancia de aplicar estrategias para mitigar la existencia de este tipo de espacios, ya que coincide con lo señalado por otros autores, como Filardo (2010) quien afirma que un lugar se puede considerar inseguro cuando un grupo en particular utiliza un espacio determinado y se adueña de él, generando que los individuos que no forman parte de ese grupo eviten utilizar el sitio o acercarse al mismo.

VII. CONCLUSIONES

A pesar de que la reflexión académica sobre la percepción del espacio desde una perspectiva inclusiva es un tema emergente, existen varias investigaciones que se aproximan a esta

problemática. A manera de ejemplo, en Latinoamérica, el programa “Ciudades seguras” (ONU Mujeres, 2017) ha realizado un gran esfuerzo por abordar la temática mediante la recopilación de datos sobre violencia e inseguridad en el espacio público. Sin embargo, generalmente estos proyectos se realizan en grandes metrópolis de cada país, por lo que existe la necesidad de profundizar sobre el tema ciudades intermedias para promover un desarrollo sostenible y equilibrado a nivel regional, puesto que es en ellas donde se puede incidir, en plazos más cortos, en políticas y prácticas para mejorar la percepción de seguridad de las mujeres.

Este estudio ha procurado aportar en este sentido, al tratar el caso de dos barrios en la ciudad intermedia de Cuenca-Ecuador. Se demuestra que, en los casos de estudio, la percepción de seguridad de las mujeres no tiene una relación directa con la calidad del entorno urbano, medida de manera objetiva a través de instrumentos como el e-MAPS, y que, por el contrario, se ve atravesada por otros aspectos, como aquellos vinculados a la posibilidad de socializar con las y los vecinos.

El desarrollo de este proyecto ha abierto nuevas preguntas de investigación. Una de ellas apunta a indagar sobre las orillas de los ríos desde la mirada de la seguridad, ya que, a lo largo del proceso de levantamiento de encuestas, algunas residentes expandían su respuesta señalando que la orilla del río constituye una amenaza. Igualmente, en cuanto al género, quedan algunos retos pendientes para la academia, tales como la investigación y reflexión sobre la percepción de la seguridad en el espacio público de la comunidad LGBTIQ, y también en las niñas y adolescentes menores a los 18 años (ya que esta investigación no abordó a mujeres menores de edad).

Estudios como este demuestran, una vez más, que la ciudad no es neutra, que no rigen las mismas condiciones para hombres y para mujeres, por lo que profundizar en el urbanismo con un enfoque específico en las mujeres, continúa siendo, hoy en día, un tema vigente.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, H., Cárdenas, G., Pereyra, L. P. y Sagaris, L. (2019). *Ella se mueve segura. Un estudio sobre la seguridad personal de las mujeres y el transporte público en tres ciudades de América Latina*. Caracas: CAF y FIA Foundation. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1405>
- Amat, C., Cardona, H., Goula, J. y Saldaña, D. (2015). *Camina Tamshi. Recomanacions urbanes amb perspectiva de gènere*. Barcelona: Equal Saree. Recuperado de <https://ia801305.us.archive.org/29/items/CaminaTamshi-RecomanacionsUrbanesAmbPerspectivaDeGènere/Camina%20Tamshi-Recomanacions%20urbanes%20amb%20perspectiva%20de%20gènere.pdf>
- Avenidaño, F. Q. (2006). Imaginarios urbanos, espacio público y ciudad en América Latina. *Pensar Iberoamérica: Revista de Cultura*, (3). Recuperado de https://www.academia.edu/15542934/Imaginarios_urbanos_espacio_p%C3%BAblico_y_ciudad_en_Am%C3%A9rica_Latina
- Bjornstrom, E. y Ralston, M. (2014). Neighborhood built environment, perceived danger and perceived social cohesion. *Environment and behavior*, 46(6), 718-744. DOI: <https://doi.org/10.1177/0013916513503833>

- Cain, K., Millstein, R. y Geremia, C. (2013). Microscale audit of pedestrian streetscapes (MAPS). Recuperado de https://drjimsallis.org/measure_maps.html
- Campos, G. y Lule, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), 45-60.
- Carrión, F. (2010). Espacio público: punto de partida para la alteridad. En Carrión, F., *Ciudad, memoria y proyecto* (pp. 181-204). Quito: Olacchi.
- Casanovas, R., Ciocchetto, A., Fonseca, M., Gutiérrez, B., Muxí, Z. y Ortiz S. (2014). *Mujeres trabajando - Guía de reconocimiento urbano con perspectiva de género*. Comanegra. Recuperado de <http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/PDF-mujeres-baja-con-portada.pdf>
- Ciocchetto, A., y Col·lectiu punt 6 (2017). *Espacios para la vida cotidiana - Auditoría de Calidad Urbana con perspectiva de Género*. Comanegra. Recuperado de <http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/EspaciosParalaVidaCotidiana.pdf>
- Consejo de Seguridad Ciudadana de Cuenca (2019). *Cuenca en cifras 2019. Boletín estadístico del Consejo de Seguridad Ciudadana*. Cuenca.
- Creswell, J. (2013). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*. London: SAGE Publications.
- Díaz, M. (1989). Movilidad femenina en la ciudad. Notas a partir de un caso. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (14), 219-239. DOI: <https://doi.org/10.1234/no.disponible.a.RACO.41469>
- Egizabal, M. (2019). Nuevas formas de reivindicación del derecho al espacio público desde el movimiento feminista. En Navas, G. y Makhlof de La Garza, M., *Apropiaciones de la ciudad* (pp. 219-254). Barcelona: Pollen.
- Ewing, R. y Clemente, O. (2013). *Measuring urban design: Metrics for livable places*. Washington, DC: Island Press. DOI: <https://doi.org/10.5822/978-1-61091-209-9>
- Falú, A. (2014). El derecho de las mujeres a la ciudad. Espacios públicos sin discriminaciones y violencias. *Vivienda y Ciudad*, 0(1), 10-28. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ReViyCi/article/view/9538/10864>
- Filardo, V. (2010). Miedos urbanos en Montevideo. *RECSO: Revista de Ciencias Sociales*, 1(1), 10-28.
- Frank, L., Sallis, J., Saelens, B., Leary, L., Cain, K., Conway, T. y Hess, P. M. (2010). The development of a walkability index: application to the Neighborhood Quality of Life Study. *British Journal of Sports Medicine*, 44(13), 924-933. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.058701>
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito. Recuperado de http://catalog.upc.edu/search*cat?o.b59193359&searchscope=1
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGrawhill Interamericana. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010). *Séptimo Censo de Población y el sexto de Vivienda*. Recuperado de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Memorias/memorias_censo_2010.pdf
- Jacobs, J. (1973). *Muerte y vida de las grandes ciudades americanas*. Madrid: Ediciones Península.
- Lefebvre, H. (1978). *El derecho a la ciudad*, Barcelona: Ediciones 62.
- Orellana D., Quezada A., Andino A. y Peralta C. (2019). eMAPS.ec: Evaluación a Micro escala de Ambientes Peatonales para Ciudades Ecuatorianas. Recuperado de <https://llactalab.cuenca.edu.ec>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] Mujeres (2017). *Ciudades Seguras y Espacios públicos Seguros: Informe de resultados globales*. Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres. Recuperado de <https://www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2017/safe-cities-and-safe-public-spaces-global-results-report-es.pdf?la=es&vs=47>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2016). *Conferencia temática previa a Hábitat III sobre Ciudades Intermedias: Crecimiento y Renovación Urbana*. Recuperado de <https://uploads.habitat3.org/hb3/Cuenca-Declaration-S.pdf>
- Osorio, P. y Orellana, D. (2014). Segregación socio-espacial urbana en Cuenca, Ecuador. *Analitika: Revista de análisis estadístico*, 8(2), 27-38. Recuperado de <file:///Users/sofiapalacios/Downloads/Dialnet-SegregacionSocioespacialUrbanaEnCuencaEcuador-5004620.pdf>
- Rainero, L. (2009). Ciudad, espacio público e inseguridad. Aportes para el debate desde una perspectiva feminista. En Falú, A., *Mujeres en la ciudad. De violencias y derechos* (pp. 163-176). Santiago de Chile: Red Mujer y Hábitat de América Latina, Ediciones SUR.
- Rashid, S., Wahab, M. y Rani, W. (2019). Designing safe street for women. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2), 118-122. DOI: <https://doi.org/10.35940/ijrte.B1022.07825219>
- Sánchez de Madariaga, I., de Gregorio Hurtado, S. y Novella Abril, I. (2016). *Perspectiva de Género en las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco. Propuestas de acción*. Gobierno Vasco, España: Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial. Recuperado de [https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/revision_dot/es_def/adjuntos/Perspectiva%20de%20G%C3%A9nero%20en%20las%20DOT%20\(IsDM\).pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/revision_dot/es_def/adjuntos/Perspectiva%20de%20G%C3%A9nero%20en%20las%20DOT%20(IsDM).pdf)
- Santiso, R. (2000). Apuntes para una Antropología Urbana de Género. *Temas de antropología aragonesa*, (10), 179-200. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2925777>
- Tapia, S. T. (2021). Beyond Carceral Expansion: Survivors' Experiences of Using Specialised Courts for Violence Against Women in Ecuador. *Social & Legal Studies*, 30(6), 848-868. DOI: <https://doi.org/10.1177/0964663920973747>
- Valencia, A. y Mercedes, M. (2000). La triangulación metodológica: sus principios, alcance y limitaciones. *Investigación y educación en enfermería*, 18(1), 13-26. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105218294001.pdf>
- Valenzuela, A. (2016). *La construcción espacial del miedo*. Cuernavaca: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Von Wirth, T., Grêt-Regamey, A. y Stauffacher, M. (2015). Mediating Effects Between Objective and Subjective Indicators of Urban Quality of Life: Testing Specific Models for Safety and Access. *Social Indicators Research*, 122(1), 189-210. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0682-y>

GOBERNANZA DE CIUDADES INTERMEDIAS¹

APRENDIENDO DE ACCIONES POST-DESASTRE EN LA ZONA METROPOLITANA DE ACAPULCO, MÉXICO

GOVERNANCE OF INTERMEDIATE CITIES: LESSONS FROM POST-DISASTER ACTION
IN THE ACAPULCO METROPOLITAN AREA, MÉXICO

HECTOR BECERRIL ²
LUISA FERNANDA RODRÍGUEZ CORTÉS ³
KAROL YÁÑEZ SORIA ⁴

- 1 Resultado en el marco del Proyecto Coyuca resiliente al Clima, Iniciativa Ciudades Resilientes al Clima en América Latina de Canada financiada por la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN), la Fundación Futuro Latinoamericano (FFL), y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC).
- 2 Doctor en planeación del desarrollo
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) -
Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo de los Bravo, México.
Investigador Catedrático
<https://orcid.org/0000-0001-5794-5740>
hbecerrilmi@uagro.mx
- 3 Doctora en antropología
Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, Ciudad de México, México.
Profesora-Investigadora
<https://orcid.org/0000-0003-3735-8375>
lrodriguez@institutomora.edu.mx
- 4 Doctora en Planeación y Desarrollo
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) -
Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (CentroGeo), Ciudad de México, México.
Investigadora Catedrática
<https://orcid.org/0000-0002-7493-9403>
kyanez@centrogeo.edu.mx



Este artículo analiza los patrones de gobernanza de la acción pública post-desastre realizada tras el paso de los huracanes Ingrid y Manuel en 2013, en Coyuca de Benítez -municipio que forma parte de la Zona Metropolitana de Acapulco, México-, buscando contribuir a expandir el conocimiento sobre los modos de gobernanza de las ciudades intermedias y, en particular, aquellos relacionados con la reducción del riesgo de desastre. Conceptualmente, se moviliza el concepto de gobernanza adaptativa para contrastar y reflexionar los patrones de gobernanza imperantes en Coyuca. Metodológicamente, este trabajo se basa en la sociología de la acción pública para analizar los procesos de reconstrucción de infraestructura, servicios públicos y vivienda a través de entrevistas, grupos focales y diversas fuentes escritas. El artículo argumenta que, a pesar de los esfuerzos de descentralización y democratización en las últimas décadas, los patrones de gobernanza son altamente centralizados y poco adaptativos, lo que limita el desarrollo de intervenciones participativas y articuladas que atiendan las necesidades cotidianas de las personas y que mejoren su calidad de vida; contexto en el cual, la acción pública más que reducir los riesgos de desastre ha incrementado y/o generado nuevos riesgos en territorios urbanos ya de por sí precarios y vulnerables. Asimismo, se pone en cuestión la relevancia de marcos conceptuales y normativos, como el de gobernanza adaptativa, para guiar cambios significativos, dada la distancia entre los patrones de gobernanza deseables y aquellos existentes en los territorios.

Palabras clave: Gobernanza, ciudades intermedias, política urbana, post-desastre, reconstrucción

This article analyses the governance patterns of post-disaster public action carried out after Hurricanes Ingrid and Manuel hit Coyuca de Benítez in 2013, a municipality that is part of the Metropolitan Area of Acapulco, Mexico, seeking to contribute towards broadening knowledge about the modes of governance of intermediate cities, and in particular, those related to disaster risk reduction. Conceptually, the concept of adaptive governance is presented to contrast and reflect on prevailing governance patterns in Coyuca. Methodologically speaking, this work is based on the sociology of public action, to analyse the reconstruction processes of infrastructure, public services, and housing, through interviews, focus groups, and diverse written sources. This paper argues that, despite the decentralization and democratization efforts of recent decades, governance patterns are highly centralized and not very adaptive, limiting the development of participatory and articulated interventions that meet people's daily needs and improve their quality of life. In this context, public action, rather than reducing disaster risks, has increased and/or generated new risks in already precarious and vulnerable urban territories. Along the same vein, this paper questions the relevance of regulatory and conceptual frameworks, such as adaptive governance, to guide significant changes, given the distance between ideal and existing governance patterns in the territories.

Keywords: Governance, intermediary cities, urban policy, post-disaster, reconstruction

I. INTRODUCCIÓN

América Latina y el Caribe (ALC) constituyen la segunda región a nivel global más expuesta a desastres asociados a amenazas naturales (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs [OCHA], 2020) y especialmente vulnerable a los efectos del cambio climático (Margulis, 2016). En este contexto, los asentamientos urbanos de menos de un millón de habitantes representan un desafío específico puesto que se espera que el crecimiento de la población urbana sea mayor en este tipo de asentamientos en varias regiones incluyendo ALC, los cuales tienden a ser institucionalmente débiles y contar con capacidades limitadas para desarrollar acciones climáticas (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2014). Si bien es reconocido el papel central que tienen las ciudades intermedias a nivel local y regional derivado de realizar funciones de articulación e intermediación entre diferentes territorios y espacios (Bellet y Llop, 2004), la autonomía y capacidades institucionales con relación a la reducción del riesgo de desastre (RRD) aún son temas pendientes.

Diversos estudios han señalado que, al menos en el caso de México, los alcances limitados de la descentralización, aunados a las debilidades institucionales y administrativas de los gobiernos municipales, son fundamentales en la gestión de los territorios (Arellano, Cabrero, Montiel y Aguilar, 2011; Cabrero, 2005; Merino, 2001). De tal manera, aun cuando se ha buscado otorgar mayor autonomía a los gobiernos locales como parte de una reforma general al Estado iniciada desde los años noventa, los modos de gobernanza en torno a la gestión del riesgo todavía generan amplios cuestionamientos.

Buscando contribuir al entendimiento de los modos de gobernanza en torno a la RRD en ciudades intermedias, este trabajo analiza la acción pública post-desastre tras el paso de los huracanes Ingrid y Manuel en 2013, en Coyuca de Benítez, municipio que forma parte de la Zona Metropolitana de Acapulco (ZMA). Desde el punto de vista conceptual, el estudio se enmarca en el enfoque de la gobernanza adaptativa, el cual no propone una sola estrategia y/o definición, ni una gestión centralizada en manos del sector público o privado, pero se basa en un alto intercambio de saberes, y en la articulación entre una capacidad de gestión a nivel municipal y/o comunitaria del territorio y una gestión usualmente centralizada en manos del sector público o privado de ciertas áreas protegidas o infraestructuras (Kenward *et al.*, 2011). La gobernanza adaptativa también es conocida como experimental, ya que implica un proceso en constante reajuste, entendido como un “aprender haciendo”, el que permite la adaptación continua de los patrones de gobernanza y establece como premisas las múltiples interacciones sistémicas entre actores y escalas que inciden en el territorio (Tosun y Lang, 2017). Finalmente, este planteamiento sugiere la formación de mecanismos y comunidades de monitoreo de estructuras y procesos organizativos (Kaika, 2017), así como la ampliación de mecanismos y herramientas de

planeación urbana y ordenamiento territorial, conectando no solo las cuestiones rurales y urbanas sino también las sociales, económicas, ambientales y políticas (Salazar, Irarrázaval y Fonck, 2017). A partir de estos lineamientos, el presente artículo explora los contrastes entre la citada propuesta conceptual y normativa, y las dinámicas en el territorio en un contexto de atención post-desastre.

Como marco metodológico, el estudio moviliza la perspectiva de la Sociología Política de la Acción Pública (Lascombes y Le Galès, 2014) analizando a los diferentes actores, relaciones, articulaciones, estructuras y mecanismos que participan en la reconstrucción de gran infraestructura, servicios públicos y vivienda en Coyuca de Benítez, ZMA. Se argumenta que, a pesar de los esfuerzos de descentralización y democratización en las últimas décadas, los patrones de gobernanza siguen siendo altamente centralizados y poco adaptativos, limitando el desarrollo de intervenciones participativas y articuladas que atiendan las necesidades cotidianas de las personas y reduzcan el riesgo de desastre en los territorios, y complejizando la gestión urbana y territorial. La investigación enfatiza la importancia de desarrollar no solo marcos normativos como la gobernanza adaptativa sino también una reflexión acerca de los métodos para aproximarse hacia esos marcos.

II. MARCO TEÓRICO

Descentralización y ciudades intermedias: hacia un cuestionamiento sobre la gobernanza

En América Latina, el incremento de la importancia de las ciudades intermedias se inscribe en el reajuste del patrón de urbanización producido desde finales del siglo pasado y asociado a la transición demográfica, la reforma del Estado y la globalización (Carrión, 2013). Siguiendo el argumento de Carrión (2013), en la región es de especial interés la reforma del Estado ligada a la descentralización que buscó democratizar los territorios, a través de la transferencia de responsabilidades y recursos desde órdenes de gobierno centrales a locales. Sin embargo, dicha descentralización ha sucedido con insuficiencia de estructuras y funciones que soporten la consolidación y concreción de proyectos consensuados y participativos en el territorio (Gómez-Álvarez, Rajack y López Moreno, 2019).

En este proceso, las ciudades intermedias, definidas no sólo por su tamaño poblacional o territorial sino a partir de la realización de funciones de articulación entre territorios (rurales y urbanos) y de intermediación entre espacios locales, regionales, nacionales y globales (Bellet y Llop, 2004), han experimentado importantes modificaciones al ser una de las principales receptoras de las políticas descentralizadoras, aunque con escasos resultados. Por algún tiempo se caracterizó a las ciudades intermedias como espacios urbanos con sistemas equilibrados y sostenibles, más “fácilmente gobernables, gestionables y controlables”

(Bellet y Llop, 2004, p. 33). Sin embargo, en la actualidad es claro que estas ciudades presentan grandes retos derivados de la distribución desigualdad de recursos y capacidades, la dependencia de poderes centrales, la carencia de personal capacitado, la intervención de actores privados y la primacía de intereses económicos externos a sus territorios; todos estos ligados a las limitaciones de los procesos de descentralización (Gómez-Álvarez *et al.*, 2019).

En este contexto, el tema de la gobernanza ha sido crucial, ya que éste se centra en los procesos de coordinación de instituciones, actores y acciones para lograr objetivos colectivamente establecidos (Lascoumes y Le Galès, 2014). Estudios recientes han desarrollado marcos conceptuales y normativos que sostienen que, para enfrentar los desafíos de la descentralización y democratización, debe atenderse la transformación colaborativa de la relación Estado-sociedad.

La perspectiva de la gobernanza adaptativa

La gobernanza adaptativa representa un enfoque reciente en estos ámbitos, que sostiene que la sola existencia de leyes, estándares y regulaciones, usualmente centralizados y en manos del Estado, resulta insuficiente para accionar una descentralización de responsabilidades efectiva, es decir, promover redes abiertas de relaciones entre múltiples actores capaces de establecer objetivos y acciones comunes (Kenward *et al.*, 2011; Li *et al.*, 2017). El incremento de competencias políticas y capacidades técnicas de los actores urbanos, a nivel individual, se construyen con mayor eficacia a través de interacciones sistémicas y continuas entre múltiples actores y escalas (Chindarkar, Howlett y Ramesh, 2017).

La perspectiva de la gobernanza adaptativa parte de tres premisas clave. Primero, ésta plantea que la planificación urbana y territorial requieren la articulación (horizontal) de diversos sectores y sus intereses, así como la articulación (vertical) de diferentes escalas, tanto de niveles de decisión como territoriales; al perseguir objetivos de un solo sector/escala suele obstaculizarse a otros actores (Tosun y Lang, 2017), en particular, a aquellos en situaciones de desventaja como pobreza o habitación en zonas de riesgo (Fernández-Álvarez, 2017; Kaika, 2017).

Además, plantea que, para transitar hacia estructuras de gobernanza adaptativas o experimentales (Kenward *et al.*, 2011; Li *et al.*, 2017), se requiere crear mecanismos y comunidades para monitorear de forma continua las estructuras organizativas y sus procesos. Entre algunas cuestiones a monitorear se identifican la formación de actores intermediarios con el rol de incorporar nuevos actores, en particular, de comunidades de disenso y/o en situación de desventajas, la interacción inter-escalar e intersectorial, y el diseño de políticas sustantivas que promuevan nuevas formas de interacción y financiación que incentiven la colaboración y el desarrollo de alternativas plausibles e innovadoras (Kaika, 2017).

Finalmente, expone la necesidad de ampliar los mecanismos y/o herramientas de planeación territorial incorporando el complejo vínculo rural-urbano y las interrelaciones entre procesos sociales, políticos y económicos a diferentes escalas (Salazar *et al.*, 2017). En la misma línea, Folke (2016) y Galaz *et al.*, (2012) afirman que, para gestionar un desarrollo más sostenible y resiliente, se requiere fortalecer estructuras de gobernanza policéntricas, promoviendo interacciones entre sectores y escalas para comprender la relación entre variables no lineales, entre distintos tiempos de respuesta y, sobre todo, para responder en forma oportuna a las necesidades de los diferentes actores, en especial de aquellos en situaciones de riesgo.

Si bien el abordaje de las premisas de la gobernanza adaptativa puede considerarse deseable, concretamente en torno a la reducción de riesgos y desastres, surge la pregunta sobre cuáles son las convergencias o divergencias referentes a las dinámicas existentes en los territorios, en particular, respecto a las articulaciones entre actores y escalas de intervención en materia de RRD.

III. ESTUDIO DE CASO

La ZMA, ubicada en el Estado de Guerrero, está conformada por los municipios de Acapulco de Juárez y Coyuca de Benítez, cuenta con una población de 887,005 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2016) y constituye un clúster regional, tanto por su tamaño como por su rol mediador conectando diferentes asentamientos rurales y urbanos en el Estado y con otras ciudades en México (Figura 1). La expansión de la mancha urbana y poblacional de la ZMA ha sido fundamentalmente motivada por el desarrollo de Acapulco como destino turístico de playa, pasando de 55,000 habitantes en 1950, a más de 600,000 en tan solo 5 décadas.

El municipio de Coyuca de Benítez ha tenido un menor crecimiento poblacional y una menor expansión urbana; no obstante, la zona entre las ciudades de Acapulco y Coyuca, considerada por este estudio como sistema urbano-lagunar, ha sufrido importantes transformaciones ligadas al desarrollo urbano y turístico de Acapulco. Esta zona se estructura por el Río Coyuca, principal escurrimiento en el municipio que nace en la sierra de Guerrero, y el cual delimita la cabecera municipal de Coyuca al este y alimenta las lagunas costeras de Coyuca y Mitle, antes de desembocar en el pacífico. Esta zona también se estructura por la carretera federal que conecta Acapulco con los municipios de la Costa Grande al este del Estado; territorios de gran importancia para la agroindustria, la producción de coco y el turismo, como es el caso de Zihuatanejo, segunda ciudad turística en Guerrero, localizada a poco más de 200 km de Acapulco.

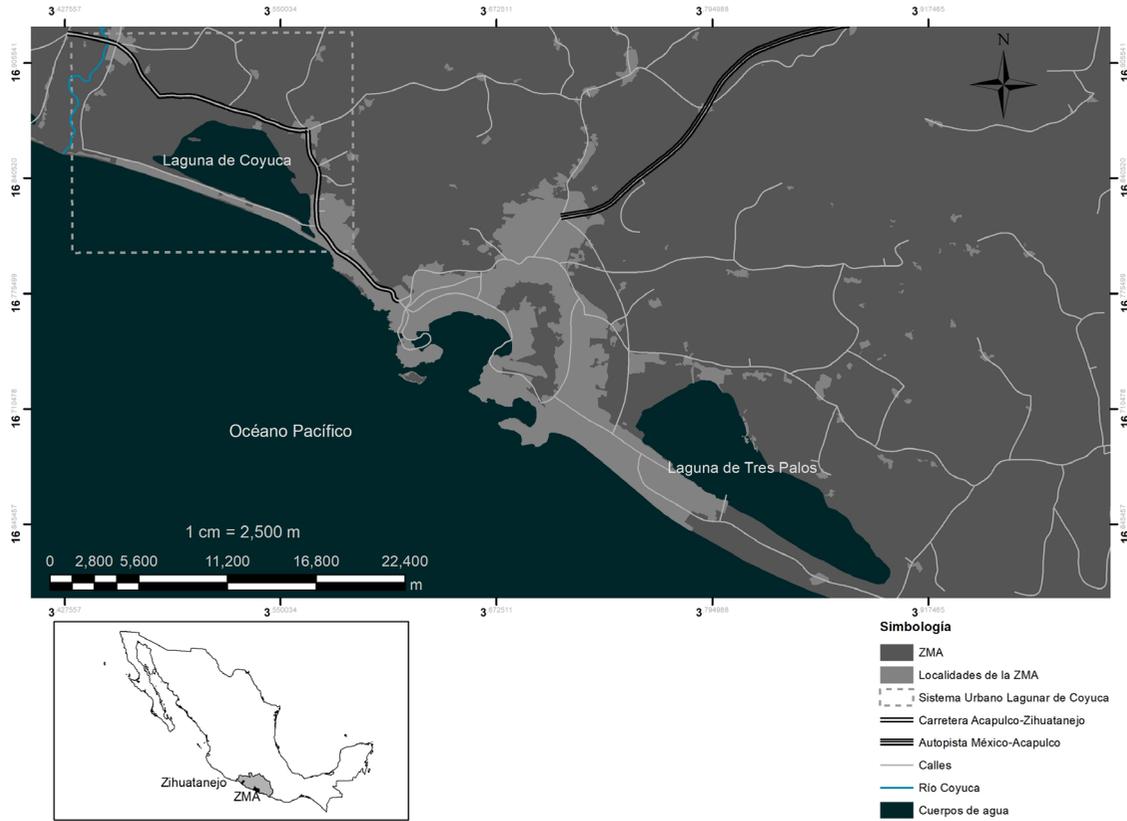


Figura 1. Zona Metropolitana de Acapulco. Fuente: Elaboración de Senny Atzyl Pérez Reyes con datos vectoriales de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) (2018).

El municipio de Coyuca se caracteriza por un alto grado de marginación (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2016): más de la mitad de su población vive en condiciones de pobreza (55.2%) (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL], 2015). En materia de finanzas, el municipio depende en gran medida de transferencias federales. Asimismo, Coyuca está considerado como un municipio de muy alto riesgo con relación a los climas severos (Arreguín, López, Rodríguez y Montero, 2015). En septiembre de 2013, dicho riesgo se materializó con los huracanes Manuel, en el Océano Pacífico al sur de la ZMA, e Ingrid, en el Golfo de México, los cuales generaron fuertes lluvias e inundaciones por más de tres días consecutivos, causando importantes daños.

Las acciones post-desastre, en las que diferentes actores públicos y privados participaron, constituyen un momento clave en la gestión de la ZMA, por lo que, en su conjunto, permiten explorar los patrones de gobernanza imperantes y contrastarlos con la perspectiva de gobernanza adaptativa. Más aún, esta experiencia es relevante para dicha exploración ya que la ZMA

presenta rasgos propios de los asentamientos de menos de un millón de habitantes alrededor del mundo, marcados por capacidades institucionales limitadas y un crecimiento urbano importante que demandan la conformación de patrones de gobernanza alternativos.

IV. METODOLOGÍA

La investigación aquí expuesta se basa en el enfoque de la Sociología Política de la Acción Pública, ya que permite aproximarse a los procesos de gobernanza como el resultado de la combinación de actores públicos y privados, siendo el Estado un elemento más de una dinámica colectiva compleja. Dicho enfoque centra su atención en "los actores, sus intercambios y el sentido que les dan a éstos, pero también a las instituciones, las normas, los procedimientos que gobiernan el conjunto de las interacciones, así como representaciones colectivas" (Lascoumes y Le Galès, 2014, p. 16). En este sentido, el estudio conceptualiza la gobernanza como "un conjunto de actores estatales y no

Fases	Técnica o método	Herramienta o instrumento	Resultados
Fase 1. Delimitación del universo de la acción pública	Esquemas de factores que intervienen en la vulnerabilidad ante los riesgos	Documento diagnóstico de Coyuca (investigación previa) Visitas de campo Entrevistas a actores clave	Determinación de la acción pública a estudiar
Fase 2. Análisis de actores y sus relaciones	Esquema marco institucional	Revisión documental	Contexto político – institucional y descripción gruesa cronológica del desarrollo de la acción pública
	Mapeo de actores clave	Entrevistas Revisión documental	
	Mapeo de relaciones durante el diseño e implementación de las acciones	Entrevistas Revisión documental	
Fase 3. Análisis de resultados e impactos	Matriz de resultados por tipo de acción pública	Taller participativo	

Tabla 1. Síntesis metodológica. Fuente: Elaboración de los autores.

estatales interconectados por lazos formales e informales que operan dentro del proceso de formulación de políticas e integrados en entornos institucionales específicos” (Marques, 2013, p. 16). Con base en lo anterior, el análisis de los modos de gobernanza de la acción pública incluyó la identificación de los marcos institucionales y políticos, la caracterización de los actores estatales y no estatales, y sus relaciones, dentro de los procesos de política pública.

Operacionalmente, el trabajo se dividió en tres fases. Durante la primera se delimitó el análisis de la acción pública relacionada con atención post-desastre a inundaciones, los cuales representan una de las principales amenazas asociadas a riesgos y cambio climático en Coyuca de Benítez. Como resultado, se identificaron diversas acciones relevantes, como la reconstrucción de (i) gran infraestructura, y de (ii) servicios públicos y vivienda. En la segunda fase se analizaron los modos de gobernanza de dichas acciones, incluyendo para cada tipo de acción la exploración de los marcos institucionales y políticos, la caracterización de los actores estatales y no estatales, y sus relaciones, dentro de los procesos de diseño e implementación de la acción pública. Por último, durante la tercera fase se indagó sobre resultados e impactos de las acciones públicas realizadas mediante entrevistas, grupos focales y un taller participativo (Tabla 1). En el transcurso de la investigación se produjo información a través de fuentes primarias (entrevistas, grupos focales, etc.) y fuentes secundarias, tales como programas de gobierno, documentos de política pública, reportes y fuentes hemerográficas. Con esta información se elaboraron descripciones cronológicas gruesas para cada tipo de acción pública, a partir de las cuales se identificaron los actores clave, las relaciones, recursos, procesos y participación en la toma de decisiones que

conforman el patrón de gobernanza existente en torno a las acciones post-desastre. Estas descripciones gruesas permitieron el análisis de las experiencias en relación con las premisas de la gobernanza adaptativa.

V. RESULTADOS

Como parte de la revisión de los marcos institucionales y políticos en torno a la acción pública en México, los cuales inciden en las diferentes acciones post-desastre, se identificaron las siguientes características generales que se deben considerar en el análisis.

En México, el proceso de descentralización impulsado por la modernización política y la apertura democrática de los años noventa permitió que los gobiernos estatales y municipales lograran una mayor participación en las políticas llevadas a cabo en sus territorios. Para ello, se buscó que los municipios incrementaran sus recursos y ganaran autonomía en la elaboración de sus planes y estrategias de desarrollo local. No obstante, el gobierno federal continuó definiendo dichas políticas y el sistema fiscal siguió siendo altamente centralizado, lo que permanece como un obstáculo para la autonomía e independencia de los gobiernos municipales en sus diferentes instancias (Cabrero, 2005).

Con respecto a las políticas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, los marcos federales establecen que dichas atribuciones son concurrentes de los tres niveles de gobierno (municipal, estatal y federal). Sin embargo, no establecen claramente los ámbitos de acción para cada nivel

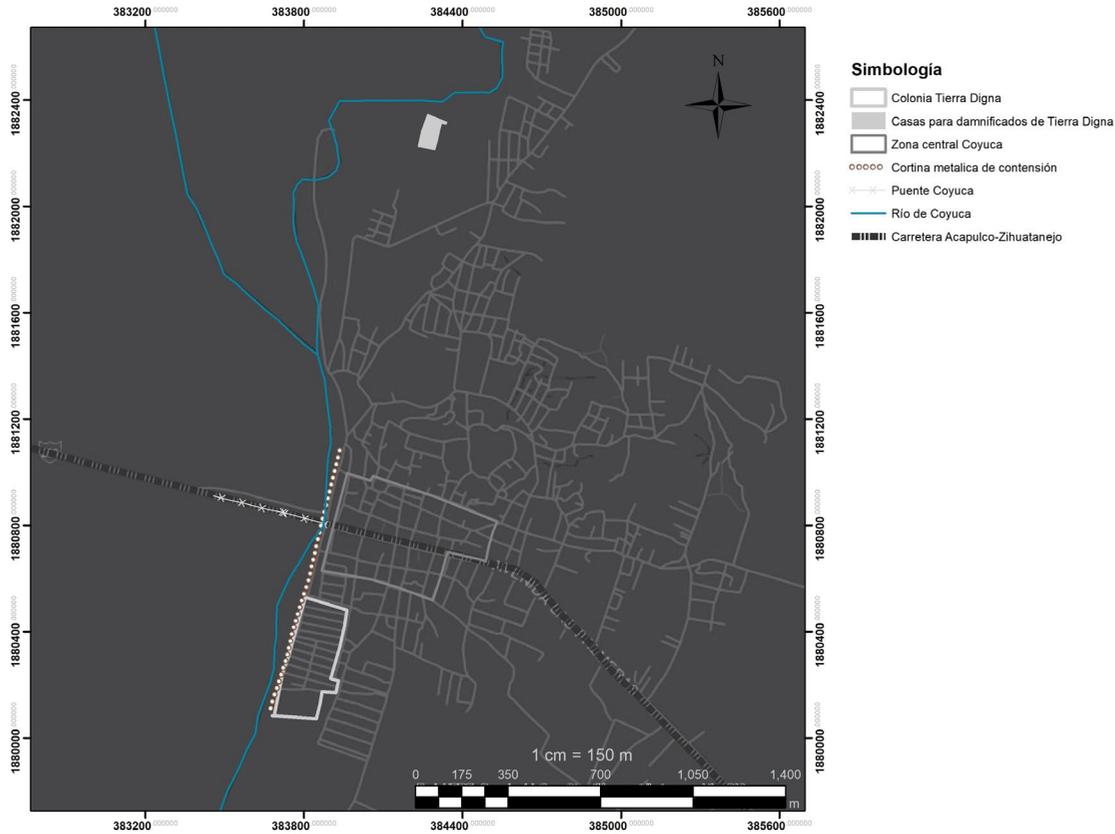


Figura 2. Acciones post-desastre. Fuente: Elaboración de Sedy Atzyl Pérez Reyes con datos vectoriales de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) (2018).

y los municipios asumen sólo algunas atribuciones, dadas sus insuficientes capacidades financieras, técnicas, de recursos humanos, entre otras. Además, el gobierno federal sigue controlando el diseño y operación de políticas relacionadas con el desarrollo urbano de los municipios, tales como salud, educación y de combate a la pobreza; mientras que los gobiernos municipales siguen sin atribuciones legislativas (Cabrero, 2005).

Pese a lo anterior, para fomentar la coordinación en el desarrollo urbano y planeación territorial entre municipios, estados y gobierno federal, en 2013 fue creada la Secretaría de Desarrollo Urbano Territorial (SEDATU) con el fin de atender temas tales como la regularización de la propiedad agraria, el desarrollo urbano de las ciudades y zonas metropolitanas, y la planeación habitacional (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2015). Pero los alcances de la SEDATU han sido limitados, toda vez que planteó una política de recentralización, bajo la cual la política territorial a escala local quedó reducida al “financiamiento etiquetado a través de transferencias federales, imposibilitando el diseño de políticas para el desarrollo urbano de “abajo hacia arriba” (Verdugo, 2017 p. 190).

En cuanto a las acciones para la prevención y atención de desastres, estas se enmarcan en el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), creado a partir de la necesidad de establecer un esquema articulado, con base en la identificación de los desastres como asuntos públicos y responsabilidad de Estado (Morán Escamilla, 2017). La atención de los daños derivados de fenómenos naturales también ha buscado descentralizarse, por lo que se realiza, de manera inicial, por parte de las instancias subnacionales y cuando la magnitud de los desastres supera sus capacidades de respuesta y recursos, el gobierno federal participa mediante el Fondo Nacional de Desastres Naturales (FONDEN), a través del cual se canalizan recursos para la atención inmediata de la población afectada y para la posterior reconstrucción (Rodríguez Esteves, 2004). En este contexto, después de un desastre, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) es responsable, entre otros, de reparar o reconstruir las vías de comunicación federales con recursos del FONDEN (SCT, 2015). Por su parte, la SEDATU tiene como responsabilidad promover y coordinar entre los tres niveles de gobierno acciones de prevención y mitigación de riesgos en asentamientos urbanos,



Figura 3. Cortina de protección y Punto Coyoaca I en abril de 2017.
Fuente: Fotografía cortesía del Proyecto Coyoaca Resiliente al Clima.

y evaluación, atención y remediación de daños en viviendas e infraestructura (DOF, 2015).

Es a partir y a través de dichos marcos institucionales altamente centralizados y poco democráticos, que se producen y reproducen los modos de gobernanza particulares para las acciones públicas post-desastre analizadas en este trabajo: reconstrucción de gran infraestructura y de servicios públicos y de vivienda. A continuación, se describen para cada modo de gobernanza los siguientes elementos centrales: actores clave, grado de participación de actores no gubernamentales, alianzas y conflictos entre actores, y resultados e impactos en la reducción del riesgo.

Reconstrucción de gran infraestructura

En septiembre de 2013, Ingrid y Manuel causaron importantes daños en la ZMA. Entre otros, el Río Coyoaca se desbordó, destruyendo sus márgenes e inundando colonias enteras, y el puente Coyoaca I, ubicado sobre este río y parte de la carretera Acapulco – Zihuatanejo, colapsó.

En la cabecera municipal de Coyoaca las acciones post-desastre incluyeron la reconstrucción del puente antes mencionado, y el refuerzo del margen izquierdo del Río Coyoaca con una cortina de contención metálica a la altura de la cabecera municipal. Estas obras fueron financiadas por el FONDEN, al que fue posible acceder gracias a la emisión de la declaratoria de “Desastre Natural” (DOF, 2014).

La reconstrucción del puente fue supervisada por la SCT, la cual designó la realización de la obra a Freyssinet México, empresa especializada que, en las últimas décadas, había llevado a cabo varios trabajos en Guerrero. Freyssinet se encargó de la construcción de un puente temporal y del diseño y planos del nuevo puente, así como la selección de materiales y mano de obra. La construcción tanto del puente temporal como del definitivo permitieron restablecer en forma expedita la conexión del municipio de Coyoaca y la ZMA con los municipios de la Costa Grande. La obra comenzó tan sólo 5 días después del colapso de la antigua estructura (el 18 de septiembre de 2013), y fue culminada en el mes de julio de 2014.

Por su parte, la construcción de la cortina de protección fue supervisada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) la SCT, con la participación de UrioTech y Peninsular Compañía Constructora S.A. de C.V., filial de la empresa Hermes Construcción, empresas con décadas de experiencia y altamente especializadas. Esta obra que no resultó de alguna demanda local, ni incluyó estudios previos, fue iniciada en diciembre 2013 y finalizada en junio de 2014. Actualmente, y como resultado del trabajo de campo, se evidenció que en época de lluvias la cortina impide que el agua escurra hacia el río, ocasionando nuevas inundaciones en las zonas que se encuentran a un costado de ésta, como es el caso de la colonia Tierra Digna (Figura 2 y 3).

Reconstrucción de servicios públicos y vivienda

Con respecto a los servicios públicos, la acción post-desastre se centró en el sistema de saneamiento que sufrió un gran deterioro tras el paso de Ingrid y Manuel. Por ejemplo, en la localidad de El Bejuco, ubicada a un costado del Río Coyoaca, el drenaje que llevaba 40 años sin ser renovado colapsó en algunos tramos, generando derrames de aguas negras y focos de infección. Es importante señalar que El Bejuco, así como la mayoría de las localidades del sistema urbano lagunar (Figura 1), se encuentran en condiciones de precariedad: rezago educativo, desempleo, falta de infraestructura y servicios públicos (CONEVAL, 2015; INEGI, s.f.).

A pesar de las varias demandas de los habitantes para resolver el problema de saneamiento, las obras fueron realizadas ocho meses después del paso de los huracanes. Los trabajos fueron ejecutados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con fondos federales (CONAGUA, 2014). La participación de actores municipales fue prácticamente



Figura 4. Viviendas para damnificados en septiembre de 2018. Fuente: Fotografía cortesía del Proyecto Coyoaca Resiliente al Clima.

