

53rbano

MISCELÁNEA
MISCELLANEOUS

MAYO 2026 / NÚMERO 53
ISSN IMPRESA: 0717 - 3997
ISSN ELECTRÓNICA: 0718 - 3607





53rbano

MISCELÁNEA

MISCELLANEOUS

MAYO 2026 / NÚMERO 53

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



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

EDITORIA RESPONSABLE / Editor in Chief
Stella Schroeder / Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura,
Construcción y Diseño, Universidad del Bío - Bío.
stella.schroeder@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 SIADÉ / 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.
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
ALMENDRA ÁLVAREZ RÍOS / Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bío-Bío
calvarezr@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

TRADUCCIÓN AL INGLÉS/English translation
KEVIN WRIGHT

CORRECCIÓN DE ESTILO/proofreader
TANIA VIDAL RAMOS

GESTIÓN WEB/webmaster
KARINA LEIVA

SECRETARÍA/administration
GINA GELMI ORTIZ

IMAGEN DE PORTADA/cover image
RÍOS DE CHILE 2026, FUENTE: NELSON ARIAS JIMÉNEZ

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

DOAJ

EBSCO

AVERY INDEX

latindex
catálogo
2.0

Dialnet

REDIB

REBIUN
RED DE BIBLIOTECAS
UNIVERSITARIAS

ARLA

LA CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL ÁREA CENTRAL
DE LOS SALTOS DEL LAJA, CHILE: UN PAISAJE TURÍSTICO DUAL
THE HISTORICAL CONSTRUCTION OF THE CENTRAL AREA OF
LOS SALTOS DEL LAJA, CHILE: DUAL TOURIST LANDSCAPE

Daniela García-Letelier
Ignacio Bisbal-Grandal

MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE Y CONSERVACIÓN PAISAJÍSTICA:
EL CASO DE LA LOMA LA BELLA DURMIENTE EN LIMA, PERÚ
SUSTAINABLE URBAN MOBILITY AND LANDSCAPE CONSERVATION:
THE CASE OF BELLA DURMIENTE HILL IN LIMA, PERU

Dalith Lizeth Quispe-Torre
Oscar Fredy Cervantes-Veliz
Igor Villares-de-Carvalho
Analucia Riveros-Cayturo

DESARROLLO URBANO Y PUEBLOS INDÍGENAS: PIEDRA RETXIKURA Y PROYECTO
INMOBILIARIO "LOMAS DEL LAGO VILLARRICA", CHILE
URBAN DEVELOPMENT AND INDIGENOUS PEOPLES: THE RETXIKURA ROCK AND THE
"LOMAS DEL LAGO VILLARRICA" REAL-ESTATE PROJECT, CHILE

Ignacio Felis
Matthew Caulkins

TIPOLOGÍAS DE QUEBRADAS URBANAS PARA LA PLANIFICACIÓN
ADAPTATIVA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOJA, ECUADOR
TYPOLOGIES OF URBAN RAVINES FOR ADAPTIVE
PLANNING TO CLIMATE CHANGE IN LOJA, ECUADOR

Claudia Salomé González-Roldán
Mercedes del Cisne Torres-Gutiérrez
Fabián René Reyes-Bueno
Galina Mercedes Segarra-Morales

ASENTAMIENTOS AUTOPRODUCIDOS EN EL DESIERTO DEL BAJO PIURA, PERÚ:
ENTRE ESCALA EXTRACTIVA Y ESCALA DEL RIESGO
SELF-PRODUCED SETTLEMENTS IN THE BAJO PIURA DESERT, PERU:
BETWEEN THE EXTRACTIVE AND RISK SCALES

Patricia Caldas-Torres
Edith Aranda-Dioses

MOTIVOS Y PRÁCTICAS DE DESPLAZAMIENTO PARA EL ACCESO A SERVICIOS EN CONTEXTOS
LATINOAMERICANOS: UN REFUERZO DE LA CENTRALIZACIÓN EN LAS CIUDADES DEL SUR DE CHILEO
MOBILITY MOTIVES AND PRACTICES TO ACCESS SERVICES IN LATIN AMERICAN CONTEXTS: A
REINFORCEMENT OF CENTRALIZATION IN THE CITIES OF SOUTHERN CHILE

Francisco Ramón Maturana-Miranda
Fernando Andrés Peña-Cortés
Sergio Soza-Amigo
Jorge Eduardo Cárdenas-Pizarro

LA ESCENA PATRIMONIAL: HACIA UNA GESTIÓN
INTEGRADA DEL VACÍO URBANO EN CENTROS HISTÓRICOS
THE HERITAGE SCENE: TOWARD AN INTEGRATED
MANAGEMENT OF URBAN VOIDS IN HISTORIC CENTERS

Alma Andrea Ponce-Sánchez

SEGREGACIÓN RESIDENCIAL EN UNA CIUDAD INTERMEDIA MEXICANA: DESIGUALDAD
SOCIOESPACIAL EN CULIACÁN ROSALES
RESIDENTIAL SEGREGATION IN A MEXICAN INTERMEDIATE CITY: SOCIO-SPATIAL
INEQUALITY IN CULIACÁN ROSALES

Gerhard Aguilar-Torres
Ricardo Gómez-Maturano

NOMBRAR Y NORMAR: TENSIONES ENTRE
LA PLANIFICACIÓN URBANA Y LA PRODUCCIÓN DE NATURALEZA
NAMING AND REGULATING: TENSIONS BETWEEN
URBAN PLANNING AND PRODUCTION OF NATURE

Claudia Cerda-Inostroza
Francisco De-la-Barrera-Melgarejo
Mauro Fontana-Flores



STELLA SCHROEDER ¹**¿Reconstrucción o Recurrencia? El dilema de la resiliencia en un país bajo amenaza múltiple**

Chile se encuentra actualmente en una encrucijada crítica donde la concurrencia de megaincendios, inundaciones repentinas y procesos sísmicos recurrentes ha dejado al descubierto las profundas limitaciones de una planificación territorial que, históricamente, ha priorizado la rentabilidad y la expansión sobre la mitigación de riesgos localizados (Camus, Arenas, Lagos y Romero, 2016). Esta persistente brecha entre la gestión operativa de la emergencia y la normativa urbanística revela una cultura de resistencia reactiva que, lejos de ser eficaz, perpetúa la vulnerabilidad de las comunidades más expuestas (Rinaldi y Bergamini, 2020). A pesar de nuestra dilatada experiencia en procesos de reconstrucción, los instrumentos de planificación urbana siguen operando bajo estudios de recurrencia tradicionales que a menudo ignoran el análisis de múltiples criterios, consolidando así políticas públicas que resultan fragmentadas o, en el peor de los casos, derechamente ausentes en los territorios más críticos (González González, Baeriswyl Rada y Zazo Moratalla, 2020). Esta desconexión institucional no solo deriva en una superposición de competencias entre los distintos niveles de gobierno, sino que también fomenta una planificación que privilegia la producción habitacional masiva y estandarizada por sobre la recuperación integral del territorio y su memoria morfológica (Jaque-Castillo, Ojeda-Leal y Muñoz-Berrios, 2025).

Históricamente, esta perspectiva predominantemente ingenieril ha subordinado la aproximación interdisciplinaria necesaria para gestionar el riesgo de manera compleja, derivando en procesos de recuperación que carecen de un marco institucional sólido para enfrentar las nuevas dinámicas del paisaje urbano contemporáneo (Villagra Islas y Sylvia Cristina, 2015). Tras cada evento catastrófico, surge la misma interrogante que interpela a la disciplina del urbanismo: ¿estamos construyendo resiliencia o simplemente estamos reconstruyendo la vulnerabilidad preexistente? La respuesta del Estado chileno ante la catástrofe ha demostrado una notable eficacia en la respuesta inmediata, pero una deficiencia estructural en la visión de largo plazo. La política de reconstrucción ha tendido a sostener una lectura basada en la reconstrucción física de tipo vivendista y cortoplacista, centrada en la provisión rápida de soluciones habitacionales y la reposición de servicios básicos, pero desvinculada de las instituciones que deben facilitar una recuperación social y territorial profunda (Inzulza Contardo, Curihuinca Curihuinca, Easton Vargas y Pérez Tello, 2022; Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez, 2020). El problema fundamental de este modelo radica en que, al priorizar la velocidad de la entrega habitacional sobre un análisis morfológico y territorial riguroso, se termina reasentando a la población en las mismas condiciones de riesgo que originaron el desastre, perpetuando un ciclo de riesgo que la sociedad se ve obligada a absorber sin herramientas de adaptación real.

La reconstrucción no debería limitarse a una respuesta al daño físico, sino que debe constituir un proceso holístico donde la sociedad sea capaz de absorber el fenómeno, oponer resistencia y, fundamentalmente, adaptarse a las nuevas realidades climáticas. La pregunta sobre la persistencia de la vulnerabilidad encuentra una respuesta cruda en la obsolescencia de nuestros instrumentos de planificación; los Planes Reguladores Comunales en Chile presentan una antigüedad promedio de más de 20 años, lo que convierte a la normativa no en una herramienta de protección, sino en un factor de riesgo activo (León, Winckler, Vicuña, Guzmán y Larraguibel, 2023).

Estudios recientes han demostrado que una proporción alarmante de los planes vigentes permite e incluso fomenta la densificación en áreas identificadas como inundables o de alta amenaza por remoción en masa (Jaque-Castillo et al., 2025; León et al., 2023). En el contexto de las ciudades costeras, la situación es particularmente crítica: se ha observado que hasta el 60% del área urbana presenta una alta amenaza de incendios forestales, y sin embargo, más del 75% de esa superficie está zonificada para usos residenciales de alta densidad, omitiendo la amenaza en la planificación y contribuyendo activamente a la construcción social del riesgo (Jaque-Castillo et al., 2025).

Esta realidad transforma nuestras periferias en territorios donde la fragmentación institucional deja a los ciudadanos a merced de emergencias climáticas cada vez más extremas, como quedó de manifiesto en el megaincendio de febrero de 2024 en Valparaíso. Este evento reveló la letal combinación entre

¹ Doctora Arquitectura y Urbanismo
Académica e investigadora del Departamento de planificación y diseño urbano, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño
Editora Revista Urbano.
Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile.
<https://orcid.org/0000-0001-8591-2719>
stella.schroeder@ubiobio.cl

DOI: <https://doi.org/10.22320/07183607.2026.29.53.00>

Figura 1, 2 Ríos de Chile 2026. Fuente: Nelson Arias Jiménez

la crisis climática y la informalidad urbana, una condición que se ha visto agravada por incendios más recientes, como el de febrero de 2026, que destruyó aproximadamente 800 viviendas en las comunas de Penco y Tomé. Esta vulnerabilidad ha sido moldeada por la coexistencia de extensas plantaciones forestales, topografías escarpadas y una urbanización expansiva que ha acelerado el crecimiento de las zonas de interfaz urbano-forestal. En la zona central del país, se ha gestado lo que los expertos denominan un “clima de incendios” caracterizado por calor extremo, sequía prolongada y ráfagas de viento que, al interactuar con asentamientos informales, crea condiciones explosivas de difícil control (Baleriola, Espejo, Ibacache y Yáñez-Urbina, 2024; Castañeda-Meneses, 2025).

Es imperativo reconocer que la informalidad no es meramente un problema de tenencia de suelo, sino una vulnerabilidad estructural profunda. Las viviendas en estas áreas suelen carecer de estándares técnicos de seguridad contra el fuego y se emplazan en geografías de difícil acceso para los servicios de emergencia, donde la falta de regulación permite que la vegetación inflamable y las estructuras habitacionales coexistan sin barreras de protección (Garay Moena, Castillo, Tapia y Vergara, 2019; González-Mathiesen, March y Yunis-Richter, 2023). Por tanto, la resiliencia en estos contextos exige mucho más que obras de ingeniería o muros cortafuegos; requiere una integración real de la gestión del riesgo en la planificación territorial, un proceso que históricamente ha sido limitado por la rigidez del contexto institucional chileno (González-Mathiesen et al., 2023). La resiliencia debe dejar de ser un concepto retórico utilizado para validar la capacidad de “aguantar” el desastre, y transformarse en un proceso de ajuste proactivo que combine la preparación técnica con la reducción efectiva de la exposición mediante la adaptación del uso del suelo (Leal Filho et al., 2018).

Para que el país deje de reconstruir vulnerabilidad, es necesario transitar hacia una planificación post-desastre operativa y multidimensional. Esto implica, en primer lugar, una actualización urgente de los Planes Reguladores que integre mapas de riesgo dinámicos y prohíba de forma taxativa la densificación en áreas críticas de inundación o incendio. En segundo lugar, Chile requiere con urgencia una nueva institucionalidad costera que reconozca la dinámica natural del litoral y los efectos irreversibles del ascenso del nivel del mar, superando la visión administrativa actual. Asimismo, la gestión de la informalidad debe ser abordada reconociendo que la interfaz urbano-forestal es un espacio que requiere regulaciones específicas y estándares de seguridad habitacional diferenciados. Finalmente, el análisis morfológico debe situarse en el centro de la reconstrucción para que esta no sea una repetición de los errores del pasado, sino una mejora estructural del tejido urbano que considere la configuración espacial como una herramienta de mitigación. Los desastres no son eventos “naturales”, sino el resultado de decisiones humanas en la ocupación del territorio; ignorar la lógica del paisaje y las advertencias de la ciencia convierte a la próxima catástrofe en una consecuencia planificada.

Baleriola, E., Reyes Espejo, M. I., Espinoza Ibacache, J., y Yáñez-Urbina, C. (2024). Aprender a (con)vivir desde los desastres y desafíos contemporáneos. *Psicoperspectivas*, 23(1). <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol23-issue1-fulltext-3174>

Camus, P., Arenas, F., Lagos, M., y Romero, A. (2016). Visión histórica de la respuesta a las amenazas naturales en Chile y oportunidades de gestión del riesgo de desastre. *Revista de Geografía Norte Grande*, (64), 9-20. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022016000200002>

Castañeda-Meneses, P. L. (2025). Megafire February 2024 in the Conurbation of the Province of Valparaíso, and Wildland-Urban Interface Zones, Chile. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (16). <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202502.D012>

Garay Moena, R., Castillo, M., Tapia, R., y Vergara, J. (2019). Territorio, viviendas y áreas de incendios forestales de interfaz: localidades periurbanas en torno al Gran Santiago, Chile. *Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo [SIUJ] XI*. Universitat Politècnica de Catalunya. <https://doi.org/10.5821/siu.6972>

González González, L. E., Baeriswyl Rada, S., y Zazo Moratalla, A. Z. (2020). Urban flood resilience in Chile: San Fernando and Los Ángeles experiences. *Revista de Urbanismo*, (43), 131-150. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2020.57868>

González-Mathiesen, C., March, A., y Yunis-Richter, F. (2023). Integrando la gestión del riesgo de los incendios forestales y la planificación territorial. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres [REDER]*, 8(2), 68-82. <https://doi.org/10.55467/reder.v8i2.158>

Inzulza Contardo, J., Curihuinca Curihuinca, M., Easton Vargas, G., y Pérez Tello, S. (2022). Revelando el riesgo sísmico en el piedemonte de Santiago, Chile. Análisis multicriterio para la determinación de vulnerabilidad en la Falla San Ramón (FSR). *Revista de Geografía Norte Grande*, (81), 305-330. <https://revistanortegrande.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/22431>

Jaque-Castillo, E., Ojeda-Leal, C., y Muñoz-Berrios, C. (2025). La interfaz urbano-forestal como tierra de nadie en la construcción del riesgo de incendio forestal en ciudades costeras chilenas. *Urbano*, 28(52), 52-63. <https://doi.org/10.22320/07183607.2025.28.52.04>

Leal Filho, W., Modesto, F., Nagy, G. J., Saroar, M., Yannicktoamukum, N., y Ha'apio, M. (2018, abril 1). Fostering coastal resilience to climate change vulnerability in Bangladesh, Brazil, Cameroon and Uruguay: a cross-country comparison. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 23, 579-602. <https://doi.org/10.1007/s11027-017-9750-3>

León, J., Winckler, P., Vicuña, M., Guzmán, S., y Larraguibel, C. (2023). Assessing the Role of Land-Use Planning in Near Future Climate-Driven Scenarios in Chilean Coastal Cities. *Sustainability (Switzerland)*, 15(4). 3718. <https://doi.org/10.3390/su15043718>

Rinaldi, A., y Bergamini, K. (2020). Inclusion of learning about management of natural disasters risk in territorial planning instruments (2005-2015). *Revista de Geografía Norte Grande*, (75), 103-130. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022020000100103>

Sandoval-Díaz, J., y Cuadra-Martínez, D. (2020). Vulnerabilidad social, severidad subjetiva y crecimiento postraumático en grupos afectados por un desastre climatológico. *Revista de Psicología*, 29(1), 1-15. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2020.58002>

Villagra Islas, P. A., y Felsenhardt Rosen, F. R. (2015). El paisaje urbano de emergencia en Valdivia, Chile: Contribuciones a la planificación y diseño urbano post-desastre para la restauración. *Revista INVI*, 30(83), 19-76. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582015000100002>



LA CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL ÁREA CENTRAL DE LOS SALTOS DEL LAJA, CHILE: UN PAISAJE TURÍSTICO DUAL ¹

THE HISTORICAL CONSTRUCTION OF THE CENTRAL AREA OF LOS SALTOS DEL LAJA,
CHILE: DUAL TOURIST LANDSCAPE

DANIELA GARCÍA- LETELIER ²
IGNACIO BISBAL-GRANDAL ³

¹ Artículo financiado por ANID – Beca Nacional Magíster año 2020

² Magíster en Patrimonio Arquitectónico y Urbano
Arquitecta
Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-6962-1521>
daniela.garcia1901@alumnos.ubiobio.cl

³ Doctor en Urbanismo
Director del Departamento Planificación y Desarrollo Urbano (DPDU),
Académico, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño
Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-8304-2040>
ibisbal@ubiobio.cl

La investigación analiza la construcción del paisaje histórico del Área Central de Los Saltos del Laja (ACSL), desde su configuración bajo el modelo socioeconómico hacendal, consolidado en el siglo XIX, hasta convertirse en un paisaje turístico dinámico y complejo. El objetivo principal es comprender cronológicamente las diversas etapas y perspectivas que han dado forma al paisaje turístico actual de ACSL, mediante la identificación de los factores físicos y socioculturales que determinan sus transformaciones. Se utilizó un enfoque cualitativo y exploratorio, que combinó la revisión de fuentes secundarias —fotografías aéreas e históricas, cartografías y documentos bibliográficos— con entrevistas semiestructuradas a actores locales, lo que permitió el levantamiento de datos primarios y su análisis narrativo posterior. La integración de diversas fuentes mediante triangulación metodológica permitió contextualizar la transformación histórica del paisaje en el ACSL, a partir de la identificación de quiebres y tensiones, evidenciados en las interacciones de las dinámicas turísticas del sector, como elementos clave en la construcción del paisaje.

Palabras clave: paisaje, turismo, diseño del paisaje, paisaje cultural, desarrollo rural

This research analyzes the construction of the historical landscape of the Los Saltos del Laja Central Area (ACSL, in its Spanish acronym), from its configuration under the consolidated 19th-century hacienda or landowner socioeconomic model to its transformation into a dynamic and complex tourist landscape. The main objective is to understand, in chronological order, the stages and perspectives that have shaped the ACSL's current tourism landscape, and to identify the physical and sociocultural factors behind its transformation. A qualitative and exploratory approach was used, combining a review of secondary sources—such as aerial and historical photographs, cartography, and bibliographic documents—with semi-structured interviews with local stakeholders, permitting the collection of primary data and subsequent narrative analysis. The integration of different sources through methodological triangulation made it possible to contextualize the historical transformation of the landscape in the ACSL, identifying ruptures and tensions evident in the sector's tourism dynamics as key elements in the landscape's construction.

Keywords: landscape, tourism, landscape design, cultural landscape, rural development

I. INTRODUCCIÓN

El estudio del paisaje y su relación con el turismo en Chile ha sido abordado desde diversas perspectivas, dentro de las que destaca aquellas enfocadas en comprender en cómo el paisaje y su uso turístico en Chile han sido utilizados como herramientas para la construcción y promoción de una identidad nacional (Canihuante, 2005; Booth, 2024) y otras, que exploran cómo las representaciones iconográficas en publicaciones turísticas han conformado el imaginario territorial moderno de Chile (Galeano-Ibaceta, 2013; Booth & Lavín, 2013; Cortés et al., 2016). Este último análisis, se basa principalmente en las publicaciones de la Empresa de Ferrocarriles del Estado: Guía del Veraneante (1932-1962) y la revista En Viaje (1933-1973) a partir de como la difusión del fomento a la construcción de infraestructura turística publicado en dichas revistas contribuyó a la construcción de la imagen del "sur" de Chile como destino turístico y a la creación de sectores icónicos, como la "Suiza Chilena", y otros balnearios en la zona sur del país.

Abordar la construcción histórica del paisaje turístico en el ACSL, a partir de un análisis centrado en los quiebres y tensiones como elementos críticos de sus transformaciones, abre nuevas perspectivas para estudiar la urbanización de lo rural mediante operaciones turísticas, que dialogan con investigaciones contemporáneas que analizan cómo las dinámicas turísticas, impulsadas por políticas globales, afectan ambiental y socialmente los paisajes rurales, transformando los entornos y, con ello, las rutinas diarias y la calidad de vida de sus habitantes (Lariagon, 2021; Lariagon y Salinas Arreortua, 2025).

Los Saltos del Laja, ubicados en el comunal de Cabrero y Los Ángeles, región del Biobío, constituyen un referente natural y turístico, cuya construcción como paisaje turístico responde no solo a factores naturales, sino también a un proceso cultural vinculado a políticas públicas orientadas, inicialmente, a la extensión del Estado nación, a través de un modelo hacendal dominante que definió la ocupación y explotación del paisaje, que generó desigualdades sociales y segmentación en el acceso a recursos naturales. Este artículo examina cómo la interacción entre dispositivos institucionales, iniciativas privadas y formas de organización de las comunidades, han conformado paisajes diferenciados en el ACSL, que configuran las percepciones y dinámicas turísticas del lugar.

Para ello, se utilizaron técnicas de recolección de información, como la revisión de fuentes secundarias para un análisis histórico y descriptivo, y entrevistas semiestructuradas para obtener datos primarios, los que fueron analizados mediante un enfoque narrativo. Esto permitió identificar los factores físicos y socioculturales que han transformado el paisaje turístico de Los Saltos del Laja.

II. MARCO TEÓRICO

El paisaje: una fusión indisoluble de naturaleza y cultura

La transición del concepto de paisaje hacia enfoques más integradores que reconocen la relación inseparable entre naturaleza y cultura, que constituyen una construcción cultural cuyo significado se reconfigura de acuerdo con los contextos históricos, artísticos y sociales en los que se inscribe (Maderuelo, 2007), comprenden el paisaje como una categoría en permanente resignificación, moldeada por diversas miradas que condicionan su interpretación y valoración en el tiempo.

Desde esta perspectiva, el paisaje no solo se entiende como un espacio físico o visual, sino como el resultado de un proceso continuo de interacción entre los entornos naturales y las prácticas humanas, algo cercano al concepto de "naturcultura", propuesto por Donna Haraway, quien aborda esta relación inseparable, al argumentar que naturaleza y cultura no son categorías opuestas, sino procesos que se co-constituyen mutuamente (Araiza Díaz, 2021).

El paisaje entendido como una construcción social dinámica que, a su vez, moldea la vida y las interacciones de la sociedad (Lindón Villoria, 2007), implica que el paisaje no solo resulta de una relación armoniosa entre naturaleza y cultura, sino que también se configura como un escenario de disputa, el lugar de nuestras luchas sociales, de la desigualdad y de la explotación de la tierra (Carnevale en Rojas Valencia, 2020, p. 148). Estas disputas evidencian la diversidad de percepciones que recaen sobre él, cuestionando las representaciones tradicionales, a través de la visibilización de las relaciones de poder implícitas en la construcción histórica del paisaje.

El turismo como fenómeno social: implicancias y transformaciones territoriales

Desde sus orígenes, el turismo se ha promovido como motor de modernización y crecimiento económico, especialmente en el Sur Global, por su capacidad de generar ingresos y diversificar economías. Sin embargo, a fines de la década de 1950, comenzó a ser analizado como un fenómeno social integral (Mauß, 1971), al evidenciarse su influencia en múltiples dimensiones de la vida social y cultural, junto con críticas a los enfoques desarrollistas que ignoraban sus efectos negativos en contextos de vulnerabilidad.

Desde esta perspectiva crítica, la teoría de la dependencia cuestionó los enfoques liberales que promovían el turismo como un motor de desarrollo uniforme. En este contexto, el enclave turístico se consolida como un modelo en el que el capital transnacional explota los recursos naturales y humanos de territorios con alto valor paisajístico, al mercantilizar sus paisajes y profundizar las relaciones de poder asimétricas y efectos negativos sobre el entorno (Cordero, 2003; Franco 2019 en Cantú Martínez 2022, p.37)

El turismo, al basarse en la singularidad de los lugares, se convierte en un catalizador de la mercantilización del espacio. Como plantea Lariagon (2021), este fenómeno redefine paisajes y territorios, transformándolos en productos orientados al consumo turístico. Espacios antes vinculados a prácticas culturales, usos tradicionales o valores ecológicos son reorganizados para maximizar su potencial como destinos, que generan tensiones entre el desarrollo económico y la preservación de los valores locales. En este sentido, se conecta con lo planteado por Cohen (Benedí-Artigas et al., 2025, p.2), quien interpreta que el turista posmoderno, en un contexto de homogeneización global, acepta la pérdida de autenticidad y busca un consumo cultural sofisticado que combina lo familiar con lo local, y que a su vez aumenta su propio capital cultural.

Paisaje turístico: aproximaciones para su interpretación

El paisaje turístico puede comprenderse como una construcción socioespacial compleja y dinámica, resultado de la interacción entre medio natural, prácticas culturales y las lógicas económicas del turismo. A su vez, es configurado por la mirada de visitantes y comunidades receptoras, que, según sus propios intereses, producen una puesta en escena del paisaje (Bertoncello, 2009). En este sentido, el paisaje se convierte en una mercancía simbólica (Hernández Ramírez, 2006), seleccionada, representada y comercializada dentro del sistema turístico. En este proceso de valorización, como señala Suden (2023), ciertos atributos excepcionales tienden a difundirse mediante imágenes turísticas, mientras que otros aspectos cotidianos permanecen relegados.

De este modo, el paisaje turístico, selecciona aquellos elementos que, por sus cualidades estéticas o simbólicas, resultan atractivos, muchas veces condicionado por relaciones de poder que regulan el acceso, el uso y la manera en que estos paisajes son apropiados y vividos (Cantú Martínez, 2022).

De acuerdo con lo expuesto, la propuesta de Cordero (2003) ofrece un marco interpretativo para analizar cómo las dinámicas globales, nacionales y locales inciden en la configuración del paisaje turístico, a través de tres modelos: a) enclave, caracterizado por el predominio del capital transnacional, la expropiación de espacios locales y la contratación de mano de obra no calificada; b) participación local, donde prevalece la oferta de servicios gestionados por actores locales y el acceso a espacios de valor paisajístico; y c) combinado, que articula elementos de ambos.

III. ESTUDIO DE CASO

El territorio de Los Saltos del Laja, situado a 37 km al norte de Los Ángeles, se configura en torno a cuatro caídas de agua que han dado origen a un espacio reconocido como un referente

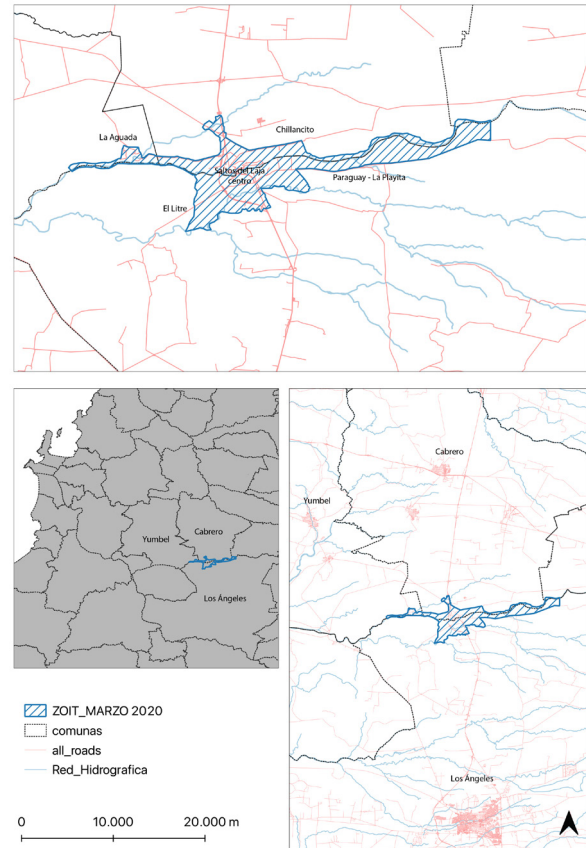


Figura 1. Ubicación ZOIT Saltos del Laja. Fuente: Elaboración de los Autores.

turístico desde la década de 1930, consolidándose como una “puerta de acceso” al sur de Chile gracias a su reconocimiento en publicaciones como Guía del Veraneante y En Viaje, iniciativas que marcaron el inicio de una historia turística profundamente vinculada a la valoración de sus paisajes naturales como destino turístico emblemático.

Su delimitación administrativa ha sido históricamente compleja, antes de la regionalización, el Río Laja marcaba la frontera natural entre las comunas de Yumbel y Los Ángeles; tras la reforma de 1978, parte del área pasó a depender de Cabrero, mientras un segmento del ACSL permaneció bajo la jurisdicción de Yumbel. Actualmente, el territorio se encuentra dividido entre tres comunas: Cabrero, Los Ángeles y Yumbel, situación que llevó en 2012 a la conformación de la Asociación de Municipios para el Desarrollo Turístico (AMDT), con el fin de articular un manejo integral del destino.

De este modo, en el año 2015 se estableció la Zona de Interés Turístico (ZOIT) (Figura 1), que abarca sectores como Paraguay-

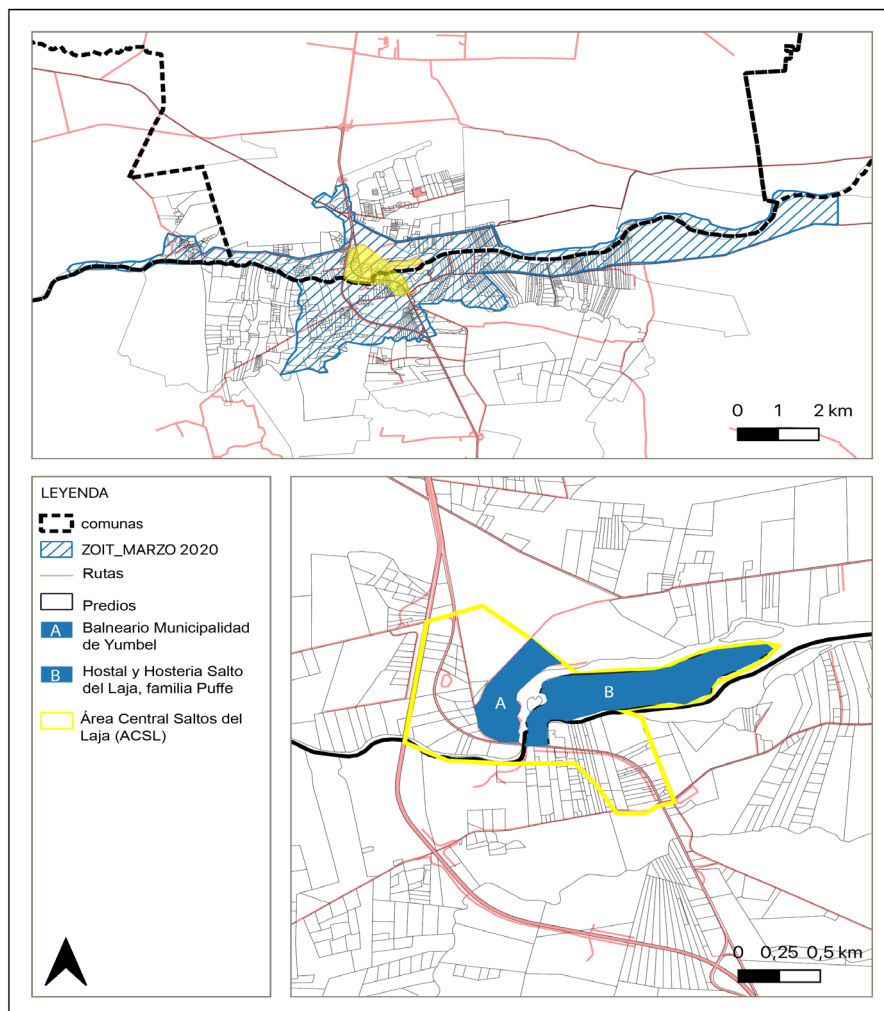


Figura 2. Ubicación y elementos característicos del ACSL. Fuente: Elaboración de los Autores.

La Playita, El Litre, Salto del Laja Centro, Chillancito y La Aguada, con una población de 4,182 habitantes (INE, 2017), dentro del cual se emplaza el polígono de estudio.

El polígono de estudio de esta investigación, abarca el ACSL (Figura 2), definida por tres criterios: a) la ubicación de la cascada central, principal atractivo turístico; b) la concentración de servicios turísticos; y c) la historia del lugar y sus primeros comercios turísticos.

Dentro del polígono, destacan dos propiedades de gran extensión y antigüedad que han dado origen al uso turístico en el sector. En la ribera norte, el Balneario Municipal de Yumbel, ex hijuela industrial del antiguo fundo El Salto. En la ribera sur, el Hotel Salto del Laja, fundado por la familia Puffe en la década de 1950.

IV. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS

La investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo de carácter exploratorio, apropiado para fenómenos poco estudiados como el paisaje turístico de los Saltos del Laja (Denzin y Lincoln, 2018). Se privilegia un enfoque narrativo, entendido como una estrategia que permite comprender y resignificar las experiencias vividas por los actores locales vinculados al turismo en el sector, a partir de sus relatos (Kohler Riessman, 2007).

Para la recolección de información se realizó, por un lado, una revisión exhaustiva de fuentes secundarias que contribuyen al análisis histórico y descriptivo del paisaje: fotografías aéreas, cartografías, fotografías históricas y documentos bibliográficos. Y por otro, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a actores locales (Figura

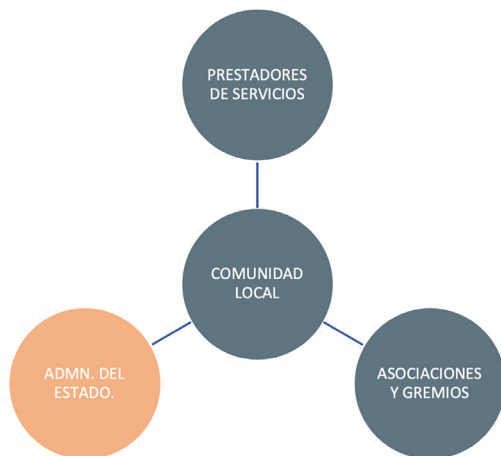


Figura 3. Actores entrevistados del ACSL. Fuente: Elaboración de los Autores con base en Estrategia Nacional de Turismo 2030 (Subsecretaría de Turismo, 2022).

3). Tomando como referencia las orientaciones de Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2020), quienes abordan la utilidad de las entrevistas para profundizar en percepciones y significados.

Para contrastar los hallazgos, se aplicó triangulación metodológica (Hernández Sampieri et al., 2010), entendida como la integración de diversas técnicas y fuentes de información con el propósito de comprender de manera más amplia y matizada las dinámicas que configuran el paisaje turístico en el ACSL.

De este modo, al considerar que el paisaje es entendido como una construcción social interpretada a través de narrativas (Lindón Villoria, 2007) y configurado como un escenario de disputa (Carnevale en Rojas Valencia, 2020, p. 148), la estructura de análisis se organizó en torno a la identificación de quiebres y tensiones en el proceso de conformación del paisaje del ACSL. Los quiebres permiten reconocer las transformaciones en su configuración histórica, mientras que las tensiones evidencian los desencuentros y negociaciones entre actores en torno a los modos de uso y apropiación del paisaje. Estas categorías orientan la lectura de las fuentes históricas, cartográficas y de los relatos de actores locales, que posibilitan comprender los cortes socio temporales en la configuración del paisaje del ACSL.

V. RESULTADOS

Paisaje hacendal: La transición hacia el desarrollo turístico (antes de 1954)

Previo al desarrollo turístico, Los Saltos del Laja estaban dominados por un modelo hacendal consolidado en el siglo XIX, con grandes fundos como El Salto, El Zarzal, Santa Rosa, hacienda

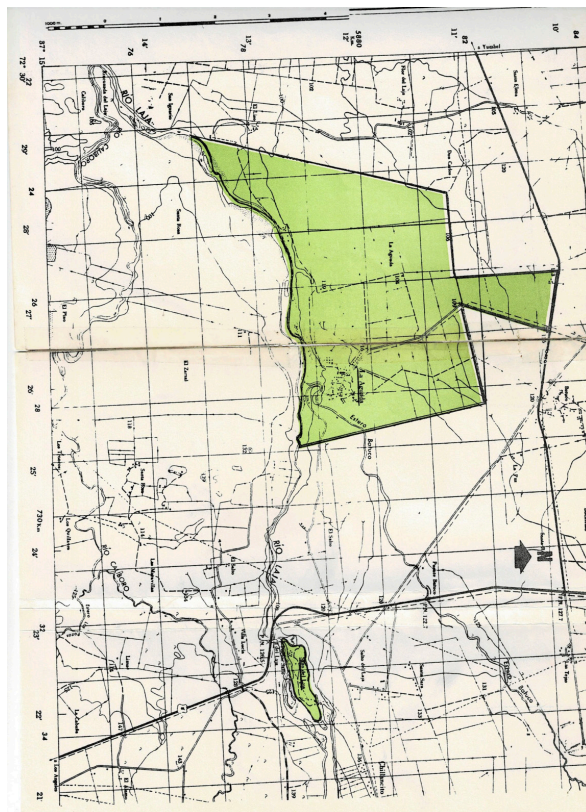


Figura 4. Ubicación del Salto del Laja, respecto a fundos y hacienda La Aguada. Fuente: El Laja, un río creador (Recart Novión et al., 1971).

La Aguada (Figura 4), entre otras. Estas propiedades sustentaban una economía basada en la agricultura y la ganadería, mientras que en los márgenes, la vida rural se organizaba en torno a una agricultura de subsistencia, fortalecida por prácticas comunitarias como los mingacos y las trillas.

En este período, el paisaje fue principalmente configurado por las infraestructuras productivas de propiedad de los grandes terratenientes, destacándose la hacienda La Aguada, que combinaba agricultura, ganadería e industria, que incluye molinos, lecherías y sistemas de regadío que irrigaban hasta 900 cuerdas (Recart Novión et al., 1971).

En contraste, los habitantes de los intersticios de los fundos percibían el paisaje como un espacio poco habitado, donde los elementos naturales eran parte integral de la vida cotidiana, los saltos de agua, aunque asombrosos, no eran vistos como recursos de explotación, sino como parte de una relación afectiva con el entorno. El comercio local tenía un rol clave en la vida cotidiana, funcionando como espacio de abastecimiento e interacción.



Figura 5. Vista de Puente Viejo desde ribera suroeste, década de 1930. Fuente: Archivo Familia Puffe.



Figura 6. Letrero de obras Hotel Salto del Laja, década de 1950. Fuente: Archivo Familia Puffe.



Figura 7. Vista terraza Hostería Salto del Laja, década de 1950'. Fuente: Archivo familia Puffe.

La actividad turística no era percibida como tal por los habitantes, ya que las visitas eran diurnas y protagonizadas por viajeros que llegaban en vehículo desde la estación de tren de Yumbel. A pesar de la falta de infraestructura turística, la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE) promovía el destino en sus publicaciones, que resaltan los paseos al Salto del Laja y la tradicional fotografía en el antiguo puente (Figura 5), infraestructura icónica del ACSL en ese entonces y símbolo de la transición entre el pasado hacendal y el naciente interés turístico.

Paisaje turístico de élite: Saltos del Laja como polo de desarrollo turístico (1955-1986)

En la segunda mitad del siglo XX, Los Saltos del Laja pasaron de un paisaje productivo basado en el modelo de hacienda a un incipiente paisaje turístico, impulsado por la visión del turismo como instrumento de modernización. La construcción de la Hostería Salto del Laja en la década de 1950 marcó un hito en esta transformación, permitiendo a los visitantes extender su estadía y consolidar el área como un destino turístico emergente y puerta de acceso al sur de Chile (Figura 6).



Figura 8. Vista puente nuevo y antiguo, década de 1960. Fuente: [Fotografía], Salto del Lajatur. www.saltodellajatur.cl.

Ubicada en una isla con vistas privilegiadas a tres de los cuatro saltos de agua, el complejo turístico se inspiró en el modelo norteamericano de hotel de paso, integrándose al circuito turístico nacional gracias a su proximidad con la carretera Panamericana Sur. Su diseño buscó armonizar con el entorno natural, al adoptar una escala reducida y siguió principios del jardín japonés, donde la contemplación y el agua eran elementos centrales (Figura 7).

La infraestructura promovida por la familia Puffe, orientada al turismo de élite, se vio reforzada por la construcción del nuevo puente sobre el Río Laja, que facilitó el acceso y promovió nuevas dinámicas territoriales que favorecieron el desarrollo turístico (Figura 8).

Durante este periodo, la reforma agraria aceleró la decadencia del modelo hacendal, al expropiar fábricas y fundos como la Hacienda La Aguada, lo que reconfiguró la propiedad del suelo en la zona. Un hito clave fue la expropiación en 1968 de 19 hectáreas del Fundo El Salto, para destinarlo a balneario popular (Ley 17.059 de 1969). Actualmente conocido como Balneario Municipal de Yumbel.

La reconfiguración de la propiedad del suelo se reflejó en la instalación de los primeros emprendimientos turísticos en el ACSL, como el primer camping, ubicado frente al terreno del Hotel Salto del Laja, actual complejo turístico Los Manantiales. Este predio, situado a orillas del río, fue adquirido en 1986 por Gastón Rodríguez, habitante originario de los Saltos, que marcó el inicio de una nueva etapa en la ocupación y uso turístico del territorio.

Paisaje turístico armónico: Apogeo del desarrollo turístico en los Saltos del Laja (1986-2000)

Con la llegada del autobús, se desplazó paulatinamente el tren como medio de transporte masivo, Los Saltos del Laja comenzaron a consolidarse como un destino turístico popular, que atrajo a nuevos visitantes de ciudades cercanas, que junto con la llegada de comerciantes ambulantes y la venta de productos locales, como tortillas y charqui en el puente (Figura 9), fomentaron nuevas dinámicas económicas y consolidaron tradiciones aún presentes en el paisaje del ACSL.



Figura 9. Charqueros, familia Donoso, década de 1980. Fuente: Archivo Familia Donoso.

De este modo, a finales de los años 80, la apertura a un turismo de impronta popular dio paso a la proliferación de campings en sectores aledaños al ACSL como Paraguay y La Playita, los que fueron impulsados por los habitantes del territorio, que vieron en los servicios turísticos una alternativa para el sustento familiar y una nueva relación económica con el paisaje.

A fines de la década de los 80', se definen las primeras acciones desde la administración pública dirigidas a la gestión del territorio con un enfoque turístico, a través del Plan Seccional Salto del Laja (Resolución 1 de 1990) el que plantea una planificación intercomunal para el polígono del ACSL. Parte de los actores entrevistados reconoce en este periodo, el apogeo del desarrollo turístico en Los Saltos, debido a la convivencia "armónica" entre habitantes, comercio ambulante, artesanos y la familia Puffe, con su enclave turístico. A esto, se sumaban las concesiones privadas que el Municipio de Yumbel hizo en la década de los 90' para el balneario de su propiedad, las que son reconocidas positivamente por su gestión, a través de la creación de nueva infraestructura y áreas reguladas para el comercio.

Paisaje turístico dual: La masificación del turismo en los Saltos del Laja (desde el 2000)

La construcción del bypass de la ruta 5 sur constituyó un punto de inflexión en la expansión del turismo en Los Saltos del Laja. Si bien, en un inicio, su construcción fue percibida por los habitantes como una amenaza, al desvincular el ACSL de la principal ruta hacia el sur de Chile, con el tiempo esta decisión fue valorada como una mejora en términos ambientales que fortalecía el desarrollo turístico. Paralelamente, la administración Municipal de Yumbel y Cabrero, promovieron la expansión de ferias al interior del balneario municipal, mediante prácticas clientelares y favores políticos, que generaron las primeras disputas respecto de la imagen turística que se proyectaba del lugar (Figura 10).

A partir de los años 2000, las políticas de fomento turístico impulsadas por el Servicio Nacional de Turismo, SERNATUR, y la declaratoria ZOIT consolidaron el destino, lo que atrajo inversión privada a pequeña escala. No obstante, la



Figura 10. Acceso a salto principal. Balneario Municipal Yumbel, 2023. Fuente: Archivo personal de los Autores.



Figura 11. Vista desde dormitorio, Hotel Salto del Laja. Fuente: [Fotografía], Hotel Salto del Laja. <http://www.hotelsaltodellaja.cl>

incorporación exclusiva de actores formalizados a las instancias de participación profundizó la brecha con los sectores informales, que sostienen buena parte del circuito económico del ACSL. Estas dinámicas, sumadas a la complejidad administrativa derivada de la convergencia de tres comunas, reflejan las tensiones estructurales que configuran el actual paisaje turístico del ACSL, visibilizadas a partir de los dos predios de mayor extensión que la conforman.

En la ribera sur, el terreno expropiado, propiedad de la Municipalidad de Yumbel (Ley 17059 de 1969), se caracteriza por una arquitectura asociada a la autoconstrucción de locales inicialmente efímeros, que con el tiempo han adquirido carácter permanente, que promueve una oferta de comida rápida y artesanía. Estas estructuras dispuestas de forma lineal, paralelas al cauce del río y orientadas hacia el salto principal, conforman el recorrido principal del balneario, proponen una única ruta al visitante, condicionada por una lógica de consumo que restringe los espacios destinados al disfrute y contemplación del paisaje natural.

Por otro lado, en la ribera norte, la oferta turística de la familia Puffe, responde a modelos globales, a través de su espacio privilegiado que da su emplazamiento aislado. El conjunto “Hotel Salto del Laja”, conserva un modelo de gestión hermético, con acceso controlado y un programa arquitectónico en torno al ocio organizado a partir de un circuito cerrado que estructura la experiencia turística (Figura 11). La vegetación acompaña el trayecto peatonal, que articula espacios abiertos destinados a la práctica del golf, crianza de animales exóticos y acceso a tres de los cuatro saltos de agua que conforman Los Saltos del Laja.

VI. DISCUSIONES

El paisaje turístico del ACSL se ha configurado como un proceso dinámico y relacional, atravesado por sucesivos quiebres vinculados a las infraestructuras de movilidad y equipamiento turístico, que han redefinido la forma en que el paisaje actualmente es habitado y significado (Booth, 2024). El ferrocarril, los puentes sobre el río Laja y el bypass de la Ruta 5 Sur, generaron distintas formas de apropiación del paisaje, que evidencia tensiones entre modernización, acceso y desigualdad.

A mediados del siglo XX, el paisaje del ACSL comenzó a ser reinterpretado desde la mirada del viajero y la lógica del ocio, transformándose su base rural y resignificándola como recurso turístico. La infraestructura impulsada por la familia Puffe consolidó un modelo de turismo asociado al automóvil y a un público con mayor poder adquisitivo, que expresa la

racionalidad neoliberal que mercantiliza la experiencia del paisaje (Cantú Martínez, 2022).

Hacia fines de los años 80, la masificación del autobús y la creación de un balneario popular ampliaron el acceso al turismo, al propiciar la popularización del paisaje y diversificar sus usos. La posterior construcción del bypass marcó un nuevo quiebre, al requerir una mediación estatal que visibilizó las desigualdades entre actores formalizados y comerciantes informales, reproduciéndose las tensiones estructurales del paisaje.

Desde la lectura de Benedí-Artigas et al. (2025), basada en la teoría del turismo posmoderno, el ACSL puede entenderse como un paisaje tensionado entre lo elitista y lo popular, donde la naturaleza y la memoria local se han convertido en recursos mercantilizados. Sin embargo, a diferencia de los procesos urbanos, en Los Saltos del Laja la resignificación del paisaje proviene de sectores populares que, en un contexto periurbano carente de espacios recreativos, han reivindicado el lugar como su balneario y ámbito de pertenencia colectiva.

Estos procesos, atravesados por relaciones de poder, disputas simbólicas y dinámicas socioeconómicas que, leídas desde las tipologías del desarrollo turístico de Cordero (2003), permiten analizar la coexistencia de dos modelos de desarrollo turístico: El Hotel Salto del Laja con un turismo elitista asociado a la modernización y al capital privado representante de un enclave orientado al mercado global; y el predio Municipal de Yumbel, como turismo popular, que responde a un modelo de participación local, con una oferta accesible a un público más amplio asociado a un espacio público de gran valor natural y paisajístico.

VII. CONCLUSIONES

Desde el análisis se desprende la existencia de dos paisajes culturales contruidos independientemente el uno del otro, a partir de la interacción de una multiplicidad de actores con intereses muchas veces contrapuestos. De esta interacción, surgen tensiones estructurales que persisten en la actualidad: formalidad e informalidad, conservación y consumo.

A partir del enfoque de Cordero, esta dualidad puede entenderse como la expresión de un modelo turístico mixto, en el que se entrelazan la lógica del enclave global con prácticas de participación local. Más que una dicotomía cerrada, el ACSL representa un espacio en constante negociación, donde las diferencias de clase, los capitales culturales y las trayectorias históricas se inscriben en el paisaje como huellas materiales y simbólicas. Esta condición mixta no solo evidencia la persistencia de desigualdades, sino también las formas de agencia local, expresadas en oficios,

prácticas y memorias que articulan una identidad compartida en torno al río, la feria artesanal y los antiguos modos de habitar el paisaje.

En este sentido, el ACSL se presenta como una oportunidad para comprender las intersecciones entre turismo, paisaje y clase social en Chile. Su estudio permite visibilizar cómo la modernización turística, al mismo tiempo que abre oportunidades, reproduce jerarquías y exclusiones. Frente a ello, la puesta en valor de paisaje turísticos requiere políticas que integren los patrimonios culturales y naturales como componentes inseparables, que promuevan un desarrollo basado en su identidad local y gestión comunitaria.

VIII. CONTRIBUCIÓN DE AUTORES CRediT:

Conceptualización, D.G., I.B.; Curación de datos, D.G., I.B.; Análisis formal, D.G., I.B.; Adquisición de financiación, D.G.; Investigación, D.G.; Metodología, D.G., I.B.; Administración de proyecto; Recursos, D.G.; Software; Supervisión, I.B.; Validación, D.G., I.B.; Visualización; Escritura – borrador original, D.G.; Escritura – revisión y edición, D.G.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araiza Díaz, V. (2021). Reinventar la naturaleza para hacernos cargo del Capitaloceno: la propuesta de Donna Haraway. *Andamios*, 18(46), 413-441. <https://doi.org/10.29092/uacm.v18i46.851>

Benedí-Artigas, J., Sanagustín-Fons, V., y Moseñe-Fierro, J. A. (2025). Tourism gentrification and the resignification of cultural heritage in postmodern urban spaces in Latin America. *Societies*, 15(7), 184. <https://doi.org/10.3390/soc15070184>

Bertoncello, R. (2009). Turismo y patrimonio, entre la cultura y el negocio en M. T. Duarte Paes y M. Ramos da Silva Oliveira (Eds.), *Geografía, turismo e Patrimônio cultural* (pp. 151-168). Annablume-FAPESP.

Booth, R. (2024). El paisaje del ferrocarril en la colonización de la Araucanía. Narrativa y fotografía en torno a Gustave Verniory (1889-1899). *Revista de Historia*, (31), 1-42. <https://doi.org/10.29393/RH31-29PFRB10029>

Booth, R., y Lavín, C. (2013). Un hotel para contener el sur. *ARQ*, (83), 56-61. <https://doi.org/10.4067/S0717-69962013000100009>

Cantú Martínez, P. C. (2022). Secuelas de la mercantilización de la naturaleza por el turismo. *Economía & sociedad*, 27(62), 1-14. <https://www.scielo.sa/cr/pdf/ey/v27n62/2215-3403-ey-27-62-31.pdf>

Canihuante, G. (2005). Paisaje y turismo en la formación de la identidad de Chile. *Aportes y Transferencias*, 1(009), 75-92. <https://www.redalyc.org/pdf/276/27690105.pdf>

Cordero, A. (2003). El turismo y la dependencia Latinoamericana. *Anuario Social y Político de América Latina y el Caribe*, (6), 104-111. <https://www.calameo.com/read/002567856caa703669c02>

Cortés, M. M., Vergara, L. M., & Puig A. (2016). Chile como destino turístico. Las publicaciones periódicas de Ferrocarriles del Estado: 1933-1973. *Arquitecturas del Sur* 34(50), 18-29. <https://doi.org/10.22320/07196466.2016.34.050.03>

Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (2018). *The Sage handbook of qualitative research* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Galeano-Ibaceta, C. (2013). Turismo y arquitectura moderna en el reconocimiento de los territorios desérticos del norte de Chile: El Consorcio Hotelero Nacional y Honsa. *Arquitecturas del sur*, 31(44), 92-106. <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/AS/article/view/759/720>

Hernández Ramírez, J. (2006). Producción de singularidades y mercado global. El estudio antropológico del turismo. *Boletín Antropológico*, 24(66), 21-50. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/CLA01000267239>

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL Education.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. <https://www.smujerescoahuila.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/sampieri.met.inv.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas [INE]. (2017). Censo de población y vivienda 2017: Resultados definitivos. <https://www.censo2017.cl>

Kohler Riessman, C. K. (2007). *Narrative methods for the human sciences*. Sage Publications.

Lariagon, R. (2021). Turismo y dinámicas espaciales diferenciales de urbanización: reflexión a partir de ejemplos mexicanos. en L. Fernández (Ed.), *Henri Lefebvre. Evento Internacional- Montevideo, Uruguay, Mayo de 2021*. Graáfica Mosca. https://lep-ufpe.com.br/laboratorio-espacio-e-politica/arquivos/2021_Livro_Henri%20Lefebvre%202021_digital.pdf

Lariagon, R., y Salinas Arreortua, L.A. (2025). Turismo rural en la metropolización. Reflexiones teórico-metodológica a partir del caso de Oaxaca, México. *Revista INVI*, 40(113), 142-171 <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2025.74001>

Ley 17059 de 1969. Autoriza a la Municipalidad de Yumbel para expropiar los lotes de terrenos que señala. 14 de enero de 1969. Diario Oficial de la República de Chile. <https://bcn.cl/xair75>

Lindón Villoria, A. (2007). La construcción social de los paisajes invisibles del miedo en J. Nogué (Ed.), *La construcción social del paisaje* (2 ed., pp. 217-240). Biblioteca Nueva.

Maderuelo, J. (2007). *El paisaje. Génesis de un concepto*. Abada Editores.

Mauss, M. (1971). *Sociología y Antropología. Colección de Ciencias Sociales Serie de Sociología*. Editorial Tecnos. https://monoskop.org/images/b/b4/Mauss_Marcel_Sociologia_y_antropologia.pdf

Resolución 1 de 1990. Aprueba Plan Seccional Salto del Laja. Ministerio de Vivienda y Urbanismo] Secretaría Regional Ministerial VIII Región Del Biobío. 29 de marzo de 1990. <https://bcn.cl/QctjTV>

Rojas Valencia, P. A. (2020). Variaciones del paisaje: arqueología del paisaje en la creación artística. *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas*, 15(1), 126-157. <https://doi.org/10.11144/javeriana.mavae15-1.vpap>

Subsecretaría de Turismo. (2022). *Estrategia Nacional de Turismo 2030. Gobierno de Chile*. <https://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2022/03/Estrategia-Nacional-de-Turismo-2030.pdf>

Suden, C. (2023). Aproximación a los procesos de valorización patrimonial y turística de los paisajes del oasis norte de Mendoza: Una propuesta de periodización desde la geografía. *Estudios Geográficos*, 84(294), e127. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.2023133.133>

Recart Novión, A., Keller, R. C., y Sievers, H. K. (1971). El Laja: un río creador. Ediciones Jerónimo de Vivar, Cooperativa de Ediciones.

X. AGRADECIMIENTOS

ANID, Beca Magister Nacional.

MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE Y CONSERVACIÓN PAISAJÍSTICA: EL CASO DE LA LOMA LA BELLA DURMIENTE EN LIMA, PERÚ ¹

SUSTAINABLE URBAN MOBILITY AND LANDSCAPE CONSERVATION: THE CASE OF BELLA
DURMIENTE HILL IN LIMA, PERU

DALITH LIZETH QUISPE-TORRE ¹
OSCAR FREDY CERVANTES-VELIZ ²
IGOR VILLARES-DE-CARVALHO ³
ANALUCIA RIVEROS-CAYTUIRO ⁴

- ¹ Magíster en Ciencias en Regeneración Urbana
Docente, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes
Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-4438-8516>
dquispet@uni.edu.pe
- ² Doctor en Arquitectura y Administración
Docente, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes
Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú
<https://orcid.org/0000-0001-8872-8861>
ocervantes@uni.edu.pe
- ³ Magíster en Arquitectura
Docente, Escuela de Comunicación y Tecnología
Universidade Católica de Pernambuco, Recife, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-5865-6542>
igor.villares@unicap.br
- ⁴ Magíster en Regeneración Urbana
Candidata a doctora en Antropología, Facultad de Ciencias Sociales
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
<https://orcid.org/0009-0000-4786-6125>
analucia.riveros@unmsm.edu.pe

<https://doi.org/10.22320/07183607.2026.29.53.02>



Las áreas paisajísticas de Lima se encuentran en peligro de desaparición debido a la expansión de la ciudad. Dentro de estas áreas se ubican las lomas costeras, que crecen en diversos distritos de la ciudad debido a la neblina. Uno de esos distritos es Independencia, en Lima Norte, en donde se hallan diversas lomas, y una de estas es la Loma Bella Durmiente, que en parte de su extensión conserva su belleza paisajística y biodiversidad, y aún no es invadida. Por ello, el artículo analiza las estrategias de movilidad urbana para la conservación de la loma. La metodología utilizada se basa en la observación participante y en el método cartográfico para recopilar información in situ y procesarla en el gabinete. Entre los principales resultados, relacionados con la movilidad urbana, se destaca la existencia de distintas escalas de acceso a la loma, la metropolitana, la distrital y la barrial, condicionadas por la geografía del distrito. Asimismo, se identificaron iniciativas de protección de la loma impulsadas por los vecinos de los barrios en ladera. Sin embargo, se ha evidenciado una falta de planificación que considere estas particularidades para hacer el recorrido más amigable y atractivo.

Palabras clave: conservación de áreas paisajísticas, lomas, movilidad urbana sostenible

Lima's landscaped areas are in danger of disappearing due to the city's expansion. These areas include coastal hills, whose vegetation emerges in various districts of the city due to the fog. One such district is Independencia, in North Lima, where several hills are located, including Loma Bella Durmiente or Bella Dumiente Hill, which retains its scenic beauty and biodiversity in part of its still-uninvaded area. This article looks to analyze urban mobility strategies for hill conservation. The methodology is based on participant observation and cartographic methods for collecting information in the field and processing it in the office. Among the main results regarding urban mobility is the existence of different access scales to the hill: metropolitan, district, and neighborhood, determined by the district's geography. Hill protection initiatives led by residents of the hillside neighborhoods were also identified. However, a lack of planning was evident, as these aspects were not considered to make the route user-friendly and more attractive.

Keywords: landscape conservation, hills, sustainable urban mobility

I. INTRODUCCIÓN

Las lomas de Lima son ecosistemas únicos en zonas áridas de la costa peruana (Figura 1), caracterizados por su alta biodiversidad gracias a la influencia de la niebla estacional. Este ecosistema, enfrenta amenazas debido a la expansión urbana descontrolada y la contaminación. Estos factores afectan la diversidad biológica y el rol que las lomas cumplen como espacios verdes que mitigan el clima y conservan recursos hídricos. (Nieuwland y Mamani, 2017). Las instituciones del Estado tienen normas que regulan el uso del suelo y la protección de áreas verdes; sin embargo, éstas son insuficientes para integrar estas áreas a la ciudad, donde la demanda de suelo es muy alta. (García *et al.*, 2014). Tampoco se consideran iniciativas de barrios vecinos que desarrollan alternativas locales que tienen conexión directa a estos espacios. Por ello, resulta fundamental analizar la situación de las lomas urbanas desde la escala metropolitana hasta la escala local para evidenciar cómo éstas se vinculan realmente con el tejido urbano. En ese sentido, un aspecto poco explorado es el papel de la movilidad urbana sostenible en la conservación de estas áreas paisajísticas.

Entre los distritos que cuentan con lomas, se tiene a Independencia, donde se halla la loma La Bella Durmiente, una zona de ecoturismo autogestionado conformada por una cadena de cerros que forman la silueta de una mujer durmiendo. Actualmente, esta área es administrada por los vecinos de los barrios aledaños con un apoyo parcial del Estado en la difusión, promoción y el apoyo técnico de organizaciones no gubernamentales. Independencia también cuenta con una variada infraestructura en transporte, como la red de buses del Metropolitano y buses de empresas privadas en las Av. Tupac Amaru y Panamericana Norte. Además, se proyecta la incorporación de la línea 3 del metro de Lima. Según la teoría del Desarrollo Orientado al Transporte (Rodríguez, 2021), estas condiciones deberían propiciar la formación de zonas bien conectadas con el resto de la ciudad, alrededor de las estaciones de transporte público. En este marco, la loma debe ser incluida dentro de dichas zonas para garantizar su integración urbana, para promover su uso y conservación.

La movilidad urbana sostenible influye de manera directa en la conservación de áreas paisajísticas urbanas, como es el caso de las lomas de Lima. Las condiciones de accesibilidad hacia estas áreas son determinantes para convertirlas en espacios atractivos para el público general y para que logren integrarse a la rutina y memoria colectiva de los ciudadanos. La conexión entre las estaciones de transporte masivo próximas y el área paisajística requiere estrategias que contemplen el desarrollo de usos metropolitanos y locales. Estas estrategias locales deben considerar la articulación física y la integración de la población de barrios vecinos, quienes desempeñan un rol clave en la cogestión, el mantenimiento y protección de estas áreas.

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo general analizar estrategias de movilidad urbana para conservar el área

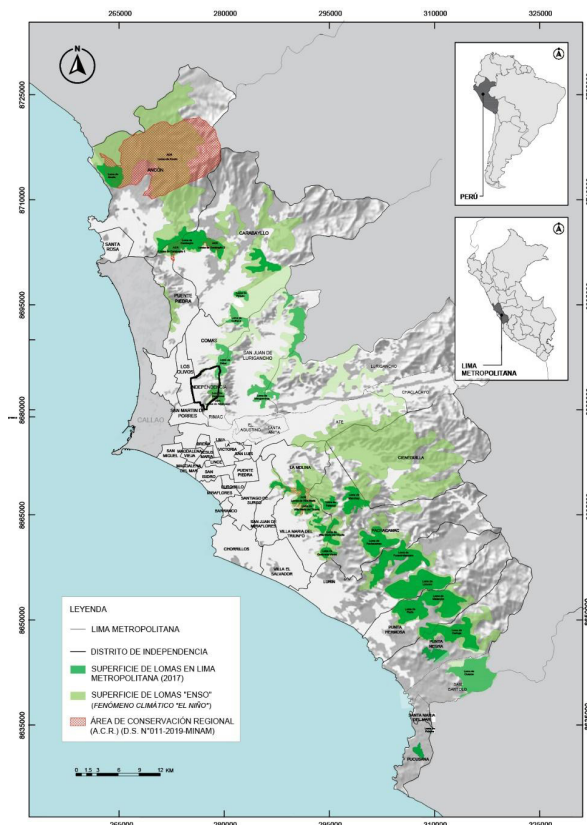


Figura 1. Lomas de Lima, ecosistemas representativos de la ciudad. Fuente: Ministerio del Ambiente (MINAM) y Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) (2021).

paisajística La Loma Bella Durmiente. Para ello se proponen 3 objetivos específicos: 1) Analizar las condiciones de accesibilidad hacia la Loma La Bella Durmiente desde una perspectiva metropolitana y local; 2) Examinar los tipos de espacios y usos que acompañan el recorrido hacia la Loma La Bella Durmiente desde las estaciones de transporte masivo más cercanas; 3) Identificar iniciativas locales orientadas a la conservación del área paisajística de la Loma La Bella Durmiente.

II. MARCO TEÓRICO

Desde hace más de un siglo se ha tratado de incorporar en el mundo el concepto de ciudad con áreas verdes (Taylor, 2025), ya que éstos mitigan la contaminación atmosférica, regulan el calor y el ruido, regulan el clima, conservan biodiversidad, proveen de servicios ecosistémicos clave y brindan oportunidades para la actividad física e interacción social (Rasidi *et al.*, 2018), lo que repercute en la salud física, mental y bienestar social. (Nieuwenhuijsen *et al.*, 2022). Según la teoría de la biofilia, existe

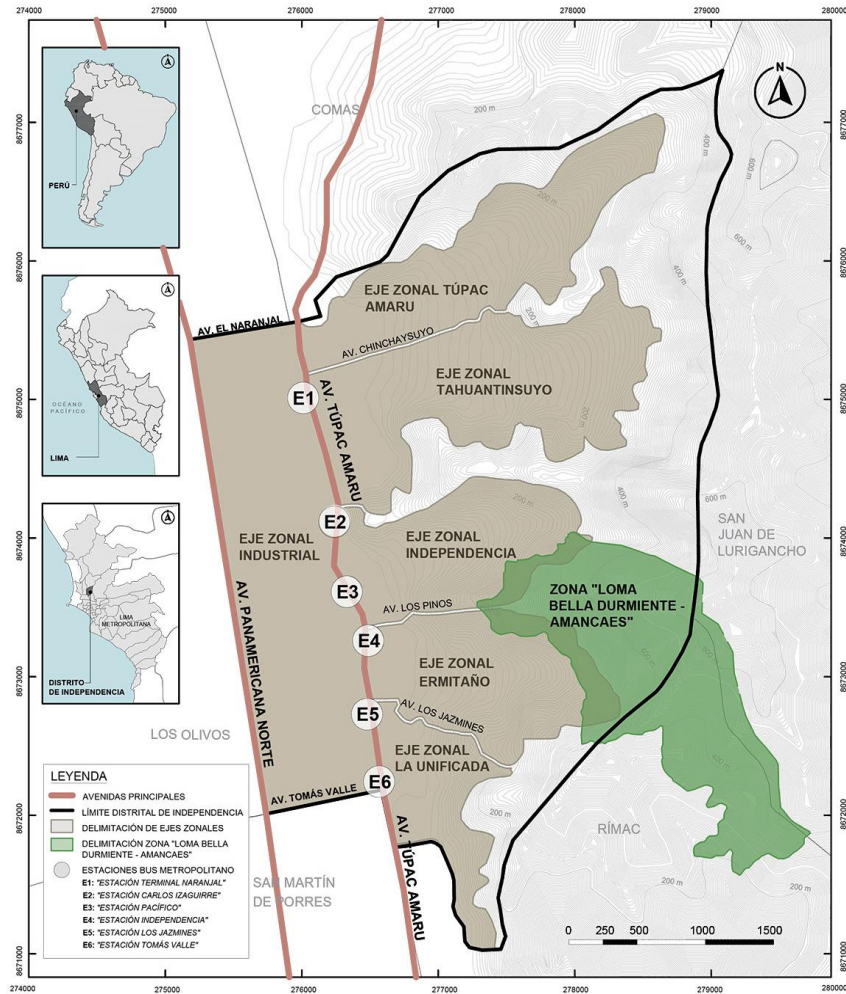


Figura 2. Independencia, los barrios de baja pendiente (eje industrial) y barrios en ladera (otros ejes). La Loma, la Av. Tupac Amaru, la Av. Panamericana y las estaciones del Metropolitano (nodos DOT). Fuente: Elaboración de los autores sobre plano de catastro.

una necesidad del ser humano de estar en unión con el entorno natural para generar beneficio físico y psicológico (Orellana-Alvear *et al.*, 2017), ya que se genera una conexión afectiva con la naturaleza, a través de la experiencia sensorial y cognitiva. Los patrones ecológicos evocan seguridad y pertenencia. En el contexto urbano, estos principios permiten comprender las áreas verdes como espacios esenciales para la salud, la resiliencia y la construcción de vínculos socio ecológicos sostenibles.

Sin embargo, existen problemas en sus formas de gestión e implementación (Zuniga-Teran *et al.*, 2021). Los planes urbanos muchas veces no incorporan dimensiones relacionadas con la accesibilidad a las verdes desde distintas escalas urbanas, lo que limita su efectividad como infraestructura ecológica y social (Nguyen *et al.*, 2021). Por ello, las políticas públicas deben articular justicia ambiental, planificación ecológica y gobernanza

participativa (Hanna y Comín 2021; Abramo, 2007). De la misma manera, diversos autores consideran que para la conservación de las áreas verdes se necesita participación, apropiación y/o uso (Jacobs, 1961; Seisdedos, 2007).

A pesar del valor ecológico y social de ecosistemas urbanos, hay limitados estudios que vinculen a la movilidad urbana sostenible con la conservación de áreas paisajísticas, sobre todo desde una visión multiescalar (Vilanova *et al.*, 2024). La movilidad urbana es un eje central para construir ciudades sostenibles y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Su estudio permite evaluar cómo las políticas de transporte pueden ser una base para un desarrollo urbano eficiente y amigable con el medio ambiente (Tanikawa-Obregón y Paz-Gómez, 2022). La movilidad urbana sostenible promueve el uso del transporte público, bicicletas y el desplazamiento a pie (Álvarez Vanegas, 2020). En la actualidad,

en Lima hay diversos planes e iniciativas que buscan mejorar las condiciones de movilidad en la ciudad para que sea sostenible, pero que son insuficientes o aún no se han realizado. (Vega Centeno et al., 2022). Por otro lado, los distritos periféricos de Lima como Independencia enfrentan obstáculos físicos (pendientes, distancias) y sociales (inseguridad) que afectan el uso de modos activos como la caminata o la bicicleta; a pesar de ello, los residentes generan dinámicas de desplazamiento locales para resolver temas cotidianos (Robert y Pereyra, 2024). Esta situación afecta directamente los tiempos de viaje, la accesibilidad y la experiencia cotidiana de movilidad para los residentes (Ponce et al., 2022).

En ese sentido, el modelo de Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) ofrece un marco útil para abordar esta relación entre movilidad y paisaje. Este enfoque promueve el desarrollo urbano sostenible mediante la integración del transporte público, la densidad, la compacidad, la multimodalidad y los usos mixtos en un área cercana fácilmente caminable y ciclable (Rodríguez, 2021). En el caso de Independencia, se evidencia un cambio significativo después de la implementación del sistema de buses del metropolitano y la incorporación de usos de escala metropolitana, lo que ha hecho que el enfoque del DOT deba ser tomado en cuenta para planificar mejor el distrito (Figura 2). En contextos metropolitanos con ecosistemas cercanos, el DOT adquiere una dimensión ecológica al canalizar flujos urbanos y reducir presiones sobre paisajes naturales. Al promover corredores de transporte sostenibles, contribuye a minimizar la fragmentación territorial, fortalecer bordes ecológicos y compatibilizar accesibilidad urbana con conservación paisajística, integrándose así objetivos de planificación urbana, movilidad eficiente y resiliencia ambiental.

III. ESTUDIO DE CASO

La Loma Bella Durmiente

La Loma La Bella Durmiente se ubica en el distrito de Independencia, al norte de la ciudad de Lima. La loma es un ecosistema frágil, intangible, de interés patrimonial y de protección paisajística que se caracteriza por su biodiversidad, paisaje natural, importancia cultural y su función en la regulación ambiental (Nieuwland y Mamani, 2017; Sánchez, 2022) forma parte de las Lomas de Amancaes y del Sistema de Lomas de Lima. Las lomas representan uno de los pocos espacios naturales que aún se conservan en el distrito, pero que se encuentran en peligro de desaparición debido a la expansión de la ciudad (Reaño Torres, 2022).

IV. METODOLOGÍA

El trabajo se realizó en campo y gabinete. En gabinete se revisó la bibliografía general y específica para el tema movilidad urbana sostenible y DOT. Para responder los tres objetivos, en campo,

se utilizó el mecanismo de observación participante y análisis de planos impresos, utilizándose el método cartográfico para recorrer las rutas próximas a la loma y realizar esquemas urbanos que permiten entender las dinámicas actuales de movilidad urbana en las rutas hacia la loma (Figura 3). En gabinete se procesó la información de acuerdo con las variables: accesibilidad, usos, espacios y participación vecinal.

Para responder el primer y segundo objetivo, se tomó de paradero inicial a cuatro estaciones de buses del metropolitano como nodos DOT: Naranjal, Pacífico, Independencia y Tomás Valle (Figura 4 y Figura 5) y se siguió las rutas que los visitantes publican en redes sociales. Se usaron planos impresos de catastro obtenidos de páginas públicas del estado para poder hacer el levantamiento de usos. Se tomaron fotos y videos de las rutas desde las cuatro estaciones de transporte del Metropolitano hacia la loma para identificar usos, tipos de espacios y formas de accesibilidad (medios de transporte y condición de las vías). Para la identificación de líneas de transporte en el distrito se utilizó la aplicación Moovit y para estimar distancias la aplicación Adidas Runtastik. Para responder al tercer objetivo, en campo se efectuaron ocho entrevistas abiertas cara a cara según ejes temáticos (actividades, cuidado y gestión) a los vecinos de los barrios en ladera aledaños a la loma y en gabinete se revisó contenido público de redes sociales sobre la loma. Con todo lo previo, se analizó las estrategias que promueven la movilidad urbana sostenible para la conservación de la loma.