Tipo de acción pública	Actores clave	Participación actores no gubernamentales	Alianzas y conflictos	Resultados e impactos
Reconstrucción de gran infraestructura	Gobierno Federal (SCT, CONAGUA), Empresas especializadas (Freyssinet UrioTech, Peninsular Compañía Constructora S.A. de C.V)	Nula	Alianzas de largo plazo entre gobierno federal y sector privado especializado No se identificaron conflictos entre sector privado y gobierno federal.	Nuevas inundaciones por diseño del muro de refuerzo al margen Río Coyoaca
Reconstrucción de servicios públicos y de vivienda	Gobierno Federal (CONAGUA, SEDATU, PROFEPA y Dirección de Protección Civil)	Nula	Demandas por parte de los vecinos/ habitantes por la mala calidad de la infraestructura construida y demoras en tiempos de entrega. Choque entre entidades del gobierno federal por la ubicación zona de reconstrucción de las viviendas y su condición de riesgo.	Prolongación de las condiciones de vulnerabilidad de los habitantes afectados. Reproducción de situaciones de riesgo por la localización de nuevas viviendas y condiciones de los nuevos servicios de saneamiento.

Tabla 2. Elementos centrales en los modos de gobernanza de la acción pública post-desastre Íngrid y Manuel. Fuente: Elaboración de los autores.

nula; tanto las comunidades de Coyuca, como los gobiernos municipales, sólo fueron informados de la aprobación e instalación del proyecto. En el caso de El Bejuco, en 2016, una vez entregado el proyecto, hubo quejas por parte de los vecinos sobre la inadecuada instalación, con tramos donde el drenaje no fue conectado, lo que resultó en el constante brote de aguas negras (Pacheco, 2014a). Además, la laguna de oxidación para el tratamiento de aguas se ubicó cuesta arriba, impidiendo el flujo natural de las aguas residuales y ocasionando taponamientos constantes y un difícil mantenimiento. Cabe añadir que habitantes de El Bejuco habían identificado una mejor ubicación para dicha laguna, pero no fueron tomados en cuenta.

Por su parte, para la reconstrucción de viviendas la SEDATU evaluó los daños, realizó el censo de damnificados y lideró el proceso de reparación y reconstrucción. Sin embargo, dicho proceso sufrió varios retrasos y reveses y enero de 2018 aún no había concluido. Entre otros, los recursos no se ejercieron en el periodo determinado y, posteriormente, los contratos excedieron los recursos permitidos (Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP], 2014). Adicionalmente, en 2014 la Dirección de Protección Civil detuvo la construcción de cuatro de las viviendas por estar ubicadas en una zona identificada como de alto riesgo (Pacheco, 2014b) y, más tarde, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) clausuró por las mismas razones la construcción de 44 casas asignadas a damnificados que habitaban la colonia Tierra Digna, asentamiento irregular que no contaba servicios básicos y el cual fue gravemente afectado por los huracanes (Pacheco, 2016). Es necesario resaltar que la Colonia Tierra Digna se localiza en el corazón del Coyuca, mientras que las casas para los damnificados fueron construidas río arriba, con una difícil conexión a la cabecera municipal y los servicios que ella brinda (Figura 2 y 4).

En la Tabla 2 se resumen los elementos centrales presentados con relación a cada modo de gobernanza.

VI. DISCUSIÓN

De manera general, el análisis muestra una escasa o nula articulación de actores, sus intereses y escalas de actuación, lo que contrasta considerablemente con las premisas para promover una gobernanza adaptativa (Kenward *et al.*, 2011; Li *et al.*, 2017; Chindarkar *et al.*, 2017).

Se coincide con Tosun y Lang (2017) en que al priorizar el objetivo de un solo sector/escala, se obstaculiza a otros actores e intereses. El caso evidencia la prioridad dada a la conectividad y economía regional y nacional con la reconstrucción rápida y eficaz del puente Coyuca I, en detrimento de las necesidades de infraestructura de saneamiento y vivienda de la población de Coyuca. Asimismo, se corrobora que la desarticulación entre actores y escalas (como ocurre con la clausura de la

reconstrucción de viviendas por estar ubicadas en zonas de riesgo) resulta en intervenciones inadecuadas a las necesidades de los distintos actores, en particular de las poblaciones en riesgos, como proponen Folke (2016) y Galaz *et al.* (2012). Pero no solo eso, el caso evidencia cómo se propician condiciones más precarias y nuevos riesgos, por ejemplo, las recientes inundaciones de las colonias como Tierra Digna tras la construcción de la cortina de protección o la construcción de viviendas para damnificados en zonas propensas a inundaciones y alejadas del centro urbano.

Por otro lado, no se detectan mecanismos o actores que monitoreen en forma continua las estructuras de gobernanza y sus procesos, y que propicien la inclusión de nuevos actores, sus saberes y necesidades, según lo señalan Kaika (2017) y Fernández-Álvarez (2017). A pesar de la creación de SEDATU, sigue predominando el saber, el diseño y la planificación centralizadas. Además, el análisis deja ver que las acciones post-desastre son intervenciones desvinculadas de las herramientas de planificación urbana y de ordenamiento territorial, dejando a un lado las dinámicas urbano-rural y las distintas dimensiones de desarrollo (ecológicas, económicas, sociales y políticas), como proponen Salazar *et al.* (2017). A la par, y en interdependencia mutua, no se detectan mecanismos o espacios de articulación intersectorial y entre escalas, ni la existencia de redes abiertas que incrementen las competencias políticas y capacidades técnicas de los actores municipales.

VII. CONCLUSIONES

El estudio expuesto muestra que los patrones de gobernanza en Coyuca son altamente centralizados y poco adaptativos, limitando el desarrollo de intervenciones participativas y articuladas que reduzcan los riesgos de desastre en los territorios.

Mas allá de Coyuca, la investigación llevada a cabo permite considerar que los desafíos de la gobernanza de las ciudades intermedias frente a los riesgos y el cambio climático no sólo implican el desarrollo de capacidades técnicas o administrativas, sino también la transición hacia patrones de gobernanza que reconozcan y potencien el rol de los sectores público, privado y sociedad civil, su articulación, la configuración de estructuras adaptativas y adecuados mecanismos de planeación territorial. En este marco, la ausencia de una apropiada articulación vertical y horizontal entre actores e instituciones, la permanencia de estructuras rígidas y ajenas a las dinámicas locales, así como los débiles mecanismos de planeación territoriales, se suman a las ya identificadas debilidades institucionales y falta de capacidades de los gobiernos locales.

Con respecto a la metodología, esta se reveló útil para rastrear las interconexiones y relaciones entre actores y acciones,

evidenciando los patrones imperantes que reproducen una forma particular de gobierno en el territorio. En concreto, el análisis del marco institucional y político fue crucial para comprender mejor a los actores y sus acciones. En cuanto al marco teórico, el estudio patentiza la gran distancia entre la gobernanza adaptativa y sus premisas, y los patrones de gobernanza imperantes en Coyuca, poniendo en cuestión su pertinencia para guiar cambios transformadores en aglomerados urbanos como la ZMA en México y otras partes. En tal sentido, emergen como esenciales la reflexión y la generación de marcos conceptuales y normativos adecuados no solo para entender las situaciones problemáticas en torno a la gobernanza de las ciudades sino también para actuar.

En suma, las ciudades intermedias son espacios de oportunidad con múltiples ventajas comparativas frente a las grandes aglomeraciones urbanas, sin embargo, la complejidad de los procesos de gobernanza y los retos de la RRD y la crisis climática requieren nuevos esquemas cognoscitivos y normativos de gestión y administración de sus territorios. Es allí donde se abren diversas líneas de investigación que puedan abonar en el entendimiento y potenciamiento de estas ciudades frente a la RRD y la acción climática y que, a la vez, reconozcan las dinámicas y tensiones políticas presentes a escala local.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arreguín, F., López, M., Rodríguez, O. y Motero, M. (Coord.) (2015). *Atlas de vulnerabilidad hídrica en México ante el cambio climático*. Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Recuperado de <https://bpo.sep.gob.mx/#/recurso/526>

Arellano, D., Cabrero, E., Montiel, M., y Aguilar, I. (2011). Gobierno y administración pública municipal: un panorama de fragilidad institucionalizada. En Cabrero, D. Arellano (Coord.) *Los gobiernos municipales a debate: un análisis de la institución municipal a través de la Encuesta Inegi 2009* (pp. 29-116). México D.F.: Centro de Investigación y Docencia Económica Recuperado de: <http://datos.cide.edu/handle/10089/16462>

Bellet, C. y Llop, J. M. (2004). Miradas a otros espacios urbanos: las ciudades intermedias. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 8(165), 1-28. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-165.htm>

Cabrero, E. (2005). *Acción pública y desarrollo local*. México: Fondo de Cultura Económica.

Carrión, F. (2013) Ciudades intermedias: entre una pirámide trunca y una red urbana en construcción. En Caziani, J. y Schejtman, A. (Eds.) *Ciudades intermedias y desarrollo territorial* (pp. 21-31). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1371060020.fa_agora_2013_carrión.pdf

Chindarkar, N., Howlett, M. y Ramesh, M. (2017). Conceptualizing effective social policy design: design spaces and capacity challenges. *Public Adm. Dev.*, 37(1), 3–14. DOI: <https://doi.org/10.1002/pad.1789>

Comisión Nacional del Agua [CONAGUA] (2014). Incrementan infraestructura hidroagrícola en Guerrero, para mejorar uso del agua y producción. Recuperado de <https://www.gob.mx/conagua/prensa/incrementan-infraestructura-hidroagricola-en-guerrero-para-mejorar-uso-del-agua-y-produccion>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL] (2015). Infopobreza Recuperado de <http://sistemas.coneval.org.mx/InfoPobreza/>

Consejo Nacional de Población [CONAPO] (2016). *Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2015*. Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indice-de-marginacion-por-entidad-federativa-y-municipio-2015>

Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2014) Declaratoria de Desastre Natural por la ocurrencia de lluvia severa del 14 de septiembre de 2013, en 56 municipios del Estado de Guerrero. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5314925&fecha=23/09/2013

Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2015) Manual de Organización General de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5420796&fecha=21/12/2015

Fernández-Álvarez, R. (2017). Inequitable distribution of green public space in the Mexico City: an environmental injustice case. *Economía, Sociedad y Territorio*, 17(54), 399-428.

Folke, C. (2016). Resilience (Republished). *Ecology and Society*, 21(4). DOI: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-09088-210444>

Galaz, V., Biermann, F., Crona, B., Loorbach, D., Folke, C., Olsson, P., Nilsson, M., Allouche, J., Persoon, Á. y Rieschl, G. (2012). Planetary boundaries: exploring the challenges for global environmental governance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 4(1), 80-87. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2012.01.006>

Gómez-Álvarez, D., Rajack, R. y López Moreno, E. (2019). Estudio introductorio. En Gómez-Álvarez, D., Rajack, R., López-Moreno, E. y Lanfranchi, G. (Eds.), *Gobernanza Metropolitana: El gobierno de las metrópolis para el desarrollo urbano sostenible* (pp. 22-51) Washington: BID. Recuperado de www.iadb.org/metrogov

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (s.f). Censo de Población y vivienda 2010. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/censos/cpv2010/pt.asp?s=est&c=27770&proy=cpv10_pt

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2016). Panorama sociodemográfico de Guerrero 2015. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/>

Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC] (2014). Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>

Kaika, M. (2017). 'Don't call me resilient again!': the New Urban Agenda as immunology ... or ... what happens when communities refuse to be vaccinated with 'smart cities' and indicators. *Environment and Urbanization*, 29(1), 89-102. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956247816684763>

Kenward, R.E., Whittingham, D.N., Arampatzis, S., Manos, B.D., Hahn, T., Terry, A., Simoncini, R., Alcorn, J., Batian, R., Donlan, R., Elowe, K., Fanzen, F., Karacsonyi, Z., Larsoon, M., Manou, D., Navodar, I., Papadopoulos, O., Papathanasiou, J., Von Raggamby, A., Sharp, R.J.A., Soderqvist, T., Soutokorva, A., Vavrova, L., Aebischer, N.J., Leader-Williams, N. y Rutz, C. (2011). Identifying governance strategies that effectively support ecosystem services, resource sustainability, and biodiversity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of U.S.A.*, 108, 5308–5312. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1007933108>.

Lascombes, P. y Le Galès, P. (2014). *Sociología de la acción pública*. México: El Colegio de México.

Li, Y., Qiu, J., Zhao, B., Pavao-Zuckerman, M., Bruns, A., Qureshi, S., Zhang, C. y Li, Y. (2017). Quantifying urban ecological governance: a suite of indices characterizes the ecological planning implications of rapid coastal urbanization. *Ecol. Indicat.*, 72, 225–233. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.08.021>.

Margulis, S. (2016). *Vulnerabilidad y adaptación de las ciudades de América Latina al cambio climático*. Santiago: CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/41041-vulnerabilidad-adaptacion-ciudades-america-latinal-cambio-climatico>

Marques, E. (2013). Government, political actors and governance in urban policies in Brazil and São Paulo: Concepts for a future research agenda. *Brazilian Political Science Review*, 7(3), pp.8–35. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1981-38212013000300001>

Merino, G. (2001). Federalismo fiscal: diagnóstico y propuestas. En A. Fernández (Coord.) *Una agenda para las finanzas públicas de México* (pp. 145-185). México D.F.: Instituto Tecnológico Autónomo de México, Recuperado de <https://ftp.itam.mx/pub/academico/inves/CEA/Capitulo4.pdf>

Morán Escamilla, J. (2017). Panorama del Sistema Nacional de Protección Civil en México. *Revista de El Colegio de San Luis*, VII(13), 156-183. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/4262/Resumenes/Abstract_426249657007_2.pdf

Pacheco, O. (7 agosto 2014a). Protestan damnificados en acto de Aguirre por retraso en obras de reconstrucción. *Costa Brava*. Recuperado de <http://www.revistacostabrava.com/interes-general/protestan-damnificados-en-acto-de-aguirre-por-retraso-en-obras-de-reconstruccion/>

Pacheco, O. (7 agosto 2014b). Suspende SEDATU construcción de viviendas de damnificados en colonia San Diego. *Costa Brava*. Recuperado de <http://www.revistacostabrava.com/sociedad/suspende-sedatu-construccion-de-viviendas-de-damnificados-en-colonia-san-diego/> [Revisado 10 de febrero de 2018]

Pacheco, O. (19 mayo 2016). Clausura Profepa obra de Sedatu en Coyuca de Benítez; es de alto riesgo. *Bajo palabra*. Recuperado de <https://bajopalabra.com.mx/clusura-profepa-obra-de-sedatu-en-coyuca-de-benitez-es-de-alto-riesgo>

Rodríguez Esteves, J. (2004). Los desastres de origen natural en México: el papel del FONDEN. *Estudios Sociales*, 12(23), pp. 75-96. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/417/41751458004.pdf>

Salazar, G., Irarrázaval, F. y Fonck, M. (2017). Ciudades intermedias y gobiernos locales: desfases escalares en la Región de La Araucanía, Chile. *EURE*, 43(130), 161-184. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/s0250-7161201700030016>

Secretaría de Comunicaciones y Transportes [SCT]. (2015). Infraestructura para la producción y comercialización en el desarrollo regional. Recuperado de <http://www.sct.gob.mx/obrapublica/MarcoNormativo/7/7-4.pdf>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP]. (2014). FONDEN- Recursos Autorizados para la Atención de Desastres Naturales, en el Estado de Guerrero. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 13-0-06100-02-0135. Recuperado de http://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2013i/Documentos/Auditorias/2013_0135_a.pdf

Tosun, J. y Lang, A. (2017). Policy integration: mapping the different concepts. *Policy Studies*, 38(6), 1–18. DOI: <https://doi.org/10.1080/01442872.2017.1339239>.

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs [OCHA] (2020). Desastres naturales en América Latina y El Caribe 2000-2019. 101–114. Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/10desastres_naturales.pdf

Verdugo, M. (2017). El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda en México (2014-2018). El papel de los gobiernos locales. *Revista Internacionales*, 3(6), 166-193.

DIAGNÓSTICO DE DISEÑO Y USO DEL ESPACIO VIAL PEATONAL¹

APORTES DESDE EL PAISAJE PARA LA CIUDAD DE LA PLATA, ARGENTINA

DIAGNOSIS OF USE AND DESIGN OF PEDESTRIAN SPACE:
CONTRIBUTIONS FROM THE LANDSCAPE FOR THE CITY OF LA PLATA, ARGENTINA

58

MARIANA EVELYN BIRCHE 2

- 1 Este trabajo se desarrolló en el marco de una beca postdoctoral denominada “ Los espacios de la movilidad como elementos estratégicos para un crecimiento urbano más sustentable. El caso de la ciudad de La Plata, Argentina” desarrollada en el Centro Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
- 2 Doctora en Arquitectura y Urbanismo
Instituto de Investigaciones y Políticas del Ambiente Construido (IIPAC),
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET),
Universidad Nacional La Plata (UNLP), Buenos Aires, Argentina.
Becaria Postdoctoral
<https://orcid.org/0000-0001-8621-4330>
marianabirche@gmail.com



En el marco de escenarios urbanos de creciente complejidad, la infraestructura de los espacios viales de las ciudades se encuentra todavía casi exclusivamente dedicada a los autos. La ciudad de La Plata no es la excepción, presentando además un interesante contraste entre sus áreas urbanas planificadas y aquellas que han crecido por expansión del tejido residencial. El concepto de espacio peatonal es entendido a partir de las distintas funciones que cumple no sólo en cuanto infraestructura de transporte sino también en cuanto espacios públicos y estratégicos para la conformación del paisaje urbano. Así, el trabajo se propone, por un lado, la generación de información primaria y, por otro, la construcción de un diagnóstico sobre el diseño y uso del espacio peatonal. Para esto, se realiza un relevamiento del estado actual del espacio peatonal, sus dimensiones, características morfológicas y elementos paisajísticos. Si bien existe una cantidad adecuada de espacio reservado al uso peatonal, se verifica que en muchos sectores aún no resulta accesible ni agradable para los ciudadanos debido a su mal estado o nulo tratamiento.

Palabras clave: Vialidad urbana, paisaje urbano, espacio público, ciudad, relevamientos.

In the context of increasingly more complex urban scenarios, the infrastructure of the city's road spaces is still almost exclusively dedicated to cars. The city of La Plata is no exception, also presenting an interesting contrast between its planned urban areas and those that have grown due to urban sprawl. The concept of pedestrian space is understood starting from the different functions it fulfills, not only insofar as a transport infrastructure, but also as public and strategic spaces that shape the urban landscape. Thus, this article proposes, on one hand, the generation of primary information and, on the other, the construction of a diagnosis about the design and use of the pedestrian space. For this, a survey of the current state of the pedestrian space, its dimensions, morphological characteristics, and landscape elements, is carried out. Although there is an adequate amount of space reserved for pedestrian use, it is confirmed that in many sectors it is still not accessible or pleasant for citizens, due to its poor condition or complete lack of upkeep.

Keywords: Urban roads, urban landscape, public space, city, surveys.

I. INTRODUCCIÓN

El presente artículo parte de la comprensión en torno a la importancia del diseño del espacio peatonal para colaborar a subsanar problemáticas inherentes al espacio público de la ciudad, entre ellas la inseguridad, la accesibilidad, los accidentes de tránsito y también la calidad ambiental y paisajística del espacio urbano. "Piensa en una ciudad y ¿qué te viene a la mente? Sus calles. Si las calles de una ciudad se ven interesantes, la ciudad se ve interesante; si se ven aburridas, la ciudad se ve aburrida" (Jacobs, 1961, p. 107). A partir de esa premisa, esta investigación plantea integrar a la clásica mirada funcionalista sobre estos espacios la mirada social y también la estética, propias del enfoque paisajístico. El objetivo del trabajo radica, por un lado, en la generación de información primaria capaz de brindar nuevos datos concretos que puedan utilizarse para aportar a estudios venideros sobre la calidad del espacio vial y paisajística; y, por otro, en la construcción de un diagnóstico sobre el diseño y uso del espacio peatonal en la ciudad de La Plata.

La historia de las ciudades manifiesta un quiebre a principios del siglo XX, con el comienzo de la producción en masa de automóviles. El estilo internacional en la arquitectura y el urbanismo de principios de siglo se volcó muchas veces a la creación de espacios con diseño funcionalista y de grandes dimensiones (para el automóvil), dejando de lado la pequeña escala y la humanización de los espacios. Esto último, sumado al aumento exponencial de la cantidad de vehículos en circulación y una planificación deficiente, dio lugar a una serie de duras críticas a nivel mundial durante la década del 60, principalmente de carácter cualitativo. Estas críticas se vieron plasmadas en los aportes de los libros de Gordon Cullen (1959), Sylvia Crowe (1960), Kevin Lynch (1960) y Jane Jacobs (1961).

Si bien esta oleada revolucionaria contra el urbanismo moderno tuvo como objetivo reivindicar el humanismo en la ciudad, en la actualidad el espacio vial se encuentra aún casi exclusivamente dedicado a los autos y resulta dificultoso para otras formas de movilidad conectarse al sistema. Este aspecto referido a la accesibilidad de espacios viales es señalado en diversas investigaciones (Arroyo, 1992; Pozueta Echavarrí, 2014; National Association of City Transportation Officials [NACTO], 2016; Herce, 2008), mientras que otras se vuelcan específicamente hacia los aspectos de la seguridad vial (Merchán, González y Noreña, 2011; Pérez-Stéfanov, 2019). Algunos estudios, como el presentado por López y Ravella (2019), señalan desde una mirada más integral la concepción funcionalista de los espacios de la movilidad y la escasez de plataformas de diseño integradas. Siguiendo esa línea, el presente documento profundiza en la espacialización y elaboración cartográfica de variables clave para el diseño del espacio peatonal, a fin de contribuir a la visibilización de estas.

El caso de estudio es elegido por representar problemáticas a las que se enfrentan numerosas ciudades latinoamericanas (fenómenos de difusión y dispersión). Es bien sabido que

los fenómenos de difusión favorecen al aumento de la tasa de motorización y también de la contaminación. Aunque los gobiernos locales han incorporado medidas como la incorporación de la infraestructura para bicicletas, se advierte que estas intervenciones han sido realizadas principalmente en las áreas centrales, olvidando a los grandes sectores periféricos a los cuales les urge una mejora de la calidad de su entorno. Esta situación ha sido definida por Delgadillo (2014) como intervenciones de "urbanismo a la carta", que son similares a políticas públicas, programas urbanos y otras "recetas" urbanísticas que buscan construir una buena imagen de la ciudad, a través del mejoramiento del área más expuesta visualmente a la población y los visitantes.

II. MARCO TEÓRICO

El diseño del espacio peatonal, clave para las ciudades del siglo XXI

Delgado (2011) concibe al espacio público como una categoría política y sostiene que a este le urge verse ratificado como lugar, hacerse "carne entre nosotros" (p. 28). Así, este espacio público (en principio teórico) se convierte en un espacio real y sensible.

Dentro de la categoría de espacios públicos, se considera al espacio vial como el espacio público de conexión, entendiendo que, si la ciudad es el lugar de encuentro por excelencia, más que cualquier otra cosa, la ciudad es su espacio público peatonal (Gehl, 2006).

En este sentido, una mayor calidad del espacio peatonal introducida mediante mayor cantidad de verde urbano produciría una mejora en la seguridad -dado que habría más personas en la calle- (Kuo y Sullivan, 2001, p. 359) y una mejora de la calidad del ambiente y el paisaje (Säumel, Weber y Kowarik, 2016, p. 25). Por otra parte, la creación de espacios peatonales más seguros para caminar podría lograrse a través de paredes virtuales con árboles y bordes definidos para los conductores con su consiguiente reducción de la velocidad de circulación de automóviles (Eisenman, Coleman y Labombard, 2021, p. 2). Asimismo, es de vital importancia contemplar las dimensiones adecuadas para el espacio peatonal (NACTO, 2016), la creación de veredas en aquellos sitios urbanos que aún no posean (Birche, 2020) y la colocación de elementos que garanticen la accesibilidad universal como rampas y baldosas podotáctiles.

En algunos lugares, antes que en otros, se puede apreciar cómo las ciudades comenzaron a ceder lentamente más espacios al peatón, fenómenos que obtiene un renovado impulso a partir del inicio del nuevo milenio, año en el que se inauguran las obras de peatonalización del Centro de calle 8 en La Plata y del microcentro de Buenos Aires. Ya para 2010, la ciudad de México obtiene su primera conversión a calle peatonal. De la

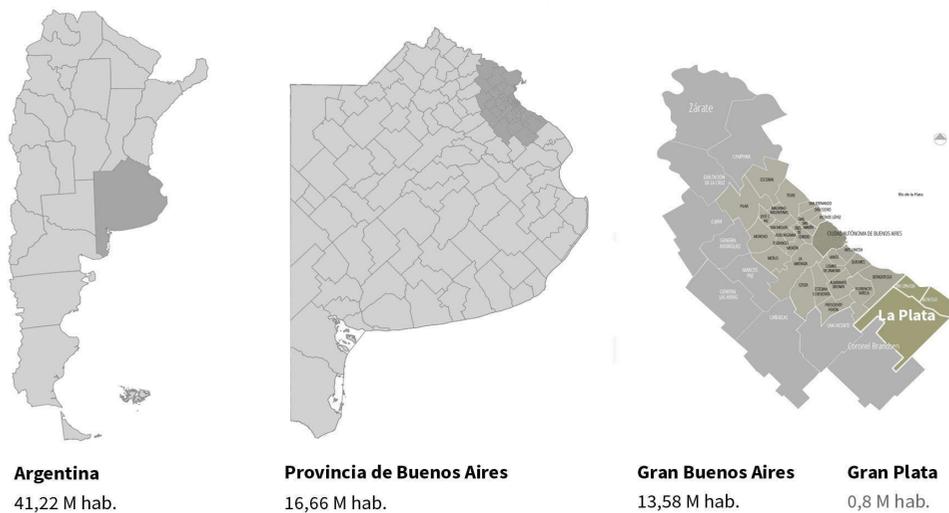


Figura 1. Ubicación de la ciudad de La Plata. Fuente: Elaboración de la autora (2019).

misma forma, dos de los tramos más bulliciosos de Broadway se peatonalizaron como una prueba piloto que debía durar menos de un año, pero que se ha mantenido hasta hoy.

Intervenciones como estas se han llevado a cabo a través de la mejora del paisaje urbano, con la intención de mejorar los espacios viales públicos fomentando el uso de estos por las personas antes que por los automóviles. Tanto en el plano teórico como en el práctico, se puede sostener que existe una evolución del concepto de paisaje desde una visión estética y/o conservacionista hacia nuevas perspectivas que lo vinculan al desarrollo territorial (Birche, 2020). Esto último supondría un refuerzo de las dimensiones económicas y sociales de los paisajes, concebidos éstos como espacios para el disfrute ciudadano y como activos para el desarrollo. En esta línea, han surgido nuevas prácticas y numerosos aportes teóricos, sobre todo desde la década del 90 (Silvestri y Aliata, 2001; Santos, 2000; Nogué, 2007; Roger, 2007), incluyendo cuestiones normativas como la primera ley exclusiva sobre paisaje en Francia (1993) y el Convenio Europeo del Paisaje de Florencia (2000). Fenómenos como el de la peatonalización, la refuncionalización y la renovación de grandes centros urbanos demuestran que el concepto de paisaje es capaz de servir de revitalizador a los espacios públicos viales.

El espacio peatonal en la ciudad de la Plata

La ciudad de La Plata se encuentra a 60 km al sureste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Figura 1). En el momento de su fundación, concebida para ser capital provincial, fue

presentada al mundo como una ciudad moderna, capaz de satisfacer, a la vez, los nuevos imperativos de la higiene y de la estética admitidos en Europa.

La ciudad de La Plata es un claro ejemplo de cómo la red viaria es el verdadero estructurador del territorio. Como muestra Herce (2008), en un principio la red sólo oficia de nexo entre nodos estratégicos que luego se van jerarquizando y absorbiendo por ocupación de edificaciones dispersas. La dispersión del sistema construido en la ciudad difusa trae consigo la necesidad de transporte de personas, materia y energía al incrementarse las distancias, lo que da como resultado el incremento del uso de medios motores. Siguiendo a Rueda (1997), el modelo difuso induce a un aumento de: 1) dificultades de movilidad: congestión; 2) horas de viaje por distancia: congestión; 3) ocupación del espacio público; 4) inaccesibilidad; 5) emisión de gases a la atmósfera; 6) niveles de ruido superiores a los admisibles; 7) inseguridad y número de accidentes; 8) naturalización de condiciones de circulación y sus efectos; 9) fragmentación de los sistemas naturales; y, 10) Degradación del espacio público. Todos estos aspectos pueden observarse en el caso de La Plata, la cual ha adoptado tempranamente un modelo de crecimiento difuso.

Dentro del casco, se pueden distinguir cuatro elementos morfológicos particulares: el sistema de calles, avenidas y diagonales; el sistema de plazas y espacios verdes; el sistema de amanzanamiento y el sistema de distribución de los edificios públicos (Birche y Jensen, 2018).

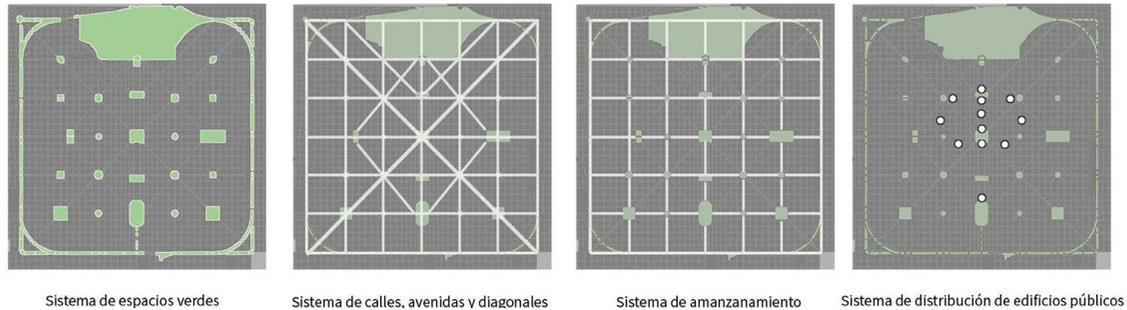


Figura 2. Elementos morfológicos particulares dentro del casco fundacional. Fuente: Elaboración de la autora (2019).

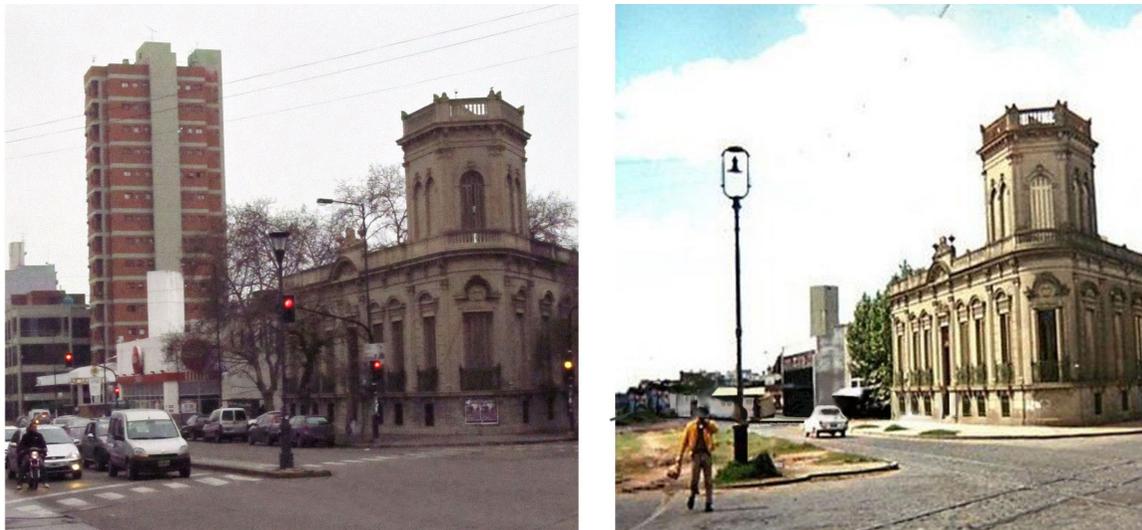


Figura 3. Reducción de la rambla central en Diagonal 79. Fuente: Mitos platenses.

Estos elementos responden a criterios de orden, organización y equilibrio entre el espacio construido y el espacio público en pos de una distribución equitativa de actividades y circulación. Este plano reserva el 58% de su superficie para la construcción, el 35% para los espacios circulatorios y el 9% para las plazas y parques.

A partir de 1930, se entra en el período del dominio automotor. Así, el sistema viario de la ciudad se transforma para darle más espacio al transporte privado motorizado, al igual que en la mayoría de las ciudades argentinas. La preeminencia del

colectivo y el tren, característica de la década de los 80, se perdió de manera más o menos simultánea desde mediados de los años 90 ³. En consonancia con ello, diagonales y avenidas fueron modificadas a partir de la eliminación o reducción de las ramblas centrales y/o de su forestación, generando una pérdida de jerarquización y una lectura conflictiva del paisaje de la ciudad.

Actualmente, el espacio público vial en la ciudad representa, al año 2019, el 18,2% de la superficie asignada como área urbana que, sumado a un 3,7% correspondiente a espacios verdes públicos, resulta en un total de 21,8% de la superficie

³ Mientras que en 1980 la tasa de motorización era de 1 auto cada 7 personas (Ravella y Giacobbe, 2001), en la década del 90 se produjo un incremento significativo en dicha tasa que pasó a ser de 5.4 hab./auto en 1991 y, luego, a 4.5 hab./auto en 2001. Hoy la tasa de motorización se estima en 2.3 habitantes por auto en una ciudad de aproximadamente 700.000 habitantes (Aón, López y Cortizo, 2014).



Figura 4. Espacios viales según categorías en La Plata. Fuente: Elaboración de la autora (2019).

urbana dedicada al espacio público (Birche, 2020). A modo de referencia, se puede mencionar que una proporción del 50% del espacio público es común en ciudades exitosas. Manhattan, Barcelona y Bruselas dedican hasta el 35% del área de la ciudad a espacio vial y un 15% adicional para otros usos públicos (ONU-Hábitat, 2018). En este sentido, el presente estudio se enfoca en evidenciar los usos y las características de diseño del espacio vial, visibilizando particularmente la relevancia y características del espacio peatonal. Su cuantificación permite revelar la importancia que tiene como espacio público urbano para la ciudad, sobre todo teniendo en consideración la falta de espacios verdes públicos que se encuentran muy por debajo de lo recomendado (Jensen, 2018). Además, se puede afirmar que existe una vacancia tanto de información oficial como de investigaciones que cuantifiquen y espacialicen de forma actualizada los espacios viales a nivel municipal, lo cual podría deberse (en parte) a la envergadura de un relevamiento de esta magnitud.

III. METODOLOGÍA

Como ya se mencionó, el presente trabajo se propone, por un lado, la generación de información primaria y, por el otro, la construcción de un diagnóstico sobre el diseño y uso del espacio vial peatonal. Como punto de partida para precisar el objeto de estudio, se concibe dichos espacios

como aquellos “destinados a la conexión intra e interurbana para el desplazamiento de vehículos y peatones. Son el soporte funcional básico de la movilidad urbana” (CEP, 2004).

Si bien esta definición no refleja la complejidad del concepto espacio vial ni la totalidad de matices que pueden presentarse al trabajar con él, esta se emplea aquí por considerarse apropiada y operativa respecto a los fines de esta investigación ya que integra tanto las cuestiones funcionales relativas al desplazamiento de las personas como cuestiones estéticas vinculadas al paisaje urbano al mencionar “el goce de los peatones”.

Por cuestiones vinculadas a la practicidad de la investigación, se decide recortar la muestra de calles a relevar (Figura 4) a partir de la selección de vías principales, como las vías de tráfico típico de La Plata, seleccionadas a través del servicio de Google Transit. La selección se sostiene, además, en el Plan Verde de Valencia (2011) cuando señala que “se constituyen como recorridos paisajísticos las infraestructuras de transporte de especial relevancia por su alta frecuencia de observación”.

Sobre este corte, se excluyen los tramos de vías que quedan por fuera del área urbana y se segmentan las vías en tramos de 100 metros. Luego, se procede a realizar el relevamiento georreferenciado a través de la herramienta Google Street View, que presenta imágenes actualizadas entre el año 2014 y el 2018. Este relevamiento incluye:



Figura 5. Izquierda: Vereda que verifica el ancho caminable. Centro: Vereda que no verifica el ancho caminable. Derecha: Espacio peatonal sin vereda. Fuente: Google Street View (2019).

i) aspectos cuantitativos: dimensiones, superficies ocupadas por cada uso, cantidad de árboles de alineación, mobiliario urbano (cestos, iluminación, bancos).

Para las dimensiones de las vías se toma el ancho y el largo de cada una. Respecto de los usos, estos se dividen en uso peatonal, uso vehicular y uso separador de calzadas. En cuanto a la cantidad de árboles de alineación, si bien la distancia adecuada para la plantación de arbolado urbano dependerá de diversos factores tales como el ancho de la calle, de la vereda, la altura, el retiro de los frentes de edificación y, fundamentalmente, de la especie a plantar, se adopta como promedio de verificación la cantidad de 10 árboles cada 100 metros **4**. Esta cantidad no pretende ser entendida como pauta determinante sino como un instrumento de visualización estandarizado para una problemática de poco tratamiento en la región como son los elementos paisajísticos en los espacios viales.

ii) aspectos cualitativos: características morfológicas del perfil, estado de las veredas, presencia de agua ornamental.

Para las características morfológicas, se adopta una clasificación basada en tres tipos de vías: vías con paseo (plataformas centrales con equipamiento y mobiliario urbano), vías con separador grande (plataforma central de más de 1,20 metros sin equipamiento), vías con separador

pequeño (plataforma central de menos de 1,20 metros) y vías sin separador. Para el estado de las veredas, se decide su clasificación en tres categorías (Figura 5), tomando el ancho caminable establecido en la Global Street Design Guide (NACTO, 2016):

V. RESULTADOS

El relevamiento y sistematización de los datos mencionados permite realizar un análisis diagnóstico de usos y de diseño de los espacios peatonales integrando, además de las tradicionales dimensiones de uso y diseño, la perspectiva paisajística a través de variables como el arbolado y la presencia de agua. En una primera instancia, se observa que el espacio vial adopta la siguiente distribución de usos: vehicular, 42,2%; peatonal, 54,3%; separador de calzadas, 3,5%; y carril bici, 0,1%. A pesar de que el porcentaje dedicado a espacio peatonal sea alto **5**, en la práctica se verifica que el estado de las veredas es, en muchas ocasiones, malo o inexistente (dejando solo tierra para la circulación peatonal). Esto se traduce en un espacio urbano deficiente, inaccesible y peligroso **6**, sobre todo para la periferia.

Más ampliamente, se determinó que, del total de los 591.552 metros lineales analizados, 247.172 metros (41,8%) se

4 Sobre la cantidad recomendada de árboles en el ámbito urbano, se toma de referencia un promedio entre las distancias máximas postuladas por Beytía, Hernández, Musalém, Prieto y Saldías (2012, p.12), quien recomienda que los árboles pequeños (menos de 6 m de altura y especies de crecimiento vertical) se distancien entre 4 y 6 m; que los árboles medianos (6 a 15 m de altura) presenten de 6 a 8 m de distancia; y que los árboles grandes (más de 15 m de altura) se ubiquen con una separación de entre 8 a 12 m.

5 Ciudades como Amsterdam registran un uso peatonal del 40% de su superficie, mientras que Berlín y Freiburg, uno del 33% (Gössling, 2016).

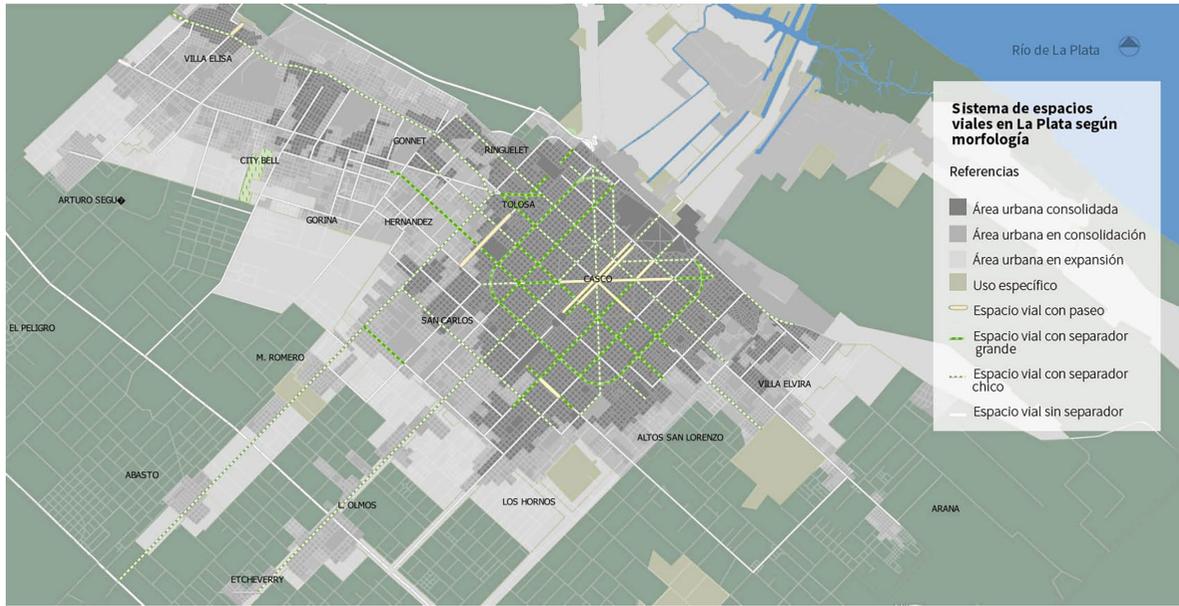
6 En los últimos meses, al menos tres personas murieron en importantes avenidas de la periferia platense (en 7 y 617 en el mes de noviembre, en 38 y 25 de septiembre, y en 530 y 173, el 27 de julio de 2021, según informa el Diario El Día), tras ser embestidas por vehículos cuyos conductores se dieron a la fuga. Las víctimas caminaban a pie por la calle debido a la inexistencia de veredas.