V. RESULTADOS

Accesibilidad a la loma a nivel metropolitano y local

La loma destaca en Lima Norte, ya que tiene 6 estaciones del sistema de buses del Metropolitano (Figura 4) y paraderos de más de 20 líneas de buses privados a menos de 2,5 km. Esto permite que la loma sea accesible a nivel metropolitano a residentes locales y de distritos vecinos y lejanos. Sin embargo, se puede evidenciar que el estado no ha generado mecanismos que permitan articular la loma con las estaciones de buses. En su defecto, la población residente del distrito de Independencia ha ocasionado mecanismos locales que permiten conectar las estaciones a la loma a través del uso de micromovilidad y desplazamiento peatonal.

El acceso a la loma es multimodal debido a la morfología de las manzanas y la topografía del distrito. Alrededor de los paraderos iniciales, las personas se desplazan por medio de buses públicos, buses privados, combis, autos, mototaxis y a pie. En los barrios en ladera de pendiente intermedia, las personas se desplazan con combis, autos, mototaxis y a pie. En los barrios en ladera de pendiente alta, las personas se desplazan en mototaxi y a pie. En el caso de la loma, ésta solo puede ser recorrida a pie. Esto implica que para llegar a la loma se debe usar dos o tres medios

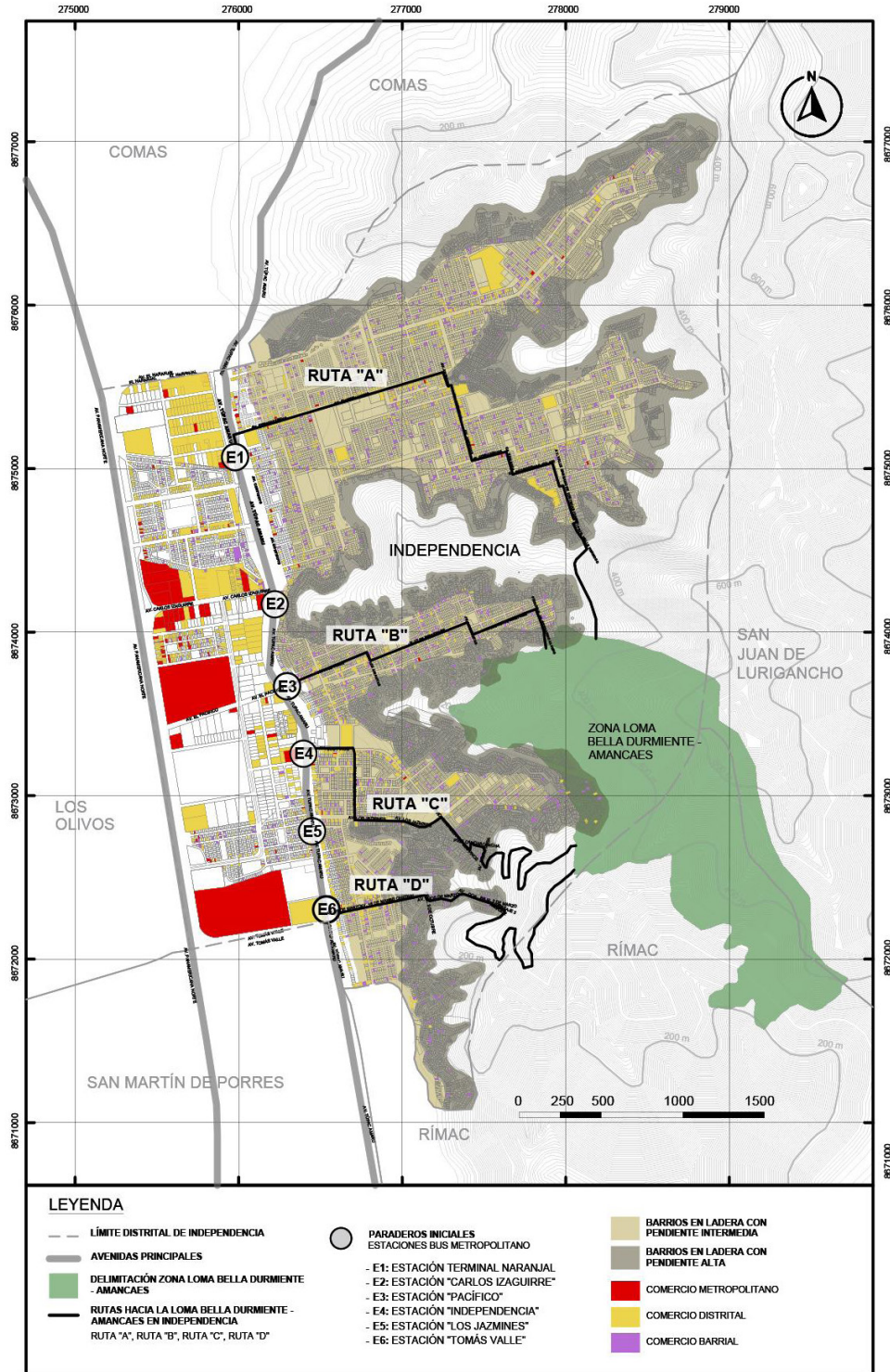


Figura 3. Rutas hacia la loma desde las estaciones del metropolitano (nodos DOT). Espacios y usos variables hasta llegar a la loma. Fuente: Elaboración de los autores sobre plano de catastro.

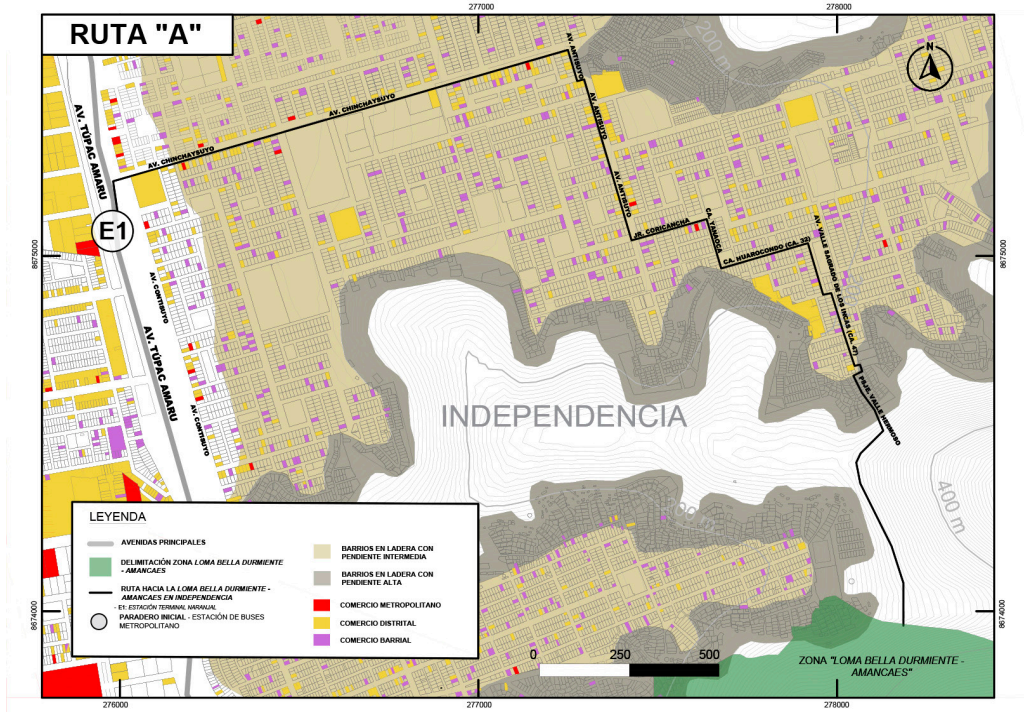


Figura 4. Detalle de la Ruta A desde la Estación Naranjal. Fuente: Elaboración de los autores sobre plano de catastro.

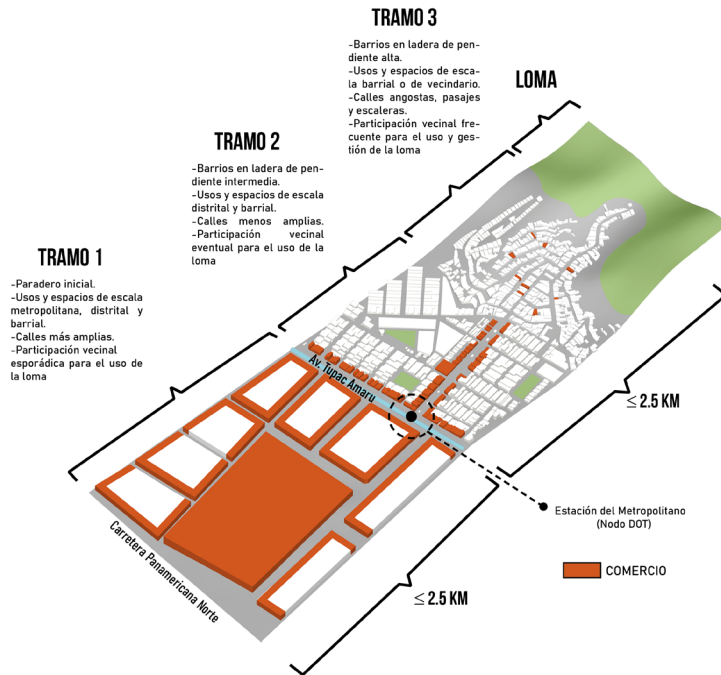


Figura 5. Esquema general de secuencia de tramos. Fuente: Elaboración de los autores.

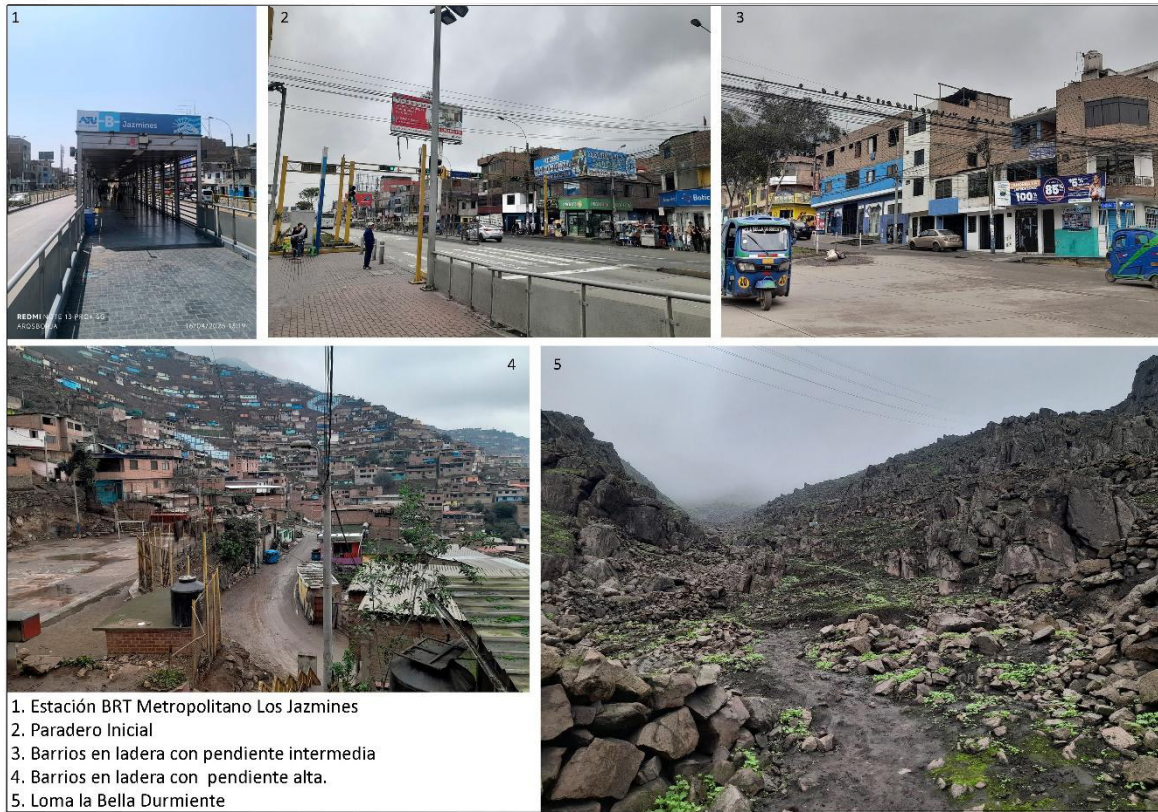


Figura 6. Tramos desde el paradero inicial hasta la loma. Fuente: Imágenes de los autores.

de transporte. Cabe mencionar que el transporte de los barrios en ladera es realizado por vecinos del mismo distrito.

A escala metropolitana, la accesibilidad se configura principalmente por medio de la Av. Túpac Amaru y la Panamericana Norte. En la Av. Tupac Amaru se encuentran las estaciones del bus del Metropolitano, las que representan potenciales nodos DOT, pero funcionan únicamente como terminales de transporte, sin vinculación directa a espacios urbanos próximos como las áreas paisajísticas urbanas. Esta condición evidencia una oportunidad estratégica para articular transporte masivo con infraestructura verde urbana.

A escala local, en el recorrido entre las estaciones del metropolitano y la Loma, se diferencian tres tramos (Figura 6). Los barrios en ladera de pendiente intermedia tienen mayor nivel de consolidación con veredas angostas, cruces peatonales inseguros y ausencia de ciclovías. Los barrios en ladera de pendiente alta son barrios menos consolidados en los que no existe un diseño jerarquizado que facilite el desplazamiento hacia la loma. Finalmente, la loma tiene caminos informales, con pendientes pronunciadas y falta de señalización o mobiliario

urbano. Esta situación evidencia una oportunidad para mejorar los accesos locales a la loma, considerándose las dinámicas existentes (Tabla 1).

Si bien la infraestructura metropolitana ofrece nodos de alta accesibilidad, la falta de jerarquización modal y de transiciones urbanas adecuadas impiden consolidar un circuito sostenible.

Espacios y usos en el recorrido hacia la loma

Los recorridos desde las estaciones del metropolitano a la loma evidencian una gradiente espacial y funcional diferenciada, que transita entre un tejido urbano consolidado, un tejido urbano por consolidar y un ecosistema de borde natural. Estos circuitos muestran cómo los espacios y usos que los acompañan influyen directamente en la experiencia de movilidad y en la posibilidad de articular transporte masivo, micromovilidad y paisaje.

Las secuencias de espacio y usos que se pueden encontrar en los circuitos responden a la morfología de los barrios y a la topografía del distrito. En los paraderos iniciales se encuentran barrios consolidados, con comercio metropolitano,

Teorías	Hallazgos	Relación con el marco teórico	Implicaciones para la conservación
Biofilia	Participación vecinal para la gestión, uso y mantenimiento de la loma	Confirma la necesidad de conexión sensorial y afectiva con la naturaleza	La apropiación comunitaria fortalece la gestión del paisaje y su valor simbólico.
Movilidad urbana sostenible	Accesibilidad fragmentada, espacios y usos multiescalares, transporte local informal	Refleja las limitaciones de la planificación integrada del suelo, transporte y áreas verdes	La falta de conectividad ecológica reduce la resiliencia urbana y el acceso equitativo al paisaje.
DOT	Proximidad del Metropolitano y rutas de acceso peatonal no consolidadas.	Contrasta el modelo compacto del DOT con la realidad dispersa del área	Requiere estrategias que integren transporte público y corredores verdes para conservar el área.

Tabla 1. Síntesis teórica de hallazgos e implicaciones para la conservación paisajística. Fuente: Elaboración de los autores.

zonal y vecinal. Las vías son anchas, tienen vereda, pista y eventualmente jardines. El ancho de las calles es de escala barrial o distrital. En los barrios en ladera de pendiente intermedia hay menor consolidación y se tiene comercio vecinal, prioritariamente bodegas. Las vías son anchas, pero de sección irregular; tienen vereda, calle y eventualmente jardines. El ancho de las calles es de escala barrial. En los barrios en ladera de pendiente alta hay baja consolidación; el único comercio que existe es la bodega. Las vías en general son estrechas e irregulares; pueden ser pasajes peatonales, pasajes vehiculares, escaleras, sin veredas de material tierra o de cemento sin pulir. Los espacios tienen escala de vecindario.

Estos resultados evidencian una transición espacial y funcional no planificada entre transporte masivo y ecosistema natural, sin continuidad peatonal ni criterios paisajísticos. No obstante, en los barrios en ladera, se observa apropiación vecinal en los equipamientos comunitarios, espacios abiertos residuales y usos espontáneos comunitarios, como circulación peatonal intensa y eventos barriales, sin infraestructura que consolide esta dinámica como parte de las rutas hacia la loma. Este representa una oportunidad estratégica para vincular la micromovilidad y los desplazamientos peatonales de los barrios a los nodos metropolitanos mediante principios DOT que integren movilidad urbana sostenible y paisaje urbano (Tabla 1).

Iniciativas locales para la conservación de la loma

La conservación de la loma se sostiene principalmente en iniciativas locales de base comunitaria, gestionadas por organizaciones vecinales, colectivos ambientales y actores institucionales de escala distrital. Estas iniciativas nacen como respuesta a la falta de políticas públicas específicas para la gestión de ecosistemas de lomas en Lima, que configuran un sistema de gobernanza ambiental incipiente, pero activo.

Las iniciativas locales por parte de los vecinos se pueden clasificar en: culturales, educativas, deportivas, recreativas, comunitarias y de gestión. Entre las acciones más frecuentes para conservar la loma se encuentran jornadas de limpieza y reforestación comunitaria; caminatas ecológicas guiadas,

trekking, senderismo, actividades de educación ambiental impulsadas por colectivos juveniles y docentes locales; pasacalles temáticos, exposiciones fotográficas, proyectos ecoturísticos autogestionados, así como alertas vecinales y denuncias frente a invasiones, botaderos y quemas no controladas. Estas prácticas han permitido visibilizar el valor ecológico y paisajístico de la loma, al generar apropiación social del territorio y una sensibilización ambiental desde la comunidad. Estas iniciativas impactan en los usos, en la protección y en el mantenimiento de los accesos a la loma. También cabe mencionar que existen programas y proyectos municipales orientados a integrar las lomas con el tejido urbano mediante forestación, economía circular y circuitos ecoturísticos, aunque con bajo impacto hasta la actualidad en la Loma, sin considerar los barrios en ladera como parte de sus estrategias.

No obstante, a lo largo del tiempo, estas iniciativas han enfrentado retos estructurales: ausencia de recursos técnicos y financieros, débil articulación institucional, limitada continuidad en el tiempo y presiones constantes de urbanización informal. A pesar de ello, también existen oportunidades estratégicas, como la creciente sensibilización ciudadana, la valorización del paisaje como bien común y la posibilidad de vincular estas acciones comunitarias con estrategias metropolitanas de movilidad sostenible y planificación ecológica. En este contexto, la conservación de la loma se configura como un proceso de co-gestión social y territorial, en el que los actores locales desempeñan un rol clave frente a vacíos institucionales, abriéndose la posibilidad de integrar gobernanza comunitaria y planificación urbana sostenible (Tabla 1).

VI. DISCUSIONES

El caso cuestiona la relación entre movilidad urbana sostenible y conservación paisajística en territorios urbanos periféricos informales donde la planificación es frágil y la expansión informal es el patrón dominante. Al mismo tiempo, el caso obliga a repensar el modelo DOT en contextos informales. Namalwa et al. (2024) y Bressane et al. (2024) resaltan la

importancia de mejorar políticas y marcos institucionales que afectan en la conservación de espacios verdes en zonas urbanas vulnerables, debido a la falta de coordinación entre instituciones y la implementación ineficaz de regulaciones. Meza Llinás (2021) e lusry Abulatif et al. (2020) indican que el desarrollo mediante el modelo DOT en ciudades latinoamericanas presenta desafíos como la falta de homogeneidad alrededor de los nodos de transporte.

En la Loma, el modelo DOT funciona de manera incipiente gracias a la combinación de la gestión estatal y comunitaria, al ser la participación de los vecinos del distrito determinante para generar sensibilización, animación y mantenimiento de los accesos a las lomas. El caso evidencia que las prácticas comunitarias de conservación y movilidad local constituyen mecanismos de movilidad urbana sostenible no formalizados, pero funcionales, que pueden ser integrados estratégicamente a políticas públicas. La infraestructura metropolitana cercana, como el sistema de buses del Metropolitano, no es suficiente para generar movilidad urbana sostenible; es necesario desarrollar mecanismos locales que permitan una verdadera conexión hacia la loma, que vinculen accesibilidad, usos, espacios multiescalares y participación vecinal.

Los circuitos a la loma muestran la necesidad de transporte multimodal, dada la morfología y topografía del distrito. Esto demuestra que se debe repensar cómo el modelo DOT se inserta en estos barrios. Por ello, el caso de estudio permite reflexionar sobre la importancia del uso de micromovilidad para vincular nodos DOT y zonas paisajísticas urbanas, sobre todo en distritos con barrios con diversas escalas urbanas, como en Independencia, que tiene espacios de escala metropolitana, barrial y de vecindario. Diversos estudios (Pomaquero-Yuquilema y Sánchez-Valdez, 2020; Iturraran Zapata et al., 2023) indican que la micromovilidad o movilidad barrial en contextos con diferentes escalas son determinantes para generar movilidad urbana sostenible. Sin embargo, se discute que sean los vecinos solo los que crean estos medios de forma básica y no el estado cuando las áreas paisajísticas son áreas verdes en la ciudad que ameritan mayor protección. Esto podría al mismo tiempo representar una oportunidad para mejorar las condiciones de micromovilidad en el lugar desde el Estado al considerar las iniciativas locales.

El caso de estudio permite cuestionar también cómo los usos urbanos pueden mejorar el circuito hacia las lomas o a cualquier área paisajística. En el caso de estudio, si bien estos usos no están pensados estrictamente en el beneficio de la Loma, sino más bien en las necesidades del distrito, ayudan a generar recorridos más atractivos a las lomas, sobre todo el equipamiento de escala barrial e inter barrial (Figura 4 y Figura 5). Esto representa una oportunidad para promover más usos urbanos vinculados a la loma para reforzar los circuitos.

VII. CONCLUSIONES

El análisis de la loma evidencia que la relación entre movilidad urbana sostenible y conservación paisajística en contextos urbanos informales presenta desafíos y oportunidades que deben ser abordados de manera integral. En primer lugar, respecto al análisis de accesibilidad desde la escala metropolitana y local, se constata una desconexión entre la infraestructura de transporte masivo (estaciones del metropolitano) desde el estado, lo que ha sido compensado con sistemas de movilidad local planteados por los vecinos. A pesar de que la loma se encuentra próxima a nodos DOT, la falta de corredores verdes entre éstos y la loma revela la ausencia de planificación multimodal que integre transporte y paisaje.

En segundo lugar, los tipos de espacios y usos a lo largo del recorrido evidencia una gradiente territorial que transita desde zonas consolidadas, con actividades urbanas intensas de escala metropolitana pero carentes de infraestructura de movilidad urbana sostenible pensadas en la protección de la loma, hacia espacios de transición con usos de escala inter barrial y barrial y, finalmente, hacia un borde ecológico con senderos improvisados. Esta secuencia espacial no ha sido planificada, lo que representa un desafío, pero a la vez una oportunidad, ya que, si bien la morfología de los barrios en ladera limita posibilidades de accesibilidad, al mismo tiempo abre la posibilidad de estructurar corredores paisajísticos con espacios multiescalares que integren movilidad local y conservación ecológica bajo principios DOT.

En tercer lugar, las iniciativas locales de conservación representan un capital social relevante que permite sostener acciones de educación ambiental, ecoturismo responsable y monitoreo comunitario. Estas iniciativas enfrentan retos estructurales (financiamiento, coordinación interinstitucional, presión urbana), pero también generan oportunidades para articularse con políticas metropolitanas de movilidad sostenible y gestión ecológica. Las políticas públicas de conservación de ecosistemas deben incluir la participación vecinal, ya que ésta no está institucionalizada y los vecinos trabajan de manera autogestionaria. Los vecinos de los barrios en ladera representan un grupo importante en la conservación de los accesos a la Loma porque, a través de la vigilancia y actividades culturales de barrio, generan seguridad y animación.

El artículo contribuye al debate sobre movilidad urbana sostenible y conservación paisajística en contextos metropolitanos latinoamericanos al mostrar que el modelo DOT puede adaptarse a contextos de informalidad urbana si se reconoce la importancia de los ecosistemas urbanos y el rol activo de las comunidades locales. Integrar accesibilidad, paisaje y gestión comunitaria no solo mejora la

conectividad de territorios multiescalares, sino que redefine la movilidad urbana como estrategia de sostenibilidad territorial, fortaleciéndose el vínculo entre ciudad y naturaleza.

VIII. CONTRIBUCIÓN DE AUTORES CRediT:

Conceptualización, D.L.Q.T., O.F.C.V.; Curación de datos, D.L.Q.T., O.F.C.V., I.V.D.C., A.R.C.; Análisis formal, D.L.Q.T., O.F.C.V., I.V.D.C., A.R.C.; Adquisición de financiación, D.L.Q.T., O.F.C.V., A.R.C.; Investigación, D.L.Q.T., O.F.C.V., I.V.D.C., A.R.C.; Metodología, D.L.Q.T.; Administración de proyecto, D.L.Q.T.; Recursos, D.L.Q.T., O.F.C.V., A.R.C.; Software, D.L.Q.T., O.F.C.V., I.V.D.C., A.R.C.; Supervisión, D.L.Q.T.; Validación, D.L.Q.T., O.F.C.V., I.V.D.C., A.R.C.; Visualización, D.L.Q.T., I.V.D.C.; Escritura – borrador original, D.L.Q.T.; Escritura – revisión y edición, D.L.Q.T., O.F.C.V., I.V.D.C., A.R.C.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abramo, P. (2007). A cidade com-fusa: A mão inoxidável do mercado e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 9(2), 25–39. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2007v9n2p25>

Álvarez Vanegas, A. (2020). Movilidad urbana sostenible: ciudades benignas. *Revista Universidad EAFIT*, 55(175), 40–41. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/6452>

Bressane, A., Silva, A., De Castro, L., Galante, G., y García, A. (2024). Overcoming Barriers to Managing Urban Green Spaces in Metropolitan Areas: Prospects from a Case Study in an Emerging Economy. *Sustainability*, 16(16), 7019. <https://doi.org/10.3390/su16167019>

García, R., Miyashiro, J., Orejón, C., y Pizarro, F. (2014). *Crecimiento urbano, cambio climático y ecosistemas frágiles: el caso de las lomas de Villa María del Triunfo en Lima Sur*. https://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/25/14_Garcia-otros_PHDic14.pdf

Hanna, E., y Comín, F. A. (2021). Urban green infrastructure and sustainable development: A review. *Sustainability*, 13(20), 11498. <https://doi.org/10.3390/su132011498>

Iturraran Zapata, R., Ascencios Bazán, C. A., Soto Huamán, J. R., y Matías León, J. C. (2023). Propuesta de lineamientos para la integración de la micromovilidad en Lima Metropolitana. *Tecnia*, 33(1), 10–20. <https://doi.org/10.21754/tecnia.v33i1.1456>

Iusry Abulatíf, L., Souza Silva, A., y Colusso, I. (2020). Transport oriented development as urban sustainability practices inductor in emergent middle-size cities. *Polis (Santiago)*, 19(56), 185–213. <https://dx.doi.org/10.32735/s0718-6568/2020-n56-1526>

Jacobs, J. (1961). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing Libros.

Meza Llinás, V. (2021). *Evaluando el potencial del desarrollo orientado al transporte considerando las preferencias y percepciones de los ciudadanos* [Tesis Maestría, Universidad del Norte]. LA Referencia Red de repositorios de acceso abierto a la ciencia. https://www.lareferencia.info/vufind/Record/CO_9dc126e63fc5cc34b1b2a3e056760fb6

Ministerio del Ambiente (MINAM) y Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). (20 de diciembre de 2021). *Mapa de lomas costeras Lima*

Metropolitana. Sinia. <https://sinia.minam.gob.pe/mapas/mapa-lomas-costeras-lima-metropolitana-2021>

Namalwa, S. M., Omollo, M., y Konana, C. (2024). An analysis of urban green space policies, laws and institutional frameworks in Dandora Estates, Nairobi County. *Journal of the Kenya National Commission for UNESCO*, 4(1), 1–19. <https://doi.org/10.62049/jkncu.v4i1.81>

Nieuwenhuijsen, M. J., Dadvand, P., Márquez, S., Bartoll, X., Barboza, E. P., Cirach, M., Borrel, C., y Zijlema, W. L. (2022). The evaluation of the 3–30–300 green space rule and mental health. *Environmental research*, 215, 114387. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114387>

Nieuwland, B., y Mamani, J. M. (2017). Las lomas de Lima: enfocando ecosistemas desérticos como espacios abiertos en Lima metropolitana. *Espacio y desarrollo*, (29), 109–133. <https://doi.org/10.18800/espaciodydesarrollo.201701.005>

Nguyen, P.-Y., Astell-Burt, T., Rahimi-Ardabili, H., y Feng, X. (2021). Green space quality and health: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11028. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111028>

Orellana-Alvear, B., López-Hidalgo, A., Maldonado-Matute, J., y Vanegas-Delgado, V. (2017). Fundamentos de la biofilia y neuroarquitectura aplicada a la concepción de la iluminación en espacios físicos. *Maskana*, 8, 111–120. <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/1881/1381>

Pomaquero-Yuquilema, P. A., y Sánchez-Valdez, D. E., (2020). Evaluación de la movilidad barrial a través de indicadores de sustentabilidad. *Polo del Conocimiento*, 5(10), 963–986. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1865>

Ponce, C., Román García, D., y Chávez Arana, K. (2022). Movilidad urbana en zonas periféricas: una mirada comparada de tres distritos de Lima Metropolitana. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 51(1), 13–33. <https://doi.org/10.4000/bifea.13756>

Rasidi, M. H., Jamirsah, N., y Said, I. (2018). Development of urban green space affects neighbourhood community social interaction. *Asian Journal of Environment-Behaviour Studies*, 3(8), 79–88. <https://doi.org/10.21834/aje-bs.v3i8.281>

Reaño Torres, A. (19 de abril del 2022). *Lomas De Amancaes, Bella Durmiente - Área De Conservación Regional Sistema de Lomas de Lima*. Recursos Turísticos. Municipalidad Metropolitana de Lima - Subgerencia de Turismo. https://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/fichainventario/index.aspx?cod_Ficha=10319

Robert, J., y Pereyra, O. (2024). Más allá de los modos. La experiencia de la «movilidad sostenible» en las periferias populares de Lima. *Ensayo: Revista de arquitectura, urbanismo y territorio*, (4), 55–71. <https://doi.org/10.18800/ensayo.202404.003>

Rodríguez, D. A. (2021). *Desarrollo Orientado al Transporte: una evaluación de tendencias y oportunidades para América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Desarrollo-orientado-al-transporte-una-evaluacion-de-tendencias-y-oportunidades-para-América-Latina.pdf>

Sánchez, D. (2022). *Ecosistema de lomas relicto de pampa de Amancaes. Distrito de Independencia-Lima Metropolitana* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/6129>

Seisdedos, G. (2007). *Como gestionar las ciudades del siglo XXI. Del City Marketing al Urban Management*. Prentice Hall.

Tanikawa-Obregón, K., y Paz-Gómez D. M. (2022). El peatón como base de una movilidad urbana sostenible en Latinoamérica: una visión para construir ciudades del futuro. *Boletín de Ciencias de la Tierra*, (50), 29–34. <https://doi.org/10.15446/rbct.n50.94842>

Taylor, K. (2025). Urban Open Space Systems and Green Cities: History, Heritage, and All That. *Land*, 14(3), 582. <https://doi.org/10.3390/land14030582>

Vega Centeno, P., Robert, J., Demoraes, F., Robert, J., Moreno Luna, C., y Gouëset, V. (2022). Estructura urbana y movilidad como factores de vulnerabilidad. Lima y Bogotá en tiempos de cuarentena. *Bitácora Urbano Territorial*, 32(2), 47-62. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v32n2.99425>

Vilanova, C., Ferran, J. S., y Concepción, E. D. (2024). Integrating landscape ecology in urban green infrastructure planning: A multi-scale approach for sustainable development. *Urban Forestry & Urban Greening*, 94, 128248. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128248>

Zuniga-Teran A. A., Gerlak, A. K., Elder, A. D., y Tam, A. (2021). The unjust distribution of urban green infrastructure is just the tip of the iceberg: A systematic review of place-based studies. *Environmental Science & Policy*, 126, 234-245. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2021.10.001>

X. AGRADECIMIENTOS

El artículo se desarrolló en el marco de un concurso académico organizado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Ingeniería (Lima-Perú). Este espacio promueve la reflexión crítica y la investigación aplicada en torno a los desafíos urbanos contemporáneos. Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la institución por fomentar iniciativas que articulan la formación académica con problemáticas reales de la ciudad de Lima.

Asimismo, agradecemos a las comunidades locales y a los actores vinculados al territorio de la Loma La Bella Durmiente, cuya experiencia y conocimiento del entorno han sido esenciales para comprender la relación entre movilidad urbana y conservación paisajística.

Agradecemos también a la editorial por su interés en la difusión de este trabajo y por el acompañamiento brindado durante el proceso de revisión y publicación, contribuyendo a que esta investigación pueda alcanzar un público más amplio.

DESARROLLO URBANO Y PUEBLOS INDÍGENAS: PIEDRA RETXIKURA Y PROYECTO INMOBILIARIO "LOMAS DEL LAGO VILLARRICA", CHILE ¹

URBAN DEVELOPMENT AND INDIGENOUS PEOPLES: THE RETXIKURA ROCK AND THE
"LOMAS DEL LAGO VILLARRICA" REAL-ESTATE PROJECT, CHILE

IGNACIO FELIS ²
MATTHEW CAULKINS ³

¹ Artículo financiado por ANID Fondecyt Iniciación 11241033 (IR: Matthew Caulkins)

² Magister en Procesos Urbanos Sostenibles Arquitecto Proyectista en Urbanismo
Universidad de Concepción, Concepción, Chile
<https://orcid.org/0009-0001-6249-0223>
ignaciofelis@gmail.com

³ Doctor en Estudios Urbanos
Académico del Departamento de Urbanismo de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía
Universidad de Concepción, Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0003-2544-1518>
mcaulkins@udec.cl

La regulación del desarrollo urbano en Chile es extremadamente permisiva. Aprueba casi automáticamente los proyectos de urbanización en áreas urbanas que cumplan con la normativa vigente. Sin embargo, el aumento reciente de la población indígena en ciudades chilenas ha creado una “zona de contacto” entre esa población y los procesos de aprobación de esos proyectos inmobiliarios. A partir del caso de estudio de la expansión inmobiliaria en torno al Monumento Arqueológico Nacional Piedra Retxikura, ubicado adyacente al sector Segunda Faja en Villarrica, Región de La Araucanía, Chile, esta investigación busca analizar en qué medida se incluye realmente a la población indígena en los procesos de planificación y regulación del desarrollo urbano chileno. Mediante un enfoque cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas, revisión documental y recopilación de datos empíricos, se analizaron las experiencias de actores clave, tanto comunitarios como institucionales. El estudio evidencia la ausencia de un enfoque intercultural y la colonialidad en la configuración de los procesos de planificación que delegan en los titulares de proyectos sometidos al Servicio de Evaluación de Impactos Ambientales la toma de decisiones respecto de poblaciones indígenas. Esto conduce a la exclusión total de la comunidad originaria del proceso de toma de decisiones sobre proyectos inmobiliarios.

Palabras clave: consulta indígena, planificación urbana, desarrollo urbano, sistema de evaluación de impacto ambiental

Chilean urban regulations are extremely permissive. They almost automatically approve development projects in urban areas that comply with current regulations. However, the recent increase in the Indigenous population in Chilean cities is creating a “contact zone” between this group and urban development approval processes. Based on a case study of the real estate expansion around the Piedra Retxikura National Archaeological Monument, located alongside the Segunda Faja sector of Villarrica, Araucanía Region, Chile, this research seeks to analyze the extent to which the Indigenous population is included in the planning and approval processes for urban development projects. Through a qualitative approach based on semi-structured interviews, document review, and empirical data collection, the experiences of key actors, both community and institutional, were analyzed. The study highlights the absence of an intercultural approach and the coloniality in the organization of planning processes that delegate decisions regarding Indigenous peoples to proponents of development projects submitted to the Environmental Impact Assessment System. This leads to the complete exclusion of the Indigenous community from the decision-making process regarding real estate projects.

Keywords: indigenous consultation, urban planning, urban development, environmental impact assessment system

I. INTRODUCCIÓN

Hace solo un par de décadas no era común cuestionar la aprobación de un proyecto inmobiliario en Chile por interferir con cuestiones de cultura indígena. Alrededor del año 2000, la aprobación de proyectos de desarrollo urbano era fundamentalmente un tema burocrático y técnico que competía a la Dirección de Obras Municipal y por tanto prácticamente no involucraba a la población local. En los próximos años surgió una seguidilla de conflictos ciudadanos en comunas de la Región Metropolitana de Santiago (Vitacura en 2004, Lo Espejo en 2005, Ñuñoa en 2006, etc.) que cuestionaban esa lógica excluyente (Agüero et al., 2014; Caulkins, 2020; Parraguez Sanchez, 2012). Después se aprobó la Ley de Participación Ciudadana (Ley 20.500, 2011) y el Decreto que regula el procedimiento de la Consulta Indígena en el país (Decreto 66, 2014). Este conjunto de cambios sociales y normativos ha llevado que en la actualidad el conjunto que incluye a la planificación urbana, a los Planes Reguladores y a la labor cotidiana de aprobar y/o regular el desarrollo urbano empiecen a recibir cada vez más oposición desde la ciudadanía. Incluso recientemente la población indígena de la ciudad de Concepción logró revertir la aprobación del Plan Regulador Metropolitano al lograr que se volviera a discutir incluyéndolos como participantes del nuevo proceso (Gore Biobío, 2022).

Lo que se conoce como planificación urbana en Chile se limita principalmente a la confección y aplicación de instrumentos normativos que incluyen la Ley General de Urbanismo y Construcción, su Ordenanza y los Planes Reguladores en sus niveles Seccional, Comunal e Intercomunal. Autores recientes llegan incluso a describir el caso chileno como "urbanismo por decreto", que describe un contexto mercantilizado donde los proyectos que no contradigan la normativa vigente se aprueban casi como derecho adquirido (Schuster-Olbrich et al., 2024; Sierra, 2006; Vicuña Del Río, 2013). Esto tiene especial importancia para las poblaciones indígenas que se ven afectadas por proyectos de desarrollo urbano en sus territorios.

En este artículo se revisará un caso de oposición de población mapuche a la aprobación de un proyecto de desarrollo urbano en torno a un sitio de gran significación para ellos. El Monumento Arqueológico Nacional Piedra Retxikura (Figura 1) se encuentra en un contexto urbano, ambiental y patrimonial de gran relevancia (Aguilera, 2022). Sin embargo, el acelerado crecimiento inmobiliario en la zona ha fragmentado su sistema hídrico y afectado este sitio arqueológico prehispánico reconocido por la Corporación Histórica Patrimonial de Villarrica y el Consejo de Monumentos Nacionales.

En torno a la Piedra Retxikura, el proyecto de urbanización "Lomas del Lago Villarrica" crea un conjunto de 600 unidades residenciales, 640 estacionamientos vehiculares y 7 locales comerciales. El proyecto de 6,75 ha busca extender a la ciudad en dirección hacia el lago, irrumpiendo con fuerza en el sector

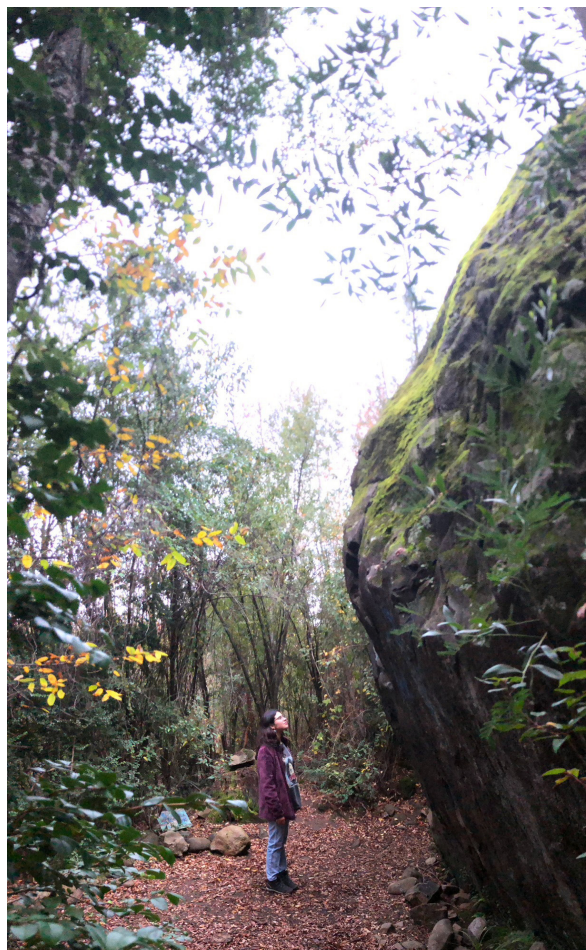


Figura 1. Monumento Arqueológico Nacional Histórico Piedra Retxikura. Fuente: Elaboración de los autores.

tanto por su gran escala y por su extensión hacia áreas antes resguardadas de bosque, esteros y sitios arqueológicos.

Aunque la regulación del desarrollo urbano y las leyes de reconocimiento indígena (como por ej., la Ley 19.253, 1993) no tienen puntos de intersección formalizados en Chile, el aumento de la migración de población indígena originariamente rural hacia las ciudades y de la expansión de las áreas urbanas que pasan a incorporar tierras indígenas rurales (Caulkins et al. 2023) producen una "zona de contacto" entre ambos cuerpos normativos (Porter y Barry, 2016). La Ley General de Urbanismo y Construcciones no ha respondido a esa población indígena en las ciudades, pero sí la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) en su actualización de 2014 nombró la identidad y el patrimonio como factores importantes. Por otro lado, es solo a partir de la promulgación del Decreto 66 (2014) que se concreta el derecho a consulta de los pueblos indígenas en Chile.

El presente artículo busca contribuir a un esfuerzo reciente de comprender la relación entre la planificación urbana y los pueblos indígenas (Caulkins et al., 2023; Porter y Barry, 2016). En particular, se propone analizar cómo el desarrollo urbano, y específicamente la aprobación de proyectos inmobiliarios, se relaciona con el derecho de consulta de los pueblos originarios.

El texto que sigue a esta introducción está organizado de la siguiente manera. La próxima sección revisa la literatura científica en torno a la regulación del desarrollo urbano, justicia territorial y su relación con la aprobación administrativa de proyectos inmobiliarios en Chile para entregar un marco de referencia para interpretar la zona de contacto creada por el proyecto “Lomas del Lago Villarrica” (Figura 2). Enseguida se presenta la metodología utilizada para el estudio de caso, donde se destaca una preocupación por entender la normativa que rige la aprobación del proyecto y la observación participante de uno de los autores. Luego se presentan los resultados del análisis de la estructura de aprobación de proyectos inmobiliarios y de las entrevistas con actores clave. El artículo sugiere reformas administrativas necesarias para que los pueblos indígenas puedan participar en mejores condiciones en la planificación y regulación del desarrollo urbano.

II. MARCO TEÓRICO

Disputas por el desarrollo urbano

La expansión inmobiliaria en Chile ha reconfigurado los paisajes urbanos, impulsada por una lógica mercantil que orienta la normativa urbana, subordinando la regulación urbana a intereses de rentabilidad inmobiliaria (Kramer Grand, 2019). La creciente especulación inmobiliaria y la mercantilización del paisaje han transformado estos entornos naturales, con mayor presencia en las costas (Oyarce Avilés, 2020). Zunino et al. (2011) señalan cómo la densificación de la zona de Villarrica en particular transformó el territorio mediante proyectos inmobiliarios con accesos privilegiados al lago.

Esa presión inmobiliaria ha empezado a impactar a tierras indígenas periurbanas de ciudades como Temuco (Rojo-Mendoza et al., 2022; Prada-Trigo et al., 2021). Núñez et al. (2022) postulan que estas lógicas urbanas tensionan a los lugares de significancia cultural de los pueblos indígenas y sus formas tradicionales de vivir en comunidad. Al revisar la literatura reciente, destacan casos donde la urbanización afecta a ceremonias espirituales en una comunidad indígena en la comuna de Padre Las Casas (Imilan et al., 2023), donde una subestación eléctrica del Metro afecta al *rewe* de un terreno municipal vecino⁴ en Pudahuel, Región Metropolitana de Santiago (Caulkins et al., 2023) o de desarrollo inmobiliario al



Figura 2. Proyecto Inmobiliario Lomas de Villarrica y Avenida Alto Costanera. Fuente: Elaboración de los autores a partir de material proporcionado por ONG Salvemos la Piedra Retxikura.

lado del cementerio indígena Topater de comunidades atacameñas (Fuenzalida, 2015).

Sin embargo, muy poco se ha escrito sobre la relación de la regulación del desarrollo urbano con los pueblos indígenas. En Canadá y Australia, Porter y Barry (2016) analiza instancias urbanas y rurales de “zonas de contacto”, espacios sociales donde se encuentran las culturas de los pueblos originarios con las burocracias locales de la planificación territorial. Insisten en que llegar a resultados concretos depende no solo de los esfuerzos de los pueblos y de burócratas bien intencionados, sino que también de elementos más estructurales: de las reglas institucionales que obligan a actores estatales a incorporar en su participación y en la transferencia de capacidades hacia los pueblos para que puedan participar de forma más significativa.

En relación al caso chileno, Caulkins et al. (2023, p.1) “apuntan a la insuficiente incorporación de la condición de pueblo de las poblaciones originarias en la planificación urbana, habiéndose negado la participación efectiva en la formulación, aplicación y evaluación de aquellos planes susceptibles de afectarles directamente”. La planificación y regulación continúan con reproducir una lógica colonial dicotómica, según la cual los pueblos indígenas estarían adscritos solo a zonas rurales del país, por ej. en los Títulos de Merced, y no en la urbanidad (Ugarte et al., 2019).

Urbanización, población indígena y justicia territorial

Los casos reseñados en la literatura demuestran que la matriz colonial del desarrollo afecta a los pueblos indígenas tanto en la

⁴ La Comisión Evaluadora de la Región Metropolitana, en su Resolución 67 de 4 de febrero de 2013, exigió a la empresa Transelec S.A., en el marco del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto, realizar un proceso de Consulta Indígena. Este es el único caso de Consulta Indígena derivado del Estudio de Impacto Ambiental de un proyecto urbano conocido a la fecha en el país.

Fuentes de datos	Propósito	Dirigido a
Entrevistas semiestructuradas	Recolectar percepciones y experiencias de los actores.	9 participantes: 2 de Institución Ambiental, 2 de comunidades indígenas, 3 de ONG ambiental local, 1 de Gobierno Local, 1 encargado de patrimonio local.
Revisión documental	Identificar vacíos y oportunidades de mejora.	Ley 19.300, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental [RSEIA], guías de participación y Consulta Indígena, estándares internacionales. Artículos académicos sobre Efectos de Expansión Urbana y Proyectos Inmobiliarios, Interculturalidad, Impactos Socioambientales, Mecanismos de participación y Consulta Indígena, entre otros.
Observación participativa	Validar impactos y corroborar percepciones	Dinámicas culturales, uso de los espacios ceremoniales e instancias de participación

Tabla 1. Fuente de datos. Fuente: Elaboración de los autores.

urbanidad como en la ruralidad (Mansilla Quiñones e Imilan Ojeda, 2020). Al buscar mayor justicia territorial, la población indígena pide ser reconocida como un interlocutor válido (Coulthard, 2014; Herrera Amaya, 2018). Pero dentro de los procesos estatales, la participación ciudadana aparece como forma de reconocimiento meramente simbólico, sin implicar participación en la toma de decisiones.

Ugarte Urzua (2019) analiza el proceso de creación del Decreto 66 que regula la Consulta Indígena en Chile. Su artículo 7 exige que el Estado consulte respecto de toda medida administrativa que puede impactar a poblaciones indígenas. Mientras que el artículo 8 reglamenta la aprobación de proyectos de privados que se evalúan según el Sistema de Evaluación de Impactos Ambientales. Por un lado, los pocos estudios a la fecha (Caulkins et al., 2023) analizan los impactos de la Consulta Indígena en relación a medidas administrativas del Estado, pero no existe literatura que revise cómo la aprobación de proyectos de privados afecta a los derechos de los pueblos indígenas. Por otro lado, en Chile hasta ahora solo se ha estudiado en gran medida la Evaluación Ambiental en la minería y los grandes proyectos energéticos (Barría Meneses, 2019), quedándose sin estudio el desarrollo de proyectos inmobiliarios.

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) determina si un proyecto o actividad genera alteraciones en el medio ambiente y si se ajusta a la normativa del país. Para ello, los titulares deben respetar la Ley 19.300 (1994) y el Reglamento del SEIA (Decreto 40, 2012, artículos 10 y 3) para determinar si su proyecto requiere Evaluación de Impacto Ambiental por modalidad Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o Estudio de Impacto Ambiental (EIA). El artículo 7 del Reglamento exige un EIA para proyectos con impactos directos en comunidades indígenas, que considera duración, magnitud y vulnerabilidad al cambio climático, afectación a sus recursos naturales, movilidad, accesos a servicios básicos y afectación a su cosmovisión. Por otro lado, el artículo 10 de la Ley 19.300 exige Estudio de Impacto

Ambiental para proyectos de desarrollo urbano solo cuando no están comprendidas en las zonas que delimitan los planes regionales de ordenamiento territorial, planes reguladores de distintas jerarquías, planes regionales de desarrollo urbano y zonificaciones del borde costero.

Las instancias de Consulta Indígena en el SEIA buscan acuerdos con los pueblos indígenas sobre medidas que podrían afectarlos, dichas reuniones deben ser consultas de buena fe previas a la evaluación ambiental, en que se respeten las particularidades culturales (Decreto 40, 2012, Título V. Art. 85). Faúndes Peñafiel y Campos Mello (2024) señalan que la consulta depende de la susceptibilidad de afectación entendida como un “requisito precautorio de efectos probables”, sin necesidad de comprobaciones previas, y debe realizarse bajo responsabilidad del SEA cuando un proyecto impacte significativamente a pueblos indígenas. Por otra parte, el Reglamento del SEIA (Decreto 40, 2012) establece que la Consulta Indígena debe abordar impactos potenciales, medidas de mitigación, compensación, reparación y compromisos voluntarios del titular del proyecto.

De esa manera queda la duda si la regulación del desarrollo urbano chileno responde adecuadamente a las exigencias del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, ratificado en Chile (Decreto 236, 2008), o si reconoce de forma meramente simbólica el derecho a la consulta.

III. METODOLOGÍA

En la siguiente investigación se optó por utilizar un enfoque cualitativo con el propósito de reconocer el alcance de la Consulta Indígena en la aprobación de proyectos de urbanización significativa, a través de las experiencias de los actores que se desenvuelven en distintos roles en torno al caso de estudio.

Materia	DIA	EIA
Plazo de evaluación	60 días	120 días
Ampliación del plazo de evaluación	30 días	60 días
Participación ciudadana	Si solicitado, si existen cargas ambientales	Siempre
Consulta Indígena	No aplica	Cuando hay impacto significativo a pueblos indígenas
Recurso de reclamación	Ante Director Ejecutivo del SEA	Ante Comité de Ministros

Tabla 2. Diferencias entre Declaración de Impactos Ambientales (DIA) y Estudio de Impactos Ambientales (EIA). Fuente: Elaboración de los autores con base en SEA.

La investigación recogió datos mediante entrevistas, observación y análisis documental (Tabla 1). Se incluyó observación participante realizada por uno de los autores durante el proceso de participación ciudadana del proyecto en agosto de 2024. Se triangularon resultados con entrevistas a funcionarios del Servicio de Evaluación Ambiental [SEA], comunidades mapuche, el Asesor Cultural municipal y una ONG ambiental local. A todos los entrevistados se les explicó el proyecto y se pidió que firmaran un consentimiento informado. Solo los funcionarios del SEA pidieron que sus nombres no se revelaran. Las entrevistas fueron transcritas y analizadas posteriormente de acuerdo a los temas de la investigación.

IV. RESULTADOS

El sistema de evaluación de proyectos de desarrollo urbano está diseñado estructuralmente para facilitar su aprobación. En la tabla 2 se nota una discrecionalidad estructural en la elección de la vía de evaluación entre la más expedita Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o la más exigente Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Al analizar los datos disponibles en la página web del SEA (Servicio de Evaluación Ambiental [SEA], 2026), se nota que entre los años 2017 y 2025 la Declaración de Impacto Ambiental predomina en más del 90 % de los casos. Se aprueban la gran mayoría de las aplicaciones, ya sean en EIA o DIA, varían la tasa de rechazo de 2,4 a 6,2 %. En 2019 y 2024, por ejemplo, un 0 % de los proyectos inmobiliarios fueron rechazados. En los años revisados, la tasa de rechazo de los proyectos inmobiliarios ha variado entre 0 a 4,8 %, y solo en 2022 hubo una tasa de rechazo más alta de un 11,5 %. Carmona Caldera (2020) muestra que limitar la Consulta Indígena a las EIA reduce la participación de esa población (4,6 % en el SEIA, entre los años 1992-2017), invisibiliza impactos y exige pruebas técnicas o de afectación, que dilatan el debate sobre impactos y mitigaciones.

Para complementar ese análisis estructural, se hicieron entrevistas para entender la experiencia de los participantes. Las comunidades mapuche denuncian que las faenas previas a la construcción del

proyecto inmobiliario "Lomas del Lago Villarrica" propuesto por la Inmobiliaria Martabid, han fragmentado su vínculo espiritual con los ecosistemas y que ese impacto no está contemplado en la Evaluación Ambiental del proyecto. Ejemplos incluyen la alteración de la pendiente natural de los cerros mediante el uso de maquinaria pesada, la modificación de cursos hídricos y la deforestación de especies nativas en el entorno del Monumento Arqueológico Nacional Piedra Retxikura. Todo esto de manera previa a la aprobación del proyecto.

El proyecto inmobiliario en torno al Monumento Arqueológico Nacional Piedra Retxikura afecta humedales (*Menoko*) y bosques centenarios (*Aliwen*), esenciales en la cosmovisión mapuche y sus actividades tradicionales (Figura 3). La comunidad reconoce varios espacios importantes como son el estero y la pampa correspondiente donde se realizan varias actividades significativas (Tabla 3).

A esto se suma la falta de representación adecuada de las comunidades afectadas en el Sistema de Evaluación, que resulta en la omisión de características ambientales y culturales relevantes en los estudios para la confección de la Declaración de Impacto Ambiental, lo que a su vez conduce a la transgresión de espacios ceremoniales y sitios culturales durante la ejecución de las faenas previas a la construcción.

Uno de los temas más destacados por los entrevistados es la omisión de características culturales en el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental. Un funcionario del SEA insiste (entrevista 13 de septiembre, 2024) en que la planificación territorial y evaluación ambiental claramente van por carriles distintos. Para el proyecto inmobiliario Lomas de Villarrica, la empresa titular presentó al SEIA un DIA en que se adjuntaron informes de análisis del emplazamiento y contexto local, en el Folio 2024-09-244-2 (Servicio de Evaluación Ambiental [SEA], 2024). La presidenta de la ONG Salvemos la Piedra Retxikura explica (Beltrán, P., entrevista personal, 25 de septiembre de 2024) que la empresa titular del proyecto contrató el servicio de consultoras que hicieron los estudios necesarios para ingresar el proyecto

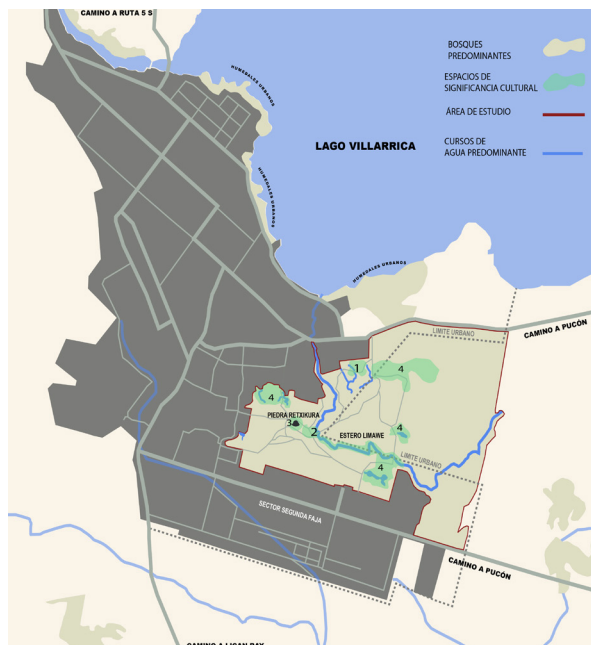


Figura 3. Principales espacios de significancia cultural en el área de estudio. Fuente: Elaboración de los autores a partir del reconocimiento y entrevistas a actores locales en el período entre julio 2023 y junio 2025.

por DIA. Sin embargo, fueron “claramente deficientes en plasmar toda la realidad del sector”, porque ignoraron prácticas culturales fundamentales como los *Ngillatun*, *We Tripantu* y zonas de *Nguillatu*, así como la presencia de espacios ceremoniales y *Ngen* (espíritus protectores). Esta omisión, evidencia que “el sistema de evaluación de impactos funciona en desigualdad para los titulares que para las personas”.

Según Sánchez Curihuentro (2001), estos espacios naturales son considerados el “corazón de la cultura mapuche”, diferenciándose de la cultura chilena, donde los lugares de culto son delimitados y edificados. En relación a estos espacios, una segunda funcionaria del SEIA, enfatiza (Entrevistado A, entrevista personal, 13 de septiembre de 2024) la necesidad de un análisis integral que considere “todos los elementos como ruido, emisiones atmosféricas, uso de caminos, afectación a recursos naturales, entre otros”. Desde la perspectiva del director de la Corporación Histórica y Patrimonial de Villarrica (Aguilera, M., entrevista personal, 26 de junio de 2024), se deberían reconocer los límites espirituales de las zonas ceremoniales:

¿Cuál es la influencia del río espiritualmente? ¿Cuáles son sus límites? Este tema es muy importante y sensible; esas preguntas me las han respondido las personas indicadas (de comunidades mapuche), la delimitación espiritual de los elementos sagrados para el pueblo mapuche se basa en características de la geografía y la forma en que se manifiestan ciertos elementos naturales.

Área	Actividades
1. Bosque de Boldos	Conservación Ambiental, Ceremonias Mapuche, Educación Ambiental Sitio Arqueológico
2. Estero Limawe	Ceremonias Mapuche, Recolección Hierbas medicinales, Sitio Arqueológico
3. Pampa Estero Limawe	Ceremonias Mapuche, Educación Ambiental, Palin (Juego Tradicional Mapuche)
4. Hualve - Aliwen (Humedales - Bosques antiguos)	Conservación Ambiental, Recolección Hierbas medicinales, Educación Ambiental

Tabla 3. Áreas de significancia cultural. Fuente: Elaboración de los autores a partir de entrevistas a actores locales entre los meses de julio 2023 a junio 2025.

En este contexto, el Asesor Cultural de la oficina de Desarrollo Indígena de la Municipalidad de Villarrica, subraya (Marín Manquecoy, H., entrevista personal, 11 de octubre de 2024) la importancia de “la validación de los *Lonko*, *Kimche*, *Lawentuchefe* entre otros”, quienes deben ser integrados en la evaluación de proyectos como, por ejemplo, el trazado de las avenidas de la subdivisión (Figura 4).

El director de la Corporación Histórica y Patrimonial de Villarrica (Aguilera, M., entrevista personal, 26 de junio de 2024) señala que el sistema actual deposita una excesiva responsabilidad en los titulares del proyecto: “Nosotros descansamos en la ética profesional de las consultoras y titulares que ejecutan los estudios”. Esto se ejemplifica con la desconexión entre la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y la realidad del territorio, donde:

Según la DIA no hay ninguna tradición cultural y vestigios arqueológicos en la zona. Esto significa una desconexión aberrante de la Ley de Medio Ambiente; es una incongruencia con el espíritu de la ley que evidencia una captura del sistema en el cual prevalecen los intereses económicos.

La funcionaria del SEA señalada anteriormente explica (Entrevistado A, entrevista personal, 13 de septiembre de 2024) que:

Una de las materias más importantes que ha tomado relevancia en los últimos diez años es el medio humano como componente de la evaluación ambiental, que interactúa y se relaciona con un entorno. Eso significa más desafíos en cuanto a metodologías para entender mejor el contexto socio territorial.



Figura 4. Avenida Alto Costanera. Fuente: Elaboración de los autores (2025).

Para contrarrestar esta situación, (Aguilera, M., entrevista personal, 13 de septiembre de 2024) insiste en que es necesario crear Catastros Patrimoniales Históricos del Territorio, en colaboración con instituciones estatales y organizaciones indígenas, como una herramienta para validar la información presentada por los titulares de proyectos. En Colombia se implementó algo semejante en el año 2023 con el Acuerdo para la Gestión Catastral por Comunidades Indígenas. El Catastro Multipropósito registra límites, características físicas, usos del suelo y valores culturales de los territorios indígenas (Gobierno de Colombia, 2025). Fue desarrollado mediante consulta previa e incluyó capacitación a comunidades para gestionar sus territorios y normativas específicas. Este proceso, que se podría emular en Chile, articula esfuerzos entre gobierno, instituciones público-privadas y comunidades, que integra valores técnicos, culturales y espirituales en la gestión territorial.

La preocupación del director de la Corporación Histórica y Patrimonial de Villarrica Marco Aguilera, se ve respaldada por oficio del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) con fecha 7 de junio de 2024, dirigido al SEA, en relación con la Declaración de Impactos Ambientales presentada por la Inmobiliaria Martabid para el proyecto “Lomas del Lago Villarrica”. El CMN argumentó que la DIA “no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300” (1994) (la letra f indica: alteración de monumentos, sitios con valor, antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural) dada la presencia de hallazgos arqueológicos y sitios de

importancia cultural en el área. Además, el proyecto claramente vulnera la letra “c” del artículo 11 del Reglamento del SEA (Decreto 40, 2012) al alterar significativamente las costumbres de población mapuche local en sus ceremonias en la piedra Retxikura. Ante esta situación, el CMN solicitó una “caracterización arqueológica preventiva” durante la Evaluación Ambiental, al subrayar la necesidad de considerar el patrimonio cultural en el proceso.

V. DISCUSIÓN

La revisión de los resultados muestra una respuesta estructuralmente insuficiente referente a las obligaciones que emanan de la ratificación del Convenio 169 de la OIT (Decreto 236, 2008). Esto porque la aprobación de proyectos inmobiliarios dentro de las áreas urbanas chilenas descansa de forma poco crítica en el Sistema de Evaluación Ambiental (SEA), para evaluar la necesidad de consultar o no a la población indígena. El SEA, por su lado, toma como suficiente el que están incluidos en este caso dentro de un Plan Regulador y que no sería necesario evaluar de forma más estricta el proyecto de urbanización. Aunque el proyecto claramente afecta significativamente costumbres de población mapuche local en sus ceremonias en torno a la piedra Retxikura e impacta a un Monumento Arqueológico Nacional declarado, el titular del proyecto pudo simplemente elegir presentar una Declaración de Impacto Ambiental y con eso no tuvo la necesidad de hacer Consulta Indígena. El caso evidencia que la Evaluación de Impactos

Ambientales se centra en el cumplimiento de normas de calidad ambiental, al relegar a un segundo plano aspectos intangibles culturales y espirituales.

En relación a la sugerencia del Director de la Corporación Histórica y Patrimonial de Villarrica de crear Catastros Patrimoniales Históricos del Territorio para validar la información presentada por los titulares de proyectos, estudios chilenos recientes confirman la importancia de resguardar espacios de significación para población indígena en áreas urbanas y periurbanas nacionales (Fontana, 2022; Olate Michel, 2024). La co-creación de catastros, como en el ejemplo de Catastro Multipropósito en Colombia, podría servir como una herramienta de información territorial para reducir la brecha de poder estructural en la planificación y regulación del desarrollo urbano chileno entre los titulares de proyectos y las comunidades indígenas. Un primer paso en esa dirección se dio recientemente en el contexto de la modificación del Plan Regulador Metropolitano de Concepción con la publicación del protocolo de inclusión de pueblos indígenas en materias de planificación por la SEREMI MINVU Biobío (Trawün en Concepción: Estado y Pueblo Mapuche co-construyen planificación urbana metropolitana, 2025) y de un primer esfuerzo de mapeamiento que incluía 395 sitios de significación cultural mapuche-lavkenche en el Área Metropolitana (Gore Biobío y Minvu, 2025).

VI. CONCLUSIONES

La presente investigación propuso analizar un caso de desarrollo urbano en el área periurbana de Villarrica, en que se buscó entender de mejor manera la relación entre la planificación urbana, en particular la regulación del desarrollo urbano, y los espacios de significación cultural de los pueblos indígenas. Clave es la importancia de la Evaluación de Impactos Ambientales como única vía para consultar a los pueblos indígenas respecto de un proyecto de urbanización. Aparecen limitaciones estructurales, como restricciones en Declaraciones de Impacto Ambiental y plazos insuficientes que no permiten una efectiva participación de la población. La investigación revela la falta de un enfoque intercultural riguroso y los obstáculos administrativos a la participación efectiva, sumado a una visión técnica que minimiza dimensiones culturales y espirituales, restringiendo la capacidad del SEIA, y por consiguiente de la regulación del desarrollo urbano, para abordar integralmente los impactos.

La discusión presentada aquí demuestra que la forma en que se regula el desarrollo urbano en el caso chileno no logra responder de forma adecuada a cuestiones esenciales de las obligaciones del Estado para con los pueblos indígenas. Es necesario hacer ajustes normativos estructurales al proceso de aprobación de proyectos de desarrollo urbano para proteger mejor a los sitios de significación de los pueblos indígenas dentro de áreas urbanas chilenas, de manera a tomar en cuenta su condición de pueblo y no seguir tratándolos como un grupo de interés más para la planificación urbana.

VII. CONTRIBUCIÓN DE AUTORES CRediT:

Conceptualización, I.F., M.C.; Curación de datos, I.F.; Análisis formal, I.F.; Adquisición de financiación, M.C.; Investigación, I.F.; Metodología, I.F., M.C.; Administración de proyecto, I.F.; Recursos; Software; Supervisión, M.C.; Validación; Visualización, I.F.; Escritura – borrador original, I.F.; Escritura – revisión y edición, M.C.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, M. (2022). Antecedentes etnográficos e históricos de la Retxikura del Mallowelafkén y área de interés cultural Pampa Iribarren en M. Aguilera Oliva y C. B. Mahi (Edr.) *Patrimonio Lacustre. Boletín temático de la Corporación Histórica Patrimonial de Villarrica. RETXIKURA. Monumento Nacional y Zona Arqueológica Protegida. Corporación Histórica Patrimonial de Villarrica*. <https://es.scribd.com/document/814233725/PATRIMONIO-LACUSTRE-VILLARRICA>
- Agüero, S., Altman, D., y Salas, V. (2014). Municipalidades, ciudadanos y democracia directa en Chile: esbozos de una relación fluida en A. Lissidini, Y. Welp, y D. Zovatto (Cds.) *Democracias en movimientos. Mecanismo de democracia directa y participativa en América Latina*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/5015720>
- Barría Meneses, J. A. (2019). La consulta indígena en la institucionalidad ambiental de Chile: Consecuencias para la minería y las comunidades indígenas Collas de la Región de Atacama. *Investigaciones Geográficas: Una Mirada Desde El Sur*, (57). <https://doi.org/10.5354/0719-5370.2019.53490>
- Carmona Caldera, C. (2020). Evaluación ambiental, consulta indígena y el "desplazamiento" de los derechos de los pueblos indígenas. *Revista De Derecho Universidad De Concepción*, 88(248), 199-232. <https://doi.org/10.29393/RD248-17EACC10017>
- Caulkins, M. W (2020). Aprobación del Plan Regulador Comunal de Ñuñoa a través del uso creativo de la normativa. *URBE. Arquitectura, Ciudad y Territorio*, (10), 19-26. <https://doi.org/10.29393/UR10-2APMC10002>
- Caulkins, M., Choque-Caseres, D., y Alarcón-González, M. V. (2023). Explorando la relación entre planificación urbana y Pueblos Indígenas en áreas urbanas chilenas. *Revista EURE - Revista De Estudios Urbano Regionales*, 49(148). <https://doi.org/10.7764/EURE.49.148.01>
- Coulthard, G. S. (2014). *Red skin, white masks: Rejecting the colonial politics of recognition*. University of Minnesota Press
- Decreto 40 de 2012 [Ministerio del Medio Ambiente]. Aprueba reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. 12 de agosto de 2013. <https://bcn.cl/2eq73>
- Decreto 66 de 2014 [Ministerio de Desarrollo Social]. Aprueba reglamento que regula el procedimiento de Consulta Indígena en virtud del artículo 6 N° 1 letra a) y N° 2 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y deroga normativa que indica. 15 de noviembre de 2013. <https://bcn.cl/253ep>
- Decreto 236 de 2008 [Ministerio De Relaciones Exteriores]. Promulga el Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo. 2 de octubre de 2008. <https://bcn.cl/2fx8e>
- Faúndes Peñafiel, J. J., y Campos Mello, P. P. (2024). Propuesta hermenéutica, precautoria-ambiental-intercultural, en la evaluación ambiental de proyectos de inversión y comunidades indígenas en Chile. *Revista Chilena de Derecho & Ciencia Política*. 15(1), 1-32. <https://doi.org/10.7770/rchdcp-v15n1-art391>
- Fontana, M. (2022). Wariatun, espacialidades mapuche en la metrópoli neoliberal. La producción de la otredad en el espacio en M. Caulkins, C. Cornejo-Nieto, M. Fontana, Y. Herrera, D. Benavente, & S. Vergara (Eds.), *Descolonizando territorios urbanos: de la planificación colonial a las respuestas desde la interculturalidad crítica* (pp. 111-132).

Universidad de Concepción.

Fuenzalida, S. (2015). Desarrollo de la jurisprudencia en Chile sobre la consulta indígena: los casos del tribunal constitucional y la corte suprema. *Revue québécoise de droit international*, H-S(1), 149-177. https://www.persee.fr/doc/rqdi_0828-9999_2015_hos_1_1_2105

Gobierno de Colombia. (28 de abril de 2025). *Gobierno Nacional les cumple a los pueblos indígenas con la aprobación del decreto para la gestión catastral multipropósito en sus territorios*. Gov.co. <https://www.igac.gov.co/noticias/gobierno-nacional-les-cumple-los-pueblos-indigenas-con-la-aprobacion-del-decreto-para-la-gestion-catastral-multiproposito-en-sus-territorios>

Gore Biobío. (21 de marzo de 2022). *Contraloría rechazó el plan regulador para el Gran Concepción*. Radio UdeC 95.1. <https://www.radioudec.cl/contraloria-rechazo-el-plan-regulador-para-el-gran-concepcion/>

Gore Biobío y Minvu (2025). *Trokiñ Mogen: Espacios de Significación Cultural Indígena en la provincia de Concepción*. Minvu y Gore Biobío.

Herrera Amaya, M. E. (2018). Comunidades indígenas urbanas: disputas y negociación por el reconocimiento. *Andamios, Revista De Investigación Social*, 15(36), 113-134. <https://doi.org/10.29092/uacm.v15i36.604>

Imilan, W., Mansilla-Quiriones, P., Lemun, V., Cuyanao/Waikil, J., y Millaleo, A., (2023). Coexistencia de urbanidades más allá de la planificación moderna. Resistencias y disputas mapuche en la Araucanía urbana. *Revista INVI*, 38(108), 75-98. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2023.69889>

Kramer Grand, J. (2019). *La construcción social de riesgo en Quebradas del Pie de Monte al Nor-Oriente del Área Metropolitana de Santiago: comuna de Lo Barnechea* [Tesis de Magister, Pontificia Universidad Católica de Chile]. Repositorio UC. <https://repositorio.uc.cl/dspace/items/e1cd9410-cc60-4a46-8061-ffea91bceb37/full>

Mansilla Quiriones, P., e Imilan Ojeda, W. (2020). Colonialidad del poder, desarrollo urbano y desposesión mapuche: urbanización de tierras mapuche en la Araucanía chilena. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 24, 630. <https://doi.org/10.1344/sn2020.24.21225>

Ley 19.253 de 1993. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena. 28 de septiembre de 1993. D. O. N° 34.683.

Ley 19.300 de 1994. Aprueba ley sobre bases generales del medio ambiente. 9 de marzo de 1994. D. O. N° 34.810.

Ley 20.500 de 2011. Sobre asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública. 4 de febrero de 2011. D. O. N° 39.887.