Figura 6. Verificación de veredas según ancho caminable para La Plata. Fuente: Elaboración de la autora (2019).

TIPOS DE ESPACIO VIAL Y PEATONAL		
Con paseo	Avenida con árboles y una plataforma central donde los asientos y el mobiliario de la calle brindan oportunidades frecuentes para que la gente se detenga, contemple y descansa.	
Con separador grande	Avenida con árboles y una plataforma central de más de 1,20 m	
Con separador	Avenida con una zona central de plantación (separador de menos de 1,20 m).	
Sin separador	Calle sin una plataforma central.	

Figura 7. Tipos de Espacio Vial según perfil. Fuente: Elaboración de la autora (2019).



66 **Figura 8.** Tipos de Espacio Vial según perfil en La Plata. Fuente: Elaboración de la autora (2019).



Figura 9. Arbolado público de alineación en el espacio vial de La Plata. Fuente: Elaboración de la autora (2019).

encontraban sin vereda, 154.229 (26,1%) no contaban con el ancho mínimo y 190.151 metros (32,1%) contaban con el ancho mínimo de 1,8 metros. Se puede constatar, de este modo, que las áreas consolidadas cuentan en su mayor parte con veredas que verifican el ancho caminable mientras que las áreas en consolidación y en expansión poseen veredas que no verifican el ancho o directamente no poseen veredas (Figura 6).

Respecto de la morfología de los espacios viales pueden observarse cuatro tipos de espacio vial (Figura 7):

Si se plasma la distribución de estos tipos de espacio en una cartografía, es posible observar que existe una mayor cantidad de metros lineales de vías con espacio verde en el casco fundacional, respecto de la periferia (Figura 8). Fuera del casco, existen solamente 3 secciones de vías que corresponden al perfil 1 (con paseos) y se trata de las localidades de Los Hornos, Tolosa y Villa Elisa. Las vías con perfil tipo 2 (con separador grande), se corresponden en la periferia con las vías que continúan su perfil desde el casco fundacional como son los casos de Camino Centenario, la Avenida 25, la 19 y, además, un sector de la 155. Con las vías con perfil tipo 3 (con separador) sucede algo similar y muchas de ellas continúan su perfil en continuidad con el casco fundacional. Se trata de las siguientes cinco: la Avenida 7, la Avenida 44, la 520, la Avenida 1 y la 143. Las vías restantes concuerdan con un perfil tipo 4 (sin separador).

Este último aspecto relevado es susceptible de ser planificado y optimizado conjuntamente con la provisión adecuada de arbolado urbano, lo que permitiría la configuración de los denominados corredores ecológicos **7**, los cuales, a su vez, posibilitarían el mantenimiento de la diversidad biológica.

Tras analizar el arbolado público de alineación, se puede advertir que un 51,9% de las vías analizadas no verifican el umbral mínimo de 10 árboles cada 100 metros, y que los tramos con menos de 10 árboles cada 100 metros corresponden exclusivamente a la periferia.

En relación con la presencia de agua ornamental en los espacios viales, se ha podido constatar que sólo existen contados casos, como son las fuentes de agua de acceso a la ciudad situadas en 7 y 32 y en 13 y 32, y también una fuente de tamaño pequeño en Avenida 51 y 8. Ahora bien, en las zonas periféricas de la ciudad es posible visibilizar desde calles y avenidas el agua de los arroyos a cielo abierto, sin embargo, esta situación no representa estéticamente un valor agregado para la ciudad ya que las obras realizadas en estos sitios han sido desarrolladas desde la mirada ingenieril, sin contemplar impactos ni paisajísticos ni en el espacio público peatonal.

La iluminación en las vías de categoría uno ha sido pensada para el tránsito vehicular y, por ende, situada entre 5 y 9 metros sobre el nivel del suelo, dejando a los peatones muchas veces con una iluminación deficiente. Para las vías de categorías dos y tres este problema reviste menor gravedad ya que al ser de menor jerarquía las luminarias son más bajas. Por su parte, el mobiliario urbano adecuado aparece solamente asociado a las áreas centrales y a los subcentros de la ciudad, dejando desprovisto de éste al resto de los espacios viales.

VI. DISCUSIONES

Particularmente para la movilidad no motorizada, existe una vacancia tanto de información oficial como de estudios respecto del cálculo de tránsito peatonal y de bicicletas y, en menor medida, sobre las condiciones de diseño adecuadas para su circulación. Es claro que el peatón ocupa un lugar destacado en la movilidad urbana, tanto por representar la forma de circular más básica que alimenta a las otras formas de transporte como por mantener una relación constante y directa con las distintas actividades (Valenzuela-Montes y Talavera-García, 2015). En este sentido, el trabajo aquí expuesto realiza un aporte metodológico de análisis para los espacios urbanos peatonales y contribuye, a la vez, a la generación de nueva información disponible para el caso de estudio con miras a realizar aportes que permitan diseñar los espacios peatonales no sólo como espacios de movimiento, sino como lugares en sí mismos (Birche, 2020; Nello-Deakin, 2019; Mehta, 2015; Gehl, 2006).

El diagnóstico efectuado pone en evidencia un sistema de espacio vial desarticulado que se ha desarrollado desde sus particularidades ignorando el concepto de sistema y también el de paisaje. Se han detectado intervenciones que dejan a entrever una preferencia por aquellas sobre el área urbana correspondiente al casco fundacional en detrimento de los sectores periféricos. Estos datos se encuentran alineados con el término planteado por Delgadillo (2014), "urbanismo a la carta". Para el caso de estudio, desde la esfera política y normativa, no se aprecia un interés por solucionar estos problemas de manera integral, como plantean López y Ravella (2019), no existiendo un plan de ordenamiento territorial vigente como tampoco planes particularizados de espacio público o de movilidad. Es por esto que profundizar en el conocimiento, relevamiento y espacialización de los factores del ambiente construido que mayor relación guardan con el peatón resulta fundamental, tanto para mejorar la calidad de estos entornos como para visualizar problemáticas y características en permanente transformación asociadas al

7 Los conceptos de corredor biológico y corredor ecológico son recientes y están en evolución; se derivan de la ecología del paisaje, una de las ramas de la biogeografía. Describen las estructuras del paisaje ecológico que reúnen las condiciones para el desplazamiento de una especie.

sistema de espacios peatonales. De esta forma, este artículo contribuye al desarrollo de nuevas formas de análisis para el diseño urbano, abriendo las puertas a la investigación proyectual.

VII. CONCLUSIONES

En resumidas cuentas, se pudo constatar el uso y el estado de los espacios viales peatonales en La Plata y observar que el diseño de estos responde directamente al transporte motorizado, en concordancia con el modelo difuso de crecimiento. Se verificó que un 67,9% del área urbana no cuenta con veredas que garanticen la accesibilidad de las personas; porcentaje que corresponde exclusivamente a las afueras del casco fundacional.

Al relevar la morfología del espacio vial, se pudo constatar que la periferia cuenta con escasas calles con paseos, separadores y espacios verdes, lo cual dificulta la incorporación de corredores e infraestructura verde. Asimismo, se advirtió que un 51,9% de las vías analizadas no verificaron el umbral mínimo de 10 árboles cada 100 metros.

Respecto de variables como la presencia de agua y el mobiliario, fue posible comprobar que aún no son capaces de articularse con la mirada paisajística, ya que se encuentran erráticamente distribuidos por el espacio peatonal sin aportar a una estética propia de la ciudad que sea funcional y, a la vez, permita el disfrute de ellas por los habitantes. En este contexto, sostenemos que abordar las problemáticas del territorio de manera holística es el único camino posible para planificar y construir espacios peatonales que expresen en su diseño las cualidades y valores de la ciudad que representan. Es desde esa perspectiva que este estudio ha enfatizado en la importancia del tránsito peatonal y su estrecha vinculación con el paisaje, apuntando a generar información actualizada que contribuya a generar nuevas pautas de diseño para el espacio vial peatonal, y análisis diagnósticos que descubran las principales variables a trabajar, de forma de encaminar a nuestras ciudades hacia un desarrollo más inclusivo, más justo y más sustentable, consolidando al paisaje como el nuevo enfoque de las praxis urbanas del siglo XXI.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arroyo, J. (1992). *Carreteras urbanas. Recomendaciones para su planeamiento y proyecto*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

Aón, L., López, J. y Cortizo, D. (2014). *Ensayo para el diseño y evaluación de itinerarios escolares en establecimientos de educación primaria en la ciudad de La Plata*. Ponencia presentada en XVIII Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano (CLATPU). "Transporte sustentable. El desafío del siglo XXI". Santa Fe.

Beytía, A., Hernández, C., Musalém, M., Prieto, F. y Saldías, M. (2012). *Guía de Arborización Urbana. Especies para la Región Metropolitana*. Santiago de Chile: Corporación de Investigación, Estudio y Desarrollo de la Seguridad Social (CIEDESS).

Birche, M. E. (2020). *El sistema de espacios públicos como factor estructurador de la calidad del paisaje y el ambiente urbano. El caso de la ciudad de La Plata*. Tesis de doctorado. Universidad Nacional de La Plata. DOI: <http://dx.doi.org/10.35537/10915/105803>

Birche, M. E. y Jensen, K. C. (2018). Relevamiento y catalogación de los espacios verdes de uso público de la ciudad de La Plata, Argentina. *Revista Urbano*, 21(37), 82-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.22320/07183607.2018.21.37.07>

Convenio Europeo del Paisaje de Florencia (2000). Recuperado de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0670786.pdf>

Crowe, S. (1960). *Landscape of road*. London: Architectural Press.

Cullen, G. (1959). *El paisaje urbano*. Barcelona: Blume.

Delgadillo, V. (2014). Urbanismo a la carta: Teorías, Políticas, Programas y otras recetas urbanas para ciudades latinoamericanas. *Revista "Caderno Metropole"*, 16(31), 89-111. Recuperado de <http://www.itemciudad.org/boletin/b2-Urbanismo-a-la-carta-Victor-delgadillo.pdf>

Delgado, M. (2011). *El animal público*. Barcelona: Editorial Anagrama.

Eisenman, T., Coleman, A. y Labombard, G. (2021). Street Trees for Bicyclists, Pedestrians, and Vehicle Drivers: A Systematic Multimodal Review. *Urban Sci.*, (3), 56-79. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/urbansci5030056>

Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios*. Barcelona: Reverte.

Gössling, S. (2016). Urban Transport Justice. *Journal of Transport Geography*, 54, 1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.05.002>

Herce, M. (2008). *Calles versus redes viarias urbanas*. En 2º Congreso Paisaje e Infraestructuras (Granada). Libro de actas (pp. 187-208). Sevilla: Ed. Consejería de Obras Públicas y Vivienda. Recuperado de <http://paisajeyterritorio.es/assets/2-congreso-paisaje-e-infraestructuras.pdf>

Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Vintage Books.

Jensen, K. (2018). *Paisajes vacantes. El paisaje y los espacios verdes en la periferia platense*. Tesis de doctorado. Universidad Nacional de La Plata. DOI: <http://dx.doi.org/10.35537/10915/72319>

Kuo, F. y Sullivan, W. (2001). Does Vegetation Reduce Crime? *Environment and behavior*, 33(3), 343-367. DOI: <https://doi.org/10.1177/0013916501333002>

Ley exclusiva sobre paisaje en Francia (1993). Recuperado de <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000541949/>

López, M. J. y Ravello, O. (2019). Movilidad, espacio y diseño: metodología de análisis integrada del sistema viario en relación a sus contextos y a parámetros de diseño. El caso de la ciudad de La Plata. *Revista de Urbanismo* (40). DOI: <http://dx.doi.org/10.5354/0717-5051.2019.51111>

Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili

Mehta, V. (2015). The Street as Ecology. En Zavestoki, S. y Agyeman, J. *Incomplete Streets: Processes, Practices and Possibilities* (pp. 114-136). Abingdon: Routledge.

Merchán, M. E., González Pérez, R. E. y Noreña Aristizábal, O. (2011). Seguridad vial y peatonal: una aproximación teórica desde la política pública. *Hacia la Promoción de la Salud*, 16(2), 190-204. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n2/v16n2a14.pdf>

National Association of City Transportation Officials [NACTO] (2016). *Global Street Design Guide*. Washington, DC: Island Press. Recuperado de <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/>

Nello-Deakin, S. (2019). Is there such a thing as a 'fair' distribution of road space? *Journal of Urban Design*, 24(5), 698-714. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/13574809.2019.1592664>

Nogué, J. (2007). *La construcción social del paisaje*. Madrid: Nueva.

ONU Hábitat (2018). *El espacio público: componente clave de una ciudad sostenible*. Recuperado de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/el-espacio-publico-componente-clave-de-una-ciudad-sostenible>

Pérez-Stéfanov, B. (2019). Estadísticas de siniestros viales con víctimas en Costa Rica para el período 2012-2016. *Infraestructura Vial*, 21(38). DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/iv.v21i38.38510>

Pozueta Echavarrí, J. (2014). Nuevos criterios para el diseño y clasificación del viario urbano. *Carreteras: Revista técnica de la Asociación Española de la Carretera*, (193), 33-55.

Ravella, O. y Giacobbe, N. (2001). *La planificación urbana regional*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.

Roger, A. (2007). *Breve tratado del paisaje*. Madrid: Nueva.

Rueda, S. (2021). *La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa*. <http://www.doyoucity.com/proyectos/entrada/7336>

Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica, tiempo, razón y emoción*. Barcelona: Ariel.

Säumel, I., Weber, F. y Kowarik, I. (2016). Toward livable and healthy urban streets: Roadside vegetation provides ecosystem services where people live and move. *Environmental Science & Policy*, 62(C), 24-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2015.11.012>

Silvestri, G. y Aliata, F. (2001). *El paisaje como cifra de armonía*. Buenos Aires: Nueva visión.

Valenzuela-Montes, L. M. y Talavera-García, R. (2015). Entornos de movilidad peatonal: una revisión de enfoques, factores y condicionantes. *Revista EURE (Santiago)*, 41(123), 5-27. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612015000300001>

CLASIFICACIÓN ESPACIAL DEL SUELO URBANO POR EL VALOR ESPECULATIVO DEL SUELO

E IMÁGENES MSI SATELITALES USANDO K-MEANS,
HUANCAYO, PERÚ

SPATIAL CLASSIFICATION OF URBAN LAND BY SPECULATIVE LAND VALUE
AND MSI SATELLITE IMAGERY USING K-MEANS, IN HUANCAYO, PERU

70

GONZALO RODOLFO PEÑA ZAMALLOA 1

1 Magíster en Ciencias Sociales
Universidad Continental, Huancayo, Perú
Profesor investigador
<https://orcid.org/0000-0002-6141-6849>
gzamalloa@outlook.com



La ciudad de Huancayo, como otras ciudades intermedias en Latinoamérica, enfrenta problemas de cambios de uso de suelo poco planificados y una acelerada dinámica del mercado del suelo urbano. La escases y desactualización de información sobre el territorio urbano impiden la adecuada clasificación de áreas urbanas, limitando la forma de su intervención. Esta investigación tuvo como objetivo la incorporación de métodos no asistidos y mixtos para la clasificación espacial de zonas urbanas considerando el valor especulativo del suelo, la proporción del suelo urbanizado y otras variables geoespaciales. Entre los medios de recolección de datos, se usó imágenes Multi-Espectrales (MSI) del satélite Sentinel-2, el sistema vial primario y una muestra de puntos de observación directa. Los datos procesados fueron incorporados en mapas georreferenciados, a los cuales se añadió además los límites urbanos y pendientes oficiales. Durante el procesamiento de los datos se empleó el algoritmo K-Means, junto a otros métodos de *machine learning* y juicio asistido. Como resultado, se obtuvo una caracterización objetiva de zonas urbanas que difiere de la planificación existente.

Palabras clave: planificación urbana, mercado inmobiliario, periferia urbana, inteligencia artificial

The city of Huancayo, like other intermediate cities in Latin America, faces problems of poorly planned land-use changes and a rapid dynamic of the urban land market. The scarce and outdated information on the urban territory impedes the adequate classification of urban areas, limiting the form of its intervention. The purpose of this research was the adoption of unassisted and mixed methods for the spatial classification of urban areas, considering the speculative land value, the proportion of urbanized land, and other geospatial variables. Among the data collection media, Multi-Spectral Imagery (MSI) from the Sentinel-2 satellite, the primary road system, and a sample of direct observation points, were used. The processed data were incorporated into georeferenced maps, to which urban limits and official slopes were added. During data processing, the K-Means algorithm was used, together with other machine learning and assisted judgment methods. As a result, an objective classification of urban areas was obtained, which differs from the existing planning.

Keywords: urban planning, real estate market, urban periphery, artificial intelligence.

I. INTRODUCCIÓN

Las ciudades intermedias enfrentan procesos de especulación de valor del suelo y venta de terrenos, que definen la forma urbana con mayor rapidez que la intervención de los gobiernos locales. El valor del suelo urbano prioriza la demanda de agentes privados (Gasic, 2018), sin embargo, el Estado determina los límites de esta actuación (Sabatini y Arenas, 2000). Así, la segregación socio-espacial se relaciona con la disposición del mercado y las políticas poco adecuadas, moldeando el exceso de demanda u oferta del mercado inmobiliario y generando una dispersión en el estándar de vida urbano (Saleh, Hwa y Majid, 2016; López Navarrete y Peña Medina, 2017; Li, Sun, y Boersma, 2019). Ante ello, la regulación del suelo y su aplicación pueden promover o detener el desarrollo de zonas urbanas emergentes (Yu, Zhou y Yang, 2019). Estas condiciones son comunes en ciudades latinoamericanas de limitada acción pública (Sabatini y Arenas, 2000). Entre las causas de ello, se reconoce prácticas clientelistas, producto de fallas en las prácticas de libre mercado, intereses particulares, condiciones de ilegalidad, reglamentaciones ambiguas y una generalizada aceptación popular (Pimentel Sánchez, 2020; Espinoza y Fort, 2017).

El valor de suelo, el indicador más importante de la dinámica del mercado inmobiliario, no es fácil de estimar o predecir, aunque es común que las áreas consolidadas se encarezcan, volviendo la periferia más atractiva por su bajo precio (Glaeser y Ward, 2009; García y Peralta, 2016; Gasparenienea, Venclauskienea y Remeikienea, 2014). En el largo plazo, las conductas del mercado del suelo pueden aproximarse con series de tiempo (Gaete, 2021). No obstante, una aproximación con datos heterogéneos, o bien, escenarios de alta incertidumbre pueden usar la inteligencia artificial para clasificarlos (Durduran, 2015; Belhadia *et al.*, 2020; Forestier y Wemmer, 2016). El algoritmo K-Means ha resultado útil y altamente adaptable para la clasificación de imágenes, el estudio del crecimiento urbano y el análisis espacial (Liu *et al.*, 2021; Belhadia *et al.*, 2020).

El Perú atraviesa su bicentenario y enfrenta grandes retos económicos y sociales. La Política Nacional de Vivienda y Urbanismo considera al bajo impacto de la planificación urbana-territorial y la limitada práctica de cumplimiento normativo un problema mayor (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2021). Los procesos del mercado inmobiliario, de naturaleza formal e ilegal o bajo figuras mixtas, son también frecuentes en ciudades peruanas (Espinoza y Fort, 2017; Pimentel Sánchez, 2020). Aun cuando la cartera de fondos de apoyo para la vivienda, como el Fondo Mivivienda (FMV), se multiplican, su implementación se limita por las adversas condiciones urbanas y el valor del suelo (Calderón, 2015). Durante el auge inmobiliario de 2018 a 2019, al menos el 70% de municipios distritales no

contaba con planes de desarrollo urbano (FMV, 2018a, FMV, 2018b). En Huancayo, la principal ciudad del centro del Perú, la Municipalidad Provincial de Huancayo (2016) propone un desarrollo fundado en principios sostenibles e inclusivos, pero que requiere del conocimiento de la realidad urbana local y su caracterización objetiva.

Este artículo se plantea cómo clasificar espacialmente las zonas urbanas en la ciudad de Huancayo a partir de datos heterogéneos. La investigación propone la clasificación diferenciada de zonas urbanas incorporando métodos no asistidos y mixtos, y considerando el valor especulativo del suelo en el mercado inmobiliario, la proporción de suelo urbanizado, la distancia al viario principal y la pendiente del terreno. El trabajo se desarrolló en cuatro etapas articuladas: (1) construcción de mapas base; (2) procesamiento de imágenes satelitales para el análisis de la ocupación del suelo actual; (3) aplicación de métodos de machine learning para clasificación; y (4) caracterización poligonal de las zonas urbanas en la ciudad de Huancayo.

II. MARCO TEÓRICO

La planificación urbana y el mercado inmobiliario

Debido al crecimiento poblacional, una mejor planificación de las ciudades representa un problema continuo en todo el mundo (Mouratidis, 2021). Esta temática ha capturado la atención nacional para promover su desarrollo desde un enfoque sostenible (Aceid y Fundación ACS, 2018; Naciones Unidas, 2018; Castillo-García, 2021), aunque durante la pandemia su reducida presencia fue resaltante (Moreno, Allam, Chabaud, Gall y Pratlong, 2021). Se necesita, en este contexto, una revisión de la idea de la proximidad en la economía urbana vinculada a la generación de valor del suelo (Tricarico y De Vidovich, 2021).

La planificación urbana requiere un equilibrio entre el uso del suelo y la expansión urbana, no siempre alineada a los modos de vida reales y la conducta del mercado inmobiliario (López Navarrete y Peña Medina, 2017). Existe una brecha entre la generación sostenible del espacio urbano y las prácticas reales en las zonas periurbanas que colindan con áreas rurales y espacios naturales, rápidamente devastados por procesos de urbanización formales e informales (Carvajal, Moreira, Salazar, Leguia y Jorquera, 2019).

La segregación socio-espacial se relaciona con la disposición del mercado inmobiliario y políticas poco adecuadas, y afecta directamente la planificación urbana (López Navarrete y Peña Medina, 2017; Glaeser y Ward, 2009; Migueltorena y Lan, 2013). El exceso de demanda u oferta del mercado inmobiliario y la dispersión generan variaciones en el estándar de vida (Saleh et

al., 2016). La fluctuación del valor del suelo, el crecimiento urbano y la densidad inicial condicionan dichas variaciones (Glaeser y Ward, 2009; Li *et al.*, 2019).

En una etapa de crecimiento del sector, muchas de las reglas que dirigen las acciones del mercado no son fáciles de adaptar a los instrumentos de gestión, ampliando las brechas en la planificación urbana (Glaeser y Ward, 2009). Entre estas, la reglamentación del acceso a servicios urbanos formales es la que más se ha agravado (Baer y Kauw, 2016). Estas disparidades pueden llegar a ser insalvables, repercutiendo también en la generación de nuevas políticas y la recaudación tributaria (Hindi, Moreira y Rossi, 2020; Foldvary y Minola, 2017). Además, el valor del suelo tiene mayor variabilidad que las edificaciones (Kok, Monkkonen y Quigley, 2014). Debido a ello, este valor no puede asignarse idóneamente para su uso en las reglamentaciones, hipotecas y préstamos, pues su fluctuación real está caracterizada por la especulación (Hwang, Park y Lee, 2013; Gaspareniena *et al.*, 2014; Foldvary y Minola, 2017).

La necesidad de suelo urbanizable y el valor del suelo

Contar con una vivienda es uno de los aspectos más importantes en la vida de las personas (Saleh *et al.*, 2016). Aquellas financiadas con fondos sociales promueven la inversión inmobiliaria y tienen gran interés por la disponibilidad de terrenos sin urbanizar (Scotiabank, 2015; FMV, 2018c). Pero el valor del suelo urbano vacante está sujeto a especulación, y presenta menores precios en áreas periurbanas (Gedal y Ellen, 2018; Parias, 2008), lo cual promueve exclusiones al incrementarse la distancia física y de precio (Gaete, 2021; Klaufus, Van Lindert, Van Noorloos y Steel, 2017). De esta forma, se ingresa en un ciclo incremental del valor especulado que impide el alcance de condiciones más homogéneas (Amézquita, Rodríguez y Murillo, 2015; Gaete, 2021; Gasic, 2018; Araque Solano y Caballero Quintero, 2009; Glaeser y Gyorko, 2003).

El nivel de consolidación y la cercanía a vías constituyen indudables atractivos del suelo urbano (Peña-Zamalloa, 2018; Gedal y Ellen, 2018). Los espacios agrícolas con cierto acceso viario son, por lo tanto, objetivos de cambio de uso de suelo (Salazar, 2014; Cardó, 2017; Migueltorena y Lan, 2013). Al tratarse de lotes informales, se prioriza sobre ellos la autoconstrucción, con el objetivo de reducir los costos de vivienda sin medir los efectos a largo plazo (GRADE, 2020; Salazar, 2014). La búsqueda continua de mayores ganancias por venta del suelo socava la intención popular positiva de hacer ciudad (Delgadillo, 2016; Araque Solano y Caballero Quintero, 2009). La rápida variación de precios genera, en el territorio, una ocupación desorganizada y de baja densidad, aun cuando en ellos se promueve la vivienda social (Calderón, 2015). Ello afecta al entorno rural, natural

y dificulta el acceso a servicios urbanos de áreas dispersas, así como el cumplimiento regulatorio (Carvajal *et al.*, 2019; Li *et al.*, 2019). Esta realidad se opone a la idea de ciudad compacta (Vorontsova, Vorontsova y Salimgareev, 2016).

La expansión urbana de baja densidad involucra altos costos en infraestructura urbana (Nabil y Eldayem, 2015). Frente a ese panorama, un modelo urbano óptimo prioriza la accesibilidad y se traduce en distancias cortas a múltiples centros urbanos y en una reducción del tiempo de movilidad (Yu *et al.*, 2019; Gedal y Ellen, 2018; Graells-Garrido, Serra, Rowe, Cucchiatti y Reyes *et al.*, 2021). La idea de un urbanismo cronológico es, en efecto, un intento por mejorar la calidad de vida de los habitantes en diversas escalas geográficas (Moreno *et al.*, 2021; Graells-Garrido *et al.*, 2021).

La caracterización del suelo urbano y el método K-Means

Los procesos expansivos urbanos poco comprendidos, sin un análisis sistémico articulado, se dan de forma dispersa y en oposición a la capacidad de generar ciudades compactas (Vorontsova *et al.*, 2016; Alfasi y Migdalovich, 2020). Adicionalmente, las métricas suelen ser unidimensionales (Tellier, 2020), cuando la complejidad urbana requiere el uso de métricas de análisis multidimensional para su clasificación (Steurer y Bayr, 2020; Tellier, 2020). El *Machine learning* ofrece una alternativa para la clusterización a partir de datos heterogéneos (Joshi, 2020). Esta clasificación puede ser asistida, no asistida o mixta (Liu *et al.*, 2018; Steurer y Bayr, 2020).

En concreto, K-Means es uno de los algoritmos de clasificación no supervisada más usado en imágenes, datos aleatorios y no etiquetados (Liu *et al.*, 2018; Zhou *et al.*, 2017). Este algoritmo permite la generación de clústeres, agrupando los datos bajo características similares (Campesato, 2020) y diferenciando elementos como vegetación, espacios urbanos vacantes e, incluso, usos rurales (Feng, Peng y Wu, 2020). Aunque el análisis jerárquico de clúster, la media móvil y maximización de la expectativa podrían considerarse alternativas apropiadas, el uso de una distancia euclidiana permite que la clasificación hecha con K-Means pueda superponerse a coordenadas bidimensionales y sea adecuada para entornos geográficos (Campesato, 2020; Joshi, 2020; Liu *et al.*, 2018).

III. ESTUDIO DE CASO

La ciudad de Huancayo se encuentra en la parte central del país. Su geografía es moldeada por el río Mantaro y constituye uno de los más amplios valles en los Andes

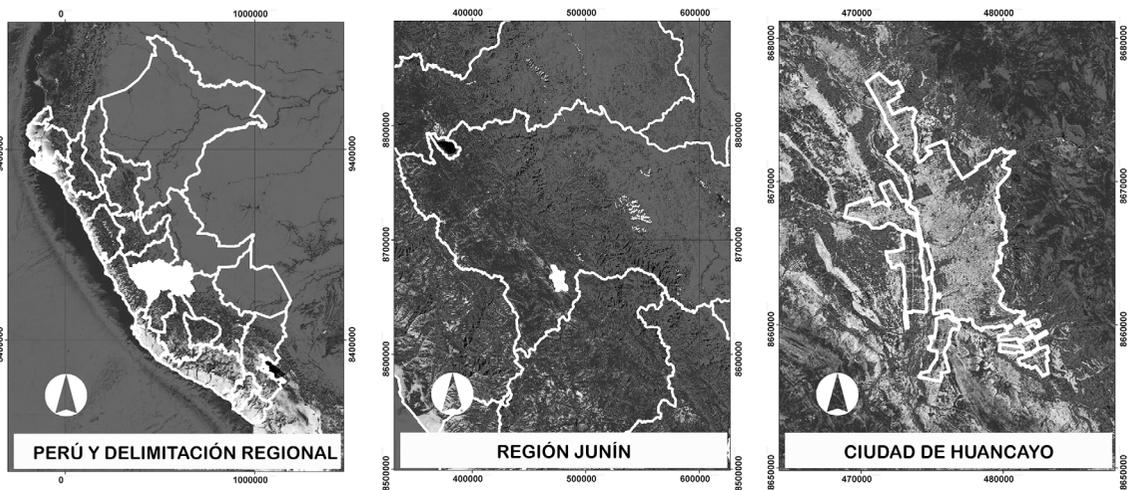


Figura 1. Ubicación del área de estudio. Fuente: Elaboración del autor

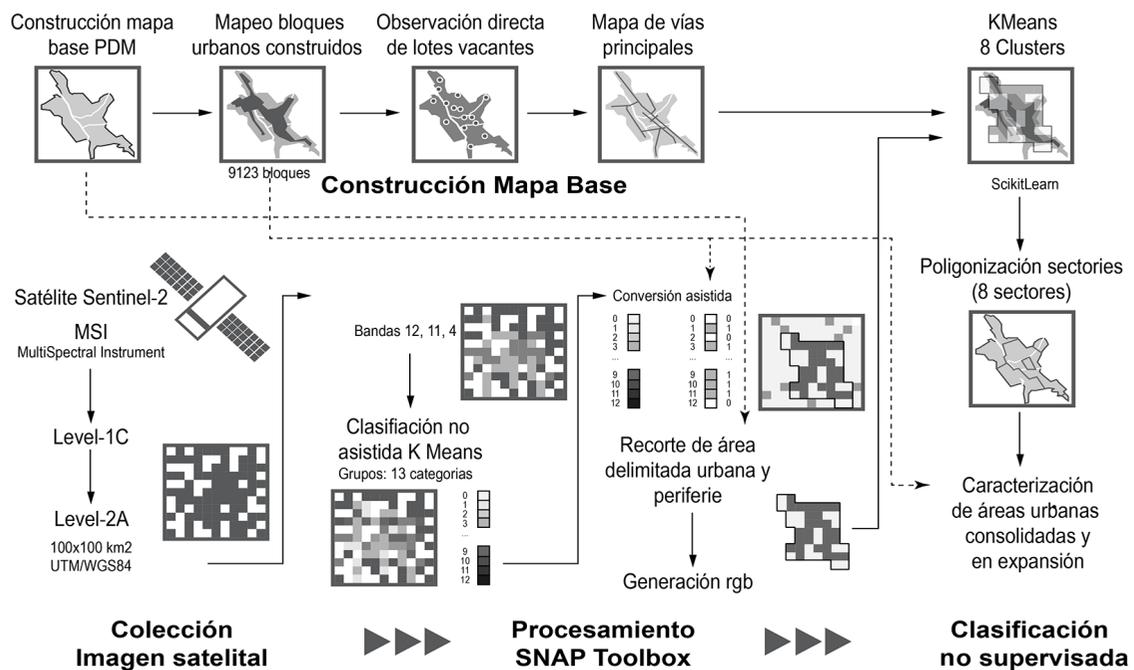


Figura 2. Metodología de recolección y procesamiento de datos. Fuente: Elaboración del autor.

Dimensión	Variable	Valores
Geografía	Pendiente del terreno	Porcentaje de inclinación de pendiente.
	Coordenada X	UTM Este
	Coordenada Y	UTM Norte
Viarío urbano	Distancia a la vía	Distancia en metros (m) a la vía más cercana del sistema de ruta.
Ocupación urbana	Proporción de área ocupada	Área ocupada por edificaciones en un radio de 400m / Área de manzanas proyectadas en un radio de 400m
Límite urbano	Distancia del límite urbano	Distancia en metros (m) al punto más cercano del límite urbano proyectado.
Precio suelo	Precio ofertado del suelo por m ²	Precio del suelo por metro cuadrado (m ²)

Tabla 1. Variables consideradas para la clasificación K-Means. Fuente: Elaboración del autor.

peruanos, disponiendo de una alta capacidad de suelo urbanizable que compite con el suelo rural. El alcance geográfico del estudio aquí expuesto, consideró los distritos Huamancaca y 3 de Diciembre, de la provincia anexa de Chupaca, además de los distritos de Pilcomayo, Chilca, Sapallanga, Huancán, El Tambo y Huancayo de la provincia de Huancayo, dada su ubicación geográfica en el margen derecho del río y la conexión directa que tienen con la ciudad. La ubicación se muestra en la Figura 1.

IV. METODOLOGÍA

La recolección de datos tuvo diversas fuentes: observación directa, imágenes satelitales y mapeos. Estos métodos fueron informatizados y procesados utilizando sistemas de información geográfica QGIS 3.12, SNAP Toolbox v8.0, la librería scikit-learn 0.24 y otras del lenguaje python. La secuencia del proceso puede visualizarse en la Figura 2, desde la construcción del mapa base hasta la generación final de los polígonos de sectores urbanos.

De acuerdo a lo anterior, se utilizó la imagen producida por el instrumento MultiSpectral Instrument (MSI), del satélite Sentinel-2, producto Level-2A que provee una imagen de reflectancia del fondo atmosférico derivada de la asociación del Level-1C, en un área compuesta de 100 x 100 km² bajo una proyección cartográfica UTM/WGS84. Se requirió realizar un redimensionamiento para su adecuada superposición y re-proyección. Así, se procesó las imágenes con el software SNAP v8.0, realizando un redimensionado de la imagen para las bandas 12, 11 y 4, con las que se generó una imagen rgb en falso color. Una vez aisladas las bandas, se procedió a generar una clasificación usando el algoritmo de clasificación no supervisada K-Means. La cantidad de categorías se estableció después de examinar los resultados de entre 3 a 15 categorías, siendo 13

categorías las que expresaban mejor la diversidad de usos de suelo.

El mapeo de los bloques urbanos consolidados fue una tarea semi manual de identificación de polígonos vacantes dentro del límite urbano propuesto, desarrollada sobre las manzanas proyectadas del Plan de Desarrollo Metropolitano e imágenes satelitales de color real. El mapeo de los terrenos periféricos consideró un tamaño del lote mínimo de aproximadamente 100m², similares a los 107m² propuestos por el FMV (2018c). Se identificaron 9123 bloques con un total de 34.22 km², que representan el 33.12% del total del territorio urbano considerado, que fue de 103.32 km². Esta definición de bloques permitió la comparación caracterizada de las áreas que la imagen satelital. Las vías principales fueron identificadas en base a planes existentes presentes en el repositorio del Ministerio de Transporte e indicadas en el Plan de Desarrollo Metropolitano. Asimismo, se usaron las pendientes procesadas a partir de las curvas definidas en la carta nacional, las cuales se expresaron en forma porcentual. Luego, se recolectó la información de 228 lotes válidos de un total de 273 calculados para una muestra simple NC=90%, E=5%, p=50%. Los puntos de observación se distribuyeron aleatoriamente sobre el plano en cantidad proporcional a la densidad poblacional mostrada en el plan vigente. Las características de los puntos de observación que se consideraron se detallan en la Tabla 1 y han sido utilizadas como características para la determinación de la clasificación de las zonas urbanas a través de un algoritmo K-Means, implementado con la librería scikit-learn.

V. RESULTADOS

En la Figura 3, se visualiza la imagen producto Level-2A, capturada y procesada en falso color rgb, usando las bandas 12,11 y 4, respectivamente. Con ello se logra diferenciar en un

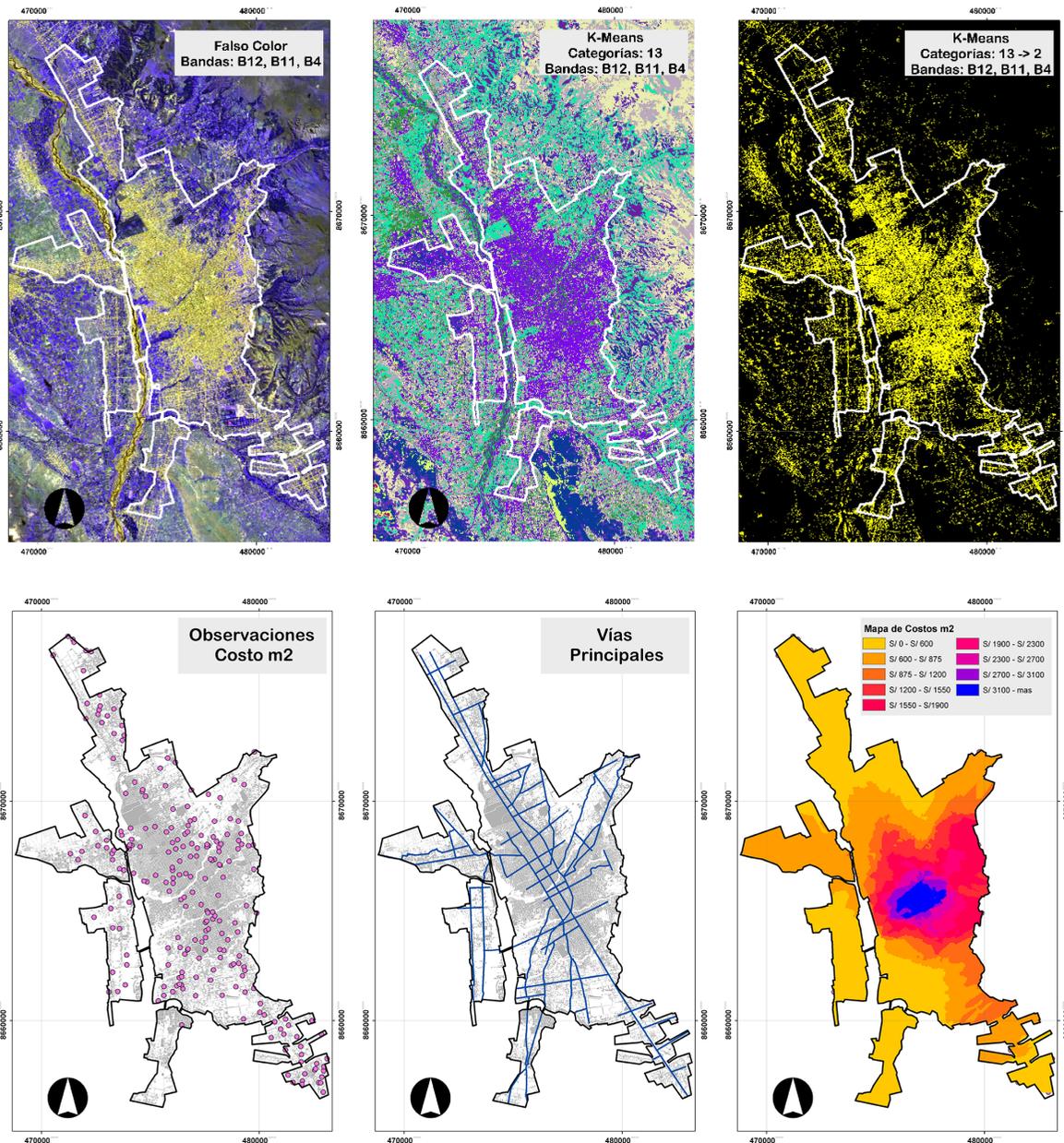


Figura 3. Identificación y clasificación de las imágenes satelitales usando K-Means. Fuente: Elaboración del autor.
 Figura 4. Puntos de muestreo, vías y mapa de valor de suelo. Fuente: Elaboración del autor.

color entre amarillo y violeta las posibles áreas edificadas y otros suelos. Para generar una escala que pueda ser manualmente discriminada, se clusterizó el falso color en 13 categorías usando el algoritmo K-Means. Después, se etiquetó cada cluster como edificado o no edificado, reduciendo los resultados a 2 categorías, las que se distinguen en color amarillo y negro. Debido a que otros tipos de suelo suelen confundirse, se

consideró solo el área limitada de expansión urbana, mejorando la precisión del resultado. A partir de la tercera imagen se calculó el porcentaje de suelo urbano ocupado de los buffers definidos posteriormente.