Núñez, A., Riquelme Maulén, W., Salazar, G., Maturana, F., y Morales, M. (2022). Dinámicas urbanas en territorio indígena: transformación en las formas de habitar mapuche en el lof Rengalil, Labranza (región de la Araucanía, Chile). *Revista de Estudios Sociales*, 1(80), 75-96. <https://doi.org/10.7440/res80.2022.05>

Olate Michel, C. I. (2024). *Espacios de significancia cultural Lafkenche en la comuna de Puerto Saavedra. Lineamientos para la integración de espacios de valor cultural Mapuche Lafkenche en la planificación territorial* [Tesis de Magister, Universidad de Concepción]. Repositorio UdeC. <https://repositorio.udec.cl/handle/11594/12664>

Oyarce Avilés, C. (2020). *Periurbanización y amenazas del paisaje lacustre: hacia nuevos pasajes-paisajes de desarrollo sostenible en la conurbación Villarrica-Pucón* [Tesis de Magister, Pontificia Universidad Católica de Chile]. Repositorio UC. <https://doi.org/10.7764/tesisUC/ARQ/62965>

Parraguez Sanchez, L. (2012). La reconstrucción de movimiento social en barrios críticos: El caso de la "Coordinadora de Pobladores José María Caro" de Santiago de Chile. *Revista INVI*, 27(74), 217-246. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62429>

Porter, L., y Barry, J. (2016). *Planning for Coexistence? Recognizing Indigenous rights through land-use planning in Canada and Australia*. Routledge.

Prada-Trigo, J., Aravena, N., y Barra, P. (2021). Urban growth and indigenous land. Real estate strategies and urban dynamics in Temuco (Chile). *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 103(2), 133-151. <https://doi.org/10.1080/04353684.2021.1921602>

Rojo-Mendoza, F., Salinas-Silva, C., y Alvarado-Peterson, V. (2022). The end of indigenous territory? Projected counterurbanization in rural protected indigenous areas in Temuco, Chile. *Geoforum*, 133, 66-78. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2022.05.012>

Sánchez Curihuentro, J. (2001). El Az Mapu o sistema jurídico mapuche. *CREA*, (2), 28-39. <https://repositoriodigital.uct.cl/handle/10925/886>

Schuster-Olbrich, J. P., Vich, G., y Miralles-Guasch, C. (2024). Expansión urbana más allá del límite urbano: un análisis de Santiago de Chile desde la planificación urbana y sus contradicciones normativas territoriales. *Revista EURE - Revista De Estudios Urbano Regionales*, 50(150), 1-22. <https://doi.org/10.7764/EURE.50.150.08>

Servicio de Evaluación Ambiental [SEA]. (2024). *Ficha del Proyecto: Proyecto Inmobiliario Lomas del Lago Villarrica*. Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2161918957

Servicio De Evaluación Ambiental [SEA]. (2026). *Información de Proyectos Ingresados al SEIA*. <https://www.sea.gob.cl/documentacion/reports/informacion-de-proyectos-ingresados-al-seia#:~:text=Informaci%C3%B3n%20de%20Proyectos%20Ingresados%20al%20SEIA>

Sierra, L. (2006). Urbanismo por decreto: centralismo y confusión institucional en la ciudad chilena en A. Galetovic (Ed.), *Santiago. Dónde estamos y hacia dónde vamos* (pp. 299-328). Centro de Estudios Públicos (CEP). https://static.cepchile.cl/uploads/cepchile/2022/09/libro_santiago_version_en_baja.pdf

Trawün En Concepción: Estado Y Pueblo Mapuche Co-Construyen Planificación Urbana Metropolitana. (27 de julio de 2025). Bionoticias.cl Regional. <https://bionoticias.cl/trawun-en-concepcion-estado-y-pueblo-mapuche-co-construyen-planificacion-urbana-metropolitana/>

Ugarte Urzua, M. (2019). *Normative worlds clashing: state planning, Indigenous self-determination, and the possibilities of legal pluralism in Chile* [Tesis de Doctorado, University of British Columbia Vancouver]. Library UBC. <https://dx.doi.org/10.14288/1.0377642>

Ugarte, M., Fontana, M., y Caulkins, M. (2019). Urbanisation and Indigenous dispossession: rethinking the spatio-legal imaginary in Chile vis-à-vis the Mapuche nation. *Settler Colonial Studies*, 9(2), 187-206. <https://doi.org/10.1080/2201473X.2017.1409397>

Vicuña Del Río, M. (2013). El marco regulatorio en el contexto de la gestión empresarialista y la mercantilización del desarrollo urbano del Gran Santiago, Chile. *Revista INVI*, 28(78), 181-219. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62532>

Zunino, H. M., Hidalgo Dattwyler, R. A., y Marquardt Zapata, E. (2011). Vivienda social y segregación espacial en la Ciudad de Pucón, Chile: entre el enclaustramiento y la integración con el hábitat turístico. *Revista INVI*, 26(71), 15-55. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62334>

IX. AGRADECIMIENTOS

Ambos autores agradecen el financiamiento de ANID bajo el proyecto Fondecyt Iniciación 11241033.

Ignacio Felis agradece a las comunidades y entrevistados por su confianza, a los colegas de su facultad por el rigor académico y, especialmente, a su familia por su apoyo incondicional en este proceso.

TIPOLOGÍAS DE QUEBRADAS URBANAS PARA LA PLANIFICACIÓN ADAPTATIVA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOJA, ECUADOR ¹

TYPOLOGIES OF URBAN RAVINES FOR ADAPTIVE PLANNING TO CLIMATE CHANGE IN LOJA, ECUADOR

CLAUDIA SALOMÉ GONZÁLEZ-ROLDÁN ²
MERCEDES DEL CISNE TORRES-GUTIÉRREZ ³
FABIÁN RENÉ REYES-BUENO ⁴
GALINA MERCEDES SEGARRA-MORALES ⁵

- 1 Artículo financiado por Consultoría: Cooperación Técnica Alemana GIZ "Diseño de un plan de intervención en tres quebradas de la ciudad de Loja para la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático" [PROY_CONS_AU_2022_3344]
- 2 Magister en Diseño urbano y planificación urbana
Directora de la Carrera de Arquitectura, Facultad de Ingenierías y Arquitectura
Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6011-0410>
csgonzalez@utpl.edu.ec
- 3 Magister en Ordenación del Territorio
Directora del Programa en Planificación del Territorio, Facultad de Ingenierías y Arquitectura
Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-9113-4060>
mctorres27@utpl.edu.ec
- 4 Doctor en Ingeniería para el Desarrollo Rural
Director del Departamento de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Facultad Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-5646-0263>
frreyes@utpl.edu.ec
- 5 Magister en Rehabilitación Urbana y Arquitectónica
Docente del Departamento de Ingeniería Civil, Arquitectura y Geociencias,
Facultad de Ingenierías y Arquitectura
Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-1652-6923>
gmsgarra2@utpl.edu.ec

<https://doi.org/10.22320/07183607.2026.29.53.04>



Con las civilizaciones, el agua y su geografía marcaron patrones para construir redes urbanas como insumo de vida, producción de alimentos, transporte e identidad colectiva; sin embargo, en la actualidad estas redes azules han sido excluidas frente al proceso de urbanización, lo que ha llevado a su pérdida parcial o total por cambios de uso de suelo y ocupación indebida, lo que potencia amenazas y disminuye la capacidad de adaptación al cambio climático. Esta realidad se redibuja en Loja, ciudad andina del sur de Ecuador, atravesada por tres ríos y 44 quebradas, en un relieve irregular, donde la investigación buscó identificar y delimitar tipologías de quebradas que definan lineamientos para su planificación, con un enfoque urbano-ambiental adaptativo al cambio climático. La metodología se estructuró en dos fases: en la primera, a partir de información cartográfica, se identificaron y normalizaron seis variables que inciden en la adaptación urbana: movimientos en masa, sobreutilización, bosques y plantaciones, alcantarillado, consolidación urbana e índice de contaminación potencial difusa. En la segunda, con la participación de expertos y mediante el Proceso Analítico Jerárquico, se definieron las variables y pesos a considerar para evaluar la capacidad adaptativa de quebradas frente al cambio climático y, con ello, definir tipologías. Como resultado, se obtuvieron seis tipologías de quebradas urbanas, estableciéndose que el mayor número corresponde a “Riesgo Bajo - Cobertura Bajo - Infraestructura Medio”. Como variables decisivas al momento de priorizar quebradas, a criterio de los expertos, se consideraron movimientos en masa, bosques y plantaciones, y sobreutilización del suelo.

Palabras clave: aguas superficiales, tipología, planificación territorial, cambio climático

Across civilizations, water and geography shaped patterns in building urban networks, serving as inputs for life, food production, transportation, and collective identity. However, nowadays these blue networks have been excluded amid urbanization, leading to their partial or total loss due to changes in land use and improper occupation, which heightens threats and reduces the ability to adapt to climate change. This reality is redrawn in Loja, an Andean city in southern Ecuador, crossed by three rivers and 44 ravines in an irregular relief, where the research sought to identify and delimit ravine typologies to define planning guidelines using an urban-environmental approach adapted to climate change. The methodology was structured in two phases: in the first, based on cartographic information, six variables affecting urban adaptation were identified and normalized: landslides, overuse, forests and plantations, sewerage, urban consolidation, and the diffuse potential pollution index. In the second, with the participation of experts and through the Hierarchical Analytical Process, the variables and weights to be considered for evaluating the adaptive capacity of ravines in the face of climate change were defined, and, as a result, typologies were established. Thus, six urban ravine typologies were identified, with the largest group being “Low Risk - Low Coverage - Medium Infrastructure.” According to the experts, the decisive variables for prioritizing ravines were landslides, forests and plantations, and land overuse.

Keywords: surface waters, typology, territorial planning, climate change

I. INTRODUCCIÓN

Los efectos del Cambio Climático, desde ahora CC, repercuten en el sistema territorial, al evidenciar que las actividades humanas y la rápida urbanización contribuyen a la generación de gases de efecto invernadero y a la pérdida de suelos permeables (Arellano y Roca, 2015). El reemplazo de las redes de drenaje natural por superficies impermeables incrementa el escurrimiento y los riesgos de inundación (Vidal y Romero Aravena, 2010). En consecuencia, ecosistemas estratégicos como las riberas han sido invadidos para edificación (Guastella et al., 2019), reduciéndose la resiliencia frente a riesgos naturales.

En Latinoamérica, diversos estudios abordan las redes azules desde enfoques específicos. Se ha demostrado cómo la urbanización en cuencas andinas altera severamente el equilibrio hidrogeomorfológico del territorio (Romero y Vásquez, 2005). Desde los servicios ecosistémicos, destaca el rol de las áreas ribereñas como zonas de amortiguación, en el caso del río Mapocho (Vásquez, 2016). En contextos densos, de Buenos Aires, la Infraestructura Verde-Azul [IVA] genera beneficios ambientales, sociales y económicos (Kozak et al., 2020), mientras que en Quito (Secretaría del Ambiente, 2025) incorporan el enfoque de microcuenca al analizar usos de suelo de protección, riesgos y CC. Estos antecedentes evidencian avances regionales, pero también la necesidad de enfoques integradores para caracterizar y organizar las quebradas urbanas según su capacidad adaptativa al CC a escala intraurbana.

En este marco, la investigación se desarrolla en Loja, ciudad andina al sur de Ecuador, cuyo sistema hídrico evidencia la afectación constante de sus cauces por el crecimiento urbano (Municipio de Loja, 2021). El estudio buscó definir tipologías que consoliden quebradas resilientes, respondiendo: ¿qué variables son relevantes para definir tipologías de quebradas urbanas con fines de intervención adaptativa al CC? y ¿cuál es la distribución y prevalencia de estas tipologías en el caso de estudio? Se propuso una metodología para normalizar las variables incidentes en la adaptación urbana hacia el CC; al tiempo que, con la participación de expertos en la temática y mediante el Proceso Analítico Jerárquico [AHP], se establecieron las variables y pesos que definieron las tipologías de quebradas urbanas. El aporte del estudio se orienta a apoyar la toma de decisiones de planificación, permitiendo identificar prioridades de intervención y niveles diferenciados de capacidad adaptativa en contextos urbanos andinos.

II. MARCO TEÓRICO

La planificación adaptativa en sistemas hídricos urbanos genera creciente interés científico para enfrentar los impactos del CC (Rangwala, 2024). La planificación territorial no se limita a reducir riesgos o vulnerabilidad, sino integra diversos componentes del sistema socio-ecológico (Gallopín, 2003). Al respecto, se explica cómo las ciudades actuales generan un proceso metabólico

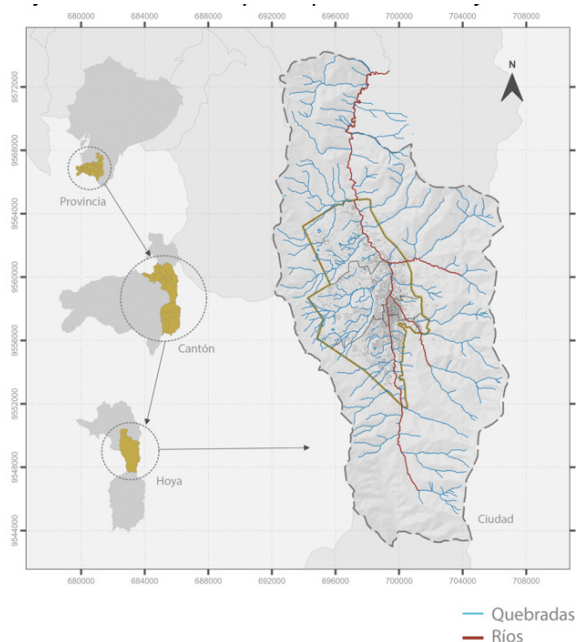


Figura 1. Caso de estudio: ciudad de Loja. Fuente: Elaboración de los Autores.

negativo que se acelera conforme se extiende la capa urbana sin considerar infraestructura sostenible (Delgado Ramos, 2014); por tanto, resulta imperante abordar el CC desde la planificación multidimensional del territorio (Barton, 2009), pues el clima y sus efectos se comprenden en la relación del medio natural y su vínculo con el ser humano.

Entre los efectos del CC, resulta evidente el aumento en la frecuencia e intensidad de lluvias (IPCC, 2023), de ahí surge el modelo de ciudad esponja como estrategia dominante de drenaje urbano. Este modelo absorbe el agua lluvia y permite su curso natural, al evitar el colapso de sistemas grises (Jiang y McBean, 2021) al optimizar los principios de acumulación, filtración y purificación natural (Yu et al., 2023). La IVA es fundamental en este modelo, porque aporta control térmico, mejora del aire y manejo de inundaciones (Venkataraman et al., 2020). En cuanto a quebradas urbanas, por su valor socio-ecológico, tienen alto potencial para conformar esta IVA (Sánchez-Almodóvar et al., 2023).

Más allá de la infraestructura física, la planificación contemporánea de cuencas urbanas incorpora los conceptos de resiliencia y capacidad adaptativa. La capacidad adaptativa se entiende como la habilidad de un sistema (en este caso, la quebrada y su entorno) para ajustarse a alteraciones climáticas, moderar daños potenciales y aprovechar oportunidades (Valera y Sharifi, 2025). En el contexto latinoamericano, esta capacidad depende directamente de la calidad de la IVA disponible, donde

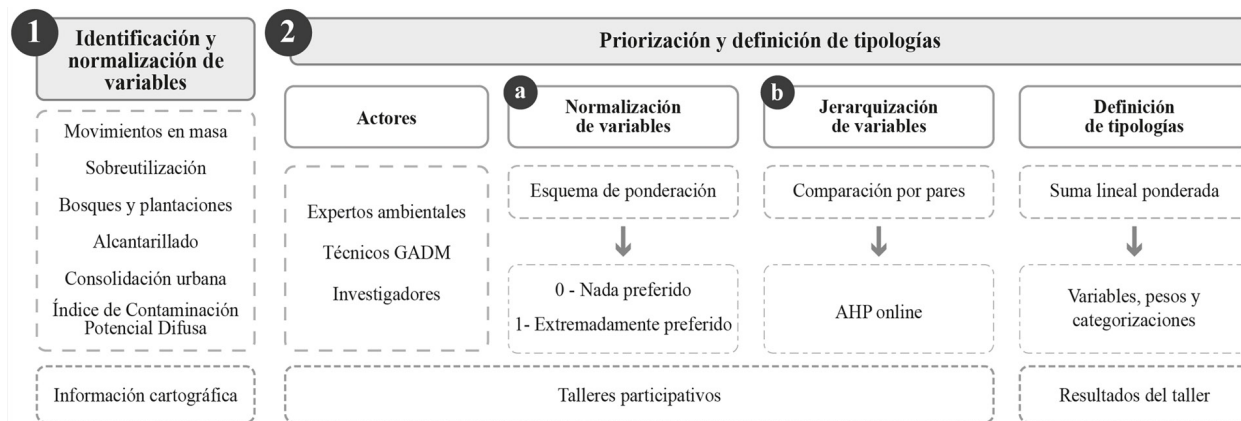


Figura 2. Proceso metodológico de la investigación. Fuente: Elaboración de los Autores.

la vegetación ribereña no solo regula el ciclo hidrológico y la temperatura, sino que actúa como soporte multifuncional para la conectividad ecológica y social (Pradilla y Hack, 2024). Por tanto, la caracterización de quebradas no debe limitarse a describir estados físicos, sino que debe interpretar la interacción entre la amenaza (riesgo) y la capacidad de respuesta del ecosistema (cobertura) y la sociedad (infraestructura) para determinar su potencial de adaptación real frente a eventos extremos (Valera y Sharifi, 2025).

Por otro lado, el AHP ha demostrado ser valioso para la toma de decisiones en la planificación territorial de contextos de incertidumbre climática, donde convergen múltiples objetivos sociales, ambientales y económicos. Bousquet et al. (2023) identificaron al AHP como uno de los métodos más utilizados en la planificación de soluciones basadas en la naturaleza, en donde participan expertos en la fase de ponderación de criterios y se utiliza herramientas de Sistemas de Información Geográfica [SIG]. Meerow y Newell (2017) desarrollaron el modelo de Planificación Espacial de Infraestructura Verde que combina el análisis multicriterio basado en SIG con seis criterios de beneficios, que exponen la efectividad del AHP para relacionar aspectos espaciales con servicios ecosistémicos en la planificación. Al tiempo, Kaur y Gupta (2022) plantearon IVA utilizando AHP-SIG para el manejo de agua lluvia enfocado a la adaptación climática.

III. ESTUDIO DE CASO

Se tomó como caso de estudio la ciudad de Loja, ubicada en la provincia de Loja hacia el sur andino del Ecuador. Cuenta con 203.496 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2022) en 5.732,51 hectáreas (Municipio de Loja, 2021). La Figura 1 muestra la ubicación de la ciudad en el contexto de la hoya, cantón y provincia de Loja, así como el sistema hídrico conformado por tres ríos y 44 quebradas en un relieve irregular.

Los ríos recorren alrededor de 21,53 km mientras que las quebradas aproximadamente 104,34 km.

IV. METODOLOGÍA

La investigación utilizó un enfoque mixto que integra análisis espacial cuantitativo y métodos de decisión multicriterio. El proceso se desarrolló en dos fases: 1) identificación y normalización de variables y 2) priorización y definición de tipologías. Se empleó el método AHP (Saaty, 1990) mediante talleres participativos y SIG para el análisis cartográfico (Figura 2).

Fase 1: Identificación y normalización de variables

Las seis variables se agruparon en tres categorías: riesgos, cobertura e infraestructura, según dimensiones complementarias de análisis territorial que evalúan funcionalidad y vulnerabilidad de quebradas (Canteiro et al., 2024; Li et al., 2022; Fu et al., 2021) en un buffer de 200 m previamente obtenido. Esta franja se justifica porque las zonas ribereñas son interfaces críticas entre los sistemas terrestres y acuáticos, cuyos procesos ecológicos e hidrológicos dependen del paisaje circundante y no solo del cauce inmediato (Gregory et al., 1991; Kupilas et al., 2021). El buffer permite incorporar la influencia del entorno construido, es consistente con metodologías de zonificación de amenazas hídricas en cuencas andinas (Montenegro y Arteta, 2019) y se alinea con criterios de franjas de amortiguamiento necesarios para la conectividad ecológica en ciudades latinoamericanas (Pradilla y Hack, 2024).

Grupo 1. Riesgos – dimensión de amenazas naturales

Se enfocó en los peligros geomorfológicos intrínsecos del territorio, incorporándose cartografía de susceptibilidad a movimientos en masa que comprometen la estabilidad del

suelo. Se utilizó cartografía de deslizamientos (2008) del GAD Municipal de Loja, al seleccionar riesgos 'Muy alto' y 'Alto'. La inclusión de ambas variables es crítica dado que los escenarios de CC prevén una intensificación de las precipitaciones en la región andina, lo que actúa como detonante directo de deslizamientos en laderas inestables, comprometiendo la viabilidad de la infraestructura gris y requiriendo medidas de adaptación preventivas (Alzate Buitrago, 2021). Se determinó el porcentaje representativo de estos riesgos en cada quebrada.

Grupo 2. Cobertura – dimensión de estado ecológico

Se consideró las condiciones biofísicas del ecosistema, incluyendo la integridad de la cobertura vegetal y la capacidad de soporte del territorio (sobreutilización). Se utilizó algoritmos Random Forest en Google Earth Engine, se realizó una clasificación supervisada de una imagen PlanetScope (resolución espacial de 3 m). Se utilizó el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada para discriminar espectralmente entre la vegetación arbórea consolidada (bosques/plantaciones) y la vegetación de porte bajo (arborescente/herbácea). La sobreutilización se determinó al evaluarlos conflictos de uso del suelo. Primero, se calculó la capacidad de acogida de las unidades ambientales (definidas por uso del suelo, permeabilidad y pendiente) mediante una matriz de impacto-aptitud frente a actividades potenciales ('Agricultura', 'Conservación' y 'Regeneración'). Al cruzar esta capacidad con la cobertura real del suelo, se identificaron y cuantificaron (en superficie y porcentaje dentro del buffer) cuatro niveles de conflicto: adecuadamente utilizado, sobreutilización ligera, sobreutilización media, subutilización ligera.

Grupo 3. Infraestructura – dimensión de presión antrópica

Se analizó las intervenciones humanas que modifican la dinámica natural de las quebradas. Se determinó el porcentaje de viviendas sin alcantarillado, según información de la Red de Alcantarillado y Catastro de Loja. Se realizó una 'Intersección' entre las viviendas y el buffer. Se utilizó la herramienta 'Unión por proximidad' donde se tomó en cuenta que la distancia sea mayor e igual a 0, esto para determinar las viviendas con alcantarillado a esa distancia. La consolidación urbana se definió con base a la cartografía catastral de la ciudad, en donde se estimó el porcentaje de predios con construcción. El ICPD se calculó al cruzar información de uso de suelo, permeabilidad, pendiente, y longitud de flujo, para establecer su promedio en cada quebrada.

Fase 2: Priorización y definición de tipologías

El 31 de mayo de 2022 se realizó un taller participativo multidisciplinario que integró a actores con conocimiento técnico, normativo y territorial de la Hoya de Loja. El panel de expertos estuvo conformado por tres grupos estratégicos:

1. Técnicos del gobierno local: representantes del Municipio de Loja con experiencia en gestión del territorio, alcantarillado y planificación urbana.
2. Expertos ambientales: ingenieros y especialistas con

dominio en dinámicas hidrológicas, cobertura vegetal y riesgos climáticos.

3. Equipo consultor e investigadores: académicos encargados de la estructuración metodológica y el análisis espacial de las variables.

Este taller tuvo dos etapas. La etapa preparatoria en la que se presentó la lista preliminar de variables seleccionadas a partir de la literatura existente, el conocimiento experto y las observaciones de campo. Se utilizó un esquema de ponderación, el grupo de expertos estableció valores normalizados para las variables en función de las preferencias (0 para nada preferido y 1 para extremadamente preferido). Para evitar la arbitrariedad en la importancia de cada variable, con el panel de expertos se aplicó el Proceso de Jerarquía Analítica (AHP), al utilizar la herramienta AHP Online (Goepel, 2018).

Suma lineal ponderada de tipologías

Se realizó la suma lineal ponderada para generar tipologías, en que se consideraron las variables y pesos definidos en el taller y categorizaciones entre cada una. Se normalizaron los valores (0 a 1) para las franjas de 200 m de las 44 quebradas. Los resultados se clasificaron con 'bajo' a aquellos que sumaron de 0 a 0.33, 'medio' de 0.34 a 0.66, y 'alto' de 0.67 a 1.

V. RESULTADOS

Caracterización de quebradas

Previo a la caracterización, se ordenó el sistema de quebradas, etiquetándose aquellas que no se encontraban identificadas por el Municipio de Loja, se logró definir 44 quebradas dentro del límite urbano de la ciudad. A continuación, se presentan los resultados del análisis de riesgos, cobertura e infraestructura, los que permiten definir zonas homogéneas según similitudes en sus componentes bióticos y físicos. La Figura 3 muestra que 4 quebradas tienen entre el 20-30% de su área riesgo 'muy alto' al ser el 45% del total y 13 entre el 10-20% correspondiendo al 36%; mientras que 12 quebradas tienen entre 15-30% de su área en riesgo 'alto' siendo 55% del total y 26 del 0-15% agrupándose en 21%.

El análisis de sobreutilización indica que el área de buffer tiene un 57,9% de uso adecuado, el 27,8% tiene sobreutilización ligera, el 13,9% tiene sobreutilización mediana y el 0,4% tiene subutilización ligera. Por otro lado, siete quebradas presentan bosque en más del 20% de su superficie, que equivale al 31% del área total de buffer (Figura 4).

La Figura 5 muestra que el 33% de viviendas del buffer no tienen alcantarillado, existiendo 19 quebradas que presentan menos del 50% de sus viviendas con el servicio. Mientras que 11 quebradas tienen un grado de consolidación alto (más del 75% de parcelas construidas), que representa el 27% de parcelas

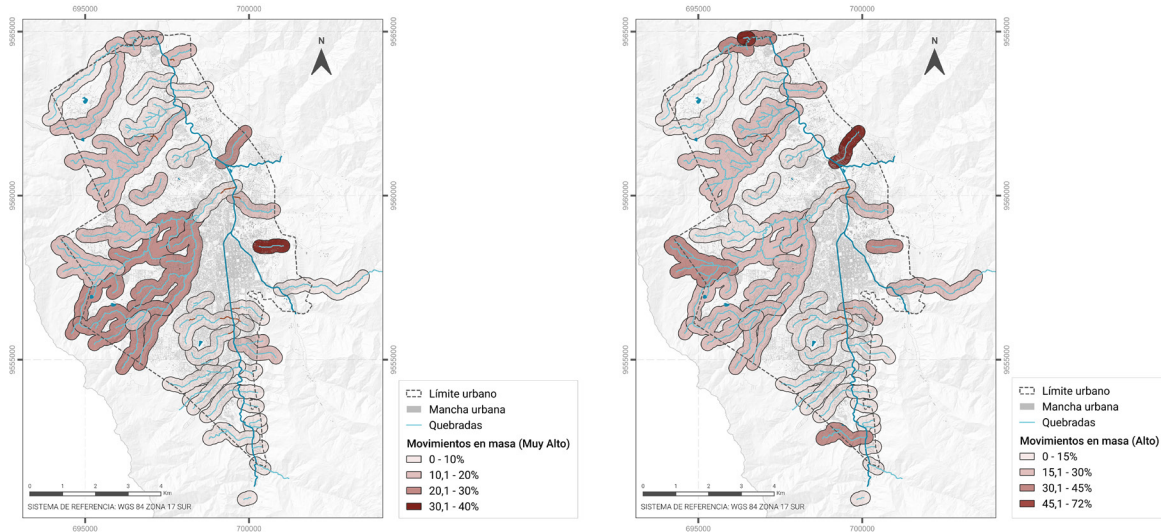


Figura 3. Movimientos en masa 'Muy Alto' y 'Alto'. Fuente: Elaboración de los Autores con base a GAD Municipal de Loja - Deslizamientos (2008).

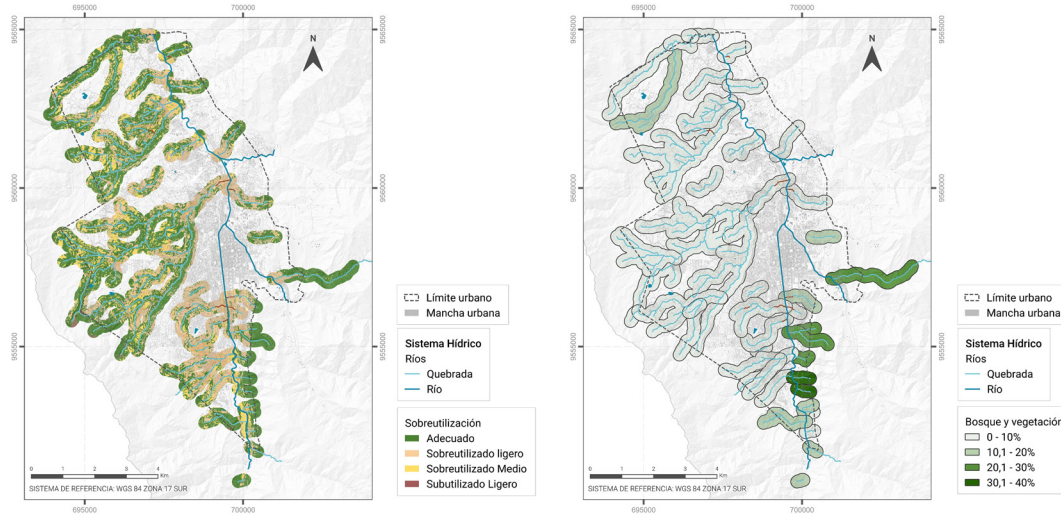


Figura 4. Sobreutilización, bosques y plantaciones. Fuente: Elaboración de los Autores.

del buffer. El ICPD oscila entre valores de 5.25-7.85, de menor a mayor, donde la mayoría de territorio (78%) está representada por valores medios a altos y el 14% con valores muy altos.

Priorización y pesos de cada factor

Con la ponderación realizada en el taller de expertos, se agrupa las variables en tres categorías: riesgos, cobertura e infraestructura. Según la Tabla 1, a nivel global la variable

movimientos en masa (alto y muy alto riesgo) es la de mayor influencia al momento de identificar las quebradas a intervenir, seguido de aquellas que tienen menor extensión de bosques y plantaciones y que presentan sobreutilización del suelo. En un tercer grupo menor se incluye consolidación urbana, ICPD, alcantarillado, arbustos y hierbas, según criterio de los actores clave.

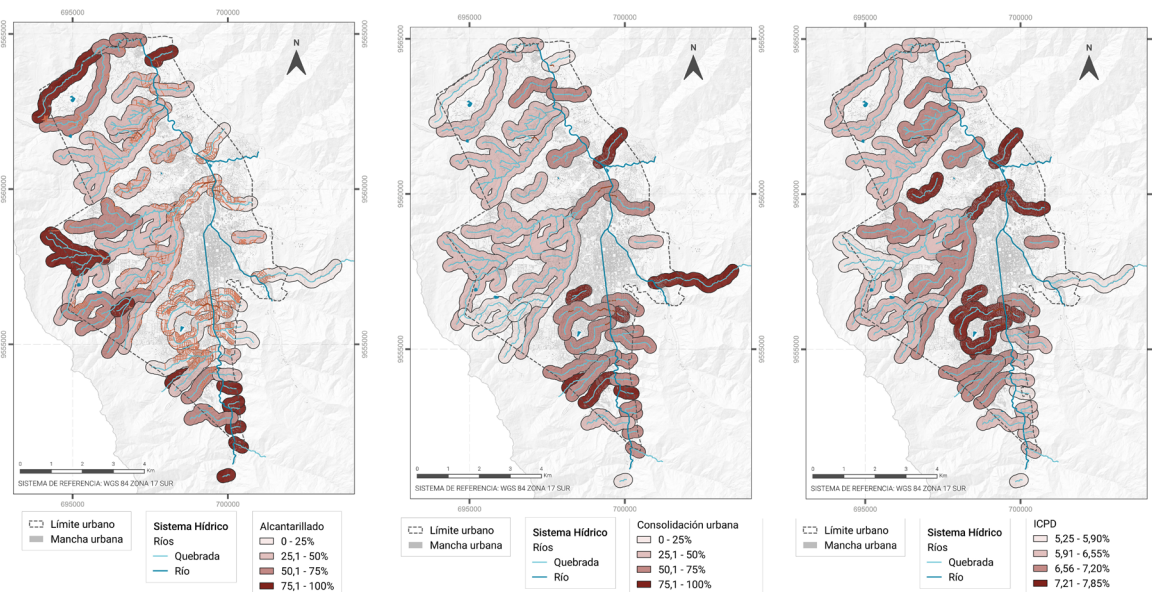


Figura 5. Alcantarillado, consolidación urbana e ICPD. Fuente: Elaboración de los Autores.

Categoría	Peso (%)	Variable	Peso (%)	Factor
Riesgos	27	Movimientos en masa	27	1
Cobertura	47	Bosques y plantaciones	21	0.44
		Sobreutilización	19	0.40
		Arbustos y hierbas	7	0.16
Infraestructura	26	Consolidación urbana	10	0.38
		ICPD	8	0.32
		Alcantarillado	8	0.30

Tabla 1. Jerarquización de variables. Fuente: Elaboración de los Autores.

Tipologías de quebradas

Seguido, se describen las seis tipologías de quebradas urbanas, representadas en la Figura 6 y detalladas en la Tabla Complementaria 1 (Tabla C1). Se presenta la tipología categorizada, así como aquella interpretativa vinculada con su capacidad de adaptación al CC.

- ‘Riesgo alto, cobertura bajo, infraestructura medio’ – ‘quebradas con capacidad adaptativa muy baja’: cuatro (10,5% del sistema), se emplazan en pronunciadas pendientes, con altos riesgos por deslizamientos, inestabilidad de suelo, aluviones e inundaciones. La cobertura vegetal es baja por el cambio a usos agrícolas y ganaderos de sus áreas de protección. Mayoritariamente se circunscriben en sectores de baja consolidación urbana.

- 'Riesgo medio, cobertura bajo, infraestructura medio' – 'quebradas con capacidad adaptativa baja': once (43,5% del sistema), ubicadas hacia el occidente del área de consolidación urbana media. Las bajas coberturas de bosques y flora nativa han sido afectadas por la urbanización. A la vez, hay tramos importantes de quebradas que han sido embaulados que afectan los ecosistemas del agua y la vegetación. La cobertura media de alcantarillado contamina el agua y sus bordes de protección.
- 'Riesgo bajo, cobertura bajo, infraestructura alto' – 'quebradas con potencial de adaptación condicionado': siete (9,5% del sistema), se concentran al sur oeste y recorren las estribaciones con bosques y vegetación nativa, siendo potenciales recursos para captaciones de agua. Los niveles bajos de infraestructura sanitaria determinan afectaciones

- altas y directas a las quebradas.
- 'Riesgo bajo, cobertura bajo, infraestructura medio' – 'quebradas con capacidad adaptativa restringida por consolidación urbana': diecinueve (34,8% del sistema). Recorren gran parte del área consolidada de la ciudad, por lo que hay tramos importantes que se han embaulado y soterrado que modifica así sus recorridos y condiciones naturales. Consecuentemente tienen baja cobertura vegetal, cambio de usos de suelo e inexistencia de márgenes de protección que generan riesgos directos a los habitantes aledaños.
- 'Riesgo bajo, cobertura medio, infraestructura alto' – 'quebradas con capacidad adaptativa severamente limitada': una (0,5% del sistema) ubicada hacia el centro sur, cuyas características naturales se modificaron casi por completo con la canalización y soterramiento de su recorrido. La presencia de barrios sin alcantarillado genera contaminación y elevadas alteraciones a los ecosistemas naturales.
- 'Riesgo bajo, cobertura medio, infraestructura medio' – 'quebradas con adaptación intermedia': tres (1,2% del sistema) emplazadas hacia el centro de la ciudad con características de consolidación urbana dominante. La presencia de vegetación es media y pese a su ubicación, mantiene áreas de protección, que genera una cobertura vegetal y arbustiva regular que posibilita rescatarla y potenciarla.

VI. DISCUSIÓN

Los resultados evidenciaron que para la priorización de las quebradas a intervenir, se destaca la influencia preponderante de las variables movimientos en masa, bosques y plantaciones, así como sobreutilización del suelo, todas relacionadas con la importancia de mantener la permeabilidad de la cobertura vegetal en los bordes de las quebradas, pues estos espacios verdes a lo largo de las vías fluviales urbanas podrían, entre otros beneficios, moderar los impactos de las islas de calor urbano, fortalecer la resiliencia a inundaciones y mejorar la calidad del aire (İnançoğlu et al., 2020).