En la Figura 4, se distingue la distribución de los puntos muestreados observados, distribuidos de forma aleatoria en

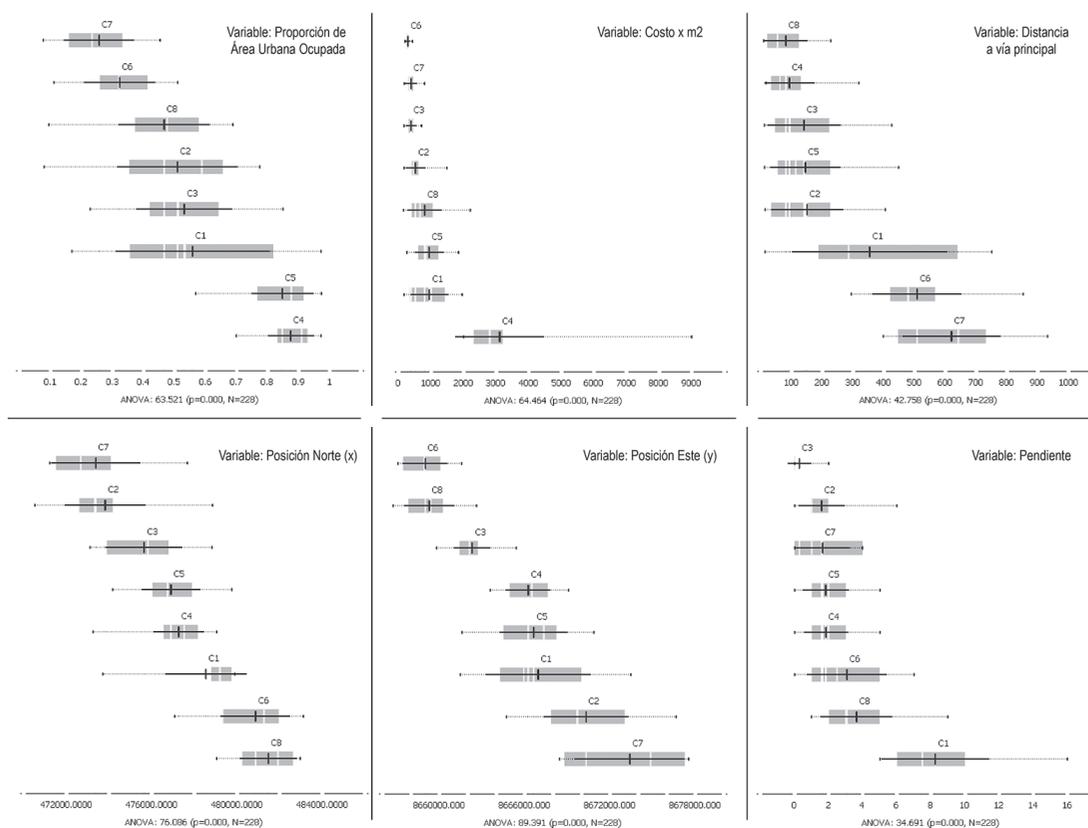
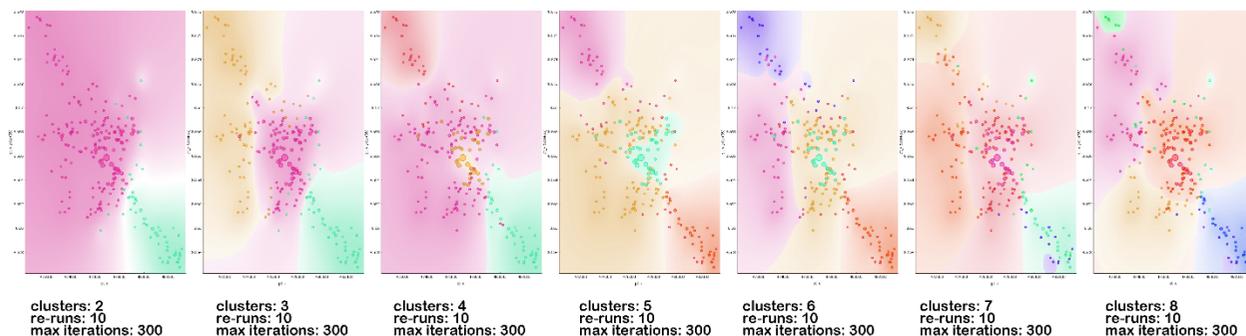


Figura 5. Clasificación usando el algoritmo no supervisado K-Means para la generación de centroides. Fuente: Elaboración del autor.
Figura 6. Vista comparativa entre clústeres por cada variable del modelo. Fuente: Elaboración del autor.

la zona ocupada: la red vial principal indicada en los planos existentes, ambos superpuestos en el mapa de manzanas urbanas consolidadas y en proceso de urbanización. Con los datos de precio x m² ofertados de suelo, se proyectó una imagen DEM generada usando una clasificación de división de optimización de Jenks de 9 categorías. Estas tareas se realizaron con la herramienta de software QGIS 3.12.

Empleando un buffer de 400 m de diámetro, que usó como centro a los puntos de observación, se promedió la distancia a la vía principal más cercana, el costo x m² ofertado, la pendiente, el porcentaje de área urbana ocupada y su referencia de ubicación geográfica. A partir de estos datos, se alimentó al algoritmo K-Means, implementado con la librería de scikit-learn. Se utilizaron parámetros fijos de 10 re-runs y 300 iteraciones para

Costo m ²	C1	D. media			-2159.2823		659.3929		
		P			<.0001		0.0364		
	C2	D. media			-2587.4413	-426.6631	231.2338		
		P			<.0001	<.0001	0.0003		
	C3	D. media			-2718.6751	-557.8968			-410.8929
		P			<.0001	<.0001			0.0223
	C4	D. media				2160.7783	2818.6751	2725.8504	2307.7823
		P				<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
	C5	D. media					657.8968	565.0722	
		P					<.0001	<.0001	
	C6	D. media						-92.8247	-510.8929
		P						0.6962	0.0024
	C7	D. media							-418.0682
		P							0.0303

Tabla 2. Prueba de Games Howell. Fuente: Elaboración autor.

un rango de 2 a 8 clusters. Estos se presentan en la Figura 5, usando los ejes de coordenadas UTM este y norte como x e y, respectivamente.

Para validar las diferencias entre los clústeres resultantes se efectuaron pruebas de ANOVA, todas las cuales resultaron significativas con un valor $p < .0001$. Las diferencias de distribución de los valores se muestran en la Figura 6, a través de gráficos de cajas, con una referencia del estadístico F de cada prueba. Mientras, las diferencias significativas entre grupos, realizadas con la prueba post-hoc de Games-Howell, se ilustran en la Tabla 2.

En la Figura 6, se identifica diferencias entre clústeres (C) por variable. La ubicación geográfica es significativamente distinta para todos los clústeres. La proporción de área urbana ocupada, para C7 y C6 es menor a 0.5 y para C4 y C5 es mayor a 0.7. El costo por m², para el C4 es altamente variable y mayor al de otros clústeres; le siguen el C1, C2 y C8. La distancia a la vía principal más cercana se da un rango menor a 200 m para C8 y C4; menor a 300 m para C3, C5 y C2; entre 400 m a 800 m, para el C6 y C7; y de 100 m a 800 m para C1. Una pendiente mayor a 5% se aprecia en el C1 y menor a 5%, en los otros clústeres.

La Tabla 2 permite identificar diferencias significativas entre clústeres emparejados. La proporción de área urbana ocupada es significativamente diferente entre C1 y C4, C5 y C7; entre C2 y el intervalo que va desde C4 a C7; entre C3 y el intervalo que va desde C4 a C7; entre C4 y C6, C7 y

C8; entre C5 y C6, C7 y C8; entre C6 y C8; y entre C7 y C8. La pendiente, por su parte, es significativamente diferente entre C1 y el intervalo que va desde C2 a C8; entre C2 y C3 y C8; entre C3 y C4, C5, C6 y C8; entre C4 y C8; y entre C5 y C8. La distancia a la vía principal es significativamente diferente entre C2 y C6 y C7; entre C4 y C6 y C7; entre C5 y C6 y C7; entre C6 y C8; y entre C7 y C8. Por último, el costo por m² es significativamente diferente entre C1 y C4 y C6; entre C2 y el intervalo desde C4 a C6; entre C3 y C4, C5 y C8; entre C4 y el intervalo desde C5 a C8; entre C5 y C6 y C7; entre C1 y C7 y C8; y entre C7 y C8. En suma, se identificaron diferencias significativas en todas las variables.

Una vez validadas las diferencias significativas entre clústeres emparejados, se delimitó los polígonos urbanos superpuestos con los centroides y las áreas presentados en la Figura 5. El mapa resultante se expone en la Figura 7 a nivel de manzanas, distinguiendo las consolidadas y las que están en proceso de urbanización.

VI. DISCUSIONES

La investigación utilizó un modelo que prioriza el porcentaje de área ocupada por edificaciones, en contraste con Liu *et al.* (2018) y Steurer y Bayr (2020), quienes utilizan el crecimiento poblacional en base a la densidad cercana. En todos los casos, el algoritmo K-Means hizo

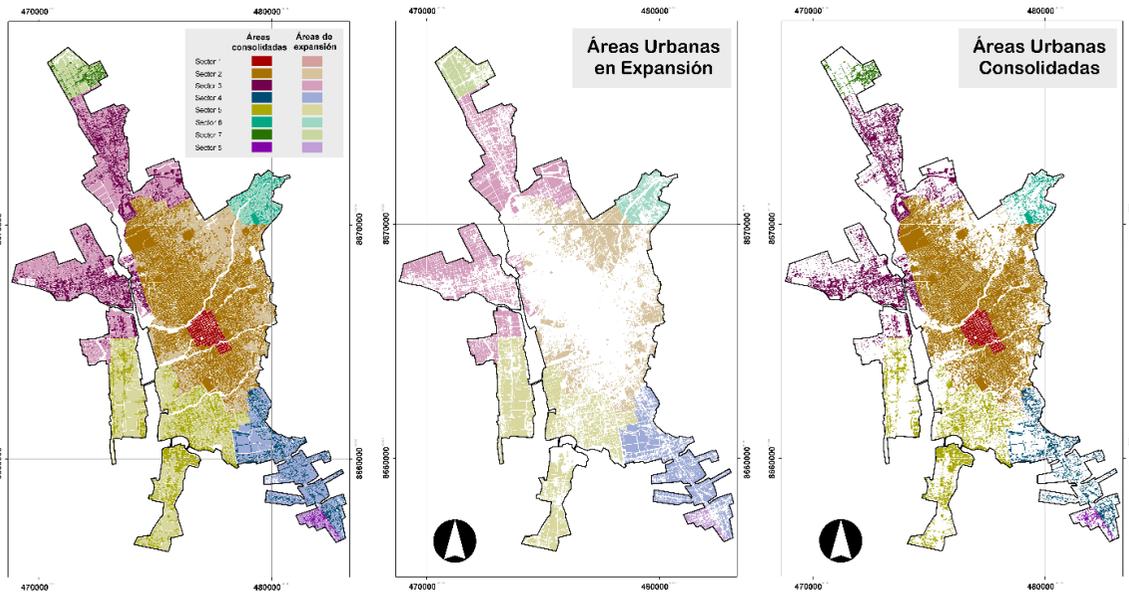


Figura 7. Polígonos de caracterización de zonas urbanas resultantes. Fuente: Elaboración del autor.

posible la clasificación multidimensional. En este sentido, Steurer y Bayr (2020) proponen medios que pueden complementarse con los resultados para investigaciones futuras. En cuanto al ajuste de las fuentes de datos basados en imágenes, se encontró ruido en la clasificación del suelo urbano; sin embargo, su reducción no siguió los parámetros de Zhou *et al.* (2017), sino que se redujeron las capas clasificadas hasta obtener una imagen con datos de 2 valores, que representan el suelo ocupado.

Considerando que la conducta espacial de los fenómenos urbanos es compleja e incierta (Pickard y Meentemeyer, 2019), se requieren cambios para su adecuado estudio. Por tal razón los límites urbanos que habían sido definidos por la MPH (2016) debieron ser ajustados manualmente para poder abarcar las zonas de expansión periurbana y anexar los distritos colindantes en la margen izquierda del río Mantaro. Tras generar la clasificación de clúster, los polígonos de delimitación de la propuesta de MPH (2016) mantienen un contraste de variación que podría contemplarse en futuros planes urbanos. En este aspecto, se debe recordar que la compleja realidad demanda flexibilidad al momento de establecer los límites urbanos y no solo su consideración política y administrativa (Steurer y Bayr, 2020).

El desarrollo de la expansión urbana en Huancayo es disperso y de baja densidad: las diferencias entre clústeres identificadas con la prueba de Games-Howell

revelan que las áreas colindantes al centro, C1 y C2, poseen una proporción mayor distinta a todos los otros 6 clústeres y que esta diferencia se extiende al precio, el cual es en extremo elevado en el C1 y C2, y menor en C3, pero más similar en los restantes. Esta conducta se asemeja al patrón de ocupación en el que se busca un constante precio más bajo y la valorización desproporcionada del mismo en las áreas cercanas a las zonas urbanas consolidadas (Baer y Kauw, 2016; Gasic, 2018). La forma de crecimiento en la ciudad de Huancayo parece contraponerse a la visión ideal de un urbanismo cronológico propuesto por Graells-Garrido *et al.* (2021) y Moreno *et al.* (2021). La creciente distancia de los centralizados servicios urbanos y un deficiente transporte deben ser prioritarios (Vorontsova *et al.*, 2016).

Tal como Araque Solano y Caballero Quintero (2009) señalan, los precios en mercados informales ingresan a su formalización en condiciones similares que a sectores consolidados. En la ciudad de Huancayo, se distingue esta variación en los colindantes de los C2 y C3 que cierran un proceso de consolidación a un precio mayor. El fraccionamiento identificado podría estar vinculado a la escasa participación del sector público sobre el control del mercado (López Navarrete y Peña Medina, 2017). Este veloz incremento del precio periférico que persigue un incremento del capital es una situación común en otros escenarios como los analizados por Amézquita, Rodríguez y Murillo (2015), Gaete (2021) o Gasic (2018). A

lo dicho hay que añadir los efectos reglamentarios e intervenciones económicas particulares o individuales como política de Estado (Li *et al.*, 2019; Garza Puentes y Tovar Vanegas, 2009).

VII. CONCLUSIONES

La presente investigación identifica que el algoritmo K-Means provee una forma viable de clasificación del suelo urbano usando variables heterogéneas y que la diferencia entre los clústeres generados puede probarse como multivariada y diferenciada mediante datos abiertos. A partir de esta clasificación, en la ciudad de Huancayo se identifica un fraccionamiento espacial que, principalmente, se determina por las variables proporción de suelo ocupado, precio ofertado y distancia al sistema vial principal.

Aunque la caracterización no asistida puede someterse a opiniones, se debe poner en alerta la situación que viene experimentando la expansión urbana en Huancayo y plantear alternativas para un análisis más objetivo de su ocupación, aprovechando los medios de análisis disponibles.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aceid y Fundación ACS (2018). *Encuentro Iberoamericano sobre Prácticas Urbanas*. Recuperado de <https://www.aecid.ht/es/convocatorias/encuentro-iberoamericano-sobre-practicas-urbanas-innovadoras-hacia-ciudad-2030>

Alfasi, N. y Migdalovich, E. (2020). Losing faith in planning. *Land Use Policy*, 97. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104790>

Amézquita, L., Rodríguez, L. y Murillo, H. (2015). Los precios del suelo en Bogotá. El barrio Veinte de Julio. *Bitácora Urbano Territorial*, 25(1), 43-50. DOI: <https://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v1n25.40236>

Araque Solano, A. y Caballero Quintero, Y. (2009). La encrucijada de la Vivienda de Interés Social en Bogotá: Los precios del suelo. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 9(16), 127-152. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89532009000100009&lng=en&tying=es

Baer, L. y Kauw, M. (2016). Mercado inmobiliario y acceso a la vivienda formal en la Ciudad de Buenos Aires, y su contexto metropolitano, entre 2003 y 2013. *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 42(126). Recuperado de <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1676>

Belhadia, A., Djenourib, Y., Norvagc, K., Ramampiaroc, H., Masseglied, F. y Lin, J. (2020). Space-time series clustering: Algorithms, taxonomy and case study on urbansmart cities. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2020.103857>

Calderón, J. (2015). Programas de vivienda social nueva y mercados de suelo urbano en el Perú. *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 41(122). Recuperado de <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/654>

Campesato, O. (2020). *Artificial Intelligence Machine Learning and Deep Learning*. New Delhi: Mercury Learning and Information.

Cardó, P. (2017). Estancamiento y crecimiento del área urbana en 2012. Oferta del suelo en el Gran San Juan. *Bitácora Urbano Territorial*, 27(1), 27-34. DOI: dx.doi.org/10.15446/bitacora.v27n1.40348

Carvajal Mascaró, F., Moreira Muñoz, A., Salazar Burrows, A., Leguía Cruz, M. y Jorquera-Guajardo, F. (2019). Divergencias y contradicciones en la planificación sustentable del periurbano rural metropolitano de Valparaíso. Caso Reserva de la Biosfera La Campana-Peñuelas, Chile central. *Urbano*, 22(39), 64-87. DOI: <https://doi.org/10.22320/07183607.2019.22.39.04>

Castillo-García R. (2021). Evolución de la Planificación Urbana en el Perú 1946 - 2021: De la Planificación Urbana Normativa a la Planificación del Desarrollo Urbano Sostenible. *PAIDEIA XXI*, 11(1), 31-79. DOI: <https://doi.org/10.31381/paideia%20xxi.v11i1.3783>

Delgadillo, V. (2016). Ciudades iletradas: orden urbano y asentamientos populares irregulares en la ciudad de México. *Territorios*, 35, 81-99. DOI: <https://dx.doi.org/10.12804/territ35.2016.04>

Durduran, S. (2015). Automatic classification of high-resolution land cover using a new data weighting procedure: The combination of K-Means clustering algorithm and central tendency measures (KMC-CTM). *Applied Soft Computing Journal*, 35, 136-150. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2015.06.025>

Espinoza, A. y Fort, R. (2017). *Mapeo y Tipología de la Expansión Urbana en el Perú*. Lima: ADI Perú.

Feng, Z., Peng, J. y Wu, J. (2020). Using DMSP/OLS nighttime light data and K-means method to identify urban-rural fringe of megacities. *Habitat International*, 103. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102227>

Foldvary, F. y Minola, L. (2017). The taxation of land value as the means towards optimal urban development and the extirpation of excessive economic inequality. *Land Use Policy*, 69, 331-337. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.09.022>

Fondo Mivivienda [FMV] (2018a). Miles se benefician con subsidios. *La revista inmobiliaria del Perú: MIVIVIENDA*, 126(14), 4-5. Lima: Fondo MIVIVIENDA.

Fondo Mivivienda [FMV] (2018b). Mejorarán planes de desarrollo urbano. *La revista inmobiliaria del Perú: MIVIVIENDA*, 126(14), 6-7. Lima: Fondo MIVIVIENDA.

Fondo Mivivienda [FMV] (2018c). Tienen capacidad de compra. *La revista inmobiliaria del Perú: MIVIVIENDA*, 127(14), 6-9. Lima: Fondo MIVIVIENDA.

Forestier, G. y Wemmer, C. (2016). Semi-supervised learning using multiple clusterings with limited labeled data. *Information Sciences*, (361-362), 48-65. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2016.04.040>

Gaete, H. (2021). Tendencias del mercado de suelo urbano en periodo largo. Concepción, Chile. 1989-2018. *ACE: architecture, city and environment*, 16(46), 9946. DOI: <http://dx.doi.org/10.5821/ace.16.46.9946>

García, F. y Peralta, M. (2016). Las urbanizaciones multifamiliares cerradas y su entorno urbano: una nueva geografía simbólica en la ciudad de Cali (Colombia). *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 42(126). Recuperado de <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1548/880>

Garza Puentes, N. y Tovar Vanegas, R. (2009). El mercado de vivienda en Barranquilla y el sector externo de la economía. *Revista de Economía del Caribe*, (4), 181-209.

Gasic, I. (2018). Inversiones e intermediaciones financieras en el mercado del suelo urbano. Principales hallazgos a partir del estudio de transacciones de terrenos en Santiago de Chile, 2010-2015. *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 44(133). Recuperado de <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/2403/1108>

Gasparyniene L., Venclauskiene, D. y Remeikiene, R. (2014). Critical review of selected housing market models concerning the factors that make influence on housing price level formation in the countries with

transition economy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 110, 419 – 427. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.886>

Gedal, M. y Ellen, I. (2018). Valuing urban land: Comparing the use of teardown and vacant land sales. *Regional Science and Urban Economics*, 70, 190–203. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2018.03.006>

Glaeser, E., Gyourko, J. (2003). The impact of building restrictions on housing affordability. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review* 9(2), 21–39.

Glaeser, L. y Ward, A. (2009). The causes and consequences of land use regulation: Evidence from Greater Boston. *Journal of Urban Economics*, 65(3), 265–278. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jue.2008.06.003>

GRADE (2020). *Hacia una nueva política de vivienda en el Perú: Problemas y posibilidades*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo GRADE.

Graells-Garrido, E., Serra Burriel, F., Rowe, F., Cucchiatti, F. y Reyes, P. (2021). A city of cities: Measuring how 15-minutes urban accessibility shapes human mobility in Barcelona. *PLOS ONE* 16(5). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250080>

Hindi, T. de M. C., Moreira, T. y Rossi, A. (2020). Fornas alternativas de propriedade: cooperativismo, produção capitalista do espaço urbano e mercado imobiliário. A: Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. XII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, São Paulo-Lisboa, 2020. São Paulo: Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. DOI: <https://doi.org/10.5821/siiu.10040>.

Hwang, S., Park, M. y Lee, H. (2013). Dynamic analysis of the effects of mortgage-lending policies in a real estate market. *Mathematical and Computer Modelling*, 57(9–10), 2106–2120. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mcm.2011.06.023>

Klaufus, C., Van Lindert, P., Van Noorloos, F. y Steel, G. (2017). All-Inclusiveness versus Exclusion: Urban Project Development in Latin America and Africa. *Sustainability*, 9(11). DOI: <https://doi.org/10.3390/su9112038>

Kok, N., Monkkonen, P. y Quigley, J. (2014). Land use regulations and the value of land and housing: An intra-metropolitan analysis. *Journal of Urban Economics*, 81, 136–148. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jue.2014.03.004>

Joshi, A. (2020). *Machine Learning and Artificial Intelligence*. Springer.

Li, X., Sun, M. y Boersma, K. (2019). Policy Spillover and Regional Linkage Characteristics of the Real Estate Market in China's Urban Agglomerations. *Journal of Management Science and Engineering*, 4(3), 189–210. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2019.05.004>

Liu, J., Jiao, L., Zhang, B., Xu, G., Yang, L., Dong, T., Xu, Z., Zhong, J. y Zhou, Z. (2021). New indices to capture the evolution characteristics of urban expansion structure and form. *Ecological Indicators*, 122(1). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107302>

Liu, L., Peng, Z., Wu, H., Jiao, H., Yu, Y. y Zhao, J. (2018). Fast identification of urban sprawl based on K-Means clustering with population density and local spatial entropy. *Sustainability (Switzerland)*, 10(8). DOI: <https://doi.org/10.3390/su10082683>

López Navarrete, J. y Peña Medina, S. (2017). La segregación socioespacial en Ciudad Juárez, Chihuahua, 1990–2010. *Región y sociedad*, 29(68), 115–152. DOI: <https://dx.doi.org/10.22198/rys.2017.68.a210>

Migueltorena, A. y Lan, D. (2013). Racionalidades y contrarrazones, a partir de la vivienda, en la producción del espacio urbano de Tandil, Argentina. Cuadernos de Geografía: *Revista Colombiana de Geografía*, 22(1), 109–125. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281825518011>

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS] (2021). *Resumen de la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo*. Lima: MVCS. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2027198-resumen-de-la-politica-nacional-de-vivienda-urbanismo>

Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C. y Pratlong, F. (2021). Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities. *Smart Cities*, 4(1), 93–111. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/smartcities4010006>

Mouratidis, K. (2021). Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being. *Cities*, 115, 103229. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103229>

Municipalidad Provincial de Huancayo (2016). *Plan de Desarrollo Metropolitano – Provincia de Huancayo 2015 – 2035*. Huancayo: Municipalidad Provincial de Huancayo.

Nabil, N. y Eldayem, G. (2015). Influence of mixed land-use on realizing the social capital. *HBRC Journal*, 11(2), 285–298. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hbrj.2014.03.009>

Naciones Unidas (2018). *Plan de Acción Regional para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en América Latina y el Caribe 2016–2036*. Santiago: Naciones Unidas.

Parias, A. (2008). El mercado de arrendamiento en los barrios informales en Bogotá, un mercado estructural. *Territorios*, (18–19), 75–101. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/article/view/828>

Peña-Zamalloa, G. (2018). Proyección del cambio de uso de suelo urbano mediante técnicas de microsimulación, bajo un escenario de escasez de datos en el sector de San Carlos, Huancayo, Perú 2018–2028. *Espacio y Desarrollo*, 32, 99–124. DOI: <https://doi.org/10.18800/espaciodesarrollo.201802.005>

Pickard, B. y Meentemeyer, R. (2019). Validating land change models based on configuration disagreement. *Computers, Environment and Urban Systems*, 77. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2019.101366>

Pimentel Sánchez, N. (2020). ¿Tomar lotes para vivir o para vender? Tráfico de tierras y práctica clientelar en la periferia urbana. *Revista de Sociología*, (31), 133–159. DOI: <https://doi.org/10.15381/rsoc.v0i31.19279>

Sabatini, F. y Arenas, F. (2000). Entre el Estado y el mercado: resonancias geográficas y sustentabilidad social en Santiago de Chile. *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 26(79). Recuperado de <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1212>

Salazar, C. (2014). “El puño invisible” de la privatización. *Territorios*, 30, 69–90. DOI: <https://dx.doi.org/10.12804/territ30.2014.03>

Saleh, A., Hwa, T. y Majid, R. (2016). Housing Mismatch Model in Suburban Areas. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 234, 442–451. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.262>

Scotiabank (2015). *El mercado inmobiliario en perspectiva*. Lima: Estudios Económicos Scotiabank.

Steurer, M. y Bayr, C. (2020). Measuring urban sprawl using land use data. *Land Use Policy*, 97. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104799>

Tellier, L. (2020). Characterizing urban form by means of the Urban Metric System. *Land Use Policy*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104672>

Tricaricoa, L. y de Vidovich, L. (2021). Proximity and post-COVID-19 urban development: Reflections from Milan, Italy. *Journal of Urban Management*, 10(3), 302-310. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jum.2021.03.005>

Vorontsova, A., Vorontsova, V. y Salimgareev, D. (2016). The development of Urban Areas and Spaces with the Mixed Functional Use. *Procedia Engineering*, 150. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2016.07.277>

Yu, J., Zhou, K. y Yang, S. (2019). Land use efficiency and influencing factors of urban agglomerations in China. *Land Use Policy*, 88. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104143>

Zhou, X., Gu, J., Shen, S., Ma, H., Miao, F., Zhang, H. y Gong, H. (2017). An automatic K-Means clustering algorithm of GPS data combining a novel niche genetic algorithm with noise and density. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 6(12), 392. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijgi6120392>

GENTRIFICACIÓN EN EL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY, 2010-2020

GENTRIFICATION IN THE MONTERREY METROPOLITAN CENTER,
2010-2020

LUIS FERNANDO CAMPOS SÁNCHEZ 2
JESÚS A. TREVIÑO C 3

84

- 1 Trabajo financiado por el proyecto del CONACYT "Patrón espacial de la pobreza en México", con clave A1-S-40430
- 2 Magíster en Ciencias con Orientación en Asuntos Urbanos
Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, México
Profesor
<https://orcid.org/0000-0002-9774-5185>
fercampossan@gmail.com
- 3 Doctor en Planificación Urbana y Políticas Públicas
Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, México
Profesor
<https://orcid.org/0000-0002-0211-2140>
jtrevino41@hotmail.com



El objetivo del siguiente estudio es identificar áreas posiblemente gentrificadas o en proceso de gentrificación mediante una tipología localizada de dos componentes, el rejuvenecimiento e incremento en la calidad de vida. Esta tipología puede ser aplicada en investigaciones similares. El escrito aborda el caso del Centro Metropolitano de la Ciudad de Monterrey (CMM), Nuevo León, México. Los planes actuales de regeneración urbana y aumento de densidad habitacional en el CMM han ocasionado un “boom” inmobiliario vertical de torres departamentales y potencializado el surgimiento de un proceso de gentrificación de la zona, entendido aquí como la disminución del rezago social (incremento en la calidad de la vida) a través del tiempo, con aumento de jóvenes adultos (25 a 34 años) respecto a los adultos mayores (60+ años). El artículo sugiere un procedimiento para medir la gentrificación mediante el cruce del Índice de Rezago Social (IRS) al nivel de cada Área Geoestadística Básica (AGEB) con un índice de rejuvenecimiento al nivel de secciones electorales en el periodo 2010 – 2020. Ambos, la disminución del rezago social (2010-2020) y el rejuvenecimiento (2010-2020), se articulan analíticamente en años censales sucesivos para generar una tipología localizada del proceso de gentrificación.

Palabras clave: gentrificación, rejuvenecimiento, Monterrey, rezago social, tipología localizada.

The purpose of the study is to identify areas that are possibly gentrified or in the process of being gentrified, through a localized typology of two components: youthification and an increase in the quality of life. This typology can be applied in similar investigations. This paper addresses the case study of the Metropolitan Center of the City of Monterrey (CMM), Nuevo León, Mexico. The current urban regeneration plans and the increase of housing density in the CMM have caused a vertical real estate “boom” of apartment buildings and have strengthened the emergence of gentrification in the area, understood here as the decrease in social backwardness (increase in the quality of life) over time, with an increase in young adults (25 to 34 years-old), compared to older adults (60+ years-old). This article suggests a procedure to measure gentrification by overlapping the Index of Social Backwardness (ISB) at the Basic Geostatistical Area (AGEB) level, with a youthification index at the electoral section level between the 2010-2020 period. Both the decline of social backwardness (2010-2020) and youthification (2010-2020), are analytically articulated for successive census years, to generate a localized typology of the gentrification process.

Keywords: gentrification, youthification, Monterrey, social backwardness, localized typology.

I. INTRODUCCIÓN

Las ciudades se transforman diariamente, y uno de los fenómenos sociales que emerge en esta transformación urbana es la gentrificación, un proceso complejo que involucra muchos aspectos relacionados con el desplazamiento de grupos sociales de bajo ingreso mediante mecanismos del mercado inmobiliario o de política pública. En estos mecanismos destacan: a) la demanda (v.g., familias de jóvenes sin hijos, mayor ocupación de viviendas ocupadas por sus propietarios) y oferta (v.g., incremento de la oferta de vivienda para grupos de mayor ingreso, impuesto catastral) del mercado de vivienda (Finio, 2021), y b) los incentivos de política pública para de densificación, reurbanización o rescate de áreas socialmente deprimidas. La medición de la gentrificación, como en muchos ámbitos de la investigación aplicada, está condicionada por la disponibilidad de la información a distintos niveles de agregación geográfica (v.g., municipio, área geoestadística básica, AGEB, o sección electoral en el estudio de caso). En ese contexto, se vuelve necesario recurrir a procedimientos complementarios y a reducciones inevitables. Mientras unos autores miden la gentrificación con varios indicadores (Bournazou, 2015), otros limitan este fenómeno multidimensional a solo dos variables, el ingreso promedio del hogar por dormitorio y la población con educación superior (Revington, Zwick, Hartt y Schlosser, 2021), o el hacinamiento (hogares con tres o más personas por cuarto) y la población con estudios universitarios (Díaz Parra y Apaolaza, 2020). La escasez de datos para medir el fenómeno social lleva a que las mediciones sean ampliadas con información complementaria. Esta información no sólo redondea el concepto de gentrificación, sino que orienta el estudio en dirección a temas de interés específico, tales como el rejuvenecimiento, la estudiantilización, el mercado inmobiliario, la turistificación o la dimensión geográfica aumentada digitalmente (Revington *et al.*, 2021; Sánchez Zárate, 2021; Lees, Slater y Wyly, 2008). La revisión de esta bibliografía muestra que no hay una forma única de abordar la complejidad del término y arroja muy pocos estudios empíricos para América Latina con metodologías factibles de replicar.

El objetivo de la presente investigación es identificar áreas posiblemente gentrificadas o en proceso de gentrificación en un estudio de caso, el centro metropolitano de Monterrey (CMM), donde el sector público ha propiciado nuevos desarrollos inmobiliarios verticales. Estas acciones, sin la correcta planeación urbana, incrementan el valor de una zona y fomentan la oferta de vivienda para jóvenes o matrimonios de familia pequeña con poder adquisitivo alto que potencializan la expulsión de los habitantes actuales del lugar (Moos, Filion, Quick y Walter-Joseph, 2019). Un producto adicional del estudio es la elaboración de una metodología para abordar la gentrificación que puede replicarse en otras ciudades.

Para la consecución del objetivo propuesto, el trabajo combina dos componentes de la gentrificación: la calidad de la vida y el rejuvenecimiento de la población. Hay varias opciones metodológicas para abordar la gentrificación en el estudio de caso. Una opción es fusionar las variables en un solo índice de gentrificación que puede ser mapeado (Bournazou, 2015; Hammel y Wyly, 1996). Otras alternativas consisten en empalmar variables geo-referenciadas para tipificar el espacio geográfico por sobreposición de capas temáticas, analizar estadísticamente la información o combinar ambos procedimientos (Revington *et al.*, 2021).

Esta propuesta sugiere una metodología para tipificar la gentrificación en el área de estudio mediante sobre-posición de capas temáticas, imágenes de Google Earth, recorrido de campo y fotografía con vuelo de dron. Los datos de la investigación provienen de los censos de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y del Instituto Nacional Electoral (INE). Dicha tipología puede ser replicada en estudios de caso similares que busquen la mejora de la ciudad.

En concreto, el escrito se articula en siete apartados orientados a la consecución del propósito señalado: 1) Introducción; 2) Marco teórico; 3) Estudio de caso; 4) Metodología; 5) Resultados; 6) Discusión; y 7) Conclusión.

II. MARCO TEÓRICO

Evolución, mutación y adaptaciones del concepto de gentrificación

La noción de "gentrificación" puede comprenderse como la atracción generada por los desarrolladores inmobiliarios hacia los residentes que pueden pagar rentas más altas, como los profesionistas *-gentry-*, fenómeno que potencializa la expulsión de los habitantes con menos afluencia económica (Gottdiener y Budd, 2005). La socióloga británica Ruth Glass utilizó el término en 1964 para describir un proceso urbano con cuatro características: rehabilitación de áreas precarias; transición de vivienda en renta a vivienda en propiedad; incremento en el precio de la propiedad; y desplazamiento de los grupos de bajo ingreso por personas de clase media alta (*gentry*), ajenas al área (Lees *et al.*, 2008). Es probable que Glass utilizara la palabra con sorna e ironía (Hamnett, 2003) o en sentido peyorativo (Vestri, 2020), puesto que el centro de Londres mostraba, en su opinión, indicios de una riqueza vergonzosa (*embarrass de richesse*).

En su origen, la gentrificación es un proceso que involucra un cambio en el uso de suelo urbano, en el que los nuevos usuarios de mayor ingreso son acompañados por la

restauración del entorno a través de una inversión del capital privado (Clark, 2005). Pero también puede ser vista como un producto estructurado del uso de la tierra y la vivienda, en donde el capital privado tiene el retorno de inversión más alto (Smith, 1979).

La gentrificación puede ser inducida por dependencias gubernamentales a partir de una ideología determinada, o bien, inducida por el capital privado. Como resultado de la implantación de la ideología neoliberal, la gentrificación tiene su referente inmediato en algunos casos de E.E.U.U. (por ejemplo, el famoso caso *Kelo v/s City of New London*, llevado a la Suprema Corte de Justicia). Como instrumento de poder del capital inmobiliario y/o corrupción de la función pública, presenta distintas versiones, según la particularidad de cada proyecto inmobiliario.

En las ciudades del mundo ocurren procesos de gentrificación sin que sean referidos con ese nombre. El vocablo fue adoptado por los franceses como “aburguesamiento” (*embourgeoisement*) o “recualificación social”, y como “aburguesamiento”, “aristocratización” y “elitización residencial”, por los españoles (Lees, 2011; García Herrera, 2001). Los términos no significan la misma cosa porque mutan y la manifestación del proceso es distinta en las diferentes ciudades del mundo, incluidos México y el resto de América Latina. El significado original de “gentrificación” cambió y evolucionó para referir o asociarse no solo a la remodelación e “invasión” de áreas céntricas por los *gentries*, sino también a la construcción de nuevos edificios (reurbanización); al arte y estetización de áreas de la ciudad (Lin, 2019); el asentamiento de la ‘clase creativa’ (Romero Renau y Lara Martín, 2015); la conversión de áreas comerciales dirigidas a grupos de alto ingreso (Sánchez Zárate, 2021; Rodríguez Barcón, 2020); la turistificación (reconfiguración de las actividades para el servicio de los turistas, v.g., Vestri, 2020); la supergentrificación (gentrificación de áreas ya gentrificadas, v.g., Shi, Duan, Xu y Li 2020; Lees *et al.*, 2008), la estudiantilización (dominio de población estudiantil, v.g., Revington *et al.*, 2021; Prada, Cornejo y Quijada, 2020); y el rejuvenecimiento (Moos, Revington, Wilkin y Andrey, 2018). Todas estas manifestaciones o definiciones de la gentrificación implican una transformación cultural y socioeconómica de áreas vinculada a un urbanismo inducido o dominado por el capital privado.

Todas las acciones gentrificadoras tienen, sin importar el nombre, un común denominador: la ganancia del capital privado disfrazada de modernidad y bien común. Estas acciones no sólo desplazan a la población del área, sino que “venden” los proyectos inmobiliarios como esfuerzos creativos, de renacimiento o detonadores urbanos del primer cuadro de la ciudad. De acuerdo a esa narrativa, la sociedad en su conjunto está “en deuda” con estos benefactores, ya sea inversionistas o administradores públicos. Quien disienta o resista estas acciones es automáticamente etiquetado como

retrógrado e irresponsable por ser contrarios al bienestar social.

La presencia de la gentrificación en las diferentes ciudades manifiesta la importancia de estudiar el fenómeno que se aborda en el presente artículo. El surgimiento y evolución de la gentrificación es incierta porque los contextos son múltiples y variados (hibridad social y/o resistencia vecinal) y, en algunas ocasiones, no se concreta la expulsión de sus habitantes actuales.

Cabe señalar que la exploración actual no discute la gentrificación como ideología del proceso de especulación y lucro del ciclo del capital inmobiliario. El estudio de caso tipifica las áreas del CMM como resultado de un doble proceso, el rejuvenecimiento y el incremento en la calidad de la vida. En análisis recientes, el rejuvenecimiento resulta, en efecto, un componente asociado a la gentrificación (Revington *et al.*, 2021; Moos *et al.*, 2018). Por otro lado, la evolución de la calidad de la vida es un componente multivariado que sintetiza la movilidad social y el cambio en la habitabilidad, como lo sugieren Bournazou (2015) y Díaz Parra y Apaolaza (2020).

La profundización en los mecanismos que iniciaron este proceso de gentrificación y las estrategias de marketing político y social vinculadas están fuera del objetivo de esta investigación. Esta limitación no implica que la tipificación de áreas gentrificadas o en proceso de serlo sea un ejercicio técnico ingenuo que ignore la gentrificación como resultado de procesos lucrativos materializados en proyectos que simbolizan la modernidad y el progreso social.

III. ESTUDIO DE CASO

El caso de estudio está constituido por el polígono que conforma el Centro Metropolitano de Monterrey (CMM) (Figura 1). Hoy en día esta zona muestra una evidente decadencia en las construcciones habitacionales. El Censo de población y vivienda del año 2010 dio a conocer la existencia de 5304 viviendas abandonadas, de un total de 17, 078 localizadas en el sector. El abandono de la vivienda propicia la creación de focos de inseguridad, deterioro del espacio urbano e infraestructura existente y hace menos atractivo comprar y/o vivir en el sector (Figura 2).

Con la finalidad de fomentar la inversión inmobiliaria del CMM, las dependencias gubernamentales han realizado modificaciones al actual Plan de Desarrollo Urbano 2013-2025 (Gobierno Municipal 2012-2015). El principal atractivo son los predios ubicados en Zonas en Desarrollo Orientado al Transporte (D.O.T.), debido principalmente a dos premisas:

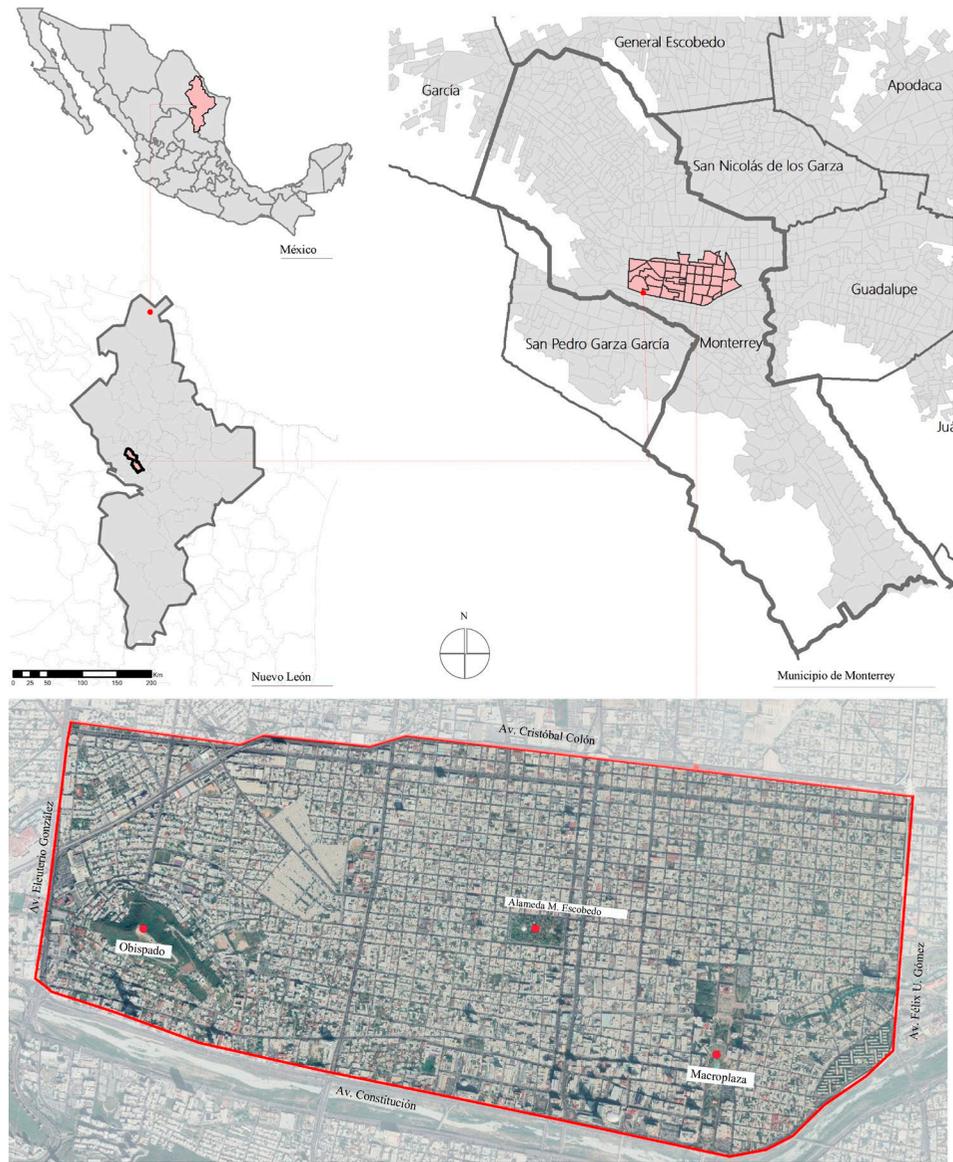


Figura 1. Centro Metropolitano de Monterrey (CMM). Fuente: Elaboración de los autores con ArcGis 10.5 y Google Earth Pro.