La combinación de variables y categorías generó seis tipologías de quebradas, cuya interpretación de condiciones de riesgo, estado de los componentes ecosistémicos y grado de transformación urbana fundamentan su capacidad adaptativa al CC (Nieto-Cañarte et al., 2025; Ferrario et al., 2024). Sobresalen dos tipologías: quebradas con capacidad adaptativa muy baja, que es la más crítica y en la que hay cuatro quebradas y, quebradas con capacidad adaptativa baja que agrupa a once quebradas; además, por la extensión de su recorrido representan el 54% del sistema. Esto evidencia que la planificación y recuperación de quebradas requiere aumentar la cobertura vegetal y propender al uso adecuado del suelo, así como rebasar enfoques de ingenierías grises que además han provocado deforestación total de las llanuras ribereñas aluviales por soluciones basadas en la naturaleza, que permiten incluir la influencia de la vegetación y la resiliencia en áreas propensas a inundaciones (Vörösmarty et al., 2018). Pasar

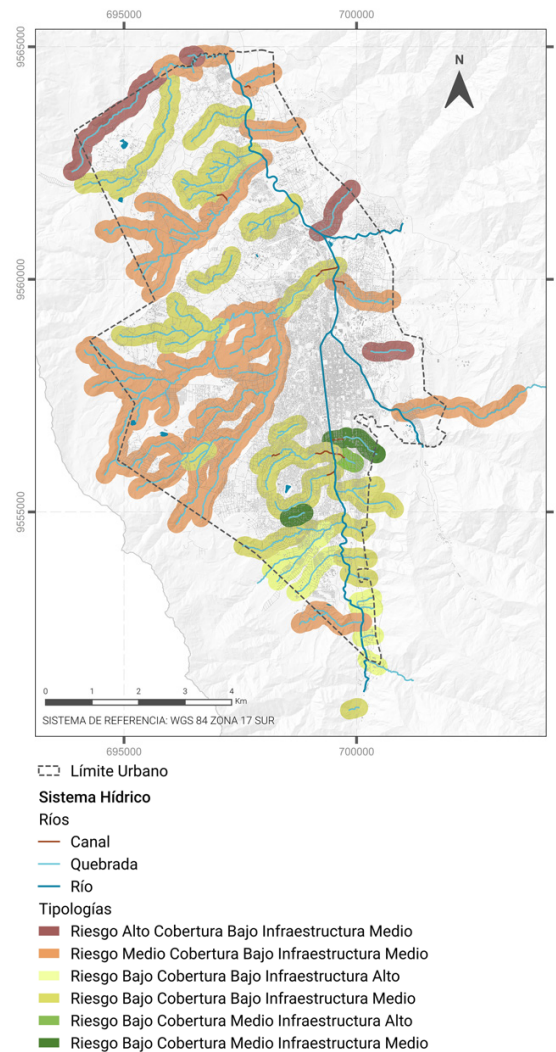


Figura 6. Tipologías de quebradas urbanas de Loja. Fuente: Elaboración de los Autores.

de una estrategia vertical a un enfoque más horizontal-natural que deja espacio para el cuerpo de agua en la ciudad (Warner et al., 2012) que propicia el restablecimiento de espacios para que las llanuras aluviales y los canales fluviales permanezcan activos y lo más libres posible y la conectividad entre la corriente principal del río y la llanura aluvial que generen ecosistémicos autosostenibles (Zingraff-Hamed et al., 2021), que deben ser considerados en la planificación urbana y en la normatividad del uso y ocupación del suelo de la ciudad desde una visión socioecológica.

Por su parte, la utilización del AHP y la participación de expertos y actores clave en la priorización de variables para la toma de decisiones es fundamental, porque proporciona

un aporte desde el conocimiento de la realidad en los talleres participativos en un marco estructurado y matemático para la toma de decisiones multicriterio, que permite identificar y jerarquizar aspectos fundamentales (Pérez-Ramírez y Martínez-Damián, 2020) adicionalmente su transparencia puede ayudar a manejar tensiones y conflictos de interés que puedan surgir entre diferentes grupos (Baladia et al., 2015). No obstante, el AHP puede presentar posibles fuentes de sesgo, principalmente asociadas a la subjetividad de los expertos en las comparaciones pareadas, influido por liderazgos, presiones por consenso o desequilibrios de poder. Además, el método asume independencia entre criterios y puede mostrar sensibilidad ante pequeñas variaciones en las valoraciones (Mendoza et al., 2019). En este estudio, estas limitaciones se abordaron mediante la selección de un panel diverso de participantes, la verificación de la consistencia de las matrices y la discusión colectiva de resultados. Así, la contribución del trabajo radica en la integración sistemática del AHP con un enfoque participativo, al ofrecer un marco metodológico transparente y replicable para apoyar la toma de decisiones en escenarios con múltiples actores.

VII. CONCLUSIONES

Las preguntas de investigación se validan al definir tipologías de quebradas con las variables priorizadas por actores clave frente al CC, al considerar su caracterización y prevalencia en el caso de estudio. Mirar integralmente riesgo, cobertura e infraestructura determinó la relación directa y escalar de las quebradas dentro de un sistema hídrico capaz de enfrentar los impactos del CC como la resiliencia a inundaciones y mejora de la calidad del aire, entre otros. En este contexto, la investigación busca vincular quebradas y habitantes urbanos hacia una relación saludable que retome la geografía del agua y a partir de ésta, se construyan hábitats naturales y seminaturales resilientes al CC, que integren usos socioeconómicos responsables. Finalmente, la investigación apoya la toma de decisiones frente al CC desde la planificación urbana, al definir tipologías de quebradas según su capacidad de adaptación que faciliten la jerarquización de intervenciones en el territorio.

VIII. MATERIAL COMPLEMENTARIO

La información de apoyo se puede ser descargada en: https://issuu.com/clauidiagr/docs/tabla_suplementaria_s1, Tabla C1: Seis tipologías de quebradas urbanas.
C.G. M.T. F.R. G.S.

IX. CONTRIBUCIÓN DE AUTORES CRediT:

Conceptualización, C.G.R., M.T.G., G.S.M.; Curación de datos, C.G.R., F.R.B., G.S.M.; Análisis formal, M.T.G.; Adquisición de financiación, C.G.R., M.T.G., G.S.M.; Investigación, C.G.R., M.T.G., G.S.M.; Metodología, C.G.R., M.T.G., F.R.B., G.S.M.; Administración

de proyecto, C.G.R.; Software, F.R.B.; Supervisión, C.G.R., M.T.G., F.R.B., G.S.M.; Validación, C.G.R., M.T.G., F.R.B., G.S.M.; Visualización, C.G.R., F.R.B.; Escritura – borrador original, C.G.R., F.R.B.; Escritura – revisión y edición, C.G.R.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alzate Buitrago, A. (22-26 February 2021). *Modeling mass wasting susceptibility maps using heuristic methods in the Dosquebradas municipality, Colombia* [Paper presentation]. Proceedings of the XIII International Symposium on Landslides. <https://www.issmge.org/uploads/publications/105/106/ISL2020-103.pdf>
- Arellano, B., y Roca, J. (2015). Planificación urbana y cambio climático [Text en actes de congrés] in. *Reunión de Estudios Regionales, XLI Reunión de Estudios Regionales AECR: International conference on regional science: innovation and geographical spillovers: new approaches and evidence* (pp 1-18). Universitat Rovira i Virgili. <https://hdl.handle.net/2117/84561>
- Baladia, E., Martínez-Rodríguez, R., Martínez-Sanz, J. M., Norte-Navarro, A. I., y Ortiz-Moncada, R. (2015). Formulación de políticas nutricionales informadas por la evidencia, *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 19(2), 56-57. <https://doi.org/10.14306/renhyd.19.2.162>
- Barton, J. (2009). Adaptación al cambio climático en la planificación de ciudades-regiones. *Revista de geografía Norte Grande*, (43), 5-30. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022009000200001>
- Bousquet, M., Kuller, M., Lacroix, S., y Vanrolleghem, P. A. (2023). A critical review of multicriteria decision analysis practices in planning of urban green spaces and nature-based solutions. *Blue-Green Systems*, 5(2), 200-219. <https://doi.org/10.2166/bgs.2023.132>
- Canteiro, M., Cotler, H., Mazari-Hiriart M., Babinet, N., y Maass, M. (2024). Natural dynamics and watershed approach incorporation in urban water management: A scoping review. *PLOS One*, 19(8), e0309239. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309239>
- Delgado Ramos, G. C. (2014). Ciudad, agua y cambio climático: una aproximación desde el metabolismo urbano. *Medio ambiente y urbanización*, 80(1), 95-123. <https://www.ingentaconnect.com/contentone/ieal/meda/2014/00000080/00000001/art00005#>
- Ferrario, F., Mourato, J. M., Rodrigues, M. S., y Dias, L. F. (2024). Evaluating Nature-based Solutions as urban resilience and climate adaptation tools: A meta-analysis of their benefits on heatwaves and floods. *Science of the Total Environment*, 950, 175179. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.175179>
- Fu, X., Hopton, M. E., y Wang, X. (2021). Assessment of green infrastructure performance through an urban resilience lens. *Journal of Cleaner Production*, 289, 125146. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125146>
- Gallopín, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. Naciones Unidas - CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/5763>
- Goepel, K. D. (2018). Implementation of an online software tool for the analytic hierarchy process (AHP-OS). *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, 10(3), 469-487. <https://doi.org/10.13033/ijahp.v10i3.590>
- Gregory, S. V., Swanson, F. J., McKee, W. A., y Cummins, K. W. (1991). An ecosystem perspective of riparian zones: Focus on links between land and water. *BioScience*, 41(8), 540-551. <https://doi.org/10.2307/1311607>
- Guastella, G., Oueslati, W., y Pareglio, S. (2019). Patterns of urban spatial expansion in European cities. *Sustainability*, 11(8), 2247. <https://doi.org/10.3390/su11082247>
- Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]. (2023). SPM- Summary for policymakers in V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Coud, Y. Chen L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonny,

J. B. R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekci, R. Yu, y B. Zhou (Eds.), *Climate Change 2021- The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 3-32). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896.001>

İnançoğlu, S., Özden, Ö. y Kara, C. (2020). Green corridors in urban landscapes, case study Nicosia Pedieos River. *European Journal of Sustainable Development*, 9(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.14207/ejsd.2020.v9n1p1>

Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (31 de octubre de 2022). *Resultados*. Censo Ecuador. <https://www.censoecuator.gob.ec/resultados-censo/>

Jiang, A. Z., y Mcbean, E. A. (2021). Sponge city: using the "one water" concept to improve understanding of flood management effectiveness. *Water*, 13(5), 583. <https://doi.org/10.3390/w13050583>

Kaur, R., y Gupta, K. (2022). Blue-Green Infrastructure (BGI) network in urban areas for sustainable storm water management: A geospatial approach. *City and Environment Interactions*, 16, 100087. <https://doi.org/10.1016/j.cacint.2022.100087>

Kozak, D., Henderson, H., De Castro-Mazarro, A., Rotbart, D., y Aradas, R. (2020). Blue-Green Infrastructure (BGI) in Dense Urban Watersheds. The Case of the Medrano Stream Basin (MSB) in Buenos Aires. *Sustainability*, 12(6), 2163. <https://doi.org/10.3390/su12062163>

Kupilas, B., Burdon, F.J., Thaulow, J., Håll, J., Mutinova, P.T., Forio, M.A.E., Witing, F., Rišnovanu, G., Goethals, P., McKie, B. G., y Friberg, N. (2021). Forested riparian zones provide important habitat for fish in urban streams. *Water*, 13(6), 877. <https://doi.org/10.3390/w13060877>

Li, S., Zhang, J., Jiang, P., y Zhang, L. (2022). Linking land use with riverine water quality: A multi-spatial scale analysis relating to various riparian strips. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1013318>

Meerow, S., y Newell, J. P. (2017). Spatial planning for multifunctional green infrastructure: growing resilience in Detroit. *Landscape and Urban Planning*, 159, 62-75. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.10.005>

Mendoza, A., Solano, C., Palencia, D. y García, D. (2019). Aplicación del proceso de jerarquía analítica (AHP) para la toma de decisión con juicios de expertos. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 27(3), 348-360. <https://ingeniare.uta.cl/index.php/inge/article/view/1069>

Montenegro, J. y Arteta, J. (2019). Multiparametric AHP-based flood hazard zonation approach in northwestern Peru at basin scale in L. Calvo (Ed.) *Proceedings of the 38th IAHR World Congress, Panama 2019*. International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR). <https://www.iahr.org/library/infor?pid=3492>

Municipio de Loja. (2021). *Diagnostico Ciudad de Loja. Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Loja*. https://www.loja.gob.ec/files/image/LOTAIP/pugs-2020_2032.pdf

Nieto-Cañarte, C., Lozano-Mendoza, P. H., Guamán-Sarango, V. M., Vélez-Ruiz, M. C. y Domínguez-Zúñiga, W. M. (2025). Crecimiento urbano y vulnerabilidad al cambio climático de la conurbación de Quevedo, Ecuador. *Urbano*, 28(51), 96-105. <https://doi.org/10.22320/07183607.2025.28.51.08>

Pérez-Ramírez, R., y Martínez-Damián, M. Á. (2020). Modelo de decisión multicriterio para seleccionar los mejores proyectos productivos en el medio rural mexicano. *Agro Productividad*, 13(2), 101-107. <https://doi.org/10.32854/agrop.vi.1470>

Pradilla, G., y Hack, J. (2024). An urban rivers renaissance? Stream restoration and green-blue infrastructure in Latin America – Insights from urban planning in Colombia. *Urban Ecosystems*, 27(6), 2245–2265. <https://doi.org/10.1007/s11252-024-01571-9>

Rangwala, T. (2024). Literature review: adaptative planning practices. *Water*, 16(12), 1657. <https://doi.org/10.3390/w16121657>

Romero, H., y Vásquez, A. (2005). Evaluación ambiental del proceso de urbanización de las cuencas del piedemonte andino de Santiago de Chile. *Revista EURE - Revista De Estudios Urbano Regionales*, 31(94), 97-117. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612005009400006>

Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9-26. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-1](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-1)

Sánchez-Almodóvar, E., Olcina-Cantos, J., Martí-Talavera, J., Prieto-Cerdán, A., y Padilla-Blanco, A. (2023). Floods and adaptation to climate change in tourist areas: management experiences on the coast of the province of Alicante (Spain). *Water*, 15(4), 807. <https://doi.org/10.3390/w15040807>

Secretaría del Ambiente. (2025). *Plan Estratégico Ambiental Integral en los Ríos y Quebradas de Quito*. Secretaría del Ambiente – Dirección Metropolitana de recursos Naturales, Quito-Ecuador. <https://storage.ghost.io/c/0c/ce/0cceb189-436d-4289-aa24-ba16ceb9a983/content/files/2025/05/Quebradas.pdf>

Valera, K., y Sharif, A. (2025). Index-based mapping and assessment of flood vulnerability for climate adaptation at the neighborhood level: A case study of Santo Domingo, the Dominican Republic. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 120, 105362. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2025.105362>

Vásquez, A. E. (2016). Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes para enfrentar el cambio climático en ciudades: el caso del corredor ribereño del río Mapocho en Santiago de Chile. *Revista de geografía Norte Grande*, (63), 63-86. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022016000100005>

Venkataramanan, V., Lopez, D., McCuskey, D. J., Kiefus, D., McDonald, R. I., Miller, W. M., Packman, A. I., y Young, S. L. (2020). Knowledge, attitudes, intentions, and behavior related to green infrastructure for flood management: A systematic literature review. *Science of The Total Environment*, 720, 137606. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137606>

Vidal, C., y Romero Aravena, H. (2010). Efectos ambientales de la urbanización de las cuencas de los ríos Biobío y Andalién sobre los riesgos de inundación y anegamiento de la ciudad de Concepción en L. Pérez, e R. Hidalgo Dattwyler (Eds.), *Serie GEOlibros, Instituto de Geografía*. Pontificia Universidad Católica de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/118084>

Vörösmarty, C. J., Rodríguez Osuna, V., Koehler, D. A., Klop, P., Spengler, J. D., Buonocore, J. J., Cak, A. D., Tessler, Z. D., Corsi, F., Green, P. A., y Sánchez, R. (2018). Scientifically assess impacts of sustainable investments. *Science*, 359(6375), 523-525. <https://doi.org/10.1126/science.aao3895>

Warner, J. F., Van Buuren, A., y Edelenbos, J. (2012). *Making Space for the River: Governance Experiences with Multifunctional River Flood Management in the US and Europe*, IWA Publishing.

Yu, Q., Li, N., Wang, J., y Wang, S. (2023). Comprehensive performance assessment for sponge city construction: a case study. *Water*, 15(23), 4039. <https://doi.org/10.3390/w15234039>

Zingraff-Hamed, A., Bonnefond, M., Bonthoux, S., Legay, N., Greulich, S., Robert, A., Rotgé, V. Serrano, J., Cao, Y., Bala, R., Vazha, A., Tharme, R. E., y Wantzen, K. M. (2021). Human-river encounter sites: looking for harmony between humans and nature in cities. *Sustainability*, 13(5), 2864. <https://doi.org/10.3390/su13052864>

XI. AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo se deriva del proyecto de investigación de la Universidad Técnica Particular de Loja con financiamiento externo de la Cooperación Alemana GIZ Ecuador bajo su programa Ciudades Sostenibles, en alianza con el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Loja.

ASENTAMIENTOS AUTOPRODUCIDOS EN EL DESIERTO DEL BAJO PIURA, PERÚ: ENTRE ESCALA EXTRACTIVA Y ESCALA DEL RIESGO ¹

SELF-PRODUCED SETTLEMENTS IN THE BAJO PIURA DESERT, PERU: BETWEEN THE EX-
TRACTIVE AND RISK SCALES

PATRICIA CALDAS-TORRES ²
EDITH ARANDA-DIOSES ³

¹ Instituto de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes (INIFAUA), Resolución Decanal N°056-2022 FAUA-UNI, 03 de marzo de 2022 "Transformaciones socioambientales y socioespaciales en la costa de la región Piura: Desafíos para la planificación del desarrollo sostenible frente al Fenómeno El Niño y la urbanización capitalista"

² Doctora en Ciencias Económicas y Sociales
Docente e investigadora, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes
Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-5352-353X>
pcaldas@uni.edu.pe

³ Doctora en Ciencias Sociales
Investigadora RENACYT-CONCYTEC P0050832
Facultad de Ingeniería Económica; Estadística y Ciencias Sociales
Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú
<https://orcid.org/0000-0003-4393-261X>
earandad@uni.edu.pe

El objetivo del artículo es estudiar la producción del espacio en el Bajo Piura, territorio comunal híbrido (rural-urbano) donde se articulan el valle y el desierto y confluyen las dinámicas extractivas y los riesgos climáticos. Se aplican tres categorías de análisis: la escala extractiva, la escala del riesgo (ambas desde la relación capital-naturaleza) y los asentamientos autoproducidos, para examinar cómo se manifiestan los vínculos entre la acumulación del capital, la crisis climática y la autoproducción del hábitat, en condiciones de desregulación estatal y de mercados informales de tierra. La metodología mixta combina el enfoque cualitativo y socioespacial y se basa en entrevistas semiestructuradas y en la revisión de cartografía y de planes urbano-territoriales. Los resultados muestran la escala extractiva y la del riesgo como producto del espacio concebido, ignorando las prácticas comunitarias frente a la incertidumbre. Los instrumentos de planificación respaldan esta lógica y naturalizan el riesgo al proponer áreas de expansión del capital que estimulan la especulación en el mercado de tierras. En la nueva ruralidad, los asentamientos-refugio del desierto manifiestan la reapropiación del territorio comunal según criterios resilientes. Se propone reconocer el territorio del Bajo Piura como unidad intermedia de planificación, en la política de desarrollo sostenible, que considere la cultura ambiental local y el derecho a un territorio seguro.

Palabras clave: relación capital-naturaleza, escala extractiva, escala del riesgo, asentamientos autoproducidos del desierto, territorio híbrido

This article aims to study the production of space in Bajo Piura, a hybrid (rural-urban) area where the valley and desert intersect, and where extractive dynamics and climate risks converge. The analysis is structured around three analytical categories: extractive scale, risk scale (both approached through the capital-nature relationship), and self-produced settlements. The objective is to analyze how links between capital accumulation, the climate crisis, and habitat self-production manifest under conditions of state deregulation and informal land markets. The mixed-methods approach combines qualitative and socio-spatial perspectives, drawing on semi-structured interviews, cartographic data, and urban-territorial plans. The results reveal that the extractive and risk scales are a product of the conceived space, ignoring community practices amid uncertainty. The planning instruments reinforce this logic, naturalizing risk by proposing areas for capital expansion that stimulate speculation in land markets. In the new rurality, desert refuge settlements exemplify the reappropriation of communal land in line with resilient principles. The study proposes recognizing the Bajo Piura as an intermediate planning unit within a sustainable development framework that considers local environmental culture and the right to a safe territory.

Keywords: capital-nature relationship, extractive scale, risk scale, self-produced desert settlements, hybrid areas

I. INTRODUCCIÓN

En Latinoamérica, el extractivismo es un fenómeno estructural históricamente presente en sectores como la minería, los hidrocarburos y la agroexportación, con enormes efectos socioambientales. Su intervención en comunidades rurales, constituye una de las expresiones más descarnadas del modelo capitalista (Gudynas, 2015; Svampa, 2013). En este marco, un fenómeno pendiente por analizar es la relación entre extractivismo, crisis climática y transformaciones territoriales (Bebbington, 2015), que considera que la acumulación implica no sólo la sobreexplotación de recursos naturales, sino también la sobre determinación de la producción capitalista sobre grupos rurales marginales y sus culturas. Éstos desarrollan en los ecosistemas prácticas de apropiación (Leff, 2004) frente a las crisis climáticas recurrentes, sequía y eventos meteorológicos extremos, intensificadas por dinámicas extractivas. Así, la destrucción no es sólo material, es también social y cultural (Bebbington, 2025), que da lugar a condiciones estructurales para la emergencia del hábitat autogestionado como espacio vivido. En este proceso, el espacio concebido está estructurado por la racionalidad del capital extractivo que reordena el territorio, asimismo por el Estado (Gonzales-Comín, 2023) y por la naturalización del riesgo, a través de dispositivos tecnocráticos de la planificación (Swyngedouw, 2010).

En territorios comunales predominantemente agrícolas, tanto el agroextractivismo, como la minería y la extracción de hidrocarburos operan, sobre todo, a través de procesos de desterritorialización simbólica basados en el despojo, que por medio de desplazamientos físicos efectivos. La mayoría de los pobladores permanece en el territorio, al encarnar un valor comunitario basado en el vínculo con la tierra para resistir las lógicas extractivas (Giraldo, 2015; Bebbington, 2025). Este fenómeno se entiende desde la nueva ruralidad, caracterizada por una mayor presencia de empresas transnacionales (extractivas) y por una diversificación productiva rural con creciente rol del sector servicios (Gaudin, 2023).

El caso del valle del Bajo Piura en la costa norte peruana, en el departamento de Piura, el segundo más poblado del país, resulta paradigmático por las siguientes razones: i) su alta vulnerabilidad al Fenómeno El Niño (FEN); ii) la acelerada expansión de los pueblos; iii) la concentración de diversas actividades extractivas, y iv) la presencia de comunidades campesinas con pequeñas unidades productivas. Asimismo, la creciente intervención transnacional en la formulación de instrumentos de planificación provenientes del programa "Reconstrucción con Cambios" (Ley N° 30556, 2017; Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS], 2019), que regularizan el reordenamiento del espacio previamente consolidado por el capital. Si bien existen estudios sobre la transformación territorial de la región (Revesz y Oliden, 2011), los cambios en las comunidades campesinas, los conflictos por el acaparamiento de la tierra y el agua (Diez Hurtado, 2024; Burneo, 2020), el tráfico de tierras (Diez Hurtado, 2023) y la gestión estatal de desastres (Castillo Fernández, 2023; Escobedo Vargas, 2022), aún no se han analizado las particularidades de la producción del espacio, marcado por la confrontación entre

una racionalidad extractiva y las prácticas de la vida cotidiana que se sostienen en la necesidad y la reapropiación comunitaria.

En este artículo se analiza cómo se manifiestan en el Bajo Piura los vínculos entre los asentamientos autoproducidos (AA), los extractivismos intensivos y las situaciones de riesgo climático extremo, en un contexto de desregulación estatal y mercados informales de tierras. A partir de la relación capital-naturaleza (Harvey, 2014), se proponen tres categorías analíticas: a) la escala extractiva como territorialización del capital; b) la escala del riesgo, reforzada por la relación capital-Estado, que involucra los instrumentos de planificación elaborados por agentes transnacionales (IPATs), vinculados al sector extractivo; y finalmente, c) los AA como espacio vivido, donde se desarrollan estrategias resilientes. Se aplica una metodología de enfoque mixto, cualitativo y socio-espacial, basada en entrevistas semiestructuradas a actores clave, y la revisión de cartografía y de planes urbano-territoriales. Se propone entender el significado de estos cambios en la reestructuración territorial, que involucran la cultura comunitaria, el capital social y la capacidad de agencia en los AA, al ser considerados en la planificación y el desarrollo sostenible.

II. MARCO TEÓRICO

La reflexión considera tres categorías: escala extractiva, escala del riesgo y asentamientos autoproducidos. Se parte de la relación capital-naturaleza, cuyas contradicciones se agudizan en territorios de riesgos climáticos localizados y dinámicas extractivas. Así, los desastres son aprovechados para la acumulación del capital, la naturaleza es reconfigurada, las crisis climáticas convertidas en oportunidades de inversión y los costos socio-ambientales externalizados (Harvey, 2014).

La *escala extractiva* y la *escala del riesgo* se conciben como una construcción socio-espacial y relacional en función de lógicas de poder (Brenner, 2001; Swyngedouw, 2010). La *escala extractiva* implica la consolidación de zonas de excepción (Gudynas, 2015), mediante despojos y cercamientos de tierra y agua, que revelan una violencia estructural ambiental que subordina formas de vida a la acumulación de capital. Se ignoran saberes y formas de habitar el territorio ligadas a ecosistemas (Sassen, 2015; Svampa, 2013; Leff, 2004), se configuran desigualdades en el acceso y el control de recursos naturales, lo que exagera la vulnerabilidad frente a crisis climáticas (Bebbington, 2025). La *escala del riesgo* es profundizada por la escala extractiva, especialmente en espacios costeros de escasez hídrica; sirve para justificar desplazamientos de pobladores en función de la expansión capitalista facilitada por la relación capital-Estado (Gober, 2010; Swyngedouw, 2010). Desde el espacio concebido, ambas escalas generan fragmentación, transforman el vínculo entre territorio, cultura ambiental local y sostenibilidad; al mostrar que la reorganización material del espacio por el capital precede a su representación en instrumentos de planificación (Lefebvre, 1974).

Se introduce también el concepto de *asentamiento autoproducido* (AA) en entornos rurales como espacio vivido donde irrumpen

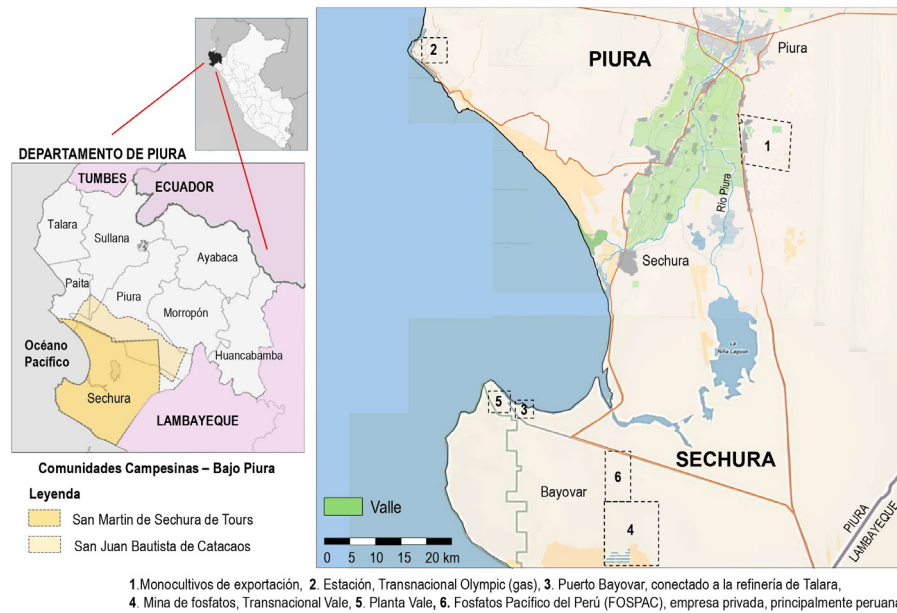


Figura 1. Mapa de ubicación y actividades extractivas en el Bajo Piura. Fuente: Elaboración de los autores según Instituto Geográfico Nacional [IGN] (2025a).

dinámicas extractivas, así como su relación con la vulnerabilidad climática. En la nueva ruralidad, los AA reflejan la reconfiguración de lo rural como espacio de diversificación productiva que es atravesado por dinámicas globales y procesos de expansión urbana, como muestra de una hibridación rural-urbana (Gaudin, 2023; Pérez-Martínez, 2016). En Perú, estos cambios comprenden además el aumento de población comunera que habita asentamientos informales, mayor interacción entre los espacios rurales y urbanos; asimismo, mayores conflictos socio-ambientales debido a la superposición de usos extractivos sobre usos tradicionales del suelo comunal (agricultura, pastoreo y refugios frente a eventos climáticos) (Diez Hurtado, 2023; Burneo, 2020). Estas transformaciones evidencian cómo la intervención del capital genera exclusión territorial, sobre todo donde el extractivismo se sustenta en estructuras de poder preexistentes. Como respuesta a estas condiciones, la mayoría de los pobladores permanece en suelo comunal. Para ellos, la destrucción es ontológica, lo que los lleva a desarrollar formas de control del espacio fuertemente imbricadas con el territorio (Diez Hurtado, 2024; Giraldo, 2015; Bebbington, 2025). Así, reterritorializan espacios marginales, donde la precariedad convive con formas subalternas de apropiación del territorio (Santos, 2000).

El incremento de nuevas formas de urbanización precaria en el ámbito rural tiene su origen en lógicas extractivas y en las políticas de riesgo que no identifican las causas de los desastres socio-naturales (Castillo Fernández, 2023) ni consideran las prácticas y saberes locales en torno a la adaptación climática. Se entiende los AA como formas de autorresolución de necesidades habitacionales configuradas como alternativa de refugio. De las condiciones de vulnerabilidad,

asociadas a la pobreza, emerge el rol activo y creativo de sus residentes como productores del hábitat. Así, configuran espacios en condiciones de incertidumbre que orientan la construcción socio-espacial de los lugares, a través de prácticas sociales y patrones de ocupación resilientes (Araya Ramírez, 2018). La participación y sus estrategias de apropiación, son claves en el enfrentamiento de oportunidades y adversidades inherentes al territorio que habitan. Para dilucidar la transformación del territorio por la intervención del capital y la capacidad de agencia de los habitantes se incorporaron las categorías de espacio concebido y espacio vivido de Lefebvre (1974).

III. ESTUDIO DE CASO

El Bajo Piura ocupa aproximadamente 5 544 km² en un territorio articulado entre la ciudad de Piura (158 495 hab.), capital regional, principal polo de atracción, y la ciudad de Sechura (44 590 hab.), capital provincial y nodo costero (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2018). Sus comunidades, San Juan Bautista de Catacaos (SJBC) y San Martín de Tours de Sechura (SMTS), poseen economías sustentadas en la pequeña agricultura familiar y la pesca artesanal (Revesz y Oliden, 2011), al interior de un departamento con altos índices de pobreza monetaria (25,4 % - 29,65 %) y pobreza monetaria extrema (2,9 % - 4,3 %) (INEI, 2026). Concentra monocultivos de exportación, hidrocarburos (gas) y uno de los mayores yacimientos de fosfatos en Sudamérica, clave para la producción de fertilizantes (Figura 1). Sechura destaca

por el auge acuícola que ha consolidado un espacio altamente especializado, además de ser la provincia con mayor incremento poblacional en la región entre los años 2007 y 2017 (27,05 %), que supera al de Lima Metropolitana (12,35 %) (INEI, 2018). La expansión informal caracteriza el crecimiento urbano de Sechura, que ha incrementado su superficie cinco veces más entre 1990 y 2024. A su vez, se han configurado conurbaciones como las de Cura Mori-El Tallán y La Arena-La Unión-Vice a lo largo de carreteras, en los bordes del valle. El Bajo Piura es altamente vulnerable al FEN, que ocasiona impactos recurrentes como inundaciones y sequías (Ministerio de Ambiente [MINAM], 2014).

IV. METODOLOGÍA

Se aplicó una metodología mixta, con enfoque cualitativo y socioespacial, que combinó entrevistas semiestructuradas, análisis cartográfico e interpretación de fuentes secundarias. Las entrevistas se realizaron durante el trabajo de campo, en junio del año 2022, bajo los siguientes criterios de selección: actores locales con experiencias de vida en relación a las actividades extractivas y al FEN, entre ellos pobladores, agricultores, miembros de la comunidad campesina y especialistas en investigación y promoción del campesinado, en temas medioambientales y en la gestión territorial (municipios provinciales de Sechura y Piura). El análisis se desarrolló en dos etapas: la sistematización de la información recopilada por medio de categorías y el análisis de contenido. De otro lado, se elaboró una cartografía interpretativa a partir de la articulación de bases geoespaciales oficiales y cartografía institucional, contrastadas con imágenes satelitales (Google-earth 2005-2024), lo que permitió evidenciar tensiones entre las dinámicas territoriales, el extractivismo y el riesgo climático. La triangulación de fuentes, de un lado la cartografía oficial; de otro lado, las fuentes de la sociedad civil (CooperAcción, 2024) y medios locales (podcasts, Radio Cutivalú (Jimenez Arévalo, 2024)), permitió incorporar dimensiones cualitativas, conflictos y percepciones territoriales. Se recurrió a cartografía proveniente del Instituto Geográfico Nacional [IGN], del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI], del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico [INGEMET], del Instituto Nacional de Defensa Civil (Instituto Nacional de Defensa Civil [INDEC], 2018), del Ministerio del Ambiente [MINAM] y de la planificación territorial (instrumentos elaborados por agentes transnacionales, que hemos denominado IPATs, de los cuales se seleccionaron los Planes de Desarrollo Urbano de Sechura (MVCS, 2023) y del conurbado Cura Mori-El Tallán; y el Plan de Acondicionamiento Territorial de Piura (PAT) (MVCS, 2020a).

V. RESULTADOS

a. La escala extractiva como territorialización del capital

La escala extractiva en el Bajo Piura, en una zona históricamente comunitaria, se sustenta en la concentración de monocultivos,

hidrocarburos y minería tipo enclave, lo que genera impactos territoriales acumulativos. En Cura Mori, ubicado en la comunidad SJBC, el capital produce su propio espacio al reconfigurar la naturaleza como mercancía, bajo una lógica agroextractiva basada en la apropiación de recursos como el agua y la tierra. Esta dinámica es facilitada por la obra hidráulica estatal (Escobedo Vargas, 2022), que altera los cauces del río Piura, al incrementar la vulnerabilidad de los agricultores y pobladores frente a inundaciones y sequías en Catacaos y Sechura (Alex, comunicación personal, 6 de junio de 2022). Se margina la práctica tradicional de la cosecha de agua de lluvia generada por el FEN, que ha consolidado un sistema de acequias en el valle y las lagunas de Ramón y Ñapique en el desierto, que aprovecha el desborde natural del río. La tecnología moderna bloquea ambas formas de control hídrico, al evidenciar que la escala extractiva no sólo agota recursos naturales, sino que también erosiona conocimientos locales sostenibles.

Una nueva fase de desarrollo del capital extractivo se inicia con el despojo de tierras comunales, legitimado por regulaciones que clasifican las tierras del bosque seco como “terrenos eriazos”, que incentivan su mercantilización (Decreto Legislativo N° 653, 1991, Artículo 23). La falta de registro oficial de las tierras de la comunidad SJBC ha facilitado el despojo (Burneo, 2020). En Cura Mori, el valor ambiental y cultural de este ecosistema como espacio de refugio frente al FEN es invisibilizado por la racionalidad capitalista que, mediante el acaparamiento de tierras para la expansión de monocultivos, instala una nueva forma de producción sobre suelo comunal, concebido por los pobladores como un bien común.