Figura 2. Abandono de la vivienda en CMM. Fuente: Elaboración de los autores con Google Earth Pro.



Figura 3. Centro Metropolitano de Monterrey (CMM). Fuente: Elaboración de los autores con ArcGIS 10.5 y Google Earth Pro.

1. Aumento densidad habitacional a 150 viviendas por hectárea en lotes de mayor a 1000 m² de superficie, que se encuentren en corredores de alto impacto (al norte Av. Colón, al oriente Av. Félix U. Gómez, al Sur Av. Constitución y al poniente Av. Gonzalitos y Av. Revolución).

2. Disminución de número de cajones de estacionamientos, en su 50% en lo que refiere a permisos de construcción, para los predios ubicados dentro de una franja de 500 metros en ambos lados de la Línea del Metro y de la Eco-vía.

Actualmente, existe en el sector algunos ejemplos de los nuevos desarrollos inmobiliarios creados bajo este plan gubernamental de densificación en el CMM, tales como: Kyo Constella, con un total de 169 departamentos; cerca de la Alameda de Monterrey, el desarrollo Históricah, con 150 departamentos; por Avenida Hidalgo, ‘el Semillero’, con 240 departamentos, y en la Avenida Constitución se encuentra Torres Obispado (T.O.P.), catalogada como la torre más alta en América Latina, con 304.8 metros de altura (Figura 3).

IV. METODOLOGÍA

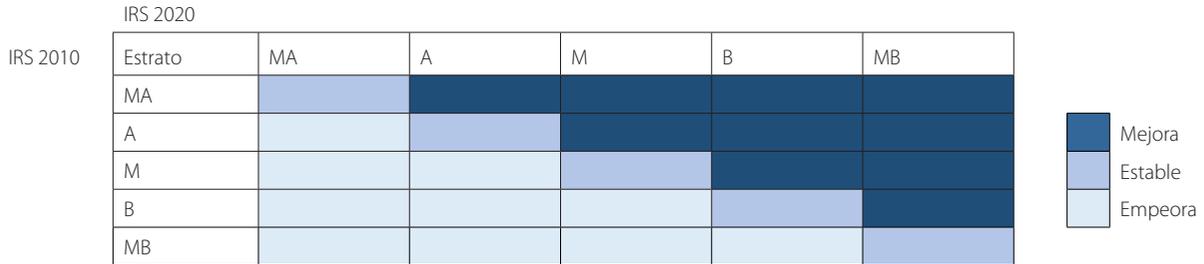
El presente trabajo emplea una metodología cuantitativa con el apoyo del programa ArcGIS 10.5. El estudio recalcula el Índice de Rezago Social (IRS) por componentes principales, con información del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). El procedimiento utiliza datos apilados para que el dato sea compatible en el periodo 2010-2020. Los indicadores son: a) Educación; b) Acceso a servicios de salud; c) Calidad y espacio en la vivienda; d) Servicios básicos de vivienda y e) Activos del hogar. Lo anterior permite realizar una comparativa en la evolución referente a mejora, rezago o decadencia en el

nivel socioeconómico de cada Área Geoestadística Básica (AGEB) en la zona de estudio. Esta comparativa longitudinal puede ser vista como análisis de la evolución en la calidad de vida a nivel de los individuos asentados en la zona (Bonatti, Ivaldi y Soliani, 2017). Estos dos componentes registran variables sociales y demográficas por el lado del consumo (Finio, 2021), usadas para representar el concepto básico de gentrificación en estudios empíricos recientes (Bournazou, 2015; Díaz Parra y Apaolaza, 2020).

Posteriormente, se genera un índice de rejuvenecimiento a nivel de secciones electorales en el periodo 2010 –2020 (INE). Se estima el Índice Potencial de Dependencia (ISP), en donde el numerador son los jóvenes adultos (llamados popularmente “Millennials”) y el denominador, los adultos mayores, y el cual tiene por la finalidad medir la relación del grupo de 24 a 35 años por cada 100 personas de 60 años y más (Ofori, Zoomer, Curtis, Zoungas y Gambhir, 2017). Es decir, entre más alto es el valor del ISP, mayor es la concentración de jóvenes en la sección electoral respecto a los adultos mayores. (Esta investigación inició antes de la publicación de los resultados del censo 2020 y se conserva esta opción por su utilidad para estudios intermedios intercensales).

Ambos, el rezago social (IRS2010-IRS2020) y el rejuvenecimiento (ISP2010-ISP2020), se articulan analíticamente en años censales sucesivos para crear una tipología del avance gradual de la gentrificación en el área (Figura 4). La investigación plantea una tipificación de áreas mediante la combinación de estos dos componentes para representar distintos grados de la gentrificación sin implicar una relación de causa-efecto. Finalmente, el estudio recoge información complementaria de tipo cualitativa y cuantitativa sobre el entorno urbano de los polígonos, en especial, sobre la oferta de vivienda vertical, la existencia de población estudiantil, y el emplazamiento de los nuevos desarrollos inmobiliarios. Esta información proviene de la

a) Evolución de la calidad de vida (IRS), 2010-2020



b) Evolución de la proporción de jóvenes respecto a los adultos mayores (ISP), 2010-2020



Figura 4. Clasificación de zonas por evolución del rezago social (IRS) y los grupos de edad (ISP), 2010-2020. Fuente: Elaboración de los autores. Estratos obtenidos por discontinuidades naturales (Natural Breaks de Jenks) con ArcGis 10.5. Nótese la clasificación inversa de la calidad de la vida por la connotación negativa del rezago social. MA= Muy alto; A=Alto; M=Medio; B=Bajo y MB=Muy bajo

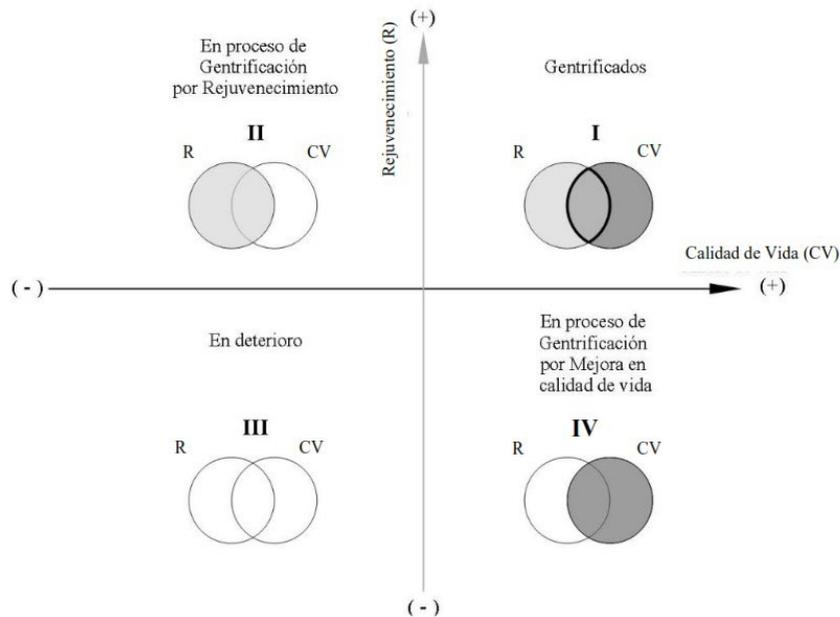


Figura 5. Clasificación No-Espacial de la Gentrificación (Rezago Social y Rejuvenecimiento). Fuente: Elaboración de los autores. La sección sin color (en blanco) en los círculos indica disminución en la(s) variable(s) que representan(n).

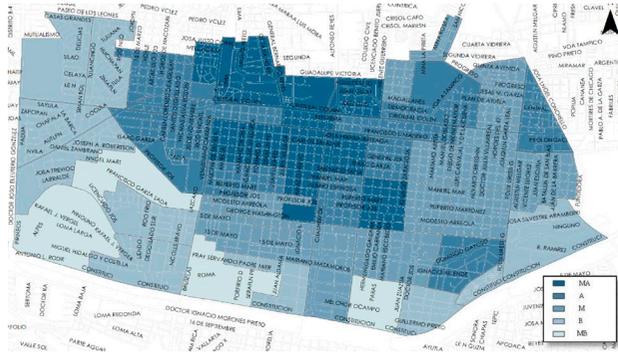


Figura 6. IRS 2010.
Fuente: Elaboración de los autores con ArcGis 10.5

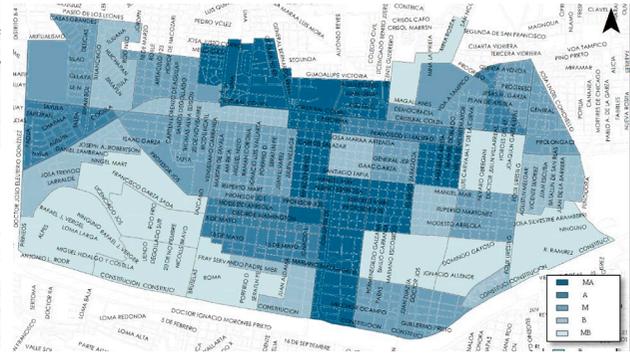


Figura 7. IRS 2020.
Fuente: Elaboración de los autores con ArcGis 10.5

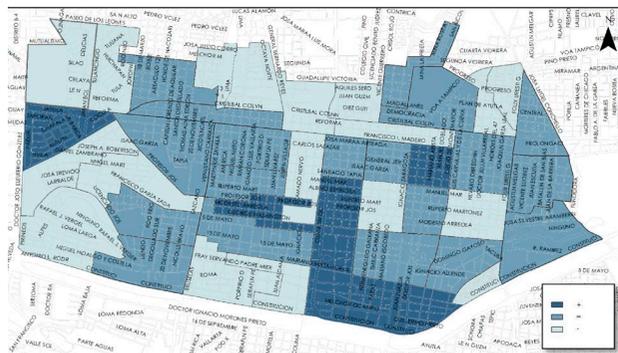


Figura 8. IRS 2020 contra IRS 2010.
Fuente: Elaboración de los autores con ArcGis 10.5

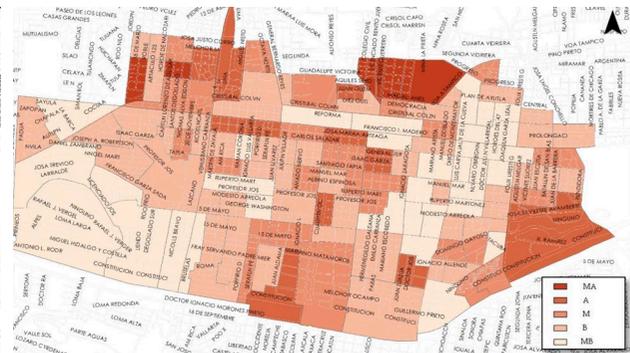


Figura 9. ISP 2010.
Fuente: Elaboración de los autores con ArcGis 10.5

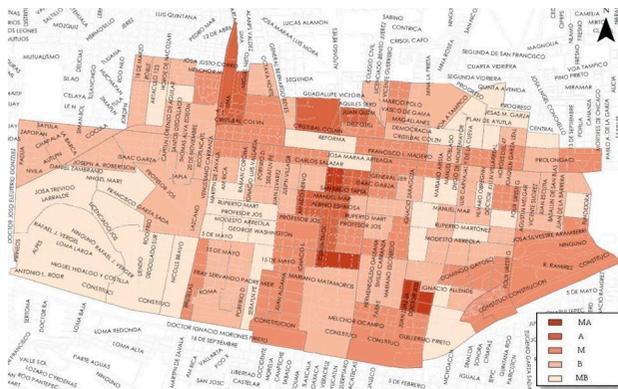


Figura 10. ISP 2020.
Fuente: Elaboración de los autores con ArcGis 10.5



Figura 11. ISP 2020 contra ISP 2010.
Fuente: Elaboración de los autores con ArcGis 10.5

herramienta Google Earth Pro, de recorridos en automóvil y de levantamiento fotográfico con vuelo de dron.

Como puede observarse, la combinación del rezago social y el rejuvenecimiento definen la gentrificación en esta investigación. La disminución del rezago social implica

una mejora en la calidad de vida. Al cruzarse estos dos componentes, emerge una clasificación de áreas en cuatro tipos o variaciones del proceso de gentrificación (Figura 5). Cada tipo es ilustrado con fotografías tomadas con vuelo de dron controlado desde un vehículo motorizado en cada zona.

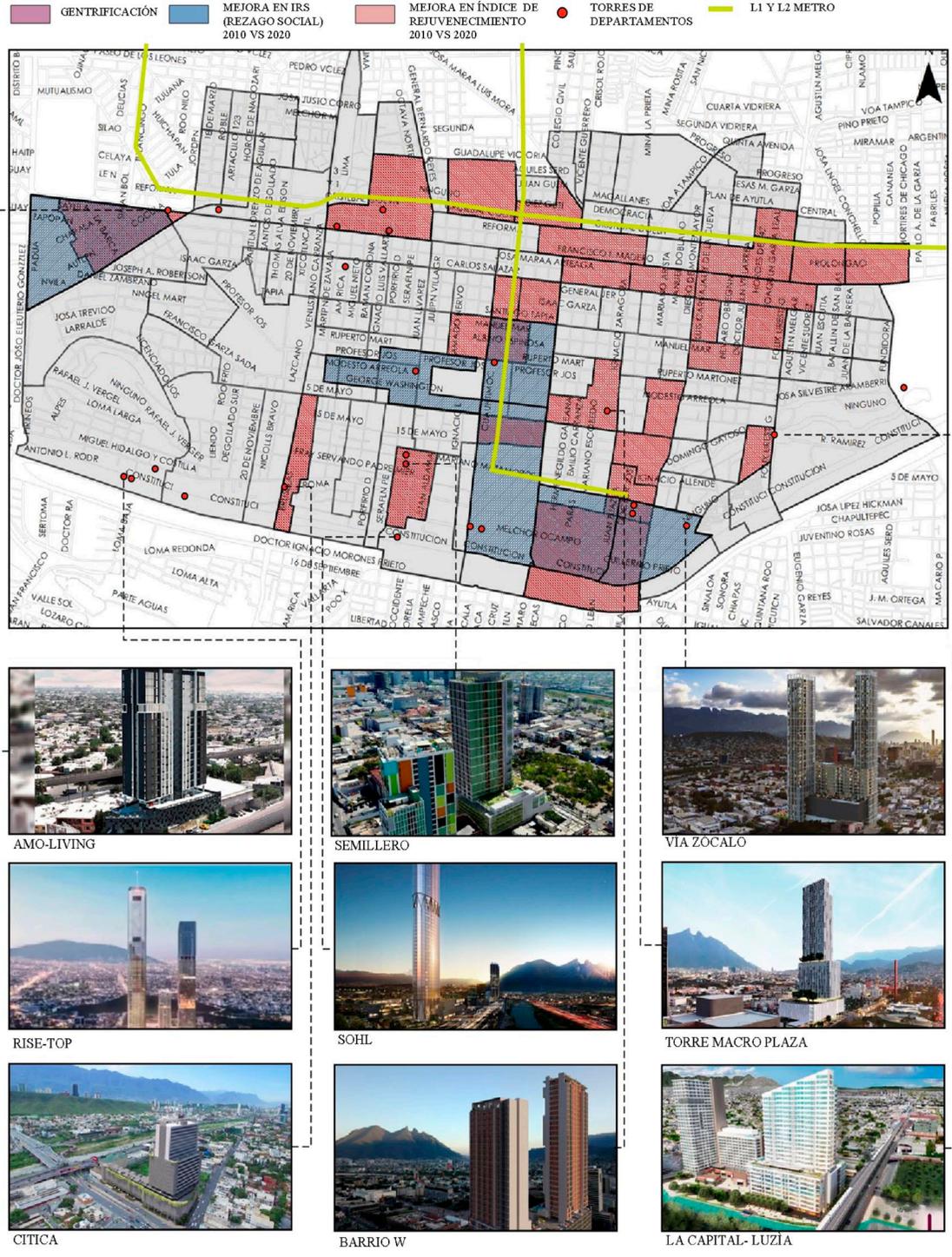


Figura 12. Gentrificación en el CMM con desarrollos inmobiliarios departamentales.
 Fuente: Elaboración de los autores con ArcGIS 10.5 y Google Earth Pro.



Figura 13. Zona Campus Medicina. (Av. Calzada Madero – Av. Insurgentes).
Fuente: Fotografías de los autores con vuelo de dron y recorrido en vehículo motorizado.

V. RESULTADOS

El resultado general de esta sección es la tipología que genera el cruce de áreas que rejuvenecen con las que reportan mejoras en la calidad de la vida. Este cruce es posible cuando se dispone, primero, de una tipología del índice de rezago social en el tiempo y, luego, de otra tipología de proporción jóvenes/adultos mayores en las zonas de la CMM. El cruce de ambas herramientas proporciona una clasificación de áreas en el estudio de caso. La comparación longitudinal del rezago social en el periodo 2010-2020 identifica las áreas donde la calidad de la vida mejora, empeora o se mantiene estable. Los detalles del estudio de caso se presentan a continuación.

El IRS en el CMM incluye 44 AGEBS. El método de estratificación se rige por discontinuidades naturales (*natural breaks*), para clasificarse en 5 divisiones: Muy alto (MA), Alto (A), Medio (M), Bajo (B) y Muy Bajo (MB). El año 2010 reporta la siguiente estratificación para el IRS: MA (9), A (11), M (10), B (10) y MB (4) (Figura 6). En el año 2020, se registra: MA (9), A (5), M (13), B (7) y MB (10) (Figura 7). Para los años 2010 y 2020 arroja la siguiente clasificación de zonas: Mejora: Baja de estrato (+); Estable: se mantiene en el mismo estrato (=); y Empeora: Sube de estrato (-). En la zona de análisis, 8 AGEBS Mejoran (+), 17 son estables (=) y 19 Empeoran (-) (Figura 8).

La comparación temporal de los grupos de edad de las personas asentadas en el CMM determina si sus áreas envejecen, rejuvenecen o se mantienen estables. En el estudio de caso, el CMM contiene 123 secciones electorales. El estudio calcula el ISP para los 2 años antes mencionados (2010 y 2020). La partición del ISP por discontinuidades naturales (*natural breaks*) genera los siguientes estratos:

Muy alto (MA), Alto (A), Medio (M), Bajo (B) y Muy Bajo (MB). El cruce de esta estratificación, a su vez, permite una comparativa numérica de estratos con el Índice de Rezago Social (descritos en el párrafo anterior). El año 2010 reporta la siguiente estratificación de las 123 secciones electorales: MA (6), A (10), M (27), B (50) y MB (32) (Figura 9). Mientras, el año 2020 registra: MA (3), A (7), M (23), B (57) y MB (33) (Figura 10). La comparativa de los estratos en el periodo arroja 39 distritos Envejecidos (-), 56 estables (=) y 29 rejuvenecidos (+) (Figura 11). Por último, el cruce de las áreas que rejuvenecen con las mejoras en la calidad de la vida genera la gentrificación en las zonas del CMM (Figura 12).

Cuadrante I: Gentrificados

Incremento de la calidad de vida (disminución del rezago social) e incremento del Índice de Rejuvenecimiento (ISP). Se caracteriza por la mejora de los indicadores del índice de rezago social y el aumento considerable de jóvenes adultos sobre adultos mayores. El Cuadrante I puede ilustrarse con las imágenes obtenidas con el vuelo de dron (Figura 13). Dos ejemplos son los siguientes:

a) El cruce de la Av. Calzada Madero y Av. Insurgentes. Al día de hoy, se encuentra en etapa de construcción el Desarrollo de usos mixtos AMO-living, el cual emerge dentro de una zona aledaña al Campus de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

b) Zona de Barrio Antiguo. Aquí se encuentran en desarrollo los complejos de Torre Macroplaza y Vía Zócalo, cuya construcción se lleva a cabo a pesar de la resistencia vecinal. Estos complejos ya alteran espacialmente la zona, aunque se encuentren en proceso de edificación (Figura 14 y 15).



Figura 14. Torre Vía Zócalo. Zona Barrio Antiguo. Fuente: Render obtenido de <http://topsidefront.com/index.php/portfolio/via-zocalo/>.
 Figura 15 Zona Barrio Antiguo. Fuente: Fotografía de los autores con vuelo de dron y recorrido en vehículo motorizado.



Figura 16. Zona Purísima. (Calle Hidalgo – Calle S. Peña). Fuente: Fotografías de los autores con vuelo de dron y recorrido en vehículo motorizado.

Cuadrante II: En proceso de gentrificación por rejuvenecimiento.

No Incrementa la calidad de vida (Rezago Social) e Incrementa el Índice de Rejuvenecimiento (ISP). Existe aumento de jóvenes respecto a los habitantes actuales, en una zona que no ha mejorado sus indicadores de rezago social. Este proceso potencializa una segregación socioeconómica de los habitantes actuales del lugar y crea una brecha en la renta de suelo (Smith, 1979). Las zonas donde se realizó el levantamiento fotográfico están ubicadas en la Calle Miguel Hidalgo y Costilla, cruce con Serafín Peña, en la explanada de la Iglesia de la Purísima. Hoy existen edificios de departamentos de gran altura, como Semillero Purísima torre 1 y 2 (Figura 16).

Cuadrante III: En deterioro.

No Incrementa la calidad de vida (No disminuye el rezago social) y No Incrementa el Índice de Rejuvenecimiento (ISP). La tendencia

natural es trasladarse hacia el Cuadrante II (disminución en la calidad de vida con rejuvenecimiento, a menos que ocurran acciones imprevistas que desplacen el área a los cuadrantes I o IV). En esta zona se encuentra la Torre TOP Obispado sobre la Av. Hidalgo, que parece albergar sus primeros habitantes. En polígono, se encuentra en proceso de construcción la Torre RISE sobre la Av. Constitución, zona altamente gentrificable (Figura 17).

Cuadrante IV: En proceso de gentrificación por mejora en calidad de vida.

Incrementa la calidad de vida (disminuye el rezago social) y No Incrementa el Índice de Rejuvenecimiento (ISP). En estas zonas mejoran los indicadores del índice de rezago social del año 2010 al 2020, y no se ha modificado espacialmente el número de jóvenes sobre adultos mayores. La tendencia natural es trasladarse hacia el Cuadrante I (incremento en



Figura 17. Zona Obisepado. Torre Rise-Top. Fuente: Render y diseño por Pozas Arquitectos (<http://www.pozas.mx/>)



Figura 18. Historicah. Zona Alameda. Fuente: Fotografía de los autores con vuelo de dron y recorrido en vehículo motorizado.

calidad de vida acompañado de un rejuvenecimiento de la zona). El levantamiento fotográfico se realizó en esta zona (Av. Washington y Av. Pino Suárez), lo cual puede estar influenciado por edificios como Historicah e Icnícah y universidades aledañas como lo son la Universidad Regiomontana (U-ERRE) (Figura 18).

VI. DISCUSIÓN

La gentrificación, como se describió en los párrafos previos, refiere cambios demográficos expresados en la demanda y oferta de vivienda en el mercado. En los Estados Unidos de América, los cambios demográficos trajeron una expansión de 11 millones de personas en el grupo de edades de 25-30 años en el periodo de 1965 y 1976. En la actualidad, este grupo etario ha sido afectado por el cambio en los estilos de vida, caracterizado por más oportunidades laborales para la mujer y con una oferta de viviendas con dimensiones más reducidas (Ley, 1986). Las torres de departamentos, en el presente estudio de caso, ofrecen este tipo de viviendas para jóvenes de ingreso medio y alto.

El creciente aumento de jóvenes en centros urbanos es conocido como rejuvenecimiento "*youthification*" (Moos, 2016). Existe poco análisis del impacto socio-espacial de este grupo. El proceso de rejuvenecimiento ocurre a medida que los adultos jóvenes aumentan su participación en la población total en vecindarios aledaños a núcleos laborales (Moos, 2016). El objetivo del mercado inmobiliario es la atracción de compradores jóvenes con alto poder adquisitivo mediante complejos de departamentos tipos "lofts", creando una oferta enfocada a satisfacer la demanda de viviendas pequeñas (Skaburski, 2006). Esta es la oferta de vivienda en el CMM y, de existir o generar su propia demanda, este grupo etario tendrá presencia dominante en la zona.

El rejuvenecimiento se traduce en segregación espacial entre dos principales grupos de edad: adultos jóvenes y adultos mayores. En los primeros (entre 25 y 34 años), los intereses tienden a estar centrados en la educación, las actividades de recreación, la creación de familia o, por el contrario, a retrasar o abstenerse del matrimonio. La gran mayoría de los pertenecientes a este grupo trata de entrar a los mercados de vivienda y de trabajo por primera vez (Lee, 2018). Por otro lado, el segundo grupo (60 años o más) está enfocado en políticas de seguros social, atención y servicios para personas mayores, ocio y actividades relacionadas con el envejecimiento (Winkler y Klass, 2012). Este fenómeno social es caracterizado por estar presente en zonas centrales de alta densidad de los Centros Metropolitanos.

Otro factor que contribuye al aumento de jóvenes en el espacio urbano está ampliamente relacionado con la existencia de universidades o centros educativos. Las zonas habitacionales próximas atraen un número importante de jóvenes adultos que afecta la configuración y evolución de los entornos urbanos (Moos, 2016). Este fenómeno es llamado "estudiantilización" o "*studentification*", porque refiere la presencia de estudiantes en un vecindario o entorno urbano cercano a un campus educativo. Dicha presencia trae consigo cambios en el entorno físicos y económicos en el sitio aledaño a su ubicación (Smith, 2005). Esto se evidencia en las inmediaciones del campus de salud de la UANL, conformado por las Facultades de Nutrición, Medicina, Psicología y Veterinaria, y en las inmediaciones de la U-ERRE, descritas en las zonas del cuadrante IV.

La presencia de jóvenes adultos en los centros urbanos es una realidad. Puede ser observada hoy en día en la oferta de los desarrolladores inmobiliarios que actualmente existen en el centro metropolitano de Monterrey. Cabe recalcar que algunos complejos habitacionales emergentes no se encuentran dentro del cuadrante D.O.T., lo cual ocasiona repercusiones en el tráfico de la zona donde se emplazan.

En esta investigación, la gentrificación se caracteriza por el incremento en la calidad de la vida de una zona y aumento de jóvenes adultos (25-34), sobre adultos mayores (60+). Esto sucede ante la emergencia ocupacional del suelo por torres multifuncionales y habitacionales en distinta variedad. La mejora en la calidad de vida y el rejuvenecimiento no convergen siempre en el espacio. Cuando estos dos componentes convergen, ocurre la gentrificación.

VII. CONCLUSIONES

El presente artículo tipifica el suelo considerando simultáneamente el rezago social y el rejuvenecimiento. Esta tipificación es acompañada por la geolocalización de desarrollos inmobiliarios de gran altura que sucede en el centro de la ciudad de Monterrey. El estudio sugiere que esta combinación de las variables (disminución del rezago social, rejuvenecimiento y crecimiento vertical) facilita la gentrificación del CMM. Es deseable que este proceso ocurra bajo políticas públicas de cohesión social entre los habitantes actuales y los nuevos residentes, bajo un esquema de emplazamiento en las principales líneas de transporte de la zona. Los resultados identifican zonas "gentrificadas" en lugares lejanos de los sistemas de transporte colectivo. Ello quiere decir que, sin la correcta planeación, la movilidad en vehículos motorizados seguirá siendo la prioridad en la zona. Asimismo, la llegada de nuevos habitantes a la zona ("millennials") debe estar ligada al ofrecimiento de servicios y equipamiento para su grupo de edad específico.

Los resultados de la investigación expuesta ofrecen una aproximación localizada de las zonas que presentan características de gentrificación en el centro metropolitano de Monterrey. A pesar de no detectar la expulsión precisa de los habitantes del CMM, se detectan las zonas más propicias a la gentrificación, las que están en proceso de ser gentrificadas por el rejuvenecimiento (Cuadrante II) o por la disminución del rezago social (Cuadrante IV). Existen, por otra parte, zonas que presentan deterioro en rejuvenecimiento y calidad de vida (Cuadrante III). Sin embargo, la presencia de torres de gran altura en fase avanzada de construcción (Torres Obispado y Torre Rise) indica una tendencia en el desplazamiento hacia el cuadrante II (en proceso de gentrificación por rejuvenecimiento) o al Cuadrante I (Gentificados).

Las tipologías o clasificaciones, en general, describen y son más o menos útiles para un fin específico; no explican un fenómeno ni prueban estadísticamente ninguna hipótesis. La tipología del estudio actual identifica distintos grados del proceso de gentrificación mediante la combinación de dos componentes sugeridos por la bibliografía revisada en el marco teórico. La significancia estadística de la calidad de la vida y del rejuvenecimiento en el tiempo y el espacio es

materia de estudios subsecuentes. Estos estudios implican realizar pruebas de hipótesis mediante estadística descriptiva (pruebas t para muestras relacionadas o pareadas, por ejemplo) sobre el cambio en la calidad de la vida y el rejuvenecimiento, como también identificar aglomeraciones mediante técnicas de autocorrelación espacial (v.g., índice local de Moran). Este trabajo estadístico se puede llevar a cabo gracias a la información generada en el presente estudio, pero constituye materia de otro escrito en aras de evitar profusión y confusión de resultados.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bonatti, G., Ivaldi, E. y Soliani, R. (2017). Quality of life in Italian cities: A temporal comparison between before the crisis and after. *International Journal of Social Economics*, 44(4), 560-574. DOI: <https://doi.org/10.1108/ijse-10-2014-0214>
- Bournazou Marcou, E. D. (2015). Cambios socio-territoriales e indicios de gentrificación. Un método para su medición. *Academia XXII*, 6(12). DOI: <https://doi.org/10.22201/fa.2007252xp.2015.12.51982>
- Clark, E. (2005). The order and simplicity of gentrification. A political challenge. En Atkinson, R., y Bridge, G., *Gentrification in a Global Context* (pp. 271-279). Recuperado de <https://lup.lub.lu.se/search/publication/620935>
- Díaz Parra, I. y Apaolaza, R. (2020). Una propuesta metodológica para identificar gentrificación a partir de los censos de población. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 35(3), 629-661. DOI: <https://doi.org/10.24201/edu.v35i3.1883>
- Finio, N. (2021). Measurement and definition of gentrification in urban studies and planning. *Journal of Planning Literature*. DOI: <https://doi.org/10.1177/08854122211051603>
- García Herrera, L. M. (2001). Elitización: Propuesta en español para el término gentrificación. *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, 6(332). Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-332.htm>
- Gobierno Municipal 2012-2015. *Plan de Desarrollo Urbano de Monterrey 2013-2025*. Recuperado de https://portal.monterrey.gob.mx/pdf/2013_2025.pdf
- Gobierno Municipal 2012-2015. Matriz de Usos de Suelo, 2013-2025. Monterrey. Recuperado de http://portal.monterrey.gob.mx/transparencia/matriz_usos.pdf
- Gottdiener, M. y Budd, L. (2005). *Key concepts in urban studies*. SAGE Publications Ltda. DOI: <http://dx.doi.org/10.4135/9781446279120>
- Hammel, D. J. y Wyly, E. K. (1996). A model for identifying gentrified areas with census data. *Urban Geography*, 17(3), 248-268. DOI: <https://doi.org/10.2747/0272-3638.17.3.248>
- Hamnett, C. (2003). Gentrification and the middle-class remaking of inner London, 1961-2001. *Urban Studies*, 40(12), 2401-2426. DOI: <https://doi.org/10.1080/0042098032000136138>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html>
- Instituto Nacional Electoral [INE]. Información por grupos de edad al nivel de sección electoral, solicitada a través de la plataforma de transparencia. México. Recuperado de <https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action#>

Lee, H. (2018). Are millennials coming to town? Residential location choice of young adults. *Urban Affairs Review*, 56(2), 565-604. DOI: <https://doi.org/10.1177/1078087418787668>

Lees, L. (2011). The geography of gentrification. *Progress in Human Geography*, 36(2), 155-171. DOI: <https://doi.org/10.1177/0309132511412998>

Lees, L., Slater, T. y Wyly, E. (2008). *Gentrification*. London: Routledge.

Ley, D. (1986). Alternative explanations for inner-city gentrification: A Canadian assessment. *Annals of the Association of American Geographers*, 76(4), 521-535. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1986.tb00134>

Lin, J. (2019). *Taking back the boulevard: Art, activism, and gentrification in Los Angeles*. Nueva York: NYU Press.

Moos, M. (2016). From gentrification to youthification? The increasing importance of young age in delineating high-density living. *Urban Studies*, 53(14), 2903-2920. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098015603292>

Moos, M., Filion, P., Quick, M. y Walter-Joseph, R. (2019). Youthification across the metropolitan system: Intra-urban residential geographies of young adults in North American metropolitan areas. *Cities*, 93, 224-237. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.05.01>

Moos, M., Revington, N., Wilkin, T. y Andrey, J. (2018). The knowledge economy city: Gentrification, studentification and youthification, and their connections to universities. *Urban Studies*, 56(6), 1075-1092. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098017745235>

Ofori, R., Zomer, E., Curtis, A. J., Zoungas, S. y Gambhir, M. (2017). Measures of population ageing in Australia from 1950 to 2050. *Journal of Population Ageing*, 11(4), 367-385. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12062-017-9203-5>

Prada, J., Cornejo, C. y Quijada, P. (2020). Neighborhood changes as a consequence of the arrival of university students in two areas of Concepcion - Chile. *Revista INVI*, 35(99), 109-129. DOI: <https://doi.org/10.4067/s0718-83582020000200109>

Revington, N., Zwick, A., Hartt, M. y Schlosser, J. (2021). Universities and urban social structure: Gentrification, studentification, and youthification in five United States legacy cities. *Urban Geography*. DOI: <https://doi.org/10.1080/02723638.2021.1985306>

Rodríguez Barcón, A. (2020). El papel de la clase creativa en la gentrificación comercial del centro histórico de A Coruña. *Finisterra*, 55(113), 89-116. DOI: <https://doi.org/10.18055/Finis19046>

Romero Renau, L. y Lara Martín, L. (2015). De Barrio-problema a Barrio de moda: Gentrificación comercial en Russa-Fa, el "Soho" Valenciano. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 35(1). DOI: https://doi.org/10.5209/rev_aguc.2015.v35.n1.48969

Sánchez Zárate, A. (2021). Gentrificación digitalmente aumentada: Twitter como herramienta de diferenciación del espacio urbano en la Ciudad de México. Tesis doctoral inédita]. Centro de Estudios Demográficos Urbanos y Ambientales. El Colegio de México. Recuperado de <https://repositorio.colmex.mx/concern/theses/pv63g137q?locale=es>

Shi, J., Duan, K., Xu, Q., Y Li, J. (2020). Analysis of super-gentrification dynamic factors using interpretative structure modeling. *Land*, 9(2), 45. DOI: <https://doi.org/10.3390/land9020045>

Skaburskis, A. (2006). New urbanism and sprawl. *Journal of Planning Education and Research*, 25(3), 233-248. <https://doi.org/10.1177/0739456x05278985>

Smith, N. (1979). Toward a theory of gentrification a back to the city movement by capital, not people. *Journal of the American Planning Association*, 45(4), 538-548. DOI: <https://doi.org/10.1080/01944367908977002>

Smith, N. (2005). *The new urban frontier: Gentrification and the revanchist city*. London: Routledge.

Vestri, G. (2020). Acceso a la vivienda en la época de la «gentrificación» Y de la «turisificación». El distrito casco antiguo de Sevilla como caso de estudio: legislaciones administrativas a prueba. *Dereito: Revista Xurídica da Universidade de Santiago de Compostela*, 29(Ext). DOI: <https://doi.org/10.15304/dereito.29.ext.6554>

Winkler, R. y Klass, R. (2012) Residential segregation by age in the United States. *Journal of Maps*, 8(4), 374-378. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/17445647.2012.739099>

LA LUCHA URBANA POR LA RECONQUISTA Y LA REDEFINICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN AMÉRICA LATINA

THE URBAN STRUGGLE TO REGAIN AND REDEFINE
THE PUBLIC SPACE IN LATIN AMERICA

FLORENCIA RETAMAL QUIJADA 2
JAVIERA PAVEZ ESTRADA 3

- 1 La investigación se enmarca en la Tesis de Florencia Retamal Quijada para optar al grado de Magíster en Geografía de la Universidad de Chile.
- 2 Arquitecta
Universidad de Chile, Santiago, Chile
Estudiante del Magíster en Geografía,
Cofundadora del Frente Urbano Amparo Poch y Gascón
<https://orcid.org/0000-0003-4605-5771>
f.retamal.arq@gmail.com
- 3 Arquitecta
Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina
Estudiante del Magíster en Gestión y Desarrollo Habitacional
Cofundadora del Frente Urbano Amparo Poch y Gascón
<https://orcid.org/0000-0002-1782-6314>
rayen.estrada@gmail.com



Desde su concepción en la antigua Grecia, el espacio público cumple un rol fundamental en la política y la democracia de las ciudades; rol degradado en la posmodernidad y que alcanza su más profunda crisis en plena madurez del sistema posfordista (a partir de 1990). Esta depresión económica y de representación y legitimidad institucional que viven los Estados ha potenciado el surgimiento y resurgimiento de distintos movimientos sociales que inundan las ciudades a nivel global. Así, nace la inquietud del colectivo Frente Urbano Amparo Poch y Gascón, conformado por las presentes autoras, de reconocer y caracterizar desde una lógica socio-urbana estas manifestaciones y los espacios públicos sobre los que han ejercido una ocupación sostenida en distintas ciudades de América Latina durante la última década. La presente investigación, enmarcada en el Encuentro Virtual Latinoamericano Utopías Líquidas, se propone, a partir de una metodología de mapeo colectivo, reconocer los espacios públicos y caracterizar la ocupación ejercida por los movimientos sociales latinoamericanos sobre éstos, en la disputa por resignificarlos y reconquistar el carácter político de los mismos y, de esa forma, poner en valor a los distintos movimientos sociales latinoamericanos y sus luchas, en un acto que dé aliento a la resistencia y a la solidaridad.

Palabras clave: Cartografía, ciudades, espacio público, movimiento social, reconquista.

Since its inception in ancient Greece, public space has played a key role in the politics and democracy of cities. Its role has been degraded in post-modernity, and reached its deepest crisis in the full maturity of the post-Fordist system (from 1990 onwards). This economic and representation depression, as well as institutional legitimacy, that States are experiencing, have promoted the emergence and resurgence of different social movements that flood cities globally. Here is where the concern of the Frente Urbano Amparo Poch y Gascón collective lies, formed by the authors, to recognize and characterize, from a socio-urban logic, these manifestations and the sustained occupation that public spaces have experienced in different Latin American cities during the last decade. This research, framed within the Virtual Latin American Meeting, Utopías Líquidas, is proposed starting from a mixed methodology of collective mapping, recognizing public spaces, and characterizing their occupation exercised by Latin American social movements, in the dispute to redefine them and regain their political character, and thus value the different Latin American social movements and their struggles, in an act that encourages resistance and solidarity.

Keywords: Cartography, cities, public space, social movements, reconquest.

I. INTRODUCCIÓN

En contraposición a un periodo histórico marcado por las trabas que impone la institucionalidad, con el propósito de evitar el uso del espacio público con fines políticos (Borja, 2012), múltiples movimientos sociales estallan en distintas ciudades alrededor del mundo, tomándose calles, plazas y parques, en torno a una gran demanda social por el espacio urbano (Inzulza-Contardo, J., 2020). América Latina no ha quedado exenta de este contexto: organizaciones como la Campaña Nacional por el Derecho al Aborto Legal, Seguro y Gratuito en Argentina, protestas por la Educación Gratuita y de Calidad en Chile, el Movimiento por los 43 Estudiantes de Ayotzinapa en México, entre muchos más, inundaron nuestras ciudades.

La reflexión alrededor de las movilizaciones en Latinoamérica y su fuerte presencia en los espacios públicos que la posmodernidad intentó arrebatar (Lefebvre, 2013), no puede dejar de ser analizada y discutida desde la arquitectura y el urbanismo. La presente investigación pretende, así, aportar al análisis que ya se toma las editoriales de los últimos números de revistas de arquitectura del país, como las publicadas por Fuentes Hernández y Cerda Brintrup (2020) en Arquitecturas del Sur, Inzulza Contardo (2020) en Revista de Urbanismo, Zazo Moratalla en Revista Urbano (2019), como el inédito libro *Hilos Tensados* de Kathya Araujo (2019). El siguiente estudio comienza a llenar el vacío que revelan en el estado del arte en este ámbito: la necesaria indagación y catastro práctico del proceso de reconquista y redefinición del espacio público en nuestro continente, desde sus propios protagonistas. Este trabajo se enmarca en un momento político efervescente de suma importancia, tanto para nuestro territorio como para el continente latinoamericano, y pretende aportar a la visibilización y a la puesta en valor del rol que juegan los movimientos sociales y sus reivindicaciones en el espacio público de las ciudades, para contribuir a la lectura de una realidad común desde el diálogo entre naciones.