En contraste, en la comunidad SMST las tierras están tituladas y el canon minero constituye un nuevo bien colectivo en disputa. Se negocian rentas extractivas, aunque persisten las desigualdades y la vulnerabilidad material (Diez Hurtado, 2017), manifestada en las condiciones de habitabilidad deficientes y el empleo eventual y precario. Los yacimientos de fosfatos eliminan una zona de pastoreo entre la mina y el estuario de Virrilá; las concesiones mineras ocupan áreas naturales de conservación (Fernando, comunicación personal, 7 de junio de 2022), como parte del proceso de usurpación con impactos ambientales que contaminan el agua y el aire y ocasionan pérdida de la biodiversidad y degradación pesquera. El distrito de Vice pierde más de la mitad de su superficie, cerca de la estación de hidrocarburos de una empresa transnacional, la misma que en Chusis instala un gasoducto, apropiándose de una franja agrícola (Gonzalo, comunicación personal, 7 de junio de 2022). Estas formas de extractivismo depredador (Gudynas, 2015) profundizan la fragmentación territorial y la marginación de las comunidades locales (Figura 2).

b. La escala del riesgo y la relación capital-Estado

En el Bajo Piura, los pobladores reconocen impactos positivos y negativos del FEN: valoran el agua de lluvia que favorece la pesca pelágica, la recarga de acuíferos y la regeneración de los bosques secos, pero sufren la pérdida de tierras agrícolas, de infraestructura

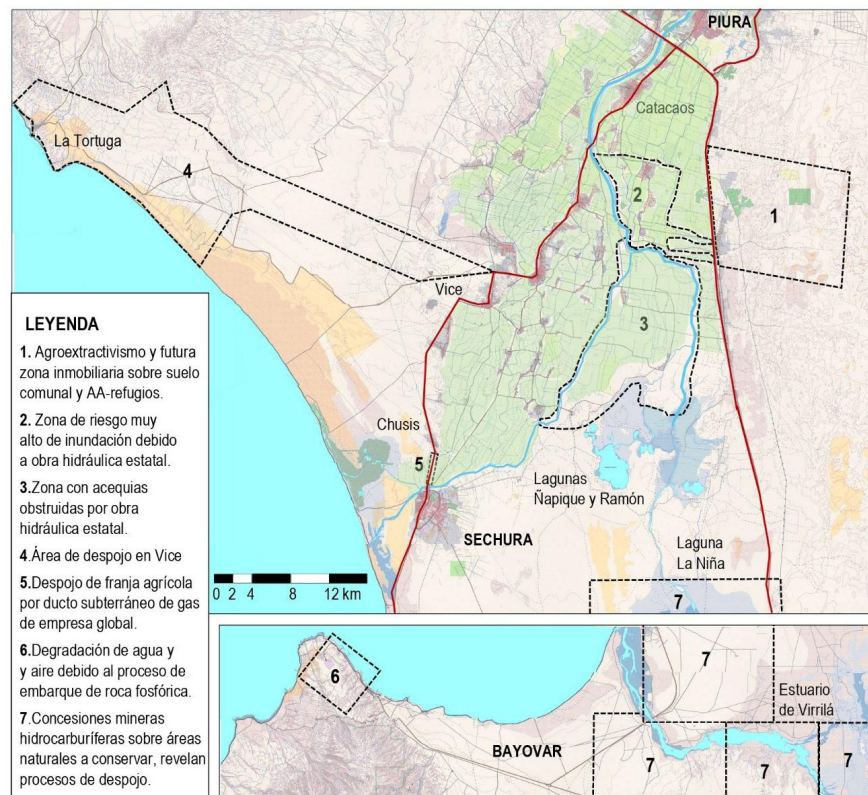


Figura 2. Mapa que muestra la escala extractiva en el Bajo Piura. Fuente: Elaboración de los autores según Municipalidad Distrital de Cura Mori (2020); MIDAGRI (s.f.); Servicios de Comunicación Intercultural [SERVINDI] (2023); CooperAcción (2024).

y servicios básicos (MINAM, 2014). La imprevisibilidad de los desastres naturales es aprovechada por el capital, que transforma las crisis ambientales en oportunidades de acumulación (Harvey, 2014). El “capitalismo del desastre” se articula con una “política del desastre”; el discurso del riesgo es instrumentalizado por el Estado para legitimar intervenciones, sin atender las causas estructurales de la vulnerabilidad. Mientras la relación capital-Estado refuerza la exposición al riesgo (Castillo Fernández, 2023), los pobladores reafirman vínculos comunitarios que impulsan prácticas de defensa territorial, especialmente de espacios de refugio, donde los AA, pese a la precariedad, revelan una “sabiduría geográfica” en la ocupación resiliente del desierto (Burneo, 2020; Díez Hurtado, 2023).

Tras el FEN de 1997-1998, el Estado, aprovechándose de la incertidumbre, fomentó la conversión del bosque seco en monocultivos, en aras de la modernización agrícola. Las empresas expandieron áreas de cultivo que reservan zonas de interés inmobiliario (Jiménez Arévalo, 2024). Durante la emergencia del FEN de 2017, miles de pobladores de Cura Mori se trasladaron al bosque seco en que buscaron refugio, siendo amenazados con la expulsión (Carmen, comunicación personal,

5 de junio de 2022). Se revela una forma de acumulación por desposesión que obtiene beneficios del desastre (Harvey, 2004; Burneo, 2020) que incrementó la vulnerabilidad. Los AA en tierras comunales albergan a damnificados de caseríos afectados por las inundaciones y el ciclón Yaku asociado a El Niño 2023. El fallido proyecto estatal de vivienda “Una sola Fuerza”, emplazado al borde de la ciudad de Piura, lejos de los ámbitos de vida de la población damnificada, ejemplifica la desconexión entre las políticas de reconstrucción y los modos de habitar el desierto, articulados al valle agrícola (Beberly, comunicación personal, 8 de junio de 2022). Asimismo, evidencia que la gestión estatal del riesgo no plantea estrategias preventivas; reproduce el riesgo socialmente al centrarse en la reconstrucción posdesastre basada en obras físicas, con frecuencia marcadas por la corrupción y deficiencias técnicas (Castillo Fernández, 2023).

En el Bajo Piura se produce un “espacio concebido” intervenido por el capital en función de sus intereses. En la zona de monocultivos de Cura Mori, la expansión urbana está determinada por nuevas geografías de explotación de los excedentes del agroextractivismo (Gonzales-Comín, 2023). Los IPATs definen un marco normativo territorial que impide el

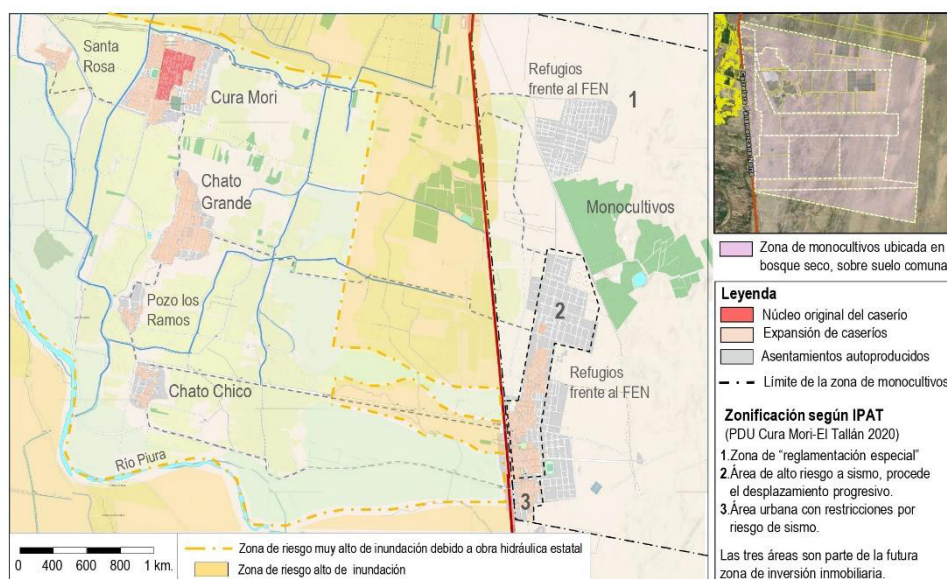


Figura 3. Mapa de la escala del riesgo en Cura Mori. Fuente: Elaboración de los autores según Instituto Geográfico Nacional [IGN] (2025c).

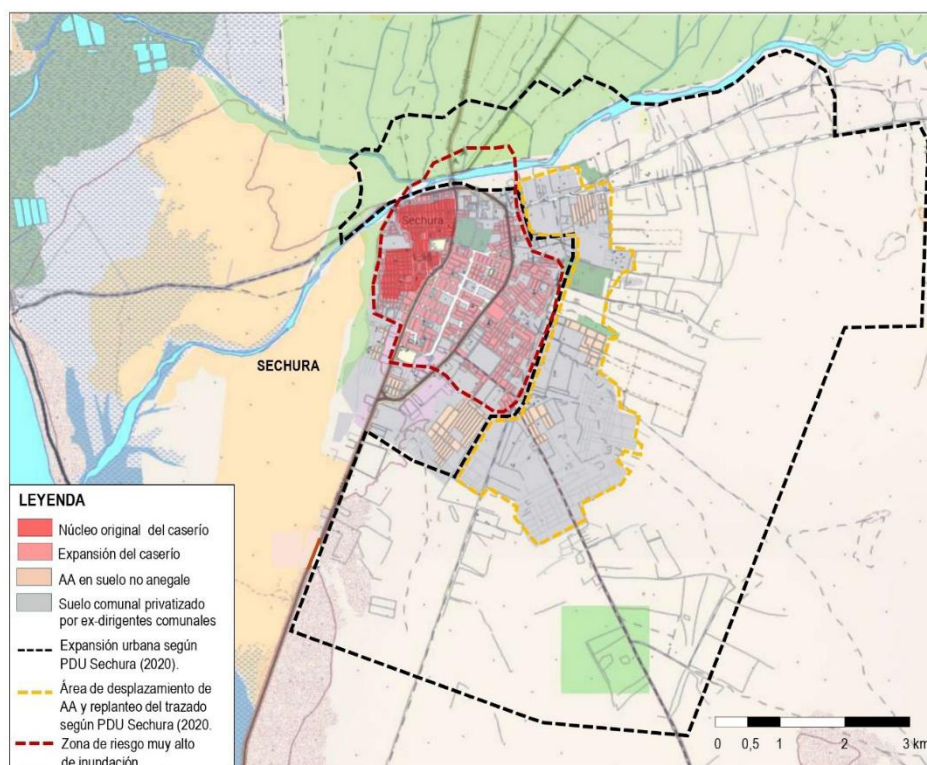


Figura 4. Mapa de la escala del riesgo en Sechura. Fuente: Elaboración de los autores según Instituto Geográfico Nacional [IGN] (2025b).

reconocimiento oficial de asentamientos-refugio o propone desplazarlos; se priorizan áreas futuras de acumulación capitalista, que relegan la cultura ambiental local. El Plan de Desarrollo Urbano (PDU) del conurbado “Cura Mori - El Tallán” (2020-2030) (MVCS, 2020b) usa el riesgo para justificar desplazamientos progresivos de AA, al liberar suelo urbano para la valorización inmobiliaria (Figura 3). El PDU de Sechura (2020-2030) (MVCS, 2023) cuadruplica el área urbana existente al reemplazar los AA, argumentándose que el desorden de su trazado proviene del mercado informal de tierras (Figura 4). La zonificación propuesta respalda la exclusión territorial, agudiza la exposición al riesgo y estimula mercados informales de suelo eriazos en zonas reservadas para la expansión urbana, al dejar los suelos no anegables cada vez más amenazados por el tráfico de tierras.

c. Asentamientos autoproducidos (AA) y cultura comunitaria

En el sistema comunal, las zonas elevadas del desierto constituyen refugios frente a inundaciones provocadas por el FEN, al configurar espacios de doble residencia o reubicación temporal, y una complementariedad ecológica entre el valle y el desierto (Burneo, 2020). Este patrón de ocupación rotativa articula el espacio habitado por las familias con el trabajo agrícola, el pastoreo y la pesca, que facilita la sobrevivencia y la diversificación estacional de actividades económicas para enfrentar la incertidumbre climática (Revesz y Oliden, 2011). En Cura Mori, los AA son ocupaciones extensivas de los caseríos del valle, donde los pobladores defienden derechos territoriales frente al agroextractivismo. En Sechura, ocupan los bordes del valle y la ciudad, en un contexto donde la tierra comunal se convierte de ser un bien colectivo, vinculado a modos de vida tradicionales, en un activo sujeto a transacciones informales (Diez Hurtado, 2017). El concepto local de territorio es muy dinámico por la alternancia entre las actividades de subsistencia en el litoral, el valle, el desierto y la ciudad. En ambas comunidades, la movilidad territorial es alterada por la agroexportación y la minería de fosfatos, respectivamente.

En Sechura, la minería de fosfatos genera pequeños emprendimientos económicos y el auge acuícola impulsa el crecimiento urbano mediante la privatización de tierras comunales. Se intensifica la relación rural-urbana que atrae migrantes que habitan en la periferia urbana. Así, se presiona la infraestructura urbana y los servicios básicos, que ocasionan que el agua potable tenga apenas una cobertura del 40% de la población (Levith, comunicación personal, 08 de junio de 2022).

En la nueva ruralidad, los AA surgen de la necesidad de conectar el mundo rural con el urbano, ante la falta de inversión pública en el campo; pues a pesar de la inserción de los pobladores rurales en el mercado, las condiciones de bienestar no han mejorado (Julio, comunicación personal, 06 de junio de 2022). Estos asentamientos evidencian formas de reapropiación para el control territorial y tensiones en la producción del espacio marcadas por la escala extractiva y la escala de riesgo. Existe la

tendencia a la permanencia para aprovechar la proximidad a la carretera, a las chacras familiares, a los pueblos y caseríos, al configurar una especie de “cerco vivo” que rodea el valle. Así se refuerzan los vínculos sociales y la identidad comunitaria.

VI. DISCUSIÓN

El análisis de la relación entre la escala extractiva, la escala del riesgo y el hábitat autoproducido en un territorio comunal, ha permitido entender cómo los vínculos entre extractivismo y crisis climáticas inciden en la producción del espacio. Ambas escalas reestructuran el territorio en función de la acumulación de capital, en escenarios de retraimiento estatal. El resultado es una geografía profundamente desigual, donde los AA sustentados en saberes ancestrales, prácticas sostenibles y formas colectivas de reapropiación del territorio comunal son subordinados por lógicas extractivistas y especulativas. De acuerdo con la singularidad del contexto costero del Bajo Piura expuesto al FEN, el entrelazamiento entre ambas escalas se constata en la contradicción metabólica entre capital y naturaleza, visible en el cercamiento del agua y la tierra comunal, el despojo, la degradación ecológica, la producción social del riesgo y la instrumentalización del desastre como oportunidad de valorización del capital. Los desastres naturales actúan como catalizadores de la acumulación.

El análisis permite identificar que el hábitat autoproducido constituye una forma de resistencia, agenciamiento territorial y adaptación climática frente a ambas escalas y al abandono estatal. Los patrones de ocupación de los AA configuran una especie de “cerco vivo” del valle, frente al despojo, revelándose estrategias resilientes de reapropiación de bienes comunes, que producen movilidad espacial y complementariedad entre el valle, el desierto y el litoral.

Desde la nueva ruralidad, el estudio muestra que la convergencia de la escala extractiva y la escala del riesgo no anula las territorialidades locales, sino que las reconfiguran de manera conflictiva. La producción social del territorio en el Bajo Piura sólo puede entenderse en función de dicha convergencia, como una disputa entre proyectos territoriales en pugna, donde el capital, el Estado y las comunidades locales coexisten y se enfrentan en un escenario de desigualdad estructural.

Las implicancias del estudio para la planificación urbano-territorial sugieren que, incluso en contextos de escasa implementación, la planificación no es neutral. A través de categorías y omisiones, puede contribuir a invisibilizar asentamientos que constituyen espacios de refugio y a generar condiciones favorables para la valorización capitalista del territorio. Se evidencian dispositivos tecnocráticos que indirectamente se alinean con estas dinámicas. Esto plantea la necesidad de repensar la planificación desde un enfoque

integral que articule lo rural y lo urbano, reconozca los vínculos entre las formas de habitar y los ecosistemas y sitúe en el centro estos espacios vitales en contextos de incertidumbre climática.

VII. CONCLUSIONES

El caso del Bajo Piura evidencia cómo la relación entre la escala extractiva, la escala del riesgo y la autoproducción del hábitat reorganiza el territorio, subordinándolo a circuitos de acumulación, y cómo los pobladores afectados, sobre todo agricultores y pescadores, resisten a estas lógicas.

La transformación del territorio del Bajo Piura por la intervención del capital, a través de extractivismos intensivos simultáneos y la capitalización del riesgo, se inscribe en la lógica del capital global que mercantiliza los recursos e inclusive los desastres naturales, en función de la reproducción de la acumulación capitalista. Lo particular de esta experiencia radica en la territorialización invasiva del capital, la permisividad estatal, y la reacción de residentes excluidos que producen el hábitat, como muestra de las territorialidades rurales.

El espacio concebido presenta una producción diferencial del riesgo, que trata los territorios como activos financieros y no como espacios de vida. Ignora la cultura ambiental local y redefine los territorios comunales como espacios disponibles para la valorización del suelo y la explotación de los recursos naturales.

Se evidencia la urgencia de repensar la planificación como un proceso integral, participativo y ecosistémico, que articule la unidad valle-desierto-litoral, que recupere saberes ambientales y prácticas de la cultura comunitaria, para responder a crisis sociales y climáticas. Así, los AA son estrategias de control del espacio vivido, frente al embate del capital que ignora e invisibiliza la capacidad de agencia y resiliencia de la gente que concibe el territorio como depositario de su sentido de pertenencia.

VIII. CONTRIBUCIÓN DE AUTORES CRediT:

Conceptualización, P.C., E.A.; Curación de datos, P.C.; Análisis formal, P.C., E.A.; Adquisición de financiación, P.C.; Investigación, P.C., E.A.; Metodología, P.C., E.A.; Administración de proyecto, P.C.; Recursos P.C., Software, P.C.; Supervisión, P.C.; Validación, P.C., E.A.; Visualización, P.C.; Escritura-borrador original, P.C., E.A.; Escritura-revisión y edición, P.C., E.A.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araya Ramírez, I. (2018). The space social construction of the places: a look from the turn special. *Revista Geográfica de América Central*, 3(61E), 553-568. <https://doi.org/10.15359/rgac.61-3.29>

Bebbington, A. (2015). Political Ecologies of Resource Extraction: Agendas Pendientes. *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, (100), 85-98. <https://www.jstor.org/stable/43673540>

Bebbington, A. (2025). Destruction and the Complex Politics of Urgency: Responding to Contemporary Resource Extraction in the Shadow of COVID. *LSRI Research Papers*, (1), 1-17. https://lsri.campion.ox.ac.uk/sites/default/files/2026-03/lsri_research_paper_01.pdf

Brenner, N. (2001). The limits to scale? Methodological reflections on scalar structuration. *Progress in Human Geography*, 25(4), 591-614. <https://doi.org/10.1191/030913201682688959>

Burneo, M. (2020). Técnicas territoriales para la apropiación del bosque seco peruano: El caso de los comuneros de Catacaos frente al avance de la agroindustria en un contexto de emergencia humanitaria. *Territorios*, (42), 1-29. <https://www.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.7736>

Castillo Fernández, M. (2023). La política del desastre: reconstruyendo ante todo obras sin controlar a tiempo la inundación y la corrupción. El caso de Piura. *Boletín Minero. CooperAcción*. <https://cooperaccion.org.pe/publicaciones/la-politica-del-desastre-reconstruyendo-ante-todo-obras-sin-controlar-a-tiempo-la-inundacion-y-la-corrupcion-el-caso-de-piura/>

CooperAcción. (16 de agosto de 2024). Mapa de concesiones mineras en el departamento de Piura, al mes de abril del año 2024. <https://cooperaccion.org.pe/mapas/piura-abril-2024/>

Decreto Legislativo N° 653 de 1991. [Poder Ejecutivo del Perú]. Por el cual se establecen que la propiedad de las tierras eriazas, sin excepción, corresponde al Estado. Artículo 23, 1 de agosto 1991. Normas Legales, Título III, Capítulo I. Diario El Peruano. <https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2023/11/Decreto-Legislativo-653-LPDerecho.pdf>

Diez Hurtado, A. (2017). Propiedad y territorio como (diferentes) bienes comunes. El caso de las tierras de comunidades en la costa norte peruana. *Eutopia. Revista de Desarrollo Económico Territorial*, (11), 17-39. <http://hdl.handle.net/10469/12770>

Diez Hurtado, A. (2023). *Las múltiples dimensiones del tráfico de tierras en la costa peruana*. Coordinadora Nacional de Derechos Humanos. <https://derechoshumanos.pe/las-multiples-dimensiones-del-trafico-de-tierras-en-la-costa-peruana/>

Diez Hurtado, A. (2024). Comunidades en la encrucijada: desgobierno, despojo y peligro en la costa peruana. *Debate Agrario*, (51), 183-217. <https://cepes.org.pe/wp-content/uploads/2024/04/DA-51-DIEZ-F-184-218.pdf>

Escobedo Vargas, M. C. (2022). *Reconstrucción desde los hogares ¿un Estado ausente?: estrategias de adaptación tras el desastre siconatural en Cura Mori, Piura entre 2017-2019* [Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <https://hdl.handle.net/20.500.12404/21762>

Gaudin, Y. (2023). La nueva ruralidad: conceptos y criterios de medición en Y. Guadin y R. Padilla Pérez (Eds.), *Nuevas narrativas para una transformación rural en América Latina y el Caribe: Hacia una medición y caracterización renovada de los espacios rurales* (pp. 25-54). CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/67977-nuevas-narrativas-transformacion-rural-america-latina-caribe-medicion>

Giraldo, O. F. (2015). Agroextractivismo y acaparamiento de tierras en América Latina: una lectura desde la ecología política. *Revista Mexicana de Sociología*, 77(4), 637-662. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2015.4.52675>

Gober, P. (2010). Desert urbanization and the challenge of water sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2(3), 144-150. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.06.006>

Gonzales-Comín, J. (2023). El regreso del capital al origen extractivo. Evolución de los procesos urbanos en la Amazonia norte ecuatoriana (2000-2018). *Revista Eure-Revista de Estudios Urbanos Regionales*, 49(146), 1-23. <https://doi.org/10.7764/Eure.49.146.02>

Gudynas, E. (2015). *Extractivismos. Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la naturaleza*. CLAES-Centro Latino Americano de Ecología Social. <https://www.cedib.org/wp-content/uploads/2015/03/Extractivismos-Gudynas.pdf>

Harvey, D. (2004). *El nuevo imperialismo*. Ediciones Akal S.A.

Harvey, D. (2014). *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*. Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador (IAEN). Akal. <https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Diecisiete%20contradicciones%20-%20Traficantes%20de%20Sue%C3%B1os.pdf>

Instituto Geográfico Nacional [IGN]. (15 de abril del 2025a). Mapa de ubicación y actividades extractivas en el Bajo Piura. Centro de Infraestructura de datos Geoespaciales- OEINFO. <https://www.idep.gob.pe/geovisor/VisorDeMapas-3D/>

Instituto Geográfico Nacional [IGN]. (15 de abril del 2025b). Mapa de la escala del riesgo en Sechura. Centro de Infraestructura de datos Geoespaciales- OEINFO. <https://www.idep.gob.pe/geovisor/VisorDeMapas-3D/>

Instituto Geográfico Nacional [IGN]. (15 de abril del 2025c). Mapa de la escala del riesgo en Cura Mori. Centro de Infraestructura de datos Geoespaciales- OEINFO. <https://www.idep.gob.pe/geovisor/VisorDeMapas-3D/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2018). Piura, resultados definitivos. *Tomo I. Cuadros estadísticos de población en Resultados Definitivos de Los Censos Nacionales 2017. PIURA* https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1553/

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2026). *Perú: Evolución de la pobreza monetaria 2016-2025. Informe Técnico*. Gob.pe. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/9911812/8088591-peru-evolucion-de-la-pobreza-monetaria-2016-2025.pdf?v=1777997141>

Jimenez Arévalo, A. C. (7 de abril de 2024). *Comuneros denuncian presunta posesión "ilegal y engañosa" de tierras en Cura Mori*. Cutivalú. <https://archivo.cutivalu.pe/comuneros-denuncian-posesion-ilegal-y-enganosa-de-tierras-de-cura-mori/>

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI Editores S.A. https://ru.iis.sociales.unam.mx/bitstream/IIS/4937/1/Racionalidad_ambiental.pdf

Lefebvre, H. (1974). *La producción del espacio*. *Papers. Revista de Sociología*, 3, 219–229. <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v3n0.880>

Ley N° 30556 del 2017. Por la cual se aprueban disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios. 29 de abril 2017. Normas legales, diario El Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/321277-30556>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI]. (s.f.). Catastro rural (visor de mapas). <https://www.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=5cf67ec46e1d46ae9bf706aed64049a4>

Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2014). *El Fenómeno El Niño en el Perú*. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/fenomeno-nino-2015>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (27 de marzo de 2019). *Documentos Técnicos para Elaboración de los PLANES, en el marco de la "Reconstrucción con Cambios" del Ministerio de Vivienda, Construcción Y Saneamiento*. Gob.pe <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/270340-documentos-tecnicos-para-elaboracion-de-los-planes-en-el-marco-de-la-reconstruccion-con-cambios-del-ministerio-de-vivienda-construccion-y-saneamiento>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2020a). Plan de Acondicionamiento Territorial PAT Piura 2020-2040. Informe sobre la participación ciudadana en la validación y socialización del Estudio. Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo. Municipalidad

Provincial de Piura. <https://sites.google.com/vivienda.gob.pe/planes-rcc-dgprvu/pat-piura>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2020b). *Plan de Desarrollo Urbano Cura Mori – El Tallán, 2020-2030. Tipo 1. Informe sobre la participación ciudadana en la validación y socialización del Estudio*. Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo. Municipalidad Distrital de Cura Mori-El Tallán. <https://sites.google.com/vivienda.gob.pe/planes-rcc-dgprvu/pdu-tall%C3%A1n-curamori?autouser=1>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2023). *Plan de Desarrollo Urbano Sechura, 2020-2030*. Municipalidad Provincial de Sechura. <https://www.gob.pe/institucion/munisechura/informes-publicaciones/4458492-plan-de-desarrollo-urbano>

Pérez-Martínez, M. E. (2016). Las territorialidades urbano-rurales contemporáneas: Un debate epistémico y metodológico para su abordaje. *Bitácora Urbano Territorial*, 26(2), 103-112. <http://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v26n2.56216>

Municipalidad distrital de Cura Mori. (2020). *Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Cura Mori, 2020-2022*. Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres [SIGRID]. <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/9822>

Revesz, B. y Oliden, J. (2011). Piura: Transformación del territorio regional. *Revista Ecuador Debate*, (84), 151-176. <http://hdl.handle.net/10469/3597>

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

Sassen, S. (2015). *Expulsiones. Brutalidad y complejidad en la economía global*. Katz Editores. <https://urbanitasite.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/01/sassen-expulsiones-brutalidad-y-complejidad-en-la-economia-global.pdf>

Servicios de Comunicación Intercultural- SERVINDI. (14 de marzo de 2023). *Concesiones en el bajo Piura: el caso de Sechura y La Unión*. <https://www.servindi.org/actualidad-noticias/13/03/2023/concesiones-en-el-bajo-piura-el-caso-de-sechura-y-la-union>

Swampa, M. (2013). "Consenso de los Commodities" y lenguajes de valoración en América Latina. *Nueva Sociedad* (244), 30-46. <https://nuso.org/articulo/consenso-de-los-commodities-y-lenguajes-de-valoracion-en-america-latina/>

Swyngedouw, E. (2010). *Place, Nature and the Question of Scale: Interrogating the Production of Nature*. Diskussionspapier 5. BBAW/Interdisziplinäre Arbeitsgruppe Globaler Wandel. https://edoc.bbaw.de/opus4-bbaw/frontdoor/deliver/index/docId/859/file/diskussionspapier_5_swyngedouw_online.pdf

X. AGRADECIMIENTOS

Al Instituto de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes, Universidad Nacional de Ingeniería (INIFUA), Lima, Perú, por el financiamiento brindado para el desarrollo de este estudio en el marco del proyecto "Transformaciones socioambientales y reestructuración socioespacial en la costa de la región Piura: Desafíos para la planificación del desarrollo sostenible frente al Fenómeno El Niño y la urbanización capitalista" (Resolución Decanal N° 056-2022 FAUA-UNI del 3 de marzo de 2022). Este artículo presenta parte de los resultados de la mencionada investigación.

MOTIVOS Y PRÁCTICAS DE DESPLAZAMIENTO PARA EL ACCESO A SERVICIOS EN CONTEXTOS LATINOAMERICANOS: UN REFUERZO DE LA CENTRALIZACIÓN EN LAS CIUDADES DEL SUR DE CHILE ¹

MOBILITY MOTIVES AND PRACTICES TO ACCESS SERVICES IN LATIN AMERICAN CONTEXTS: A REINFORCEMENT OF CENTRALIZATION IN THE CITIES OF SOUTHERN CHILE

FRANCISCO RAMÓN MATURANA-MIRANDA ²

FERNANDO ANDRÉS PEÑA-CORTÉS ³

SERGIO SOZA-AMIGO ⁴

JORGE EDUARDO CÁRDENAS-PIZARRO ⁵

¹ Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico FONDECYT Regular N°1230159 "Modelación prospectiva de los servicios básicos en asentamientos humanos del Sur de Chile. Propuestas para su gestión territorial" y FONDECYT Regular N°1221931 "Repensando el Ordenamiento Territorial en Chile: Conocimiento local y mapuche y escenarios co-construidos para la toma de decisiones sostenibles".

² Doctorado en Planificación Regional, Urbanismo y Dinámica Espacial

Profesor Asociado, Instituto de Ciencias de la Tierra

Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile

<https://orcid.org/0000-0003-3963-5807>

francisco.maturana@uach.cl

³ Doctorado en Ciencias Ambientales

Profesor titular, Laboratorio de Planificación Territorial,

Departamento de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales

Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-0489-1555>

fpena@uct.cl

⁴ Doctorado en Economía Aplicada Profesor titular, Instituto de Gestión e Industria

Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-8256-6782>

sergio.soza@uach.cl

⁵ Geógrafo

Profesional de Apoyo, Laboratorio de Transiciones Territoriales de la Zona Sur y Austral

Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile

<https://orcid.org/0000-0003-2815-9489>

jorge.cardenas_pizarro@stud.uni-heidelberg.de

<https://doi.org/10.22320/07183607.2026.29.53.06>



La concentración de la población en capitales regionales y el papel de éstas en la división político-administrativa generan asimetrías en el equipamiento urbano y en la oferta de servicios. En este contexto, los habitantes de ciudades de menor tamaño se ven obligados a desplazarse hacia centros urbanos mayores para satisfacer diversas necesidades, lo que produce efectos diferenciados en los territorios de origen y destino. Este estudio analiza, a partir de una encuesta aplicada a 766 personas residentes en ciudades pequeñas y medianas, los motivos, niveles de confort, gasto y tiempos de desplazamiento asociados a la búsqueda de servicios hacia Temuco y Valdivia, dos capitales regionales del sur de Chile que han experimentado procesos de metropolización. Los resultados indican que al menos el 60% de los desplazamientos supera una hora de duración y que el transporte público es el medio más utilizado, evidenciándose, además, una heterogeneidad en los motivos de viaje. Estos hallazgos permiten visibilizar los procesos de movilidad en el marco de ciudades en transición hacia la metropolización como un componente clave en las orientaciones de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial, particularmente en relación con la accesibilidad y su operacionalización a través del Sistema de Indicadores y Estándares Territoriales (SIET-Chile)

Palabras clave: accesibilidad, servicios básicos, transporte, jerarquía urbana, desplazamientos

The concentration of the population in regional capitals, along with their role in the political-administrative division, generate asymmetries in urban infrastructure and service provision. In this context, residents of smaller cities are often compelled to travel to larger urban centers to meet various needs, producing differentiated effects in both origin and destination areas. This study analyzes, based on a survey of 766 residents of small- and medium-sized cities, the motivations, comfort levels, expenses, and travel times associated with accessing services in Temuco and Valdivia, two regional capitals in southern Chile that have undergone processes of metropolitanization. The results indicate that at least 60% of trips take over an hour, that public transportation is the most commonly used mode, and that travel purposes show significant heterogeneity. These findings highlight mobility processes in cities undergoing metropolitanization as a key component in guiding the National Regional Planning Policy, particularly for accessibility and its operationalization through the System of Territorial Indicators and Standards (SIET-Chile).

Keywords: accessibility, basic services, transportation, urban hierarchy, trips

I. INTRODUCCIÓN

Los territorios han sido profundamente transformados por el neoliberalismo y la globalización, reconfigurándose las dinámicas socioespaciales y generándose nuevas centralidades urbanas, así como el aumento de diversos flujos (De Mattos, 2010; Zurbano, Bidaurretzaga y Martínez, 2014; Beuf, 2020; Soza-Amigo, Parada y Colther, 2023). Esta integración ha intensificado el movimiento de personas, bienes, ideas y capital, que impacta las ciudades a nivel local y global y provoca cambios, tanto macro como micro-urbanos (Sheller y Urry, 2016; Kara, 2019). Como resultado, las ciudades experimentan un crecimiento heterogéneo que da lugar a urbes de distintos tamaños con necesidades similares pero distribuidas de manera desigual geográficamente (Liu et al., 2021). Este proceso ocurre en un contexto de asimetrías y demandas crecientes en servicios básicos como energía, agua, salud y transporte, lo que tensiona las infraestructuras urbanas y puede agravar las desigualdades existentes (Guo y Ma, 2023; He et al., 2022).

De este modo, las diferencias en términos de distribución de la población implicarían asimetrías en la provisión y el desarrollo de servicios, es en este contexto que emergen los desafíos en las ciudades medianas de América del Sur las que son particulares debido a su posición intermedia entre polos urbanos y áreas rurales, y los sistemas urbanos en que están inmersas (Maturana Miranda y Montoya 2021; Chávez et al., 2008). De tal forma, las urbes que componen los sistemas urbanos expresan una parte importante de expansión periurbana difusa, fragmentada y segregada (Ubilla-Bravo y Mardones Cáceres, 2024), pero que no ha ido acompañada de una batería relevante de servicios, lo que propicia una mayor movilidad y limita los beneficios derivados de la especialización o diversificación de las funciones económicas de las ciudades (Maturana Miranda, Peña-Cortés y Ortiz Nova, 2024).

Así, tales procesos se traducen en una carencia de servicios básicos que se entrecruza fuertemente con la desigualdad territorial y que se expresa, a nivel de vivienda, en el acceso a agua, saneamiento y electricidad. En este sentido, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2022) ha enfatizado que, en América Latina la vulnerabilidad tiende a ser mayor en las áreas rurales debido a la debilidad de las infraestructuras, no sólo de agua y saneamiento, sino también de otros soportes básicos. Asimismo, estas carencias se articulan con procesos de exclusión social y con limitaciones para el desarrollo.

En Chile, el desarrollo urbano ha sido un proceso dinámico similar al observado en otras ciudades medianas de América del Sur (Maturana et al., 2017), aunque esta evolución no ha logrado mejorar significativamente el acceso a servicios básicos, ha generado altos niveles de dependencia y desplazamientos desde áreas menores hacia centros urbanos mayores (Maturana et al., 2017). Es en tal sentido que la accesibilidad se ha

convertido en un tema central para evaluar la sustentabilidad urbana (Rojas, Vecchio y Ladrón de Guevara, 2024), en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS] que establecen la provisión de servicios básicos como un eje fundamental para el desarrollo nacional hacia el año 2030 (Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile, 2025).

La Política Nacional de Desarrollo Urbano de Chile, promulgada en 2014 y actualmente en proceso de actualización, estableció la definición de los Bienes Públicos Urbanos [BPU] y creó el Sistema de Indicadores de Estándares de Desarrollo Urbano [SIEDU] con el propósito de medir y monitorear el avance hacia ciudades más sostenibles y equitativas, alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2014; Hidalgo Dattwyler et al., 2021). Paralelamente, y en el marco de la Política Nacional de Desarrollo Rural se crea el Sistema de Indicadores de Calidad de Vida Rural [SICVIR] que tiene como objetivo evaluar las brechas y desigualdades en el acceso a servicios básicos en zonas no urbanas. Ambos esfuerzos fueron posteriormente sistematizados en el nuevo Sistema de Indicadores Territoriales [SIET], el que busca proporcionar información pertinente tanto para la política urbana como para la rural, en el marco de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial [PNOT].

Sin embargo, a pesar de la presencia de estas políticas y mecanismo de seguimiento, existen brechas en el conocimiento más fino para comprender los desafíos en el acceso a servicios esenciales como agua potable, saneamiento, educación y salud, persisten desafíos significativos en su provisión equitativa, especialmente para grupos vulnerables, que incluye un déficit habitacional creciente (Naciones Unidas Perú, 2021; Centro de Estudios Techo Chile, 2024). En efecto, para el ámbito educativo, si bien el Estado ha impulsado diversas iniciativas para mejorar la calidad y equidad del sistema, se mantienen desigualdades, particularmente en áreas rurales y en ciudades de menor tamaño (Basulto Gallegos, Castro Cáceres y Jara Jara, 2023; González, 2017) que son interesantes de comprender. En salud, aunque el sistema de cobertura universal alcanza a una parte importante de la población, persisten brechas en el acceso equitativo (sobre todo en zonas rurales y para grupos vulnerables), así como diferencias significativas entre la atención pública y privada (Ministerio de Salud de Chile, 2022).

Por lo tanto, pese a la existencia de esfuerzos para comprender los niveles de accesibilidad, muchas escalas de análisis no consideran espacios urbanos de menor tamaño o ciudades en proceso de metropolización (Rojas, Vecchio y Ladrón de Guevara, 2024). En este contexto, las ciudades de Temuco y Valdivia, urbes capitales regionales de La Araucanía y Los Ríos (ubicadas a 600 y 800 km al sur de la capital de Santiago) respectivamente, son casos relevantes a analizar debido a su concentración poblacional y localización en sus áreas de influencia. La primera ciudad (Temuco) con alrededor 373.174 concentra aproximadamente el 37% los habitantes de la región,

mientras que Valdivia con 170.043 corresponde a un 42% (Instituto Nacional de Estadísticas de Chile [INE], 2024). Además, esta concentración poblacional, más allá de su magnitud, no se relaciona con su localización espacial, tal como se muestra en la Figura 1: Temuco es céntrica, localizada junto a la ruta 5 sur de doble calzada, mientras que Valdivia presenta una condición costera y cuenta con accesos limitados por vías laterales de un solo carril.