El objetivo general de la investigación es reconocer los espacios públicos y caracterizar la ocupación ejercida por los movimientos sociales latinoamericanos sobre éstos, en el proceso de reconquista del carácter político de los mismos, durante la última década.

Los objetivos específicos se definieron en orden cronológico. El primero corresponde a registrar los movimientos sociales que han sido parte del fenómeno de reconquista del espacio público en San Juan, Argentina; Concepción, Chile; San José, Costa Rica; Cusco y Tacna, Perú; Montevideo, Uruguay; y Caracas, Venezuela. En segundo lugar, se propone re-construir los recorridos que siguen las manifestaciones, desde los espacios públicos en los que comienzan, a través de aglomeraciones, las calles por las que se movilizan y dónde finalizan. En seguida, se determina registrar los espacios públicos de aglomeración y protesta social, catastrando su carácter, edificaciones contiguas

y evidencias simbólicas de su reconquista. Y, finalmente, se plantea identificar zonas dentro del espacio público asociadas a conflictos con la fuerza de orden, sus edificaciones contiguas y su contexto.

A fin de resolver estos objetivos de manera idónea, el trabajo emplea una metodología de mapeo colectivo *on-line*.

II. MARCO TEÓRICO

El espacio público desde una perspectiva histórica

La noción de “espacio público” es de especial interés en las distintas ramas de las ciencias sociales, pues simboliza esencialmente, a diferencia de lo privado, el territorio que pertenece a toda la sociedad y es común del pueblo. Su definición más profunda adquiere nuevas connotaciones al explorar su historicidad conceptual en los distintos enfoques disciplinarios del conocimiento y sus múltiples corrientes de pensamiento.

En el marco de un relato histórico-urbano, existe consenso en hallar en el ágora de la Grecia clásica la primera concepción de espacio público (Berroeta y Vidal, 2012) que, aunque reunía múltiples y variados usos sociales, comerciales y culturales, su más relevante función, como plataforma de lo propiamente político, estaba estrechamente ligada a la libertad y en contraposición a la dominación (Arendt, 2018). Es precisamente esta idea la que se ve degradada en la postmodernidad occidental, cuando el espacio público es relegado al ocio y al comercio, pero fundamentalmente a un lugar de paso (Sennett, 1977), donde se suprimen elementos que favorecen el estar y se video-vigila a la población con el fin de evitar cualquier expresión política entendida como desobediencia civil (Borja, 2012). En palabras de Erik Swyngedouw, dicha despolitización provoca la constante insurgencia urbana que reclama por un campo político de desacuerdo democrático (Valenzuela, 2020).

La crisis del sistema y la ciudad

En plena etapa de madurez del posfordismo (a partir de 1990), sistema instaurado en varios países latinoamericanos por vía violenta y represiva (Klein, 2007), y cuando el mercado financiero ya ha privatizado los servicios públicos y empresas nacionales que aseguraban a la población acceso a sus derechos sociales, alcanza aún más espesor hoy, al llegar a privatizar la reproducción de la vida misma (Fumagalli, 2010). Fruto de la larga depresión económica mundial presente desde 2007 (Roberts, 2019), como también de la crisis de representación y de legitimidad que vive la institucionalidad latinoamericana (Mayol, 2012), el malestar social alcanza niveles críticos, desencadenándose así una ola de movimientos a nivel global que alcanza su periodo de mayor constancia a partir del año 2011, fecha desde la que no ha pasado una temporada sin

que masivas movilizaciones tomen los espacios públicos de las ciudades latinoamericanas (Players, 2018).

Para el sociólogo Marcos Roitman (2012), las causas que se levantan son extremadamente variadas en contenido, pero existe un importante elemento en común: el intento de reconquistar los espacios públicos clausurados para profundizar su carácter político y democrático, pues la crisis del actual modelo económico está íntimamente relacionada con la crisis del carácter público de la ciudad (Harvey, 2008). En tal sentido, el mismo Roitman (2012) plantea que el resultado inmediato de estas protestas es la necesidad de recuperar el espacio público.

Reconquista y renombre

El estallido social que se inicia en octubre del año 2019 en Chile constituye para el arquitecto y urbanista Tai Lin un ejemplo emblemático de las manifestaciones que se vienen gestando desde las últimas décadas, de violencias propiamente urbanas que contienden por el espacio público y reconquistan, entre otras, a la ex Plaza Italia -o Plaza Baquedano-, renombrándola Plaza de la Dignidad (Lin, 2019). En cuanto a los procesos de renombre y, por tanto, redefiniciones del espacio público, es fundamental destacar la importancia de los significados y simbolismos en la actualidad. Para el sociólogo urbano Manuel Castells (2006), en las sociedades de la información tanto la manipulación de la comunicación como su elaboración en términos de conocimiento tienden a sobreponerse a la dimensión material de la existencia.

Redefinir los límites de lo público es, según los estudios de Tejerina (2005), de prioritaria urgencia para los movimientos sociales. La connotación de dicha esfera, para Rizzo (2011), no es universal, pero sí mutable y disputada; son los mismos intentos de apropiación de los grupos movilizados, los que cargan al espacio público de significancias. El fenómeno descrito por Roitman (2012), de toma de plazas y otros lugares con fuerte contenido político y social para intentar recuperarlos es, de acuerdo con Fernández (2013), un fenómeno previo a la oposición de estos al mismo régimen y a las estructuras del poder. Según su análisis, se trata de una batalla por el uso que le han dado al espacio, a través de prácticas de resistencia y dominación, antes que al sistema en sí. Swyngedouw (2018), por su parte, propone que los movimientos sociales, en su intento de recuperar del posmodernismo al espacio público como un lugar de encuentro y lugar político, redefinen a la ciudad más allá de un artefacto productivo-económico, enriqueciendo a la *polis* con estatus político y democrático. En definitiva, “se renombran plazas y calles, se derriban símbolos cuestionados, se golpea a la arquitectura icónica del modelo establecido. La ciudad arrasada no es silente, sino que habla a gritos que reclaman urgentes transformaciones” (Fuentes Hernández y Cerda Brintrup, 2020, p. 4).

III. METODOLOGÍA

La decisión metodológica ha sido enfrentar los objetivos de la investigación desde una metodología basada en un mapeo colectivo, capaz de reunir conocimiento situado en el contexto sudamericano actual, relatado por las y los *civitas*, concebido como conocimiento subjetivo y diverso, más allá de lo estrictamente físico; dimensión que, en concordancia con lo planteado por Jirón y Fada (2000), es de suma importancia en el marco de los estudios urbanos.

Las metodologías de construcción colectiva de conocimiento, donde “la suma o conjunción del saber académico con el popular puede llegar a ser elemento de un nuevo paradigma científico” (Fals Borda, 2015, p. 5) y se da a través de una estrategia narrativa que aporta a la recopilación de información (Iconoclasistas, 2013, p. 58), son de carácter metodológico tanto cualitativo, como cuantitativo.

La principal herramienta metodológica utilizada en este estudio, que permitió producir cartografías de carácter intuitivo, es el mapeo colectivo, entendido como un

proceso de creación que subvierte el lugar de enunciación para desafiar los relatos dominantes sobre los territorios, a partir de los saberes y experiencias cotidianas de los participantes. Sobre un soporte gráfico y visual se visibilizan las problemáticas más acuciantes del territorio. (Iconoclasistas, 2013, p. 12)

Entre las investigaciones más recientemente publicadas que han abordado la citada herramienta metodológica, están las dinamizadas en contexto de pandemia por Iconoclasistas (2021), “Problemáticas y resistencias, Mujeres del Chaco Americano”, la de René Squella Soto (2021), “Conflicto socioambiental, participación ciudadana y disputa territorial: La mirada de la Psicología Ambiental Comunitaria”, y el artículo de Liliana Lapomarda (2020), “Diagnóstico del espacio vivido para contribuir a aprendizajes situados”. Dichas publicaciones en distintos territorios (El Chaco Americano: Argentina, Bolivia, Paraguay; La Ligua, Chile; La Plata, Argentina, respectivamente) catastraron exitosamente, mediante el mapeo colectivo, elementos sustanciales para la comprobación de sus respectivas hipótesis desde las experiencias en primera persona de sus protagonistas.

El presente catastro se llevó a cabo durante el taller “La Ciudad Como Plataforma de Movimientos Sociales” propuesto por el colectivo Frente Urbano Amparo Poch y Gascón (Retamal y Pavez, 2020) en el Encuentro Virtual Latinoamericano Utopías Líquidas, por grupos de coterráneos que desarrollaron el mapeo *on-line* de su respectiva ciudad; mientras compartieron con todas las personas participantes en la misma plataforma virtual, lo que permitió una retroalimentación y diálogo constante entre las mismas y las facilitadoras del taller. Esta forma de trabajo focalizado y grupal permitió develar

conocimientos y experiencias, similares y/o diferentes, que relataron personas que habitan un mismo territorio, suscitando el diálogo y dando como resultado un mapa capaz de representar una verdad más democrática.

Los casos de estudio corresponden a ciudades latinoamericanas habitadas por dos o más participantes del recién mencionado taller. No se trata de una selección radicada en un supuesto estándar político o urbano, sino a una decisión metodológica orientada a catastrar territorios propios de personas que aleatoriamente se adscribieron a la actividad. Las ciudades estudiadas son: San Juan, Argentina; Concepción, Chile; San José, Costa Rica; Cusco y Tacna, Perú; Montevideo, Uruguay y Caracas, Venezuela.

Al vincular las cartografías de distintas ciudades, se logra generar una visión amplia y continental del fenómeno de reconquista y redefinición de los espacios públicos ocupados durante la última década por los movimientos sociales, donde la reflexión desde la construcción participativa es clave.

A fin de dirigir el flujo de la acción y representación de las realidades urbanas se definieron los siguientes elementos a catastrar: organizaciones colectivas, edificios de importancia sociopolítica, aglomeraciones, recorridos y conflictos con las fuerzas del orden; considerados relevantes al momento de analizar las plataformas de expresión de movimientos sociales y como indicadores de la contienda por la reconquista para el enriquecimiento de contenido político y democrático de los espacios públicos.

El conocimiento recaudado en forma de mapeos y de relatos se materializa en cartografía homogeneizada de elaboración propia, información transcrita y una tabla de síntesis final. La sistematización de los datos, su análisis, comparación y, finalmente, el cruce de estos aspectos con la discusión bibliográfica, permite alcanzar los objetivos de la presente investigación, que corroborará su principal hipótesis al catastrar la disputa por el uso sostenido de espacios públicos como plataforma política entre dos actores cruciales: por un lado, el grupo de manifestantes y, por otro, la institucionalidad, representada en la práctica por las fuerzas de orden, puesto que “la reconquista por parte de los manifestantes de un espacio apropiado por el régimen hace del lugar un elemento público de disputa cuya ocupación supone de por sí un éxito, dada la carga ideogramática que conlleva” (Navarro de Pablos, Navas Carrillo y Pérez Cano, 2021, p. 188).

V. RESULTADOS

San Juan

Durante el taller “La Ciudad como Plataforma de Movimientos Sociales” el grupo de participantes destaca, entre los movimientos sociales que se expresan en la ciudad de San Juan, manifestaciones feministas, como “Ni Una Menos” y la “Campaña Nacional por el Derecho al Aborto Seguro, Legal y Gratuito”.



Figura 1. Mapa de ubicación de ciudades latinoamericanas estudiadas. Fuente: Elaboración de las autoras.

Pictogramas	
Manifestaciones	
	Recorridos
	Aglomeración
	Conflicto con las fuerzas del orden
Organizaciones colectivas	
	Organización política
	Organización social
	Organización cultural
Edificios de importancia sociopolítica	
	Edificio gubernamental
	Edificio eclesiástico
	Edificio educacional
	Edificio institucional

Figura 2. Tabla de pictogramas. Fuente: Elaboración de las autoras.

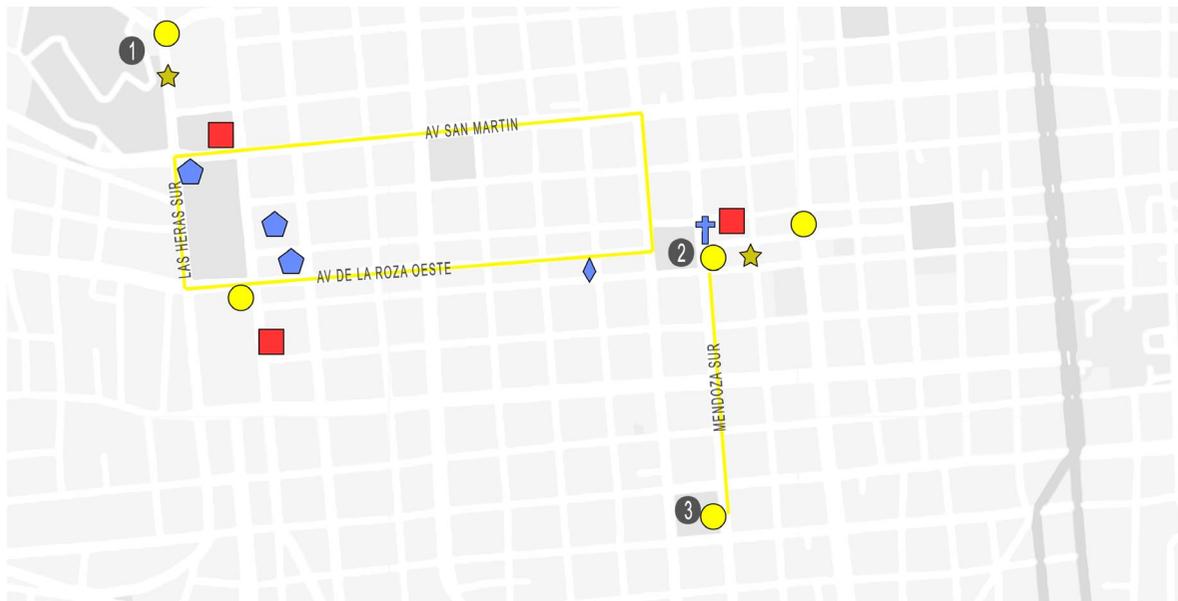


Figura 3. Mapeo ciudad de San Juan, Argentina. Fuente: Elaboración de las autoras, en base al contenido desarrollado por participantes del taller.

Los recorridos se representan en la Figura 3 e inician en el Parque de Mayo (punto 1), rodean el área sociopolítica, que coincide con el centro histórico, en un acto que los movimientos feministas han apodado como “el abrazo al sector conservador de la ciudad” y que, a la vez, como se observa en el mapa, recoge grupos de organización política ubicados justamente en los giros de la marcha. Esta termina en concentraciones en la Plaza 25 de Mayo (punto 2) o en la Plaza Hipólito Yrigoyen (renombrada por la ciudadanía como Plaza de la Joroba) (punto 3), espacio que cuenta con cualidades idóneas para llevar a cabo actos públicos de carácter político y cultural.

En San Juan los enfrentamientos con las fuerzas del orden no están en la línea de lo usual, según lo relatado en el taller: la policía se limita a escoltar la protesta y proteger edificios importantes.

Concepción

El grupo de participantes subraya entre los múltiples movimientos sociales que se toman Concepción, manifestaciones estudiantiles por la educación gratuita y de calidad, movimientos ciudadanos, sindicales, indígenas y feministas.

Los recorridos seguidos por la marcha se grafican en la Figura 4 y surgen desde edificios educacionales, según lo conversado

durante el taller, desde la Universidad del Bío-Bío (punto 1)⁴, la Universidad de Concepción (punto 2) y el Liceo Enrique Molina (punto 3). En el mapa se puede distinguir una importante presencia de organizaciones sociales, especialmente concentradas en el barrio noreste de Concepción, que parecen ser sumadas por el recorrido que se extiende por la Av. Los Carrera. Las manifestaciones penquistas tienen la particularidad de rodear el centro sociopolítico de la ciudad para, muchas veces, retornar a espacios de concentración iniciales.

Se advierte que, en su mayoría, las aglomeraciones están asociadas a plazas y parques, entre los que destacan la Plaza de la Independencia, renombrada Plaza Leftraru (punto 4), y la Plaza René Schneider, renombrada Tribunales (punto 5), ambas adyacentes a edificios de importancia sociopolítica. Un caso interesante es la reciente utilización del nodo vial de Av. Paicaví y la Av. los Carrera -renombrado por los movimientos sociales como “Paicarrera” o Rotonda de la Resistencia (punto 6)-, como punto de concentración social.

En cuanto a los conflictos con las fuerzas de orden, estos están asociados a los mismos espacios públicos contiguos a edificaciones de interés o a aglomeraciones y edificios educacionales.

⁴ La Universidad del Bío-Bío se encuentra fuera de los límites del mapa, por lo que se indica en el plano únicamente para entender el origen del recorrido señalado.

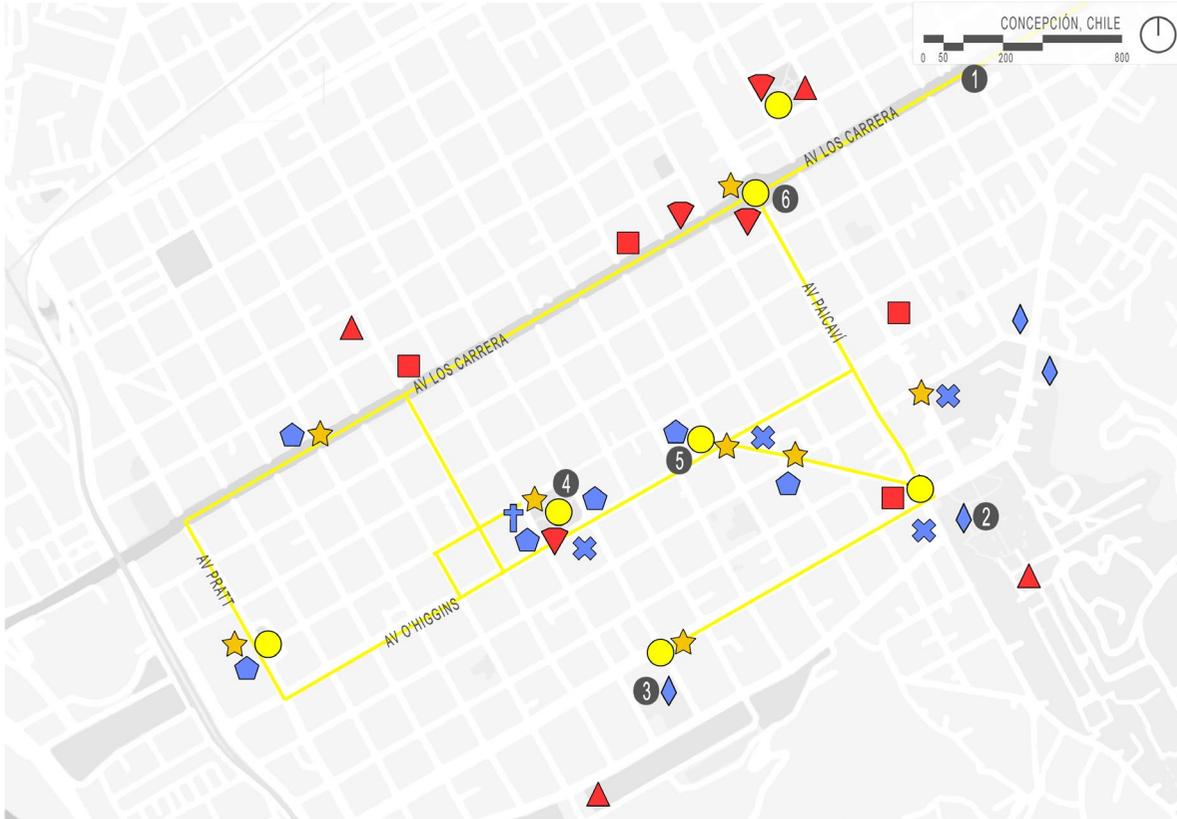


Figura 4. Mapeo, ciudad de Concepción, Chile. Fuente: Elaboración de las autoras, en base al contenido desarrollado por participantes del taller.

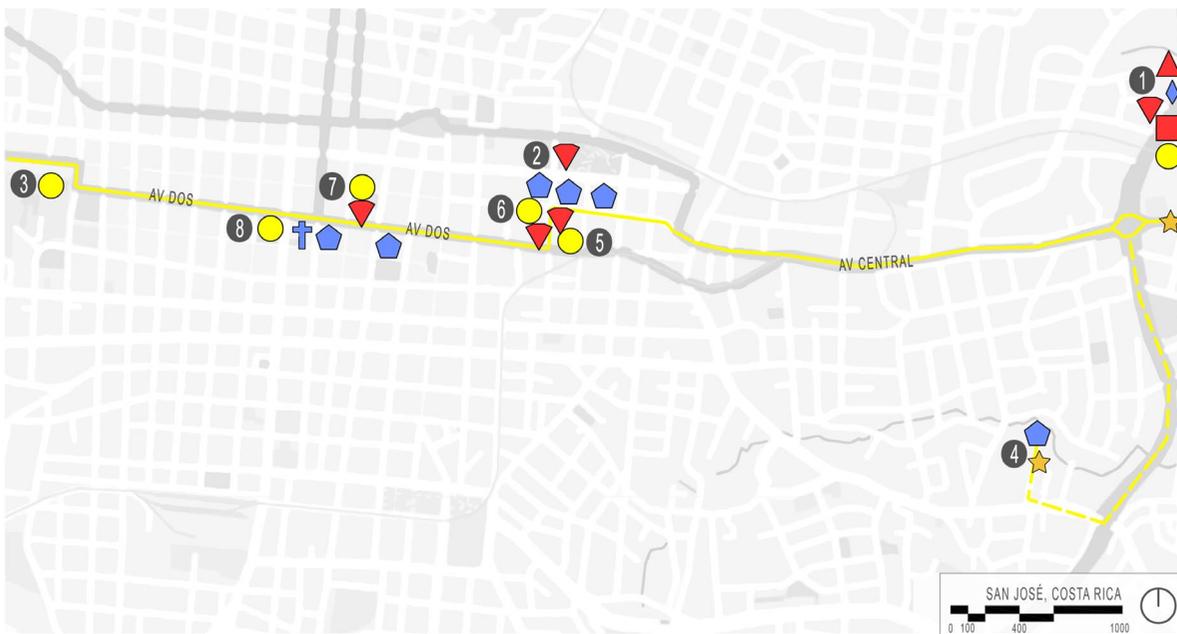


Figura 5. Mapeo, ciudad de San José, Costa Rica. Fuente: Elaboración de las autoras, en base al contenido desarrollado por participantes del taller.

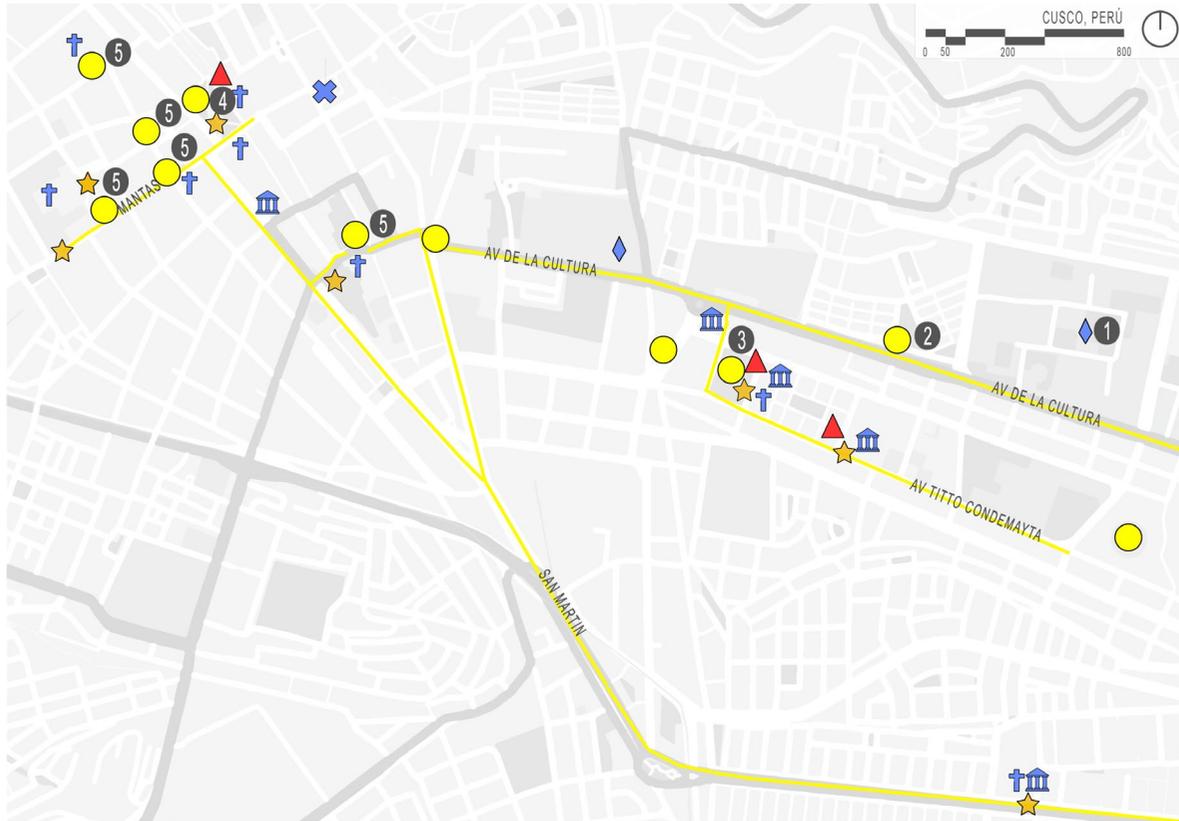


Figura 6. Mapeo ciudad de Cusco, Perú. Fuente: Elaboración de las autoras, en base al contenido desarrollado por participantes del taller.

San José

Durante las discusiones dadas en el taller, el grupo de participantes destaca la intervención de movimientos ciudadanos y universitarios en las protestas josefinas. Por ello, no es de extrañar que el recorrido, representado en la Figura 5, sea extremadamente lineal, casi peregrino, y comience en la Universidad de Costa Rica (punto 1). Las marchas avanzan por Avenida Central, cruzando múltiples calles, plazas y parques de denominaciones anglosajonas que la ciudadanía no nombra, utilizando en su lugar, como referencia edificios importantes. Cabe destacar que la marcha pasa por el centro sociopolítico de la ciudad (punto 2), en este sector se pausa, pero no se detiene, hasta llegar al Parque La Sabana (punto 3). Sin embargo, en ciertas oportunidades se desfila hasta la Casa de Gobierno (punto 4). Respecto a los espacios de aglomeración, la importancia de la Universidad de Costa Rica en San José queda clarísima en el catastro cartográfico, siendo ésta sede de organizaciones sociales de carácter tanto político, como artístico y social. Asimismo, en los puntos asociados al centro político de la ciudad es posible identificar aglomeraciones relacionadas con organizaciones culturales y espacios públicos.

Según lo relatado en el encuentro, los conflictos con las fuerzas de orden son bastante escasos, de hecho, el grupo de participantes aclara que los símbolos dispuestos en el mapa hacen referencia a dos eventos puntuales. Uno asociado a la casa presidencial y otro, a la universidad.

Cusco

En la discusión sostenida durante el mapeo colectivo, el grupo de coterráneos de Cusco, puso énfasis en movimientos sociales contra las destituciones presidenciales, protestas contra la gentrificación producto del fuerte carácter turístico que se le ha designado a la ciudad, movimientos ciudadanos y movimientos indígenas.

Los recorridos, ilustrados en la Figura 6, comienzan desde los espacios aledaños a la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) (punto 1) y desde el Parque Mariscal Gamarra (punto 2) donde se reúnen las masas movilizadas. Resalta en el mapa el carácter lineal de las marchas, avanzan por la Avenida de la Cultura y la Avenida Tito Condemayta, para efectuar una parada en la Plaza Tupac Amaru (punto 3), espacio público central que reúne edificios de carácter sociopolítico y

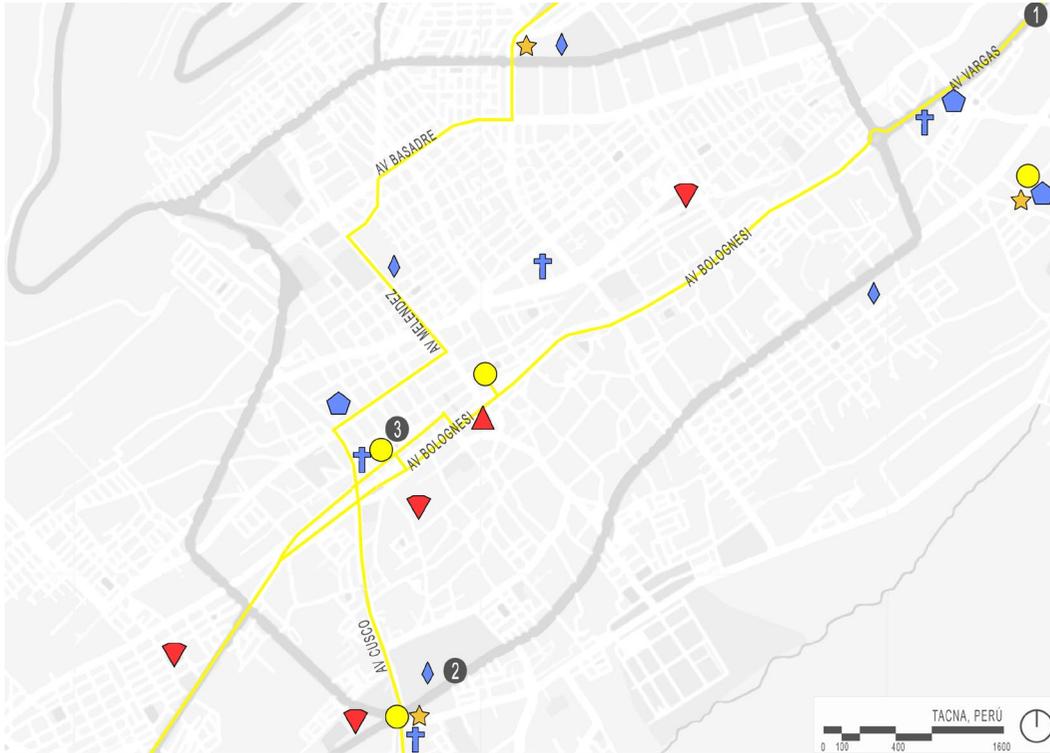


Figura 7. Mapeo ciudad Tacna, Perú. Fuente: Elaboración de las autoras, en base al contenido desarrollado por participantes del taller.



Figura 8. Mapeo ciudad de Montevideo, Uruguay. Fuente: Elaboración de las autoras, en base al contenido desarrollado por participantes del taller.

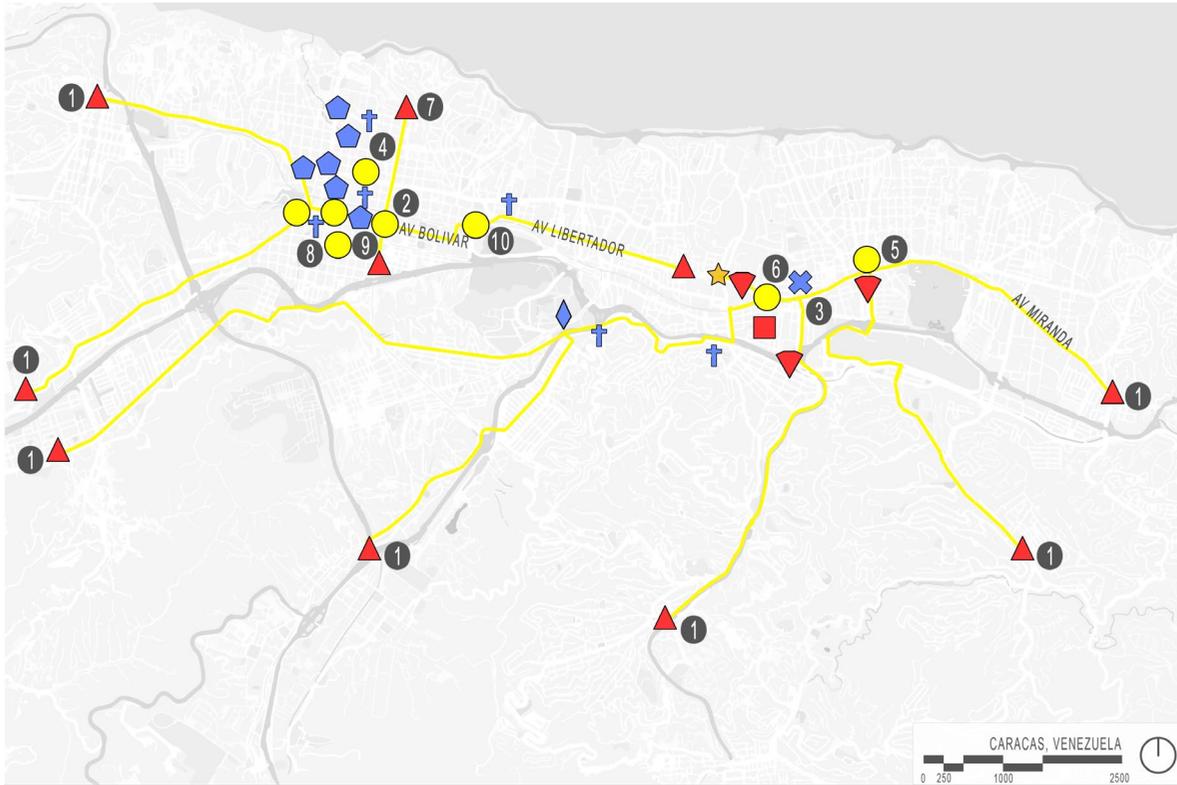


Figura 9. Mapeo ciudad de Caracas, Venezuela. Fuente: Elaboración de las autoras, en base al contenido desarrollado por participantes del taller.

organizaciones sociales. El recorrido finaliza en plazas del casco histórico de la ciudad, principalmente en la Plaza de Armas del Cusco (punto 4) y, en ocasiones, retorna al sur. En el plano se muestra que las aglomeraciones se concentran en su mayoría en plazas asociadas a iglesias, propias de la planificación urbana colonial que pretendía suprimir templos indígenas y en menor grado, en nodos viales.

En el catastro planimétrico, se constata que los conflictos con las fuerzas de orden se suelen situar, en su mayoría, en sectores aledaños a iglesias o, en su defecto, junto a edificios de valor sociopolítico.

Tacna

En el diálogo desarrollado, el grupo de participantes destacó movimientos sociales contra las destituciones presidenciales, movimientos feministas, organizaciones agrarias por el salario justo de trabajadores y campesinos

del área, grupos de ciclistas y protestas contra el Reservorio EPS (punto 1)⁵.

La trayectoria más común, representada en la Figura 7, inicia en el nodo vial de Avenida Cusco, junto a la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG) (punto 2), con aglomeraciones y demostraciones culturales, para luego dirigirse a la Plaza de Armas de Tacna (punto 3). Puede, a veces, extenderse por Av. Bolognesi, pasando Óvalo Greg. Albarracín y Av. Celestino Vargas, hasta el Reservorio EPS.

Existen múltiples rutas alternativas debido a la distancia de ciertos edificios importantes del centro. Las marchas tienen un carácter lineal y acostumbran hacer distintas pausas por plazas vinculadas a organizaciones sociales y políticas. Las aglomeraciones suelen estar asociadas a espacios públicos y edificios de significación sociopolítica, mientras los conflictos con las fuerzas de orden se advierten coincidentemente en la periferia de Tacna, junto a edificios municipales y educacionales.

⁵ El Reservorio EPS se encuentra fuera de los límites del mapa, por lo que se indica en el plano únicamente para entender el origen del recorrido señalado.

Categoría/ Ciudad	Movimientos sociales pregnantes	Recorridos	Espacios públicos utilizados como plataforma política	Espacios públicos renombrados	Conflictos con las fuerzas del orden
San Juan (Revisar Figura 3)	<ul style="list-style-type: none"> Ni Una Menos Campaña Nacional Por El Derecho Al Aborto, Seguro, Legal y Gratuito 	Del Parque de Mayo(1) a Plaza 25 de Mayo(2), rodeando el centro socio-político e histórico. De carácter circular	<ul style="list-style-type: none"> Parque de Mayo(1) Plaza 25 de Mayo(2) Plaza de la Joroba (Hipólito Yrigoyen)(3) 	<ul style="list-style-type: none"> Plaza Hipólito Yrigoyen a Plaza de la Joroba(3) 	No son habituales
Concepción (Revisar Figura 4)	<ul style="list-style-type: none"> Manifestaciones Estudiantiles Por La Educación Gratuita Y De Calidad Movimientos Ciudadanos Movimientos Sindicales Movimientos Indígenas Movimientos Feministas 	Desde edificios educacionales, rodeando el centro socio-político, para retornar a espacios de concentración inicial. De carácter circular	<ul style="list-style-type: none"> Plaza Leftraru (de la Independencia)(4) Tribunales (Plaza Renée Schneider)(5) Paicarrera o Rotonda de la Resistencia (Rotonda Paicavi)(6) 	<ul style="list-style-type: none"> Plaza de la Independencia a Plaza Leftraru(4) Plaza Renée Schneider a Tribunales(5) Rotonda Paicavi a Paicarrera o Rotonda de la Resistencia(6) 	Asociados a espacios públicos contiguos a edificaciones de interés y a edificios educacionales
San José (Revisar Figura 5)	<ul style="list-style-type: none"> Movimientos Universitarios Movimientos Ciudadanos 	Desde la Universidad de Costa Rica(1) por Av. Central, pasa por el centro socio-político(2), hasta el Parque de la Sabana(3). De carácter lineal	<ul style="list-style-type: none"> Universidad de Costa Rica(1) Parque de la Sabana(3) Plaza de la Democracia y de la Abolición del Ejército(5) Plaza del Museo Nacional de Costa Rica(6) Plaza de la Cultura(7) Parque Central San José(8) 	No se renombren, se omiten los nombres originales	No son habituales
Cusco (Revisar Figura 6)	<ul style="list-style-type: none"> Movimientos Sociales Contra Las Destituciones Presidenciales Protestas Contra La Gentrificación Del Turismo Movimientos Ciudadanos Movimientos Indígenas 	Desde la UNSAAC(1) y el Parque Mariscal Gamarra(2), por el centro socio-político, hasta el casco histórico. De carácter lineal	<ul style="list-style-type: none"> UNSAAC(1) Parque Mariscal Gamarra(2) Plaza Tupac Amaru(3) Plaza de Armas del Cusco(4) Plazoletas de distintas iglesias(5) 	No se registra renombre	Sectores aledaños a iglesias y a edificios de importancia socio-política
Tacna (Revisar Figura 7)	<ul style="list-style-type: none"> Movimientos Sociales Contra Las Destituciones Presidenciales Movimientos Feministas Organizaciones Agrarias Por Un Salario Digno Movimientos De Ciclistas Protestas Contra El Reservorio EPS 	Desde el nodo vial de Av. Cusco(2), hasta la Plaza de Armas de Tacna(3) o en Ocasiones hasta el Reservorio EPS(1). De carácter lineal	<ul style="list-style-type: none"> UNJBG(2) Nodo Vial de Av. Cusco(2) Plaza de Armas de Tacna(3) 	No se registra renombre	En la periferia de la ciudad, junto a edificios gubernamentales y educacionales
Montevideo (Revisar Figura 8)	<ul style="list-style-type: none"> Acciones Por La Memoria Movimientos Feministas Movimientos Estudiantiles 	Desde la UDELAR(2), por el centro socio-político, hasta el Palacio Legislativo(4) o la Plaza de la Independencia(5). De carácter lineal	<ul style="list-style-type: none"> UDELAR(2) Plaza de la Libertad(3) Plaza de la Independencia(5) Callejón de la Universidad (Plaza Frugoni)(7) Plaza de los Desaparecidos en América(8) Plaza Primero de Mayo(9) 	<ul style="list-style-type: none"> Plaza Frugoni a Callejón de la Universidad(7) 	No son habituales

Categoría/ Ciudad	Movimientos sociales pregnantes	Recorridos	Espacios públicos utilizados como plataforma política	Espacios públicos renombrados	Conflictos con las fuerzas del orden
Caracas (Revisar Figura 9)	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos En Apoyo Al Gobierno • Movimiento De La Oposición 	Desde sectores residenciales(1) hasta el centro histórico(2) ocupado por movimientos oficialistas o hasta el Municipio de Chacao(3) en el caso de movimientos de oposición. De carácter lineal	<ul style="list-style-type: none"> • Plaza Bolívar(4) • Plaza Altamira(5) • Nodo vial de Av. Libertador y Av. Francisco Miranda(6) • Plaza Caracas(7) • Plaza de la Concordia(8) • Parque José Antonio Luis García(9) • Plaza Morelos(10) 	<ul style="list-style-type: none"> • Una de las esquinas de la Plaza Bolívar se renombra Esquina Caliente(4) 	Límite del Municipio de Chacao(3)

Tabla 1. Tabla de síntesis. Fuente: Elaboración de las autoras

Montevideo

En este caso, el grupo de participantes, se refirió a múltiples movimientos sociales, entre los que subrayó acciones por la memoria, movimientos feministas y movimientos estudiantiles. Se distingue en el mapa (Figura 8) el lugar en que se aloja la organización Madres y Familiares de Uruguayos Detenidos Desaparecidos (punto 1).

Las marchas suelen iniciar desde la Universidad de la República (punto 2) y avanzan por la Avenida 18 de Julio hasta Plaza Libertad (punto 3), en ocasiones particulares, el recorrido se extiende hasta el Palacio Legislativo (punto 4) por Avenida Libertador o hacia Plaza de Independencia (punto 5), frente a la Torre Ejecutiva (punto 6). Se observa que las aglomeraciones están asociadas fundamentalmente a espacios públicos, como Plaza de Independencia, Plaza de la Libertad, Plaza Frugoni (renombrada "Callejón de la Universidad") (punto 7), Plaza a los Desaparecidos en América (punto 8) y Plaza Primero de Mayo (punto 9).

Según lo relatado en el taller, los conflictos con las fuerzas del orden son casos aislados, poco frecuentes.

Caracas

Desde un principio, la conversación con el grupo de participantes acerca de la capital venezolana, se centró en dos movimientos sociales antagónicos, el oficialista, de apoyo al gobierno, y el de la oposición al mismo, fenómeno claramente evidenciado planimétricamente (Figura 9). Debido a la gran extensión de Caracas, los recorridos de las movilizaciones comienzan desde aglomeraciones barriales (punto 1) que se dirigen a la Zona Centro (punto 2) y al llamado "Municipio de Chacao" (punto 3), ocupadas por oficialistas y opositores, respectivamente. Las aglomeraciones de los grupos simpatizantes del gobierno se dan en plazas (destacan las aglomeraciones en la llamada "Esquina Caliente", dentro de la Plaza Bolívar (punto 4) y parques emblemáticos,

colindantes a edificios de importancia sociopolítica, en el casco histórico. Mientras, las organizadas por la oposición se centran en la Plaza Altamira (punto 5) y en el nodo vial de Av. Libertador y Av. Francisco Miranda (punto 6) desde donde intentan movilizarse hacia la Zona Centro. Es en ese punto en el que las fuerzas de orden comienzan a enfrentar a los manifestantes.

VI. HALLAZGOS

En base a los resultados obtenidos a partir de las discusiones llevadas a cabo y el dibujo cartográfico desarrollado en el taller de mapeo colectivo que tuvo lugar en el Encuentro Virtual Latinoamericano Utopías Líquidas el año 2020, es posible señalar los siguientes hallazgos:

-En las cartografías se puede observar que las marchas se inician desde uno o varios puntos periféricos de aglomeración u organización, para luego acercarse hacia el centro sociopolítico - económico de las ciudades.

-En cuanto a los recorridos, se catastran dos formas esenciales de desplazamiento de las marchas: la más común es la lineal, evidenciada en Tacna, Caracas, Montevideo, Cusco y, especialmente, en San José de Costa Rica; a diferencia de Concepción y San Juan, en que realizan un desfile circular por sus calles.

-Las aglomeraciones se observan generalmente en espacios públicos de relevancia propia, como también asociada a edificios de carácter sociopolítico. Otro fenómeno que se repite en los mapas de elaboración participativa, lo constituyen las concentraciones en nodos viales, espacios que, a pesar de no ser necesariamente planificados como espacios de reunión, en Concepción, Cusco, Tacna y Caracas, se han redefinido como plataforma de movimientos sociales.

-Respecto a los conflictos con las fuerzas de orden, cabe mencionar que estos implican distintos grados de violencia. En San Juan, Montevideo y San José, los eventos de represión policial son, según los relatos del grupo de participantes del taller, bastante escasos, y se rememoran como casos puntuales en la historia inmediata de los movimientos sociales. Los grupos de participantes originarios de las ciudades de Concepción, Cusco, Tacna y Caracas, por otra parte, relatan constantes y sistemáticos enfrentamientos con la policía -fuerza de orden institucional- por el uso del espacio público como plataforma de protesta, explicitando así la disputa por su ocupación como espacio político, en un intento por reconquistarlo. Es importante añadir que los agentes de orden en estos casos suelen hacer empleo desmedido de la fuerza, de manera que los eventos finalizan con un grupo de detenidos y uno de lesionados de no menor cuantía.

Los espacios de conflicto suelen estar vinculados a lugares de aglomeración o a edificios de importancia sociopolítica y/o simbólica. En el caso de Concepción y Tacna, parte considerable de sus enfrentamientos con las fuerzas del orden se desarrollan en espacios educativos; en Tacna, Cusco y también Concepción, ocurren en espacios cercanos a edificios eclesíasticos.

VII. DISCUSIONES

Las ciudades latinoamericanas estudiadas son ocupadas sostenidamente por movimientos sociales con demandas en común, como organizaciones ciudadanas, feministas y estudiantiles, de acuerdo con lo relevado en el diálogo entre participantes del taller virtual. Los enfrentamientos periódicos mapeados por el grupo de participantes, en cuatro de los siete casos de estudio, y aquellos de carácter esporádico, en dos más, concuerdan con lo que ya adelantaban Players (2018), Lin (2019), Harvey (2008), Fernández (2013), Swyngedouw (2018), Rizzo (2011), Navarro de Pablos *et al.*, (2021) y, sobre todo, Roitman (2012), hoy en día los movimientos sociales disputan con la institucionalidad los espacios públicos, sobre los que, por cierto, tienen legítimo derecho, en un acto de reconquista y redefinición de su carácter político y democrático.

Ahora bien, este fenómeno no es la única pesquisa del valor que sigue teniendo el ágora para las y los *civitas*, sino también el catastro de nodos viales en avenidas de alto tráfico, marcados como hitos importantes de aglomeración en el mapeo de las protestas de Concepción, Cusco, Tacna y Caracas, los que, a diferencia del resto de los espacios públicos utilizados como plataforma de protesta, no corresponden a un espacio diseñado para el encuentro ni se rodean de edificaciones relevantes. Como era esperable, los movimientos sociales que estallan con extraordinaria fuerza en la última década en América Latina, vuelven a volcarse al espacio público para reivindicar y exponer sus demandas e, incluso, le arrebatan a la institucionalidad a espacios destinados a otros fines para saciar sus necesidades de plataformas de exposición política (Retamal y Pavez, 2020).

Es de especial interés, la información recaudada relativa al renombre de espacios urbanos en cinco de las siete ciudades estudiadas. Es el caso

de la "Plaza de la Joroba", antigua Plaza Hipólito Yrigoyen en San Juan; la "Plaza Leftraru", "Tribunales" y "Paicarrera" o "Rotonda de la Resistencia", antes Plaza de la Independencia, Plaza René Schneider y Rotonda Paicaví, respectivamente, en Concepción; el "Callejón de la Universidad", antigua Plaza Frugoni en Montevideo; la omisión de nombres propios anglosajones asignados a plazas, parques y calles en San José; y la "Esquina Caliente" correspondiente a una de las esquinas de la Plaza Bolívar en Caracas. El fenómeno descrito, entendido como acto político de supresión de aquello que no resulta representativo, renombrándolo (u omitiéndolo), para redefinirlo y resignificarlo -planteado por Tai Lin (2019) y Roitman (2012), desde una perspectiva urbana, y por Castells (2006), desde una vereda más sociológica-, queda expuesto en este estudio de forma literal y certera.

VIII. CONCLUSIONES

La investigación presentada logra catastrar los recorridos que siguen las manifestaciones, los espacios públicos en los que comienzan, las calles por las que se movilizan y los sitios donde finalizan, además de identificar zonas del espacio público asociadas a conflictos con la fuerza de orden, sus edificaciones contiguas y contextos. A partir de este mapeo, acompañado de los relatos de sus protagonistas y a través del cruce de esta información, que evidencia una ocupación sostenida y masiva de los espacios públicos en cada caso de estudio, y del análisis de fuentes bibliográficas, se puede comprobar que, a pesar de las múltiples trabas que impone la institucionalidad a las movilizaciones sociales, en un intento de erradicar el carácter político del espacio público, a través del uso de las fuerzas de orden, éste sigue teniendo para el conjunto de *civitas* gran relevancia simbólica como plataforma de reivindicación y exposición de sus demandas. Es por esto que los grupos de manifestantes disputan su reconquista y su redefinición como lugar propiamente político.

Este mismo fenómeno de disputa evidenciado en los casos analizados revela, además, la enorme importancia que tiene el espacio público, tanto para los movimientos sociales como para la institucionalidad. Ello explica, en parte, el vigor con el que han sido reprimidas las protestas por parte de la institucionalidad y la sostenida insistencia en su ocupación política por parte de los grupos de manifestantes.

Respecto al hallazgo en torno al uso de nodos viales como espacios de reunión y plataforma política, se ha concluido que dicha cuestión no corresponde únicamente a una demanda por conquistarlos, sino que, se trata también de un fenómeno que retrata la, anteriormente descrita importancia de la existencia de un espacio político de desacuerdo democrático; carácter que, al ser clausurado, es impreso, por el conjunto de *civitas*, en espacios destinados a otros fines, en un acto de resignificación simbólica.

En cuanto al renombre de espacios públicos constatados en la investigación, se ha concluido que corresponde a una dinámica de redefinición tanto del nombre, en su carácter simbólico, para suprimir aquello que no resulta representativo, como de su alcance práctico,

en torno a su uso como plataforma política democrática, en un proceso de resignificación de los mismos.

Estas conclusiones, aunque prematuras para hacer una lectura a cabalidad del fenómeno en estudio, documentan desde una perspectiva socio-urbana y a través de una metodología de participación directa, en la que el relato de sus protagonistas cobra un rol primordial, el pulso de un momento político histórico de levantamiento social que aún remece las ciudades latinoamericanas y su acontecer político.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araujo, K. (2019). *Hilos Tensados. Para leer el octubre chileno*. Santiago de Chile: Editorial USACH.

Arendt, H. (1997). *¿Qué es la política?* Textos de Hannah Arendt. Buenos Aires: Paidós.

Berroeta, H. y Vidal, T. (2012). La noción de espacio público y la configuración de la ciudad: fundamentos para los relatos de pérdida, civilidad y disputa. *Polis*, (31). Recuperado de <http://journals.openedition.org/polis/3612>

Borja, J. (2012). *Revolución urbana y derechos ciudadanos: Claves para interpretar las contradicciones de la ciudad actual*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Recuperado de http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/42013/7/01.JBS_1de2.pdf

Castells, M. (2006). *La era de la información: Economía, Sociedad y Cultura. El fin del milenio*. Madrid: Alianza Editorial.

Fals Borda, O. (2015). *Una sociología sentipensante para América Latina*. Bogotá: Siglo XXI Editores.

Fernández, R. (2013). *El espacio público en disputa: Manifestaciones políticas, ciudad y ciudadanía en el Chile actual*. *Psicoperspectivas*, 12(2), 28-37.

Fuentes Hernández, P. y Cerda Brintrup, G. (2020). *Ciudad resignificada. Arquitecturas del Sur*, 38(58), 4-5. DOI: <https://doi.org/10.22320/07196466.2020.38.058.00>

Fumagalli, A. (2010). *Bioeconomía y capitalismo cognitivo*. Roma: Traficantes de sueños.

Harvey, D. (2013). *The right to the city*. Recuperado de [davidharvey.org: https://davidharvey.org/media/righttothecity.pdf](http://davidharvey.org/media/righttothecity.pdf)

Iconoclasistas (2013). *Manual del mapeo colectivo*. Buenos Aires: Tinta de Limón Ediciones.

Iconoclasistas (2021). *Problemáticas y resistencias. Mujeres del Chaco Americano*. Recuperado de [iconoclasistas.net: https://iconoclasistas.net/experiencias-online/](http://iconoclasistas.net)

Inzulza-Contardo, J. (2020). Intervenciones urbanas en Latinoamérica con marcas de gentrificación y segregación socio espacial. *Revista de Urbanismo*, (42), I-III. DOI: <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2020.57723>

Jirón, P. y Fadda, G. (2000). Gender in the discussion of quality of life vs. quality of place. *Open House International*, 25(4). Recuperado de <http://www.calidaddevida.uchile.cl/pdf/Gender.pdf>

Klein, N. (2007). *La doctrina del shock*. Barcelona: Paidós.

Lapomarda, L. (2020). Diagnóstico del espacio vivido para contribuir a aprendizajes situados. *Plurentes. Artes y Letras*, (11). DOI: <https://doi.org/10.24215/18536212e009>

Lefebvre, H. (2013). *La Producción del Espacio*. Madrid: Capitán Swing Libros.

Lin, T. (2019). Hasta que la (plaza de la) Dignidad se haga costumbre. Violencias y espacio público en la protesta metropolitana. En K. Araujo, *Hilos Tensados para leer el octubre chileno* (pp. 299-314). Santiago de Chile: USACH.

Mayol, A. (2012). El derrumbe del modelo. Santiago de Chile: LOM.

Navarro de Pablos, J., Navas Carrillo, D. y Pérez Cano, M. T. (2021). Ciudad y lucha: la plaza como altavoz social. Parámetros urbanos y sociopolíticos en la ocupación del espacio público iberoamericano. *EURE*, 47(141), 183 - 206. DOI: <https://doi.org/10.7764/eure.47.141.09>

Players, G. (2018). *Movimientos sociales en el siglo XXI*. Buenos Aires: CLACSO.

Retamal, F. y Pavez, J. (11-18 de octubre de 2020). La ciudad como plataforma de movimientos sociales. Taller dinamizado por el colectivo Frente Urbano Amparo Poch. *Encuentro Virtual Latinoamericano Utopías Líquidas. Encuentro Virtual, Latinoamérica*.

Rizzo, P. (2011). *El derecho al espacio público urbano como espacio de expresión y disputa*. Recuperado de http://conti.derhuman.jus.gob.ar/2011/10/mesa_17/rizzo_mesa_17.pdf

Roberts, M. (9 de mayo de 2019). Una curva cada vez más larga, pero más baja de la economía global. *El viejo topo*. Recuperado de <https://www.elviejotopo.com/topoexpress/una-curva-cada-vez-mas-larga-pero-mas-baja-de-la-economia-global/>

Roitman, M. (2012). *Los indignados: El rescate de la política*. Madrid: Akal.

Sennett, R. (1977). *The Fall of Public Man*. Nueva York: Penguin.

Squella Soto, R. (2021). Conflicto socioambiental, participación ciudadana y disputa territorial: La mirada de la Psicología Ambiental Comunitaria. *Psicoperspectivas*, 20(2), 79-90. DOI: <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol20-issue2-fulltext-2211>

Swyngedouw, E. (2018). *Promises of the political insurgent cities in a post-political environment*. Cambridge: The MIT Press.

Tejerina, B. (2005). Movimientos sociales, espacio público y ciudadanía: Los caminos de la utopía. *Revista Crítica de Ciencias Sociales*, (72), 67-97.

Valenzuela, P. (2020). Reconquistando la ciudad como espacio de disputa política. *Revista Planeo*, (42). Recuperado de <http://revistaplaneo.cl/2020/01/08/reconquistando-la-ciudad-como-espacio-de-disputa-politica/>

Zazo Moratalla, A. (2019). Editorial: Chile despertó, y se auto-organizó. *Revista Urbano*, 22(40), 4-9. DOI: <https://doi.org/10.22320/07183607.2019.22.40.00>

X. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la organización del Encuentro Virtual Latinoamericano Utopías Líquidas por confiar en nuestra propuesta y prestarnos el espacio para realizar el taller "La Ciudad como Plataforma de Movimientos Sociales" que permitió recopilar la información que dio pie al análisis y las conclusiones aquí expuestas. Damos también las gracias a Ana Acosta, Álvaro Adasme, Carolina Aguirre, Alejandro Alcázar, Raúl Aldana, Leonardo Alvarado, Ariel Cajar, Yennifer Chino, Victoria Corral, Maren Eitzen, Fabian Garrido, Ana Luisa Guirigay, Anahí Marchatti, Sol Martínez, Melanny Moreano, Rocía Pepe, Klaren Ramos, Romina Riera, Martín Robles, Majo Ruiz, Gabriela Samaniego, María del Mar Silva y Cassiano Silveirs, por participar de esta construcción cooperativa del conocimiento.

TENSIONES DE LA GOBERNANZA COMUNITARIA DE SERVICIOS SANITARIOS RURALES EN TERRITORIOS PERIURBANOS (CHILE)¹

TENSIONS FROM THE COMMUNITY GOVERNANCE OF RURAL WATER SANITATION
SERVICES IN PERI-URBAN TERRITORIES (CHILE)

ALEJANDRA ESTER DUARTE VERA ²
JULIEN VANHULST ³
EDUARDO ANTONIO LETELIER ARAYA ⁴

¹ Este artículo cuenta con el apoyo de los Proyectos Fondecyt de Iniciación N°11180256 y Fondecyt Regular N°1190020

² Socióloga
Universidad Católica del Maule, Curicó, Chile.
Analista de Investigación. Centro Integral de Innovación Social
<https://orcid.org/0000-0001-8411-8652>
aduarte@ucm.cl

² Doctor en Sociología
Universidad Católica del Maule, Curicó, Chile.
Académico Departamento de Ciencias Sociales
<https://orcid.org/0000-0001-9644-4543>
julien@ucm.cl

³ Doctor © en Economía Social
Universidad Católica del Maule, Curicó, Chile.
Académico Departamento de Economía y Administración
<https://orcid.org/0000-0001-7086-6625>
eletelier@ucm.cl

DOI: <https://doi.org/10.22320/07183607.2021.24.44.09>



A diferencia del modelo de concesión privada aplicado en zonas urbanas, los servicios sanitarios de las zonas rurales en Chile son gestionados por comités o cooperativas de agua potable rural (APR), bajo un modelo de gobernanza comunitaria. El presente artículo busca comprender cuáles son las tensiones que enfrenta la gobernanza comunitaria de APR en territorios periurbanos de capitales regionales y que constituyen la frontera del modelo de gestión privado del agua potable. A partir de un enfoque de ecología política y gobernanza híbrida, la investigación plantea la hipótesis de que, ante la expansión urbana y la creciente escasez de agua, el marco institucional neoliberal vigente en Chile tiende a favorecer una gobernanza del agua potable de corte mercantil en los territorios periurbanos. Con el fin de demostrar dicha hipótesis, se aplicó entrevistas semiestructuradas a informantes clave, como también observación participante, focalizándose en tres casos de APR ubicados en zonas periurbanas de la ciudad de Talca. El estudio realiza un análisis crítico del discurso de gestores comunitarios y reguladores gubernamentales, identificando sus percepciones y posiciones respecto de las transformaciones socio-ecológicas en curso y las tensiones en la gobernanza comunitaria. En congruencia con lo planteado, del análisis de discursos es posible inferir potenciales riesgos de privatización derivados de la implementación de la Ley N°20.998, que regula los servicios sanitarios rurales.

Palabras clave: Territorio, gobernanza, agua potable, servicios sanitarios rurales, Ley 20.998.

Unlike the private concession model applied in urban zones, rural water sanitation services in Chile are managed by rural drinking water (RDW) committees or cooperatives, under a community governance model. This article seeks to understand the tensions and conflicts faced by RDW community governance in the peri-urban territories of regional capitals, which are at the frontier of the private drinking water management model. Based on a political ecology and hybrid governance approach, this research proposes the hypothesis that, on facing urban expansion and water scarcity, the neoliberal institutional framework tends to favour drinking water market governance in peri-urban territories. With this aim, and through semi-structured interviews and participatory observation, focusing on three RDW cases located in the peri-urban zone of Talca, this study develops a critical discourse analysis of community managers and government regulators, identifying their perceptions and positions on current socio-ecological transformations, and community governance tensions. Consistent with the proposed hypothesis, from discourse analysis, it is possible to infer the potential risks of privatization, derived from the implementation of Law No. 20,998, which regulates rural water sanitation services.

Keywords: territory, governance, drinking water, rural water sanitation services, Law 20,998.

I. INTRODUCCIÓN

El agua es un elemento esencial tanto para la vitalidad de los ecosistemas como para salud y las actividades productivas y sociales de los seres humanos. Por lo mismo, el acceso al agua potable de calidad ha sido un elemento central en las políticas de desarrollo social desde la segunda mitad del siglo XX.

En Chile, el agua está regulada por normas del Código Civil y del Código de Aguas de 1981. Este último cuerpo legal permitió la privatización del elemento vital, generando una conflictividad esencial entre el agua como derecho humano y el agua como bien transable en el mercado (Bauer, 2015; Larraín y Poo, 2010).

Actualmente, las principales ciudades de Chile son abastecidas de agua potable a través de un modelo de concesión de infraestructura sanitaria a empresas privadas, regulado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, bajo la supervisión de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). Distinto es el modelo de gestión del agua potable en zonas rurales, donde el Estado retiene el rol inversor y transfiere la operación de infraestructura sanitaria a cooperativas y comités de agua potable rural (APR), bajo criterios de solidaridad y ayuda mutua, expresándose así una gobernanza de tipo comunitario (Fuster, Jara, Vidal y Abellá, 2016; Villarroel Novoa, 2012).

La instauración de las primeras cooperativas de APR se remonta a la década de 1960 con la adopción del Plan Básico de Saneamiento Rural, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el marco de compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en materia de política sanitaria. Posteriores etapas de este programa financiado por el BID se ejecutarían bajo dictadura, promoviéndose la creación de organizaciones comunitarias denominadas comités de APR, bajo la tutela municipal (Villarroel Novoa, 2012).

Desde el año 2002 y hasta el presente el Programa de Agua Potable Rural pasaría a depender de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. Sin embargo, las funciones y atribuciones relativas al ordenamiento y supervisión de los APR, se mantendrían repartidas en varios cuerpos normativos y agencias públicas. Esta situación vino a ser subsanada y regularizada por la Ley N°20.998 del año 2017, que normó los servicios sanitarios rurales (Ley SSR). Esta ley, definió la misión de estos servicios en términos de "captar, potabilizar y administrar el servicio de distribución, y en algunos casos recaudar y tratar las aguas servidas" (Nicolas-Artero, 2016, p. 166). De igual modo, estableció un mecanismo formal de concesión territorial exclusiva de servicio, junto con un sistema de tarificación reglado y un conjunto de estándares de operación y calidad, sujetos a la fiscalización de la SISS. Anticipando las problemáticas de gobernanza que estos cambios pudieran generar, la misma Ley SSR abrió la posibilidad de que empresas privadas se hicieran cargo del servicio, en caso de que comités y cooperativas no cumplieran con las nuevas disposiciones legales.

Este escenario de cambio institucional se superpone con el escenario de cambio climático global y con las transformaciones socio-territoriales, experimentados por diversas localidades rurales de Chile. En este último sentido, junto al histórico fenómeno de concentración de la población en Santiago de Chile, desde hace algunas décadas se ha venido fortaleciendo un proceso migratorio interno desde ciudades menores y zonas rurales, hacia las ciudades capitales regionales (Maturana Miranda, 2017). De esta manera, estas ciudades han quedado sujetas a múltiples dinámicas de transformación en su estructura espacial y social, una de cuyas manifestaciones es la emergencia de áreas periurbanas como un nuevo tipo de territorio, donde las formas de vida urbana desbordan los espacios rurales (Ávila Sánchez, 2009).

Tales dinámicas de periurbanización pueden ser observadas en la Región del Maule, que concentra a un quinto de todos los hogares atendidos por APR en Chile. En particular, desde la promulgación del último Plan Regulador de Talca, en el año 2011, la capital regional ha triplicado su área urbana, incorporando cada año a unas 20.000 personas (Figura 2). En términos espaciales, este crecimiento demográfico ha seguido un patrón extensivo de uso del suelo urbano, evidenciado por el surgimiento de nuevas parcelaciones de agrado y condominios en zonas rurales (PLADECO, 2017). En términos hídricos, este aumento de la población periurbana ha incrementado la demanda de agua potable a los APR, lo que ha despertado el interés de la empresa concesionaria privada de agua potable de Talca respecto de la ampliación de su área de operaciones, definida hoy por el límite urbano.

En este contexto, el presente artículo busca comprender cuáles son las tensiones y conflictos que enfrenta la gobernanza comunitaria de los APR, a partir de tres casos de estudio de APR ubicados en zonas periurbanas de la ciudad de Talca, capital de la Región del Maule. La investigación se sustenta en la hipótesis de que, ante la expansión urbana y escasez de agua potable, el marco institucional neoliberal vigente en Chile tiende a favorecer una gobernanza del agua potable de corte mercantil en territorios periurbanos. En función de ello y sobre la base de entrevistas semiestructuradas a informantes claves y observación participante, se desarrolla un análisis del discurso de gestores y reguladores gubernamentales de los APR, identificando sus percepciones y posiciones respecto de las transformaciones socio-ecológicas en curso.

II. MARCO TEÓRICO

Para enfocar los antecedentes y problemáticas relativos al impacto de las transformaciones ambientales, socio-territoriales y políticas sobre la gobernanza comunitaria de APR, el marco teórico se apoya en las contribuciones de la ecología política al análisis territorial y en las del enfoque de gobernanza híbrida, aplicado al análisis de tensiones organizacionales, institucionales y de recursos.

Primeramente, el enfoque de ecología política emerge para analizar los procesos de significación, valorización y apropiación de la naturaleza que no se resuelven ni por la vía de la valoración económica de la naturaleza ni por la asignación de normas ecológicas a la economía (Leff, 2003). Así, la ecología política aborda la naturaleza y el medio ambiente como objetos de estudio consustancialmente politizados (Ávila-García, 2016). En tal sentido, los territorios son considerados como constructos relacionales, sociales, históricos y espaciales sujetos de disputa entre distintos grupos sociales, que buscan la validación de ciertos discursos/repertorios y la institucionalización de arreglos socio-ambientales (Boelens, Hoogesteger, Swyngedouw, Vos y Wester, 2016). Al estudiar la adscripción de las prácticas y modos colectivos de vida en su dimensión territorial, el enfoque de ecología política busca superar la interpretación del territorio como un simple "escenario" para la vida colectiva (Neil, 2013; Porto-Gonçalves, 2009), estableciendo como objeto de estudio, precisamente, la relación e intercambio entre las prácticas económicas, los significados compartidos y los modos de identificación con el territorio donde se desarrollan. Desde este punto de vista, es posible articular las dimensiones estructurales y agenciales presentes en los territorios, observando las tensiones y conflictos entre la hegemonía de ciertos modelos socioeconómicos dominantes -y sus dinámicas de desterritorialización-, por una parte, y la praxis instituyente de los actores sociales en los territorios, por otra (Castoriadis, 1975).

Aplicada al campo de los recursos hídricos de un territorio, la ecología política busca descifrar la naturaleza de las relaciones de poder entre los individuos y grupos sociales, manifestadas de manera material, discursiva, económica, política y/o cultural. De esa forma, permite desentrañar los actores sociales que, en definitiva, tienen el poder, de acuerdo al control o acceso y a quien sea excluido de la toma de decisiones respecto a la gobernanza del agua (Swyngedouw, Kaika y Castro, 2016). Esto último posibilita abordar el fenómeno de la neoliberalización del agua, presente en América Latina y en Chile desde los años ochenta, designando las políticas basadas en el desarrollo del mercado y en la legitimidad de la empresa privada como la fuerza más racional para asignar el uso del agua.

Complementariamente a la ecología política, el enfoque teórico de gobernanza permite considerar las formas en que las instituciones, así como los actores públicos y privados, intervienen en la formulación y aplicación de las políticas públicas (Cerrillo i Martínez, 2005). De acuerdo a Manganelli, van der Broeck y Moulart (2020), la gobernanza se define como cualquier forma de coordinación continua de relaciones sociales caracterizadas por una interdependencia recíproca y compleja. Busca dar cuenta de todo tipo de iniciativa e intervenciones para gobernar los problemas sociales por parte de diferentes actores sociopolíticos (públicos y privados, orientados por sus propios intereses y racionalidades) a distintas escalas geográficas (desde lo local hasta lo global). En esta dirección, Swyngedouw y Jessop (2006) distinguen cuatro formas principales de gobernanza:

i) la anarquía del intercambio mercantil; ii) la jerarquía de la coordinación imperativa en y a través de organizaciones, incluido el Estado (Kooiman, 2005); iii) la heterarquía de auto-organizaciones en red; y iv) el compromiso incondicional asociado con el amor, lealtad y solidaridad comunitarias. Estas modalidades de gobernanza no se expresan en forma pura, sino que tienden a coexistir en sistemas sociales complejos, bajo dinámicas de conflicto, mediación, sinergia, co-construcción o destrucción, dando lugar a formas de gobernanza híbridas.

Según Manganelli *et al.* (2020), la naturaleza híbrida de la gobernanza está en el corazón de diferentes tensiones reportadas en la literatura, clasificadas como organizacionales, institucionales y de recursos. Las tensiones organizacionales, en concreto, emergen como resultado de necesidades de racionalización administrativa y mayor profesionalización de la gestión, que confrontan formas de gobernanza horizontales y participativas. Por su parte, las tensiones institucionales se refieren a las relaciones entre diversos regímenes sociopolíticos, estructuras corporativas, agendas de política y culturas organizacionales y comunitarias. Finalmente, las tensiones de recursos surgen de la necesidad de acceder y asegurar recursos escasos para la operación, desarrollo y escalamiento de la organización en un contexto de competencia y disputa sobre tales recursos.

En el ámbito de los recursos hídricos, el modelo de gobernanza permite analizar la interacción entre los sistemas/actores políticos, sociales, económicos y administrativos del territorio y el medio ambiente para la provisión de agua potable. Para que tal gobernanza sea real y efectiva (i.e. buena gobernanza) es necesario que existan organizaciones que regulen y gestionen el servicio de provisión de agua potable, bajo un marco legal apropiado, de tal forma que responda a necesidades ambientales, económicas, sociales y políticas del territorio (Dupuits, 2014; Zurbriggen, 2014). Lo anterior requiere una mirada más horizontal y descentralizada en la toma de decisiones, que implique a diferentes áreas del gobierno que pueden condicionar directa o indirectamente la política hídrica (Dupuits, 2014; Nicolas-Artero, 2016).

III. ESTUDIOS DE CASO

La presente investigación se centra en tres estudios de caso de APR, ubicados en el sector periurbano de la ciudad de Talca (Figura 2): Comité APR San Valentín de Lircay, Comité APR Marta-Mata Oriente y Comité APR Huilquilemu. Estos APR fueron seleccionados a partir de tres criterios: i) alta tasa de crecimiento en el número de hogares abastecidos; ii) ubicación en el área expansión urbana de Talca; y iii) alta tasa de crecimiento en la cantidad de viviendas del territorio aledaño. Para el proceso de selección se realizó un análisis de información secundaria, basado en un diseño observacional y comparativo longitudinal (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2003),

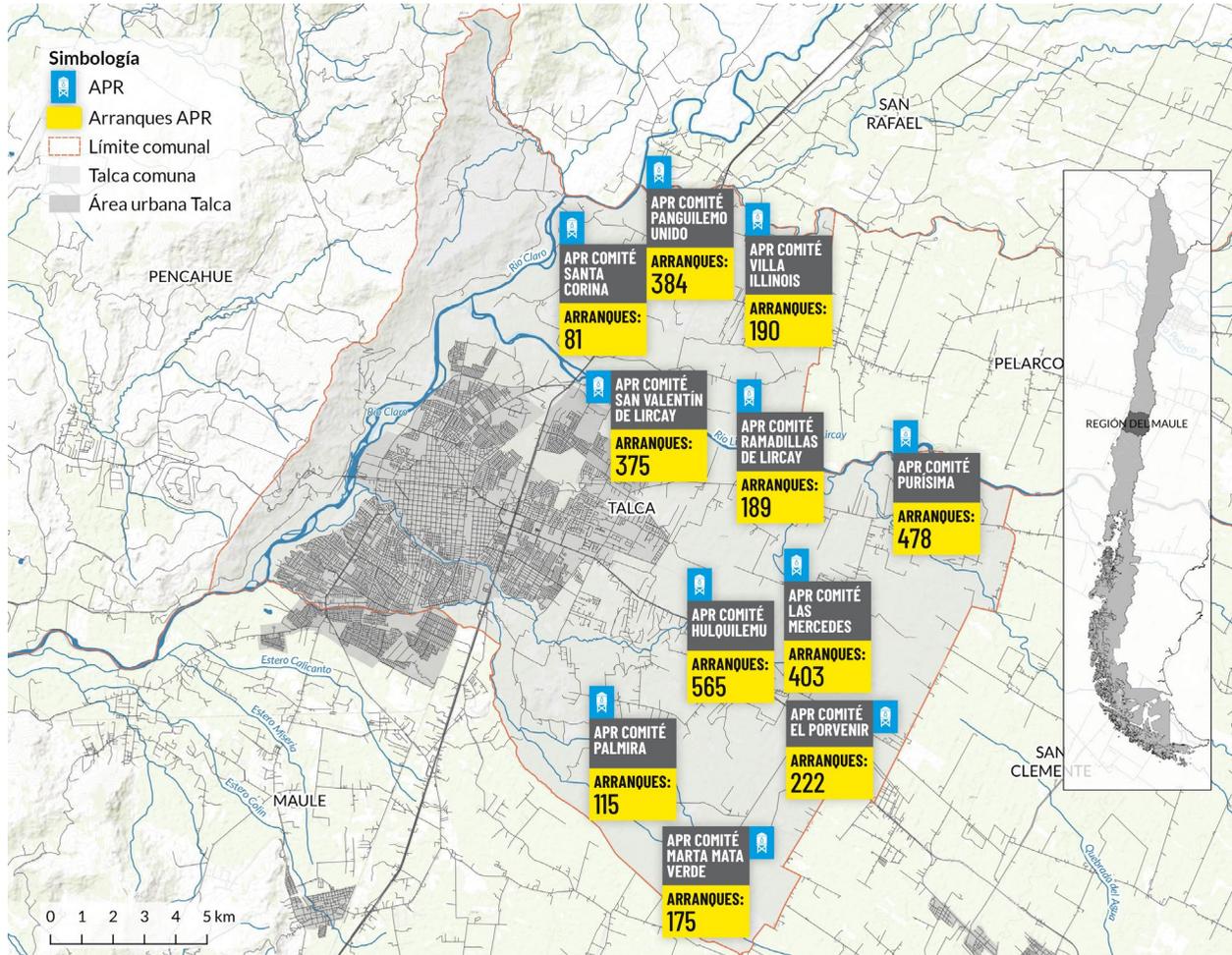


Figura 1. Mapa de ubicación de Comités de Agua Potable Rural de la comuna de Talca al año 2017. Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) e Infraestructura de Datos Espaciales (IDE).

utilizando técnicas de espacialización de datos (Santos Preciado, 2020), a través del uso del sistema de información geográfica ArcGIS.

En la Figura 1 se presenta la localización de los comités distintos comités de APR de la comuna de Talca, con la respectiva cantidad de arranques de agua potable rural al año 2017 (i.e. hogares abastecidos). El polígono demarcado por la línea roja representa los límites administrativos de la comuna.

En la Figura 2 se ilustra, en destacado azul, los tres comités seleccionados como estudios de caso. En cada caso se ha reseñado la variación porcentual de la cantidad de hogares abastecidos por cada sistema de agua potable rural entre 2011 y 2017. En color rosado se indica el área de expansión urbana de este mismo período, habilitada por el cambio de Plano

Regulador de Talca aprobado en el año 2011. Asimismo, se señalan las fechas de los decretos de zonas de escasez de agua potable, establecidas por la Dirección General de Aguas para las zonas nororiente y sur de la comuna de Talca.

IV. METODOLOGÍA

La investigación se propuso comprender la perspectiva y posición de los actores relacionados a los APR sobre las transformaciones periurbanas de la ciudad de Talca y sus consecuencias en la gobernanza del agua potable, profundizando en sus experiencias, opiniones y significados. Es decir, en la forma en que construyen subjetivamente su realidad (Hernández Sampieri *et al.*, 2003, p. 364). Para esta

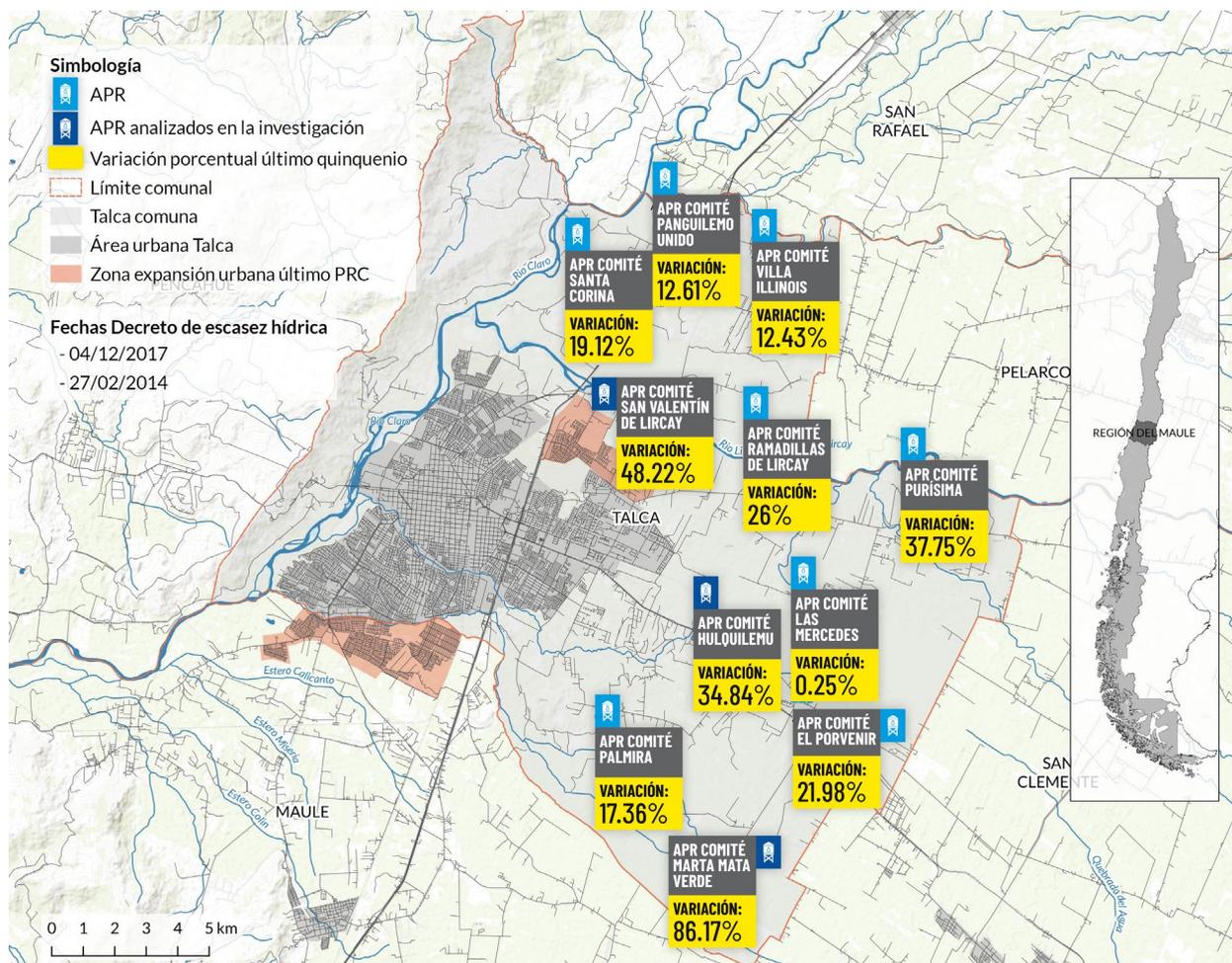


Figura 2. Mapa de ubicación de casos de estudio y de transformaciones demográficas e hídricas de la comuna de Talca entre los años 2011 y 2017. Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Municipalidad de Talca, Dirección General de Aguas (DGA) e Infraestructura de Datos Espaciales (IDE).

labor fue empleado un enfoque cualitativo y se hizo uso de un diseño observacional aplicado a los tres casos de estudio, sobre la base de las técnicas de entrevistas en profundidad, observación participante y no participante (Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez, 1996).

La selección de los actores para la realización de las entrevistas semi-estructuradas responde a un muestreo de tipo no probabilístico y por conveniencia (Hernández Sampieri *et al.*, 2003), que buscó rescatar las percepciones de los reguladores y gestores de los APR. De esta manera, se realizaron entrevistas a dos personas que trabajaban como reguladores de los APR en la Dirección General de Aguas (DGA) y en la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Por otro lado, en el caso de los gestores, se entrevistó a los presidentes de los comités APR considerados como casos de estudio. Además,

se dialogó con la gerente del APR Cumpeo, que coordina el proceso federativo de los APR.

La observación participante consistió en dos talleres para el proceso de constitución de una federación regional de APR en el que concurren 20 organizaciones. La observación no participante consistió en la asistencia a una Asamblea del APR Huilquilemu, con la participación de la directiva y 30 socios. En la Tabla 1 se detalla la muestra utilizada.

El procesamiento de las entrevistas semi-estructuradas se realizó con el apoyo del software Nvivo, que permitió categorizar los elementos de los discursos en función de las dimensiones ambientales, socio-territoriales y políticas. El análisis crítico del discurso se realizó a partir del modelo tridimensional del discurso propuesto por Fairclough (2013), considerando las perspectivas descriptivas, interpretativas y explicativas.

Técnica	Institución/Espacio	Número de participantes / Entrevistas
Observación participante	Taller 1 Federación APR Taller 2 Federación APR	15 Presidentes de APR de la región del Maule 20 Presidentes de APR de la región del Maule
Observación no-participante	Asamblea semestral APR Huilquilemu	Presidente APR Ex – Presidente APR Secretaria APR 30 miembros/usuarios APR
Entrevistas semi-estructuradas	APR Cumpeo APR Huilquilemu APR Marta – Mata Verde APR San Valentín de Lircay DGA (MOP) DOH (MOP)	1 coordinador proceso federativo APR 4 presidentes APR 2 Reguladores

Tabla 1. Resumen muestra. Fuente: Elaboración de los autores

V. RESULTADOS

Problemáticas en torno a la escasez hídrica y valorización del agua potable

A modo general, es posible señalar que tanto los reguladores como los gestores identifican la escasez como un problema y la asocian a la sequía y al cambio climático global. Expresan que, si bien aún no existen problemas de suministro dentro de los territorios que representan, los pozos actuales han disminuido y tienen volúmenes de agua más bajos que en años anteriores, debido a la menor cantidad de lluvias registradas en la zona. Por otra parte, los gestores perciben que existe un aumento sostenido del consumo de agua por el incremento de la población en los sectores periurbanos y por el mayor consumo en los hogares. Frente a esta ecuación insostenible en el tiempo, los gerentes de los comités han recurrido a realizar charlas en asamblea y en escuelas locales para sensibilizar la población al uso del agua potable para consumo humano y evitar usarla para riego de jardines y piscinas. En el caso de los reguladores, reconocen las malas prácticas que se generan dentro de las comunidades, asegurando que la gente no le da la importancia al valor del agua dado que su coste es muy bajo, aunque esta actitud comienza a cambiar. Así, por ejemplo, lo señala un funcionario de la Dirección General de Aguas: “Como te digo que el efecto sequía es transversal a todo, es un tema de que no ha llovido y las napas no han podido tener agua. Hoy en día la población está notándolo más por un tema mediático” (Regulador 2, Dirección General de Aguas).

Transformaciones territoriales y demográficas en zonas periurbanas de la comuna de Talca

En términos generales, tanto los reguladores como gestores entrevistados reconocen los cambios en los territorios

periurbanos de Talca, basados en una reconfiguración de las zonas rurales que va de la mano con la expansión del Plano Regulador. Frente a lo anterior, la mayoría de los entrevistados destacaron la llegada de nuevos usuarios en los últimos años, lo que conlleva un incremento en la demanda de agua potable y suscita la necesidad de nuevos estudios de factibilidad y de proyectos de ampliación de redes de abastecimiento. De este modo, un gestor del APR Marta-Mata Verde comenta:

“Con el tema de las parcelaciones y nuevos caminos, sabemos que vendrán nuevos socios. Eso lo tenemos previsto, y para ello nuestro comité siempre mira al futuro” (Gestor 1, APR Marta – Mata Verde).

Estas últimas acciones se han visto dificultadas por una serie de problemáticas, entre las cuales se destaca como principales: i) la larga espera (8 a 10 años) y peso burocrático para ejecutar estudios y proyectos; ii) la poca proactividad y priorización de las necesidades de los comités; y iii) la descoordinación con las instituciones responsables de ejecutarlos.

Transformaciones sociales: individualismo y baja participación en procesos comunitarios

Las transformaciones territoriales y demográficas ante mencionadas también se expresan en cambios en el tipo de población en los sectores periurbanos. Es así como es posible identificar dos grupos sociales distintos conviviendo en un mismo territorio: un grupo histórico de “antiguos” con bajos recursos, y un grupo de recién llegados o “nuevos” con un mayor poder adquisitivo que generalmente emigra del cono urbano. En la percepción de los gestores, estos grupos se diferencian claramente. Por un lado, se observan prácticas de sobreconsumo de agua potable de los nuevos usuarios: se llega a duplicar el volumen consumido por familias más antiguas. Por otro lado,

tienen una baja participación en asambleas y en las actividades dentro de la comunidad, además de la renuencia a asumir cualquier cargo en la organización. En tal sentido, los nuevos socios-usuarios reducen su rol al de un consumidor de servicios de agua potable, propio de una gobernanza de tipo mercantil. En la misma línea, la mayoría de los gestores entrevistados advierte una preocupación por la generación que reemplazará a los actuales dirigentes de los APR, caracterizados por ser personas adultas mayores, voluntarias, que, en muchos casos, asumen más de dos cargos a la vez. En esa dirección, un gestor del APR San Valentín de Lircay manifiesta:

“Los que somos miembros del directorio tenemos que disponer de tiempos personales para una actividad comunitaria, que en mi caso personal no reviste un mayor conflicto porque todo ciudadano debería estar disponible para colaborar con otro. Pero eso no siempre se da y es una debilidad que empezamos conversando, sobre la falta de personas que no están disponibles para nada, la generación de recambio. Cuesta mucho que subsistan cuando no hay intereses involucrados.” (Gestor 3, APR San Valentín de Lircay)

Ambivalencia frente a los cambios en la regulación del agua potable rural

El reconocimiento por la dedicación y el trabajo que realizan los APR ha sido destacado por todos los entrevistados. En especial, se valora su historia, sus bajos costos y su atención personalizada y más humana, entre otros aspectos. No obstante, frente a los cambios introducidos por la Ley SSR, se expresaron importantes discrepancias entre los gestores comunitarios y reguladores entrevistados. Los gestores comunitarios indicaron que, pese a que se ha impulsado la Ley SSR, la institucionalidad presenta grandes problemas. Despuntan, en particular, la falta de capacitaciones para poder enfrentar los cambios en la administración de los APR. Mientras, los reguladores consultados indican que el Estado es consciente de las dificultades que enfrentan las APR, sobre todo, ante los cambios derivados de la Ley SSR. De igual forma, reconocen que hay pocos profesionales disponibles para trabajar en terreno para acompañar a los APR de la región.

Ante este panorama, los gestores de los APR han expresado una cierta incertidumbre e inseguridad frente al futuro de sus organizaciones y su gobernanza comunitaria. Indican ciertos “vacíos legales” que permitirían una “empresarización” de los APR, facilitando su posterior traspaso a empresas con fines de lucro. Específicamente, observan cómo el escenario de la Ley SSR enmarca nuevas preocupaciones y exigencias a los cargos directivos y que, al ser ejercidos *ad honorem*, implican un desincentivo a la participación comunitaria. Al respecto, un dirigente del APR Marta-Mata Verde expresa:

“La gente no está preparada. Si tú tienes cargos de honores y la gente te reconoce no pueden exigirle más cosas de lo que ellos pueden dar. Por ejemplo, yo en febrero renuncié, no asumiré las responsabilidades de la ley. Cambiaron las cosas y les dieron más responsabilidades a los dirigentes y no dándoles nada a cambio, son puras exigencias y ni siquiera hay un sueldo”. (Dirigente 1, APR Marta – Mata Verde)

En el caso de los reguladores, estos aseguran que la Ley SSR les otorga mayor representatividad e institucionalidad a los APR, lo cual no se lograba hace muchos años. Por otra parte, ven en la regulación de los precios y los cambios en la administración una oportunidad para mejorar los procedimientos actuales, tanto en la gestión como en la infraestructura de distribución, consumo y tratamiento de agua potable en zonas rurales. Por ello, un funcionario de la Dirección General de Agua plantea lo siguiente: “Lo que pasa es que yo creo que la ley hoy día les entregará a los comités fortalezas para que se conviertan en pequeñas sanitarias. Se van a ir transformando en pequeñas empresas, quizás a futuro así pase”. (Regulador 2, Dirección General de Aguas)

Finalmente, los gestores y reguladores evocaron percepciones muy distintas en torno al vínculo que se genera dentro de la gobernanza del agua potable rural en la comuna de Talca. Concretamente, los gestores han caracterizado el vínculo con el Estado y con las empresas sanitarias como burocrático, no participativo, ni cooperativo. Conforme a lo anterior, exigen mayor participación del Estado y, por tanto, asumen la autogestión de sus diversas problemáticas. Esta falta de articulación también se expresa en los conflictos entre la gobernanza comunitaria de los APR y la gobernanza jerárquica de instancias estatales como el Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU), que impulsa la construcción de viviendas sin consultar con los respectivos APR sobre la factibilidad de abastecerlas. A propósito de ello, un dirigente del APR Huilquilemu manifiesta:

“Lo que hace SERVIU es echarle a perder el sistema a los APR. Ellos creen que es fácil poner casas y nosotros el agua. A ellos no les preocupa ni preguntan si hay agua en el lugar o no. Todo ese peso recarga en nosotros. Pusieron la carreta delante de los bueyes, ya que el asentamiento humano debe tener previamente agua para establecerse”. (Dirigente 2, APR Huilquilemu)

VI. DISCUSIONES

A partir del análisis crítico del discurso contenido en las entrevistas realizadas a gestores y reguladores, es posible develar elementos intertextuales y contextuales que pueden ser organizados en tres ejes: i) las tensiones de gobernanza de recursos e institucionales, generadas por transformaciones

ambientales y socio-territoriales periurbanas; ii) las tensiones de gobernanza organizacionales, derivadas de la necesidad de racionalizar o tecnificar la gestión de los APR, como resultado de la implementación de la Ley SSR; y iii) las tensiones de gobernanza institucionales, derivadas las proyecciones de la Ley SSR y el riesgo implícito de privatización de los APR. A continuación, se desarrolla cada uno de estos aspectos.

Tensiones de gobernanza generadas por transformaciones periurbanas

Como fue expuesto, las migraciones intrarregionales, el crecimiento extensivo de las viviendas y las modificaciones en el Plano Regulador de Talca, unidas a las dinámicas de cambio climático, han determinado no sólo un incremento en la demanda del agua potable sino también importantes transformaciones sociales en los sectores periurbanos de la ciudad, expresadas en las maneras en que los nuevos habitantes periurbanos perciben, se apropian y viven su propio territorio (Beck, 2002).

Por consiguiente, mientras que el incremento de la demanda de agua potable genera tensiones de gobernanza relativas al aseguramiento del recurso hídrico (por ejemplo, entre APR y SERVIU), la emergencia de lógicas y comportamientos de corte individualistas e instrumentales expresan una tensión de gobernanza de tipo institucional, que debilita la actual gobernanza comunitaria a favor de otra de corte mercantil.

Tensiones de gobernanza derivadas de la implementación de la Ley SSR

Al enfocar los discursos y percepciones frente a la implementación de la Ley SSR emerge una tensión organizacional derivada de la necesidad de profesionalizar la gerencia para asumir tareas de mayor complejidad, en desmedro del rol históricamente asumido por dirigentes sociales locales de forma voluntaria en estas labores. Otros estudios sobre APR ya habían apuntado a las problemáticas de bajas competencias técnicas, avanzada edad y dificultades de encontrar personas dispuestas a asumir cargos organizacionales basados en trabajo voluntario (Fuster *et al.*, 2016).

Tensiones de gobernanza derivadas de las proyecciones de la Ley SSR

En lo relativo a la proyección de la Ley SSR, las discrepancias de opinión en los entrevistados evidencian una clara tensión institucional. Por un lado, los agentes reguladores estatales exaltan el mejoramiento y modernización de las APR con la nueva ley, representando la perspectiva de una gobernanza jerárquica de tipo subsidiaria, que ha venido marcando la pauta en la mayoría de las políticas públicas de Chile en los últimos años (Saldomando, 2009). Bajo este modelo confluyen los actores empresariales y estatales, donde las habilidades gerenciales en el área comercial son garantías de competencia

para la administración pública, consolidando así una tecnocracia neoliberal iniciada con la Dictadura. Por otra parte, desde la perspectiva de los gestores comunitarios, la reciente Ley SSR introduce nuevas normas y regulaciones que, según los gestores, podría llevar a una “empresarización” de los APR, abriendo paso a la posibilidad de su reemplazo por empresas sanitarias privadas que operan en las zonas urbanas concesionadas. Frente a esto último, algunas APR han reaccionado defensivamente, planteándose la necesidad de crear una Federación de Servicios Sanitarios Rurales que permita incidir en las decisiones de inversión pública regional y también desarrollar acciones de interés común, con miras a enfrentar el nuevo marco regulatorio.

VII. CONCLUSIONES

En el presente artículo se han problematizado las tensiones que enfrenta la gobernanza comunitaria de los APR ante las transformaciones ambientales, socio-territoriales y políticas de territorios periurbanos. De este modo, a partir de tres casos de estudio, la metodología del análisis crítico del discurso ha permitido describir y contrastar las perspectivas de los gestores y reguladores de los APR, develando las diferencias respecto de cómo estos actores conciben el presente y el futuro de estos servicios. Destacan, especialmente, distintas tensiones entre gobernanza comunitaria, jerárquica y mercantil, tanto a nivel de recursos como de tipo organizacional e institucional.

Desde esta óptica, si bien los APR han logrado cumplir con el objetivo de suministro de agua potable en zonas rurales desde su creación en el siglo pasado y siguen siendo altamente valorados por sus respectivas comunidades, las transformaciones en curso abren un escenario inseguro para la gobernanza comunitaria de los APR. Esto se debe principalmente al debilitamiento del tejido social de los APR y a las proyecciones y desafíos de la implementación de la Ley SSR, con sus riesgos de privatización encubiertos. En ese sentido, la Ley SSR aparece fortaleciendo lineamientos centralizadores del Estado, a partir de una mayor regulación y control de la gestión y administración de los APR, sobre la base del modelo de las empresas privadas concesionarias de los servicios sanitarios urbanos. Es a partir de ese contexto que se explican las estrategias defensivas impulsadas por los gestores de los APR en la Ley SSR, las cuales evidencian una clara voluntad de mantener su autonomía y su modelo comunitario de gobernanza.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila-García, P. (2016). Hacia una ecología política del agua en Latinoamérica. *Revista de Estudios Sociales*, (55), 18-31.
- Ávila Sánchez, H. (2009). Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades. *Estudios Agrarios*, 15(41), 93-123.

- Bauer, C. (2015). Water conflicts and entrenched governance problems in Chile's market model. *Water Alternatives*, 8(2), 147-172.
- Beck, U. (2002). *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Siglo XXI.
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J. y Wester, P. (2016). Hydrosocial territories: A political ecology perspective. *Water International*, 41(1), 1-14. DOI: <https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1134898>
- Castoriadis, C. (1975). *La institucion imaginaria de la sociedad*. Madrid: Tusquets Editores.
- Cerrillo i Martínez, A. (Coord.) (2005). *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*. Madrid: Instituto Nacional de la Administración Pública.
- Dupuits, E. (2014). Construire une norme transnationale en réseau: Gestion communautaire de l'eau et «associativité» en Amérique Latine. *Revue Interdisciplinaire de Travaux sur les Amériques*, 7, 1-15.
- Fairclough, N. (2013). *Language and Power*. London: Routledge.
- Fuster, R., Jara, P., Vidal, K. y Abellá, F. (2016). *Estado del arte y desafíos de los Servicios Sanitarios Rurales*. Laboratorio de Análisis Territorial (LAT) de la Universidad de Chile con fondos de Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. (ANDESS A.G.).
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Kooiman, J. (2005). Gobernar en gobernanza. En A. Cerrillo i Martínez (Coord.), *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia* (pp. 57-82). Madrid: Instituto Nacional de la Administración Pública.
- Larraín, S. y Poo, P. (Eds.). (2010). *Conflictos por el agua en Chile. Entre los derechos humanos y las leyes del mercado*. Programa Chile Sustentable.
- Leff, E. (2003). La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. *POLIS, Revista Latinoamericana*, 1(5). DOI: <http://dx.doi.org/10.32735/S0718-6568/2003-NS-225>
- Manganelli, A., van den Broeck, P. y Moulart, F. (2020). Socio-political dynamics of alternative food networks: A hybrid governance approach. *Territory, Politics, Governance*, 8(3), 299-318. DOI: <https://doi.org/10.1080/21622671.2019.1581081>
- Maturana Miranda, F. (2017). ¿Ausencia de planificación urbana en Chile? Algunas reflexiones. *Cybergeo: European Journal of Geography*. Recuperado de <http://journals.openedition.org/cybergeo/28064>
- Neil, B. (2013). Tesis sobre la urbanización planetaria. *Nueva Sociedad*, (243), 38-66.
- Nicolas-Artero, C. (2016). Las organizaciones comunitarias de agua potable rural en América Latina: Un ejemplo de economía substantiva. *Polis (Santiago)*, 15(45), 165-189. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-65682016000300009>
- PLADECO (2017). *Plan de Desarrollo Comunal 2017-2020*. Municipalidad de Talca.
- Porto-Gonçalves, C. W. (2009). Del desarrollo a la autonomía: La reinención de los territorios. *América Latina en Movimiento*, 445, 10-13. Recuperado de <https://www.alainet.org/sites/default/files/alai445w.pdf>
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Saldomando, A. (2009). *Evaluación institucional y Gobernanza: Chile apariencias y realidades*. Bogotá: Instituto de Investigación y Debate sobre Gobernanza. Recuperado de http://www.institut-gouvernance.org/docs/evaluacion-institucional_.pdf
- Santos Preciado, J. M. (2020). *Sistema de información geográfica*. Madrid: Editorial UNED.
- Swyngedouw, E. y Jessop, B. (2006). Regulation, Reproduction, and Governance: Achilles'Heel of Development. *Demologos*. Recuperado de <http://demologos.ncl.ac.uk/wp/wp2/papers/TSP3.pdf>
- Swyngedouw, E., Kaika, M. y Castro, J. E. (2016). Agua urbana: Una perspectiva ecológico-política. En Castro, J.E. (Ed.), *La ecología política del agua urbana: contribuciones conceptuales y empíricas* (pp. 11-35). Cuadernos de Trabajo de la Red Waterlat-Gobacit, Serie Áreas Temáticas – AT3 SATCUASPE, El Ciclo Urbano del Agua y los Servicios Públicos Esenciales, Cuaderno Vol. 3, N° 7. Newcastle Upon Tyne, Reino Unido y Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://waterlat.org/WPapers/WPSATCUASPE37.pdf>
- Villaruel Novoa, C. (2012). *Asociaciones comunitarias de agua potable rural en Chile. Diagnóstico y desafíos*. Santiago de Chile: Programa Chile Sustentable.
- Zurbriggen, C. (2014). Políticas latinoamericanas en la gestión del agua: De la gobernanza neoliberal a una gobernanza pública. *Agua y territorio*, 3, 89-99.

ENFOQUE Y ALCANCE

Urbano (ISSN digital: 0718-3607 / ISSN impreso: 0717-3997) es la publicación del Departamento de Planificación y Diseño Urbano de la Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño de la Universidad del Bío Bío y se edita desde el año 1997.

Urbano está especializada en temas urbanos - territoriales y su principal objetivo es explorar, a través de los artículos que publica, la dimensión territorial que adquiere el estudio de la ciudad y el territorio.

Urbano está destinada a investigadores y académicos cuyos manuscritos aporten una visión crítica sobre el fenómeno urbano y sus consecuencias en la transformación de las ciudades medias y en el territorio a escala local y regional, principalmente, en el ámbito iberoamericano, pero con una mirada abierta a los problemas existentes en el sur global.

Urbano está abierta a la diversidad de enfoques y metodologías, sobre todo a investigaciones de carácter multidisciplinario e interdisciplinario que permitan visualizar la ciudad y la región desde un contexto amplio y aplicable a la gestión urbana y territorial.

Urbano admite artículos científicos resultados inéditos de investigación, tesis de Magíster y Doctorado, y comunicaciones de congresos. También admite revisiones temáticas actuales que aporten conocimiento nuevo sobre temas actuales o conceptos en construcción, que se encuentren dentro del enfoque general de la revista. Esporádicamente publica números monográficos como resultado de convocatorias temáticas o como mecanismo de publicación de ejes temáticos afines de congresos nacionales e internacionales.

Urbano se publica en versión electrónica con periodicidad semestral, en la segunda quincena de mayo y de noviembre, teniendo también versión impresa. Acepta artículos en español e inglés. Los artículos enviados deben ser originales e inéditos, y no deben estar postulados simultáneamente para su publicación en otras revistas u órganos editoriales. El envío de manuscritos presupone el conocimiento y la aceptación por parte de las/os autoras/es de las normas editoriales y de las directrices para autores.

Urbano se encuentra indexada en Emerging Source Citation Index de Clarivate Analytics, Redalyc, Latindex Catálogo 2.0, Avery Index, DOAJ, Dialnet, Redib, EBSCO, Actualidad Iberoamericana, ARLA, HAPI Y ERIHPLUS

Urbano se adhiere a la Declaración De San Francisco Sobre La Evaluación De La Investigación (DORA)

POLÍTICA EDITORIAL DE PUBLICACIÓN

Urbano está financiada por el Departamento de Planificación y Diseño Urbano y por la Universidad del Bío-Bío, El Equipo Editorial está comprometido con la comunidad científica para garantizar la ética y la calidad de los artículos publicados.

1. Publicación en Urbano

El envío, el proceso de revisión y el proceso de producción del número en el que se inserta el artículo no tiene costo alguno en Urbano.

La revista lanza convocatorias que definen las líneas temáticas de los siguientes números y que son anunciadas en su página electrónica. Además, la revista mantiene una ventanilla abierta para la recepción de manuscritos que pueden optar a ser publicados en los números que se encuentren en proceso.

Los artículos se reciben en español y en inglés a través de la plataforma digital debiendo ajustarse al formato indicado en las Normas Editoriales y Directrices para autores. El no cumplimiento de estas normas editoriales supone el rechazo del artículo en el proceso editorial o el retracto del artículo en caso de haber sido publicado.

Para poder optar a publicar en Urbano es necesario lo siguiente:

1. Los artículos deben estar redactados en formato científico y ser resultados de investigaciones propias. Urbano no publica artículos de investigación aplicada.
2. Los artículos deben ser inéditos y no estar publicados ni postulados para su publicación de forma simultánea en otra revista u órgano o editorial.
3. Los artículos deben ser originales y rigurosos. Urbano se opone al plagio académico por lo que rechaza todo artículo con datos fraudulentos, originalidad comprometida o envíos duplicados.
4. Los artículos deben omitir toda referencia a la identidad del autor/a o autores/as en el texto, siendo la plataforma digital el lugar en el que obligatoriamente se incluyen los nombres, las filiaciones de las/os autoras/es y sus orcid.
5. Los artículos deberán omitir las fuentes de financiamiento de la investigación en el texto, siendo la plataforma digital el lugar en el que obligatoriamente se incluyen las instituciones financiadores, tanto para el caso de proyectos de investigación como tesis de magíster y/ o doctorado.
6. Los artículos deben incluir en el manuscrito las citas

bibliográficas a los autores en los que se basa, siendo obligatoria su recopilación en la sección final “Referencias Bibliográficas”.

7. Los artículos deben incluir un mínimo de 20 referencias bibliográficas de las que, al menos un tercio deben tener una antigüedad menor o igual a 5 años.
8. Los artículos limitarán a 3 las autocitas de los/as autores/as.

2. El proceso de revisión editorial y por pares

Una vez recibido el artículo, el proceso de revisión se divide en dos partes: revisión editorial y revisión por pares.

En primer lugar, los trabajos recibidos son objeto de una evaluación preliminar por parte del Comité Editorial que revisa el ajuste a las Normas Editoriales y Directrices para Autores, al enfoque de la revista, a la temática de la convocatoria —en caso de enmarcarse en alguna— y el cumplimiento de unos criterios mínimos de calidad y rigor. A partir del 2019 esta labor se realizara complementada con el software de Plagio Turnitin. Esta evaluación puede culminar en el rechazo del artículo o en su avance en el proceso editorial.

Una vez establecida la pertinencia de los artículos, se someten a un arbitraje anónimo por medio del sistema doble ciego. El panel de expertos está conformado por investigadores nacionales e internacionales especialistas en diversas áreas vinculadas al urbanismo externos a la entidad editora, al menos, en un 80%. Para asegurar la objetividad de las evaluaciones, estos expertos no deben presentar ningún conflicto de intereses con respecto a la investigación, las/os autoras/es y/o los financiadores de la investigación. Los artículos revisados serán tratados de forma confidencial. Los expertos realizan la revisión según la pauta de evaluación de Urbano y recomiendan una decisión al editor que plantea tres categorías:

PUBLICABLE (cambios sugeridos por evaluador opcionales y por editor obligatorios).

PUBLICABLE CON MODIFICACIONES (cambios sugeridos por evaluador y editor obligatorios).

NO PUBLICABLE (rechazado).

En caso de discrepancia entre evaluadores, el artículo se envía a un tercer árbitro. Si este proceso de revisión por pares califica el artículo como PUBLICABLE CON MODIFICACIONES el Equipo Editorial establece la necesidad de una segunda ronda de evaluación, en función de los requerimientos de los evaluadores. En caso de solicitar revisiones menores, no es necesaria segunda ronda de evaluación y el Equipo Editorial comprueba que las sugerencias han sido incorporadas. En caso de solicitar revisiones mayores, el artículo es enviado a una segunda ronda de evaluación. En ambos casos el equipo editorial establece un plazo para recibir las subsanaciones del artículo. Si tras la segunda ronda

los evaluadores vuelven a solicitar revisiones mayores, el artículo será rechazado.

La decisión final e inapelable sobre la publicación de un artículo es competencia exclusiva del Equipo Editorial de la revista y es comunicada a través de la plataforma digital.

Algunos datos de interés en relación a este proceso de evaluación durante el 2018 son los siguientes:

1. Se recibieron 34 manuscritos de 9 países.
2. La tasa de rechazo de los artículos en el año 2018 fue de un 30% de los artículos recibidos en el primer proceso de revisión editorial, y de un 15% de los artículos recibidos en el proceso de revisión por pares.
3. El panel de evaluadores estuvo compuesto por 74 expertos de 10 Países.
4. El periodo medio de evaluación por artículo es de 3,8 meses.
5. Se publicaron 16 artículos en los dos últimos números.
6. La pauta de evaluación es accesible por los potenciales autores.

3. Política de acceso abierto

Urbano publica la versión Post-Print del artículo en acceso abierto en su repositorio institucional.

Urbano autoriza a las/os autoras/es a difundir a través de sus páginas electrónicas personales o a través de cualquier repositorio de acceso abierto una copia del trabajo publicado, junto a la cual ha de incluirse el artículo citado de forma completa —incluyendo año, título completo, nombre de Urbano, número y páginas donde fue publicado añadiendo, además, DOI y/o el enlace al artículo en la página electrónica de Urbano.

4. Archivo de datos

Urbano utiliza el sistema LOCKSS para crear un sistema de archivo distribuido entre bibliotecas colaboradoras, a las que permite crear archivos permanentes de la revista con fines de conservación y restauración.

Urbano incluye la bibliografía citada en cada artículo como un campo exportable en formato Dublin Core según el protocolo OAI-PMH.

5. Derechos de autor y licencias

El contenido de los artículos que se publican en cada número de Urbano, es responsabilidad exclusiva de los/as autores/as y no

representan necesariamente el pensamiento ni comprometen la opinión de la Universidad del Bío-Bío.

Las/os autoras/es conservan sus derechos de autor, sin embargo, garantizan a la revista el derecho de primera publicación y difusión de su obra. La publicación del artículo en Urbano estará sujeta a la Licencia de Reconocimiento de Creative Commons CC-BY-SA que permite a otros compartir-copiar, transformar o crear nuevo material a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozcan la autoría y la primera publicación en esta revista, y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.



POLÍTICA DE PUBLICACIÓN

1. Responsabilidades y derechos de las/os autoras/es:

Al enviar el manuscrito, los autores deben enviar un documento en el que declaran de forma responsable:

1. Que todos los/as autores/as han contribuido significativamente a la investigación y/o redacción del artículo.
2. Que los datos de la investigación son originales, propios y auténticos.
3. Que ceden a Urbano los derechos de comunicación pública de su manuscrito para su difusión y explotación a través del Open Journal System —o cualquier otro portal que escoja el editor— para la consulta en línea de su contenido y de su extracto, para su impresión en papel y/o para su descarga y archivo —todo ello en los términos y condiciones especificados en las plataformas donde se encuentre alojada la obra.

Tras las rondas de revisión de pares evaluadores, los/as autores/as deben incorporar las sugerencias o argumentar su rechazo, adjuntando una carta de respuesta a los revisores explicando las modificaciones del manuscrito, dentro del plazo solicitado por el editor.

A lo largo del proceso editorial, los/as autores/as deben incorporar las correcciones formales y de fondo solicitadas por el Equipo Editorial.

A lo largo del proceso editorial, las/os autoras/es tienen derecho a retirar su artículo del proceso editorial, justificando esta decisión al Equipo Editorial.

Tras el proceso de revisión de estilo, las/os autoras/es tienen derecho a revisar la última versión del texto antes de ser publicada. La aprobación de esta versión supone el cierre del texto para su diagramación y publicación, sin posibilidad de cambios a posteriori.

2. Responsabilidades editoriales:

El Equipo Editorial debe tomar en consideración para su publicación todos los manuscritos enviados, basando su decisión en los aportes científicos del mismo y el cumplimiento de las normas editoriales.

El Equipo Editorial debe buscar evaluadores expertos en el área específica del manuscrito preservando en todo momento el anonimato de los/as autores/as y de los/as evaluadores/as y el carácter académico y científico de la publicación.

El Equipo Editorial debe mantener una comunicación constante con autores y evaluadores externos, debiendo aclarar todas las dudas que surjan durante el proceso editorial.

El Equipo Editorial tiene la autoridad completa para aceptar o rechazar un manuscrito. Las razones por las que emita este veredicto pueden ser las siguientes:

1. El artículo no se ajusta a la temática de la convocatoria y/o al enfoque general de Urbano.
2. El artículo no se ajusta a estas Normas Editoriales y/o las Directrices para Autores
3. El artículo no se ajusta a un estándar mínimo de calidad científica y/o de rigurosidad.
4. El artículo recibe evaluaciones negativas en las rondas de revisión por pares.
5. El artículo no incorpora las sugerencias de los evaluadores y peticiones del Equipo Editorial en los plazos establecidos.
6. El artículo recibe solicitudes de cambios mayores en segunda ronda de revisión por pares.

El Equipo Editorial debe publicar correcciones, aclaraciones, retractaciones y disculpas cuando sea necesario.

El Equipo Editorial no debe tener ningún conflicto de interés en relación a los artículos enviados y debe velar porque los evaluadores tampoco los tengan con respecto a las investigaciones que evalúan.

El Equipo Editorial debe asegurar que los artículos publicados en Urbano cumplen con los criterios éticos de publicaciones científicas fijados por el Committee on Publication Ethics (COPE) no permitiendo el fraude académico, inclusión de datos fraudulentos ni el plagio o autoplagio de artículos que supongan partes relevantes de las aportaciones. La detección de estas prácticas supone el rechazo o retracto inmediato del artículo.

El Equipo Editorial debe aspirar a mejorar y actualizar constantemente su revista.

3. Responsabilidades de los evaluadores externos.

Los evaluadores deberán rechazar las evaluaciones solicitadas por el Equipo Editorial cuando no posean suficiente competencia, experiencia y conocimiento del tema específico del manuscrito.

Los evaluadores deberán informar al equipo editorial cuando existan potenciales conflictos de intereses.

Los evaluadores deben realizar un análisis objetivo de los manuscritos que revisen, fundamentando sus observaciones y en el plazo solicitado por el Equipo Editorial.

Los evaluadores deberán mantener la confidencialidad del manuscrito durante el proceso editorial, no siendo posible difundir o utilizar su contenido.

Los evaluadores deberán mantener la confidencialidad sobre su vinculación con el manuscrito.

FOCUS AND SCOPE

Urbano (Digital ISSN: **0718-3607** / ISSN printed: **0717-3997**) has been published by the Department of Planning and Urban Design at the University of the Bío-Bío since 1997.

Urbano specializes in urban-territorial issues and its main objective is to explore, through the articles it publishes, the territorial dimension of the study of the city and the territory. *Urbano* is open to a variety of approaches and methodologies, especially to multidisciplinary and interdisciplinary research that makes it possible to visualize the city and region from a broad context that is applicable to urban and territorial management.

Urbano is intended for researchers and academics whose manuscripts provide a critical vision of the urban phenomenon and its consequences for the transformation of medium-sized cities and territories at the local and regional level, mainly in the Ibero-American arena, but also regarding the existing problems in the global south.

Urbano accepts scientific articles on unpublished research results, master's and doctoral theses, and conference proceedings. It also publishes review articles that are within the journal's general focus and contribute new knowledge on current issues or concepts currently in development. *Urbano* is published biannually in the second half of May and November in digital and paperback editions. It accepts articles written in Spanish and English. The submitted articles must be original and unpublished and must not simultaneously be before another journal or editorial body for consideration. It prints general issues with assorted manuscripts within its focus and scope, and occasionally publishes monographic issues resulting from thematic calls for papers, or as a means of publishing core topics related to national and international conferences. The submission of manuscripts presupposes that authors have knowledge of and accept the Editorial Norms and Guidelines for Authors.

Urbano is indexed in Emerging Source Citation Index de Clarivate Analytics, Redalyc, Latindex, Avery Index, DOAJ, Dialnet, Redib, REBIUN, EBSCO, Open Archives, JournalTOCs, Actualidad Iberoamericana, ARLA, ERIHPLUS y HAPI.

Urbano adheres to the San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA).

INDEXATION

AVERY Index, DOAJ, EBSCO, Latindex, Actualidad Iberoamericana (IC), ARLA, RedAlyc, REDIB, DORA, Emerging Source Citation Index de Clarivate Analytics, ERIHPLUS y HAPI

EDITORIAL POLICIES AND PUBLICATION ETHICS

Urbano's Editorial Team is committed to the scientific community and to ensuring the ethics and quality of the articles published.

1. Publication in *Urbano*

Urbano does not charge authors any fees for submission, the article-review process or issue production

The journal launches calls for papers that define the thematic lines of the following issues and are announced on its website. In addition, the journal maintains an open window for the submission of manuscripts that can then be published in issues that are in the process of publication.

Articles may be submitted in Spanish or English via the online platform and must conform to the format indicated in the Editorial Norms and Guidelines for Authors. Failure to comply with these editorial norms means the article will be rejected during the editorial process or retracted if it has already been published.

To be eligible to publish in *Urbano*, the following are required:

1. Articles must be written in scientific format and be the results of the author's own research. *Urbano* does not publish applied research articles.
2. Articles must be unpublished and must not simultaneously be before another journal or editorial body for consideration.
3. *Urbano* opposes academic plagiarism and therefore rejects any article with fraudulent data, compromised originality or duplicate submissions.
4. Articles must omit all references to the identity of the author(s) within the text. The names and affiliations of the author(s) should be given on the online platform.
5. Articles must not cite the sources of research funding in the text, but rather in a footnote on the first page of the article. The names and affiliations of the author(s) should be given on the online platform.
6. Articles must include the bibliographic citations to the research on which the paper is based and these must be compiled in a final "References" section.
7. Articles must include a minimum of 20 bibliographic references, of which at least one third must be less than or equal to 5 years old.
8. Articles are limited to 3 author self-citations.

2. Peer and editorial review process

Once the article is received, the review process is divided into two parts: editorial review and peer review.

Firstly, papers are subject to preliminary evaluation by the Editorial Committee, which reviews the article's conformity to: the Editorial Norms and Guidelines for Authors, the journal's focus, the theme of the call for papers in the case there is one, and compliance with minimum criteria for quality and rigor. As of 2019, the plagiarism software Turnitin will also be used to complement this evaluation, which may culminate in the rejection of the article or its progression through the editorial process.

Once the pertinence of an article has been established, it is subject to double blind peer evaluation. The panel of experts is comprised of national and international researchers unaffiliated with the publisher in 80%, who are specialists in different areas related to urban planning. These must not have any conflict of interest with respect to the research, the author(s) and/or the financiers of the investigation. All evaluations are objective, and the reviewed articles will be treated confidentially. Experts carry out reviews according to the *Urbano* evaluation guidelines and make one of three recommendations to the editor:

PUBLISHABLE (changes suggested by the reviewer are optional and those of the editor are mandatory).
PUBLISHABLE WITH MODIFICATIONS (changes suggested by evaluator and editor are obligatory).
NOT PUBLISHABLE (rejected by peer assessment)

If there is any discrepancy between evaluators, the article is sent to a third to arbitrate. If this peer assessment process considers the article to be PUBLISHABLE WITH MODIFICATIONS, the Editorial Team establishes the need of a second assessment round, depending on the evaluators' requirements. If minor revisions are requested, a second round is not necessary and the Editorial Team confirms that the suggestions have been included. If major revisions are requested, the article is sent to a second round of assessment. The editorial team, in both cases, sets a period to receive the corrections of the article. If, after the second round, major revisions are requested again, the article will then be rejected.

The result of the peer assessment, is made clear to the authors, through the sending of the respective assessment guidelines (in anonymous format).

Some data of interest in relation to this evaluation process during 2017 are the following:

1. 34 manuscripts were received from 9 countries.
2. The rejection rate of the articles in 2018 was 30% of the articles received in the first editorial review process, and 15% of the articles received in the peer review process.

3. The panel of evaluators was composed of 74 experts from 10 countries.
4. The average evaluation period per article is 3.8 months.
5. 16 articles were published in the last two numbers.
6. The evaluation guideline is accessible by potential authors.

3. Open access policies

Urbano publishes the Post-Print version of the article in open access format in their institutional archive.

Urban authorizes the authors to disseminate through their personal electronic pages or through any open access repository a copy of the published work, together with which the cited article must be included in its entirety — including year, title full, name of *Urbano*, number and pages where it was published by adding, in addition, DOI and / or the link to the article on the *Urbano* website.

4. Data archive

Urbano uses the LOCKSS system to create an archive system distributed between collaborating libraries. This system allows creating permanent files of the journal for conservation and restoration purposes.

Urbano includes the bibliography cited in each article as an exportable field in **Dublin Core format as per the OAI-PMH protocol**.

5. Copyright and licenses

The content of the articles which are published in each edition of *Urbano*, is the exclusive responsibility of the author(s) and does not necessarily represent the thinking or compromise the opinion of the University of the Bio-Bio.

The author(s) conserve their copyright and guarantee to the journal, the right of first publication of their work, which will simultaneously be subject to the Creative Commons Recognition License CC BY-SA, which allows others to share-copy, transform or create new materials from this work for non-commercial purposes, as long as they recognize authorship and the first publication in this journal, and its new creations are under a license with the same terms.



PUBLICATION ETHICS POLICY

1. Responsibilities and rights of the author(s)

The authors, on sending the manuscript, must send a document where they responsibly declare:

1. That all the author(s) have significantly contributed to the research and/or writing of the article.
2. That the information of the research is original, their own and authentic.
3. That they transfer to Urbano, the rights of public communication of their manuscript for its dissemination and use in the Open Journal System, or any other social network or online portal which the Editorial Team chooses. This is for the online consultation of its content and its abstract, for its printing in paper and/or for its download and archiving, all this under the terms and conditions specified on the platforms where the work is housed.

The author(s), after the rounds of peer evaluator review, must include the suggestions or argue against their rejection, attaching a letter of response to the revisors, explaining the modifications of the manuscript, within the period requested by the editor

The author(s), throughout the editorial process, must include the formal corrections and grounds requested by the Editorial Team.

The author(s), throughout the editorial process, are entitled to withdraw their article from the editorial process, justifying this decision to the Editorial Team.

The author(s), after the style revision process, are entitled to review the last version of the text before it is published. The approval of this version, entails the closing of the text for its diagramming and publication, with no possibility of making changes later.

2. Editorial responsibilities.

The Editorial Team must take into consideration for the publication all the manuscripts sent, basing their decision on their scientific contribution and the compliance of the editorial standards.

The Editorial Team must seek expert evaluators in the specific area of the manuscript, preserving at all times, the anonymity of the author(s) and the evaluator(s) and the academic and scientific nature of the publication.

The Editorial Team must remain in constant contact with the external evaluators and authors, duly clearing up all doubts that arise during the editorial process.

The Editorial Team has the complete authority to accept or reject a manuscript. The reasons why they give this verdict may be the following:

1. If the article does not fit the topic of the call and/or the general approach of Urbano.
2. If the article does not fit the editorial standards and/or the guidelines for authors.
3. If the article does not fit the minimum standards of scientific quality and/or rigor.
4. If the article receives negative evaluations in the peer evaluation rounds.
5. If the article does not incorporate the suggestions of the evaluators or requests of the Editorial Team within the set periods.
6. If the article receives requests for major modifications in the second peer review stage.

The Editorial Team must publish corrections, clarifications, retractions and apologies when so required.

The Editorial Team must not have any conflict of interest regarding the articles sent and must watch that the evaluators do not have any regarding the research they are evaluating. The Editorial Team must guarantee that the articles published in Urbano comply with the ethical criteria for scientific publications established by the Committee on Publication Ethics (COPE) not permitting academic fraud, including fraudulent data or the plagiarism or autoplagerism of articles which are considered to be relevant parts of the contributions. The detection of these practices will lead to the rejection or immediate withdrawal of the article.

The Editorial Team must aspire to constantly improve and update the journal.

3. Responsibilities of external evaluators.

The evaluators must reject assessments requested by the Editorial Team when they do not have enough competence, experience and knowledge of the specific matter of the manuscript.

The evaluators must report potential conflicts of interest to the editorial team.

The evaluators must make an objective analysis of the manuscripts they are reviewing, giving grounds for their comments and doing this within the period established by the Editorial Team.

The evaluators must maintain the confidentiality of the manuscript during the editorial process with it not being possible to disseminate it or use its content.

The evaluators must keep their relationship with the manuscript confidential.

URBANO

Número 44/Number 44
Publicación semestral/Biannual publication
Noviembre 2021/ November 2021
www.revistaurbano.cl

Publicada por/Published by
Departamento de Planificación y Diseño Urbano. Facultad de
Arquitectura, Construcción y Diseño. Universidad del Bío - Bío
Concepción. Chile
ISSN impreso: 0717 - 3997
ISSN online: 0718 - 3607

Urbano es la revista editada por el Departamento de
Planificación y Diseño Urbano de la Universidad del Bío - Bío.

Urbano se plantea como una publicación semestral
especializada en temas urbanos-territoriales, destinada a explorar
la dimensión científica y de investigación que adquiere el
estudio de la ciudad y el territorio. Se publica en versión impresa
y electrónica, con periodicidad regular y salida en los meses de
Mayo y Noviembre. La revisión de artículos es realizada por pares
evaluadores externos, de forma anónima

Urbano está destinada a investigadores, profesionales y
académicos, y su propósito establecer una visión crítica sobre el
fenómeno urbanizador con especial énfasis en la transformación
de las ciudades medias y el territorio a escala regional y local.
Urbano publica trabajos inéditos y está abierta a la diversidad de
enfoques y metodologías, resaltando investigaciones de carácter
multidisciplinario e interdisciplinario que permitan visualizar
la ciudad y la región desde un contexto amplio y aplicable a la
gestión urbana y territorial.

Urbano está financiada por la Facultad de Arquitecturas
Construcción y Diseño, a través de la vicerrectoría Académica de
la Universidad del Bío-Bío y a través de Programa de Información
Científica CONICYT /Concurso Fondos de Publicación de Revistas
Científicas 2018/ Proyecto Mejoramiento de Visibilidad de
Revistas UBB (Código:FP180007)

Las opiniones y criterios expuestos en los artículos son
de exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan
necesariamente la opinión de la dirección de la revista.

CONTACTO EDITORIAL/contact
Equipo editorial revista Urbano. Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño. Universidad del Bío - Bío
Avda. Collao 1202, Concepción 4051381 , Chile
Fono:+56 41 3111406. Fax:+56 41 3111038
Email: revistaurbano@ubiobio.cl