Es así que, a pesar de la relevancia de estas capitales regionales, las características de los desplazamientos respecto a sus áreas de influencia, el motivo de éstos y el modelo espacial resultante, no están suficientemente documentados. En función de lo anterior, este artículo tiene como objetivo analizar los motivos y algunos efectos de los desplazamientos de los habitantes de estas regiones, en que se explicitan relaciones de dependencia y las prácticas asociadas al acceso a servicios básicos en contextos urbano-rurales. Se plantea la pregunta de cómo se estructuran estos desplazamientos, motivos, tiempos, confort y se exploran algunos efectos de tales desplazamientos por parte de la población que habita en ciudades de menor tamaño en la búsqueda de la provisión de servicios básicos. Esta pregunta se inscribe en el análisis de las dinámicas de desplazamiento interurbano vinculados a los procesos de centralización de servicios urbanos, fenómeno que incide directamente en las relaciones funcionales entre ciudades de distinto tamaño. A su vez, se relaciona con la vigencia y materialización de los principios establecidos en la Política Nacional de Ordenamiento Territorial, especialmente en lo que respecta a su articulación en lo urbano y rural orientada a ciudades de menor tamaño en el sur de Chile.

II. MARCO TEÓRICO

La accesibilidad y sus componentes

La accesibilidad se ha convertido en un proceso fundamental que desencadena dinámicas de desplazamiento o movimientos pendulares en América Latina. Estas dinámicas se explican por las asimetrías en la distribución de la población dentro de los centros urbanos, lo que propicia desplazamientos interurbanos e incluso la expansión de estos centros, particularmente en áreas metropolitanas cuyos movimientos se generan dentro de sus áreas de influencia (Riquelme, Saravia y Azócar, 2019; Lobo y Cunha, 2019; Tiznado-Aitken et al., 2023).

La accesibilidad ha sido definida clásicamente como el grado de facilidad con que uno o más individuos pueden desplazarse desde un origen hacia un destino. Sin embargo, esta concepción, centrada en la medición de distancias y tiempos de viaje, tiende a reducir el fenómeno a una dimensión funcional del desplazamiento. Desde una perspectiva más amplia, la accesibilidad expresa las restricciones espacio-temporales que estructuran la vida cotidiana y condicionan las posibilidades

reales de interacción social. En ese sentido, no sólo depende de la distancia a la demanda y del tamaño de ésta (Harris, 1954) sino también de configuraciones territoriales históricamente producidas que distribuyen de manera desigual oportunidades y servicios.

En el intento por superar enfoques estrictamente métricos, Geurs y Van Wee (2004) proponen una conceptualización multidimensional basada en cuatro componentes interrelacionados: el uso del suelo, el sistema de transporte, la dimensión temporal y el componente individual. No obstante, desde una mirada crítica, estos componentes no operan de forma neutra, sino que reflejan relaciones de poder, desigualdades socioeconómicas y capacidades diferenciadas de apropiación y utilización de prácticas que se plasman en el espacio. La localización de actividades (uso del suelo) responde a lógicas de mercado y planificación que privilegian ciertos territorios; la infraestructura de transporte materializa decisiones políticas y prioridades presupuestarias; la temporalidad expresa regímenes laborales y organizacionales que no afectan a todos por igual; y el componente individual se vincula con capitales económicos, sociales y culturales desigualmente distribuidos (Soza-Amigo et al., 2023).

La jerarquía urbana: elemento clave en la distribución de la población

La accesibilidad y desplazamientos que se producen en el territorio se encuentran estrechamente vinculadas a las desigualdades en la distribución espacial de la población, donde adquieren relevancia las nociones de jerarquía urbana y centralidades asimétricas. La jerarquía remite a la magnitud diferencial de la población que se localiza en los distintos territorios y, lejos de constituir una anomalía, representa una regularidad estructural de los sistemas urbanos: ciertas ciudades tienden a concentrar una proporción significativamente mayor de población que otras y, además, a reproducir tal desigualdad en el tiempo (Pumain y Saint-Julien, 2014) mismo para países en contextos latinoamericanos (Maturana Miranda y Montoya, 2021).

En este marco, los sistemas urbanos presentan una organización de carácter piramidal: existe una amplia base compuesta por numerosos centros urbanos de baja población, mientras que hacia la cúspide disminuye drásticamente el número de ciudades, aunque estas concentran una proporción sustantiva de la población total. Esta configuración no solo describe una estructura demográfica, sino que expresa una lógica de concentración de funciones, recursos y oportunidades asociadas a las leyes de escala y posibilidades de desarrollo (Bettencourt et al., 2007; Pumain et al., 2006). En consecuencia, el tamaño poblacional se convierte en un factor determinante para la viabilidad material e inmaterial de determinados servicios, particularmente en contextos nacionales donde la capacidad redistributiva y planificadora del Estado es limitada, lo cual

propicia beneficios socioeconómicos desiguales de las ciudades según tamaño y crecimiento (Arvidsson, Lovsjö y Keuschnigg, 2023).

Ciudades medias o intermedias

El tamaño de las ciudades, entendido como la cantidad de población, adquiere relevancia y conduce a reflexionar sobre la distinción entre lo que se entiende por ciudades medias y ciudades intermedias. La primera se asocia más bien a una noción estadística, mientras que la segunda pone mayor énfasis en aspectos dinámicos, como la estrategia, el posicionamiento urbano, la mediación y las sinergias. Según Bellet Sanfeliu y Llop Torné (2004), el potencial de una ciudad no dependería del tamaño de su población; de hecho, su importancia residiría en su capacidad para generar relaciones e integrarse en la red urbana.

No obstante, esta definición de ciudades intermedias podría vincularse más bien a contextos europeos, donde surge este concepto y donde las posibilidades de bienestar que ofrecen los Estados, asociadas a ocupaciones mucho más densas del territorio (basta pensar en las aproximadamente 36 mil comunas francesas), otorgan otra relevancia y mayores capacidades de interacción e inserción a estas ciudades. En efecto, en América Latina esta noción no se aplica plenamente y, más bien, se ha utilizado para circunscribir análisis y estudios de caso a espacios no metropolitanos, sin cuestionar de manera explícita las nociones de tamaño e intermediación (Maturana et al., 2017).

Así, la definición de las ciudades medias o intermedias se circunscribe al sistema urbano en que están inmersas. No obstante, e independientemente del sistema territorial en que se inserten que implica su clasificación, este tipo de ciudades cumplen un rol fundamental en la organización de los sistemas urbanos, aunque con funciones diferenciadas. En efecto, podría tratarse de una ciudad media en un entorno rural y más periférico, próxima a un espacio metropolitano o intermediaria entre lo metropolitano y lo rural, ésta ejercerá funciones de aprovisionamiento que son disímiles (Dehne et al., 2023; Mary-Portas y Bertrand, 2017).

En este caso, las ciudades medias próximas a espacios metropolitanos tienden a presentar altos niveles de dependencia (posiblemente mutua en algunas ocasiones) y a propiciar una intensa presencia de flujos pendulares y económicos. Esto conlleva que su desarrollo comience a estar subordinado (y viceversa), al configurar un espacio metropolitano policéntrico altamente conectado (Santamaría, 2012). Por ejemplo, la disponibilidad de suelo para nuevas viviendas se materializa frecuentemente en estas ciudades medias, aunque no siempre se acompañe de una batería completa de servicios asociados, particularmente cuando el espacio metropolitano no está altamente consolidado, como si lo podría ser el caso de Santiago de Chile por ejemplo (Ubilla-Bravo y Chia, 2021).

III. METODOLOGÍA

En el presente estudio se adoptó un diseño cuantitativo que considera un muestreo por racimos, que consiste en la selección de una muestra a partir de unidades espaciales definidas, que determinan subconjuntos dentro de éstas mismas, siendo más eficiente y mucho menos costosa en su desarrollo (Otzen y Manterola, 2017; Ríos Calderón, 2022). Para definir las unidades muestrales de ciudades, se usó dos criterios: primero, la proximidad a las capitales regionales Temuco (La Araucanía) y Valdivia (Los Ríos), establecida mediante un *buffer* de 60 km en QGIS basado en datos de vialidad del Ministerio de Obras Públicas de Chile del año 2017 según cartas camineras; segundo, el rol de capital provincial y la ubicación en comunas más alejadas de la capital regional. Respecto al primer criterio, la elección de esta cantidad de kilómetros va en la línea del tiempo disponible para un desplazamiento cotidiano que esté en torno a máximo una hora, u hora y media (Guérois et al., 2016; Pumain, Bretagnolle y Degorge-Lavagne, 1999).

Se seleccionaron 23 entidades urbanas, 12 en la Región de La Araucanía (37.5%) y 11 en la Región de Los Ríos (91.6%) (ver figura 1). Para estas ciudades, se aplicó una encuesta de interceptación en lugares públicos de alta movilidad como plazas de armas y paraderos de transporte público, entre el periodo de octubre y noviembre del año 2023, en horarios matutinos (Antolín et al., 2015; Sperry et al., 2012). El cuestionario, basado en el instrumento del INE (2018), incluyó preguntas sobre equipamiento y acceso en el hogar, motivos y lugares de gasto, frecuencia y medio de desplazamiento, entre otros aspectos (ver anexo 1). La muestra se determinó mediante muestreo aleatorio simple, consideró habitantes mayores de 20 años según el censo 2017 del INE (2017), con poblaciones de 150,176 y 157,256 para La Araucanía y Los Ríos respectivamente, y un nivel de confianza del 95% con margen de error del 5%, al seguir el método descrito por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). A continuación, se presenta la ecuación utilizada para la determinación de la muestra empleada (Ecuación 1):

$$n = (Z^2 * p * (1-p)) / e^2 \quad (\text{Ecuación 1})$$

Donde:

n = tamaño de la muestra.

Z = nivel de confianza.

e = margen de error deseado.

p = proporción que se quiere medir.

Al aplicar la fórmula señalada se estimó que era necesario aplicar 383 encuestas por región a personas mayores de 20 años. Posteriormente, se procedió a aplicar una segunda fórmula, para obtener un factor *poblacional* y así estimar la cantidad de encuestas por ciudad (Ecuación 2):

$$n' = n * \text{PobT} \quad (\text{Ecuación 2})$$

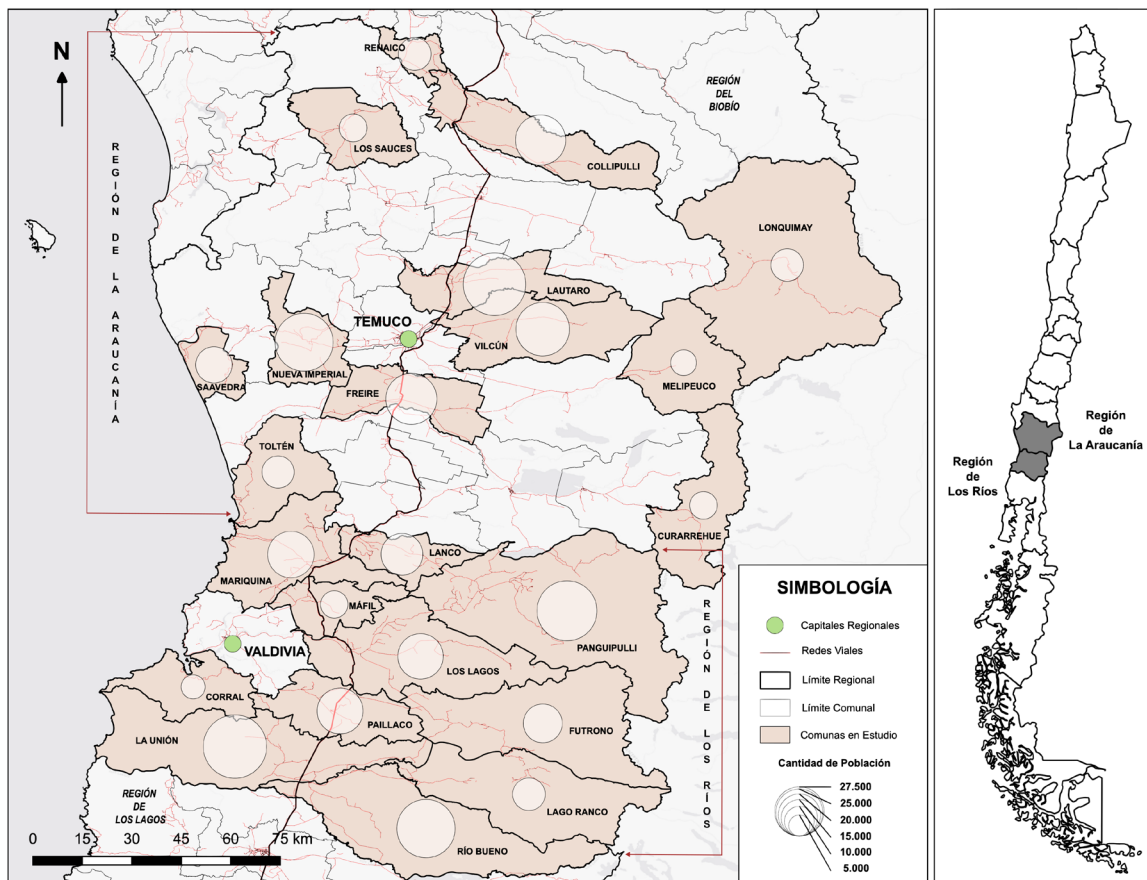


Figura 1. Área de estudio correspondiente a las regiones de La Araucanía y Los Ríos. Fuente: Elaboración de los autores.

Donde:

n' = factor poblacional.

n = tamaño de la muestra.

$PobT$ = población total.

Al obtener el factor, reflejado en la Ecuación 2, se aplica la Ecuación 3 para obtener el número de encuestas a realizar por unidad espacial (estimación del factor poblacional):

$$n'' = (PobC)_i * n' \quad (\text{Ecuación 3})$$

Donde:

n'' = cantidad de encuestas.

$PobCi$ = población de cada ciudad.

n' = factor.

Para esta investigación se realizaron 766 encuestas distribuidas según las ciudades y pueblos de cada región, tal como se muestra en la figura 1. Para el análisis se calcularon frecuencias simples, tablas de contingencia y se aplicó un Análisis de

Correspondencias Múltiples [ACM] se utilizó el lenguaje de programación R y la librería FactoMineR (Husson et al., 2023). Se consideró aplicar un ACM, puesto que es una técnica estadística multivariada que permite explorar y visualizar las relaciones existentes entre variables categóricas a partir de su representación en un plano factorial. Este método permite la identificación de patrones de asociación entre categorías, así como la "proximidad" o "distanciamiento" entre los individuos encuestados según sus respuestas categorizándolas según sus similitudes. De esta manera, el ACM permite sintetizar grandes conjuntos de información cualitativa, al proyectar tanto las variables (preguntas realizadas a las personas) como a los individuos (personas) en un mismo espacio factorial, lo que favorece la interpretación de estructuras subyacentes en los datos y la detección de perfiles o agrupamientos de comportamiento. Según Husson, Lê y Pagès (2017), esta técnica resulta especialmente útil en estudios sociales y territoriales donde predominan variables categóricas provenientes de encuestas o cuestionarios, ya que permite analizar simultáneamente múltiples dimensiones de los datos

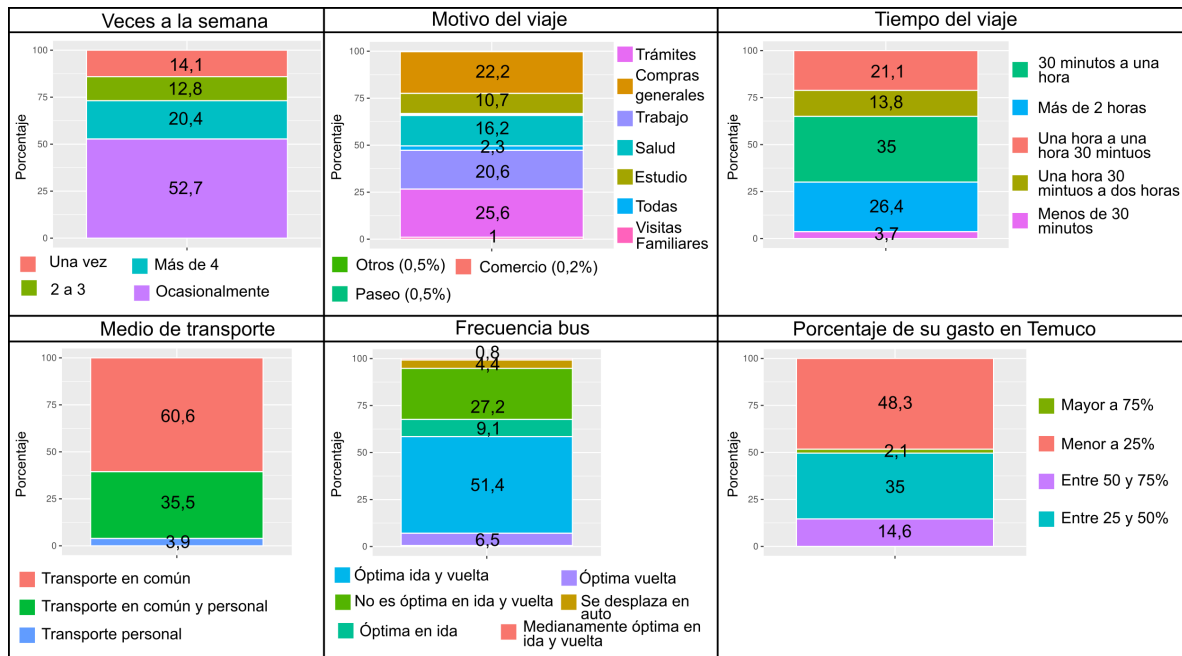


Figura 2. Resultados generales encuesta aplicada en ciudades en torno a Temuco. Fuente: Elaboración de los autores.

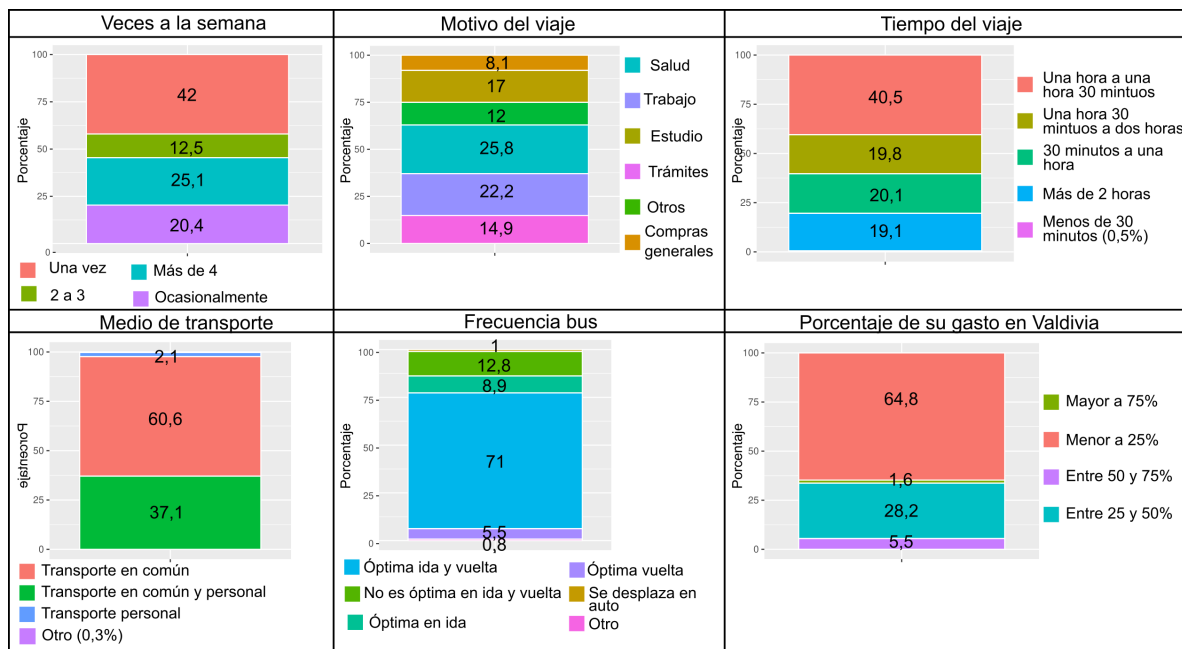


Figura 3. Resultados generales encuesta aplicada en ciudades en torno a Valdivia. Fuente: Elaboración de los autores.

y comprender las relaciones entre ellas de manera exploratoria y visual. En tal sentido, ha sido aplicada para investigaciones en encuestas en contextos latinoamericanos como en Lamfre, Perren, y Bramardi (2023) para Argentina referente a la calidad de vida; además de ser aplicada en otras áreas en encuestas asociadas a la salud o consumo (Bécue-Bertaut y Pagès, 2008; Bejaei, Cliff, y Singh, 2020; Muda y Ahmad Raphaie, 2025). Las gráficas resultantes del ACM fueron posteriormente rediseñadas con el editor de gráficos vectoriales de código abierto Inkscape.

IV. RESULTADOS

La Figura 2 y Figura 3 resumen las frecuencias de desplazamiento en Temuco (Región de La Araucanía) y Valdivia (Región de Los Ríos). En Temuco, el 52% de los desplazamientos se realiza ocasionalmente, mientras que el 48% restante viaja al menos una vez por semana, con un 20,4% que lo hace cuatro veces o más. Los motivos principales son el acceso a servicios y trabajo, en que destacan trámites (25%), salud (16,2%), trabajo (20,6%) y compras generales (22%). Los tiempos de traslado suelen superar los 30 minutos, con más del 60% de viajes que duran más de una hora y un 26% que supera las dos horas. En cuanto al transporte, se alterna entre bus y vehículo personal, siendo el bus más utilizado; la mitad de los encuestados considera óptima la frecuencia, aunque un 27% señala baja calidad. Finalmente, al menos la mitad destina más del 25% de sus ingresos (excluye vivienda) a estos desplazamientos, reflejándose la intensidad y costos asociados a los viajes.

En la Región de Los Ríos, Valdivia es una ciudad costera y menos central que Temuco, esto no altera significativamente las lógicas de desplazamiento, ya que un 42% de las personas viaja semanalmente a Valdivia y, sumándose otras frecuencias, el 80% realiza viajes con cierta regularidad, cifras similares a las de la Región de La Araucanía respecto a Temuco. Los motivos de estos desplazamientos son principalmente el acceso a bienes y servicios, así como movimientos pendulares por trabajo o estudios universitarios, aunque también aparece una categoría de “otros” motivos. En cuanto al tiempo de viaje, la localización y la infraestructura influyen notablemente, ya que el 60,6% de los desplazamientos supera una hora, que incluye un 40,5% que dura entre una y una hora y media o más, que abarca también viajes de dos horas o más.

En lo que refiere al medio de transporte y frecuencia, varía sólo esta última para el caso de Valdivia, en la que existe una mejor percepción con un 71% que declara la considera óptima tanto para la ida como la vuelta. Para el gasto, se observa que es menor en relación con la ciudad de Temuco. En efecto, los y las habitantes de la Región de Los Ríos realizarían más bien en sus ciudades una parte relevante de sus gastos y, en la capital Valdivia, solo en torno a un 35%.

La Figura 2 y Figura 3 muestran de manera general las dinámicas de desplazamiento de la población para acceder a bienes y servicios, pero al analizar la relación entre variables y el comportamiento de la muestra, emergen otros procesos. La Figura 4, Figura 5 y Figura 6, resultado del ACM complementado con el cruce de variables, revelan que las primeras dos dimensiones explican alrededor del 8% y 6% de la varianza (14% en total), valores bajos que reflejan la complejidad de establecer relaciones claras dada la naturaleza de las variables encuestadas. Sin embargo, la figura 4 aporta información relevante sobre las similitudes y diferencias entre las categorías de respuestas y variables según las percepciones de los individuos.

De manera particular, para el caso de La Araucanía, las dos primeras dimensiones explican el 14,27% de la variabilidad total de los datos (Dimensión 1 = 8,17%; Dimensión 2 = 6,10%). La primera dimensión está fuertemente estructurada por variables asociadas a la intensidad (Veces por semana) y motivo de los desplazamientos hacia Temuco. En particular, el motivo del viaje presenta la mayor asociación con esta dimensión ($R^2 = 0,77$; $p < 0,001$), Veces por semana ($R^2 = 0,66$), la dedicación u ocupación de los encuestados(a) ($R^2 = 0,52$) y la ciudad de residencia ($R^2 = 0,42$). También contribuyen el tiempo de desplazamiento ($R^2 = 0,38$), la edad ($R^2 = 0,32$) y el nivel de enseñanza ($R^2 = 0,30$). Las categorías que caracterizan el extremo positivo del eje corresponden principalmente a individuos que viajan a Temuco por motivos de estudio, que realizan el desplazamiento más de cuatro veces por semana, y pertenecen al grupo etario de 18 a 25 años, con niveles educativos técnicos o universitarios incompletos y tiempos de viaje entre 30 minutos y una hora. En contraste, el extremo negativo del eje se asocia con desplazamientos ocasionales, viajes motivados por salud o trámites, mayores tiempos de desplazamiento (más de dos horas) y grupos etarios de mayor edad.

Por su parte, la segunda dimensión está principalmente relacionada con las condiciones de accesibilidad y los medios de transporte utilizados para llegar a Temuco. En este eje destacan la frecuencia del bus ($R^2 = 0,60$) y el medio de transporte ($R^2 = 0,53$) como las variables con mayor capacidad explicativa, seguidas por el nivel de enseñanza ($R^2 = 0,25$), el motivo del viaje ($R^2 = 0,27$) y los servicios a los que se accede en la ciudad ($R^2 = 0,44$). El extremo positivo del eje se caracteriza por el uso de transporte personal, personas que trabajan y viajes que se realizan aproximadamente una vez por semana, además de niveles educativos técnicos o universitarios. En contraste, el extremo negativo se asocia con el uso de transporte colectivo, viajes ocasionales, menores niveles educativos (educación básica o media incompleta), menores niveles de gasto en transporte y desplazamientos motivados por razones de salud. En conjunto, estas dimensiones expresan que los desplazamientos en la región hacia Temuco se estructuran principalmente en torno a la frecuencia y motivo del viaje, así como a diferencias en los medios de transporte y las condiciones de acceso a la ciudad.

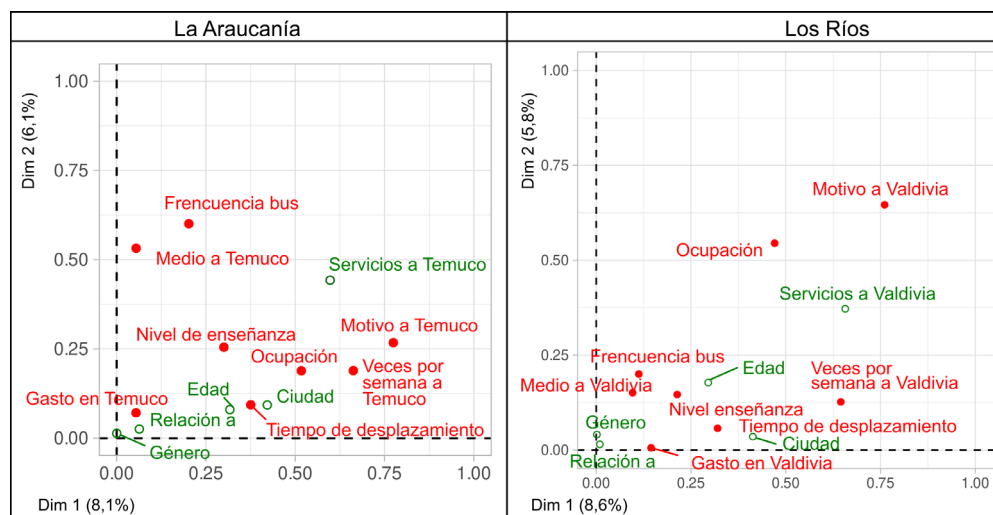


Figura 4. Representación de variables en los planos factoriales. Fuente: Elaboración de los autores.

Para el caso de la región de Los Ríos la estructura de los desplazamientos hacia Valdivia se organiza principalmente en torno al motivo y la frecuencia de éstos. La primera dimensión se encuentra fuertemente asociada al motivo del viaje ($R^2 = 0,76$; $p < 0,001$), la frecuencia semanal de viajes ($R^2 = 0,65$), el acceso a servicios ($R^2 = 0,66$) y la dedicación u ocupación de los encuestados(as) ($R^2 = 0,47$). También presentan asociaciones relevantes la ciudad de residencia ($R^2 = 0,41$), el tiempo de desplazamiento ($R^2 = 0,32$), la edad ($R^2 = 0,30$) y el nivel de enseñanza ($R^2 = 0,21$). El extremo positivo del eje se caracteriza principalmente por desplazamientos ocasionales hacia Valdivia, asociados a motivos de salud o trámites realizados por personas de mayor edad (51 años o más), con niveles educativos básicos o medios incompletos, mayores tiempos de desplazamiento (superiores a dos horas) y menores niveles de gasto en transporte. Asimismo, estos perfiles se concentran en comunas más periféricas de la región como Panguipulli, Lago Ranco y Futrono. En contraste, el extremo negativo de la dimensión se asocia con desplazamientos frecuentes (más de cuatro veces por semana) realizados principalmente por estudiantes jóvenes (18–25 años), con niveles educativos técnicos o estudios universitarios, que se trasladan a Valdivia por motivos de estudio y presentan tiempos de viaje más cortos.

Por su parte, la segunda dimensión está principalmente asociada con la situación ocupacional y los motivos laborales de los desplazamientos. En este eje destacan la dedicación (ocupación) ($R^2 = 0,54$) y el motivo del viaje ($R^2 = 0,65$) como las variables más influyentes, seguidas por la frecuencia del bus ($R^2 = 0,20$), la edad ($R^2 = 0,18$), el medio de transporte utilizado ($R^2 = 0,15$) y el nivel educacional ($R^2 = 0,15$). El extremo positivo del eje se caracteriza por individuos que trabajan y se desplazan a Valdivia por motivos laborales, generalmente entre dos y tres veces por semana,

utilizan transporte personal y son pertenecientes a grupos etarios intermedios (26–50 años) con niveles educativos técnicos o universitarios. En contraste, el extremo negativo se asocia con desplazamientos vinculados a estudio o salud, personas jubiladas o dedicadas al trabajo doméstico, población de mayor edad y el uso predominante de transporte colectivo. En conjunto, estas dimensiones sugieren que los desplazamientos hacia Valdivia se estructuran a partir de dos dinámicas principales: por un lado, desplazamientos ocasionales asociados a necesidades específicas desde comunas (o ciudades) más distantes, y por otro, desplazamientos más frecuentes vinculados a actividades educativas y laborales.

En términos comparativos, los resultados de los análisis de correspondencias múltiples expresan patrones similares, pero con algunos matices. Tanto en La Araucanía como en Los Ríos, la primera dimensión está fuertemente estructurada por el motivo del viaje y la frecuencia de los desplazamientos hacia la capital regional lo que evidencia el rol central de estas ciudades como polos de servicios en sus respectivas regiones. Sin embargo, mientras en La Araucanía la dimensión principal se asocia más con desplazamientos frecuentes vinculados a actividades educativas, particularmente entre población joven que viaja varias veces por semana, en Los Ríos la estructura del eje distingue con mayor claridad entre viajes ocasionales asociados a necesidades específicas como salud o trámites desde comunas periféricas y desplazamientos más regulares. Asimismo, en la segunda dimensión se observa que en Los Ríos los viajes laborales y la situación ocupacional tienen un peso más marcado en la diferenciación de los patrones de movilidad, mientras que en La Araucanía adquieren mayor relevancia las diferencias en los medios de transporte y las condiciones de accesibilidad.

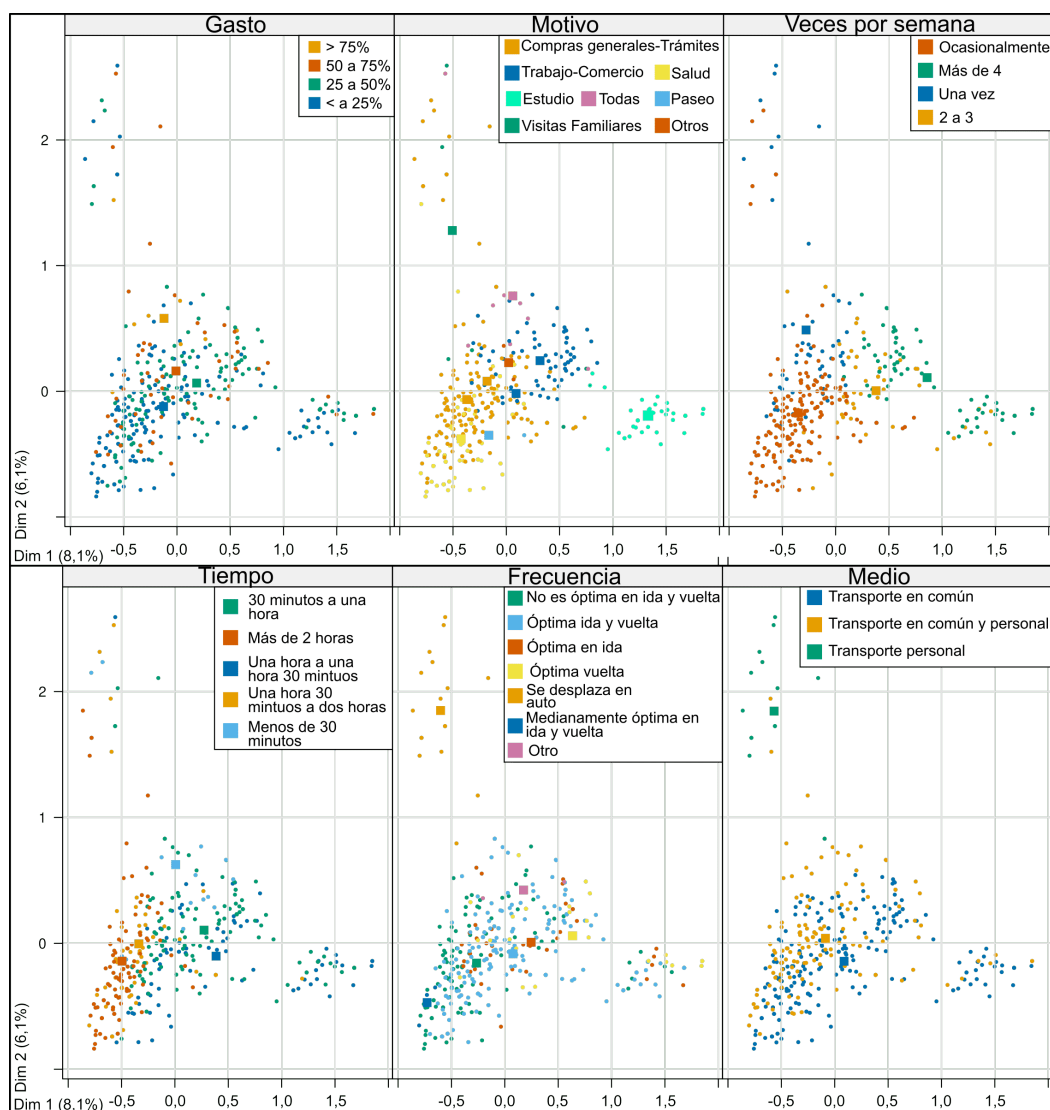


Figura 5. Elipses de confianza de los resultados del ACM para las preguntas en la Región de La Araucanía respecto a Temuco. Fuente: Elaboración de los autores.

Por su parte, la Figura 5 y Figura 6 expresan para cada una de las regiones, las preguntas realizadas en la encuesta y las respuestas de cada individuo según categoría, plasmadas en un plano en que se aprecia como nube de puntos donde cada uno corresponde a un(a) encuestado(a).

Los resultados muestran que los puntos que representan a cada individuo están próximos cuando sus respuestas a ciertas modalidades o categorías son similares, y los cuadrantes de color alrededor indican promedios de respuestas afines. En la Figura 5, correspondiente a la Región de La Araucanía, se

observa que grupos de individuos con características similares, como aquellos que gastan menos del 25% en Temuco, tienden a preferir realizar trámites, compras generales o viajes ocasionales. Un hallazgo destacado es que quienes viajan por motivos de estudio son los que se desplazan con mayor frecuencia (más de cuatro veces por semana), mientras que los que viajan por trabajo muestran patrones más dispersos, con desplazamientos que varían entre una y más de cuatro veces por semana, lo que sugiere una lógica laboral no permanente y plantea reflexiones sobre modalidades como el teletrabajo.

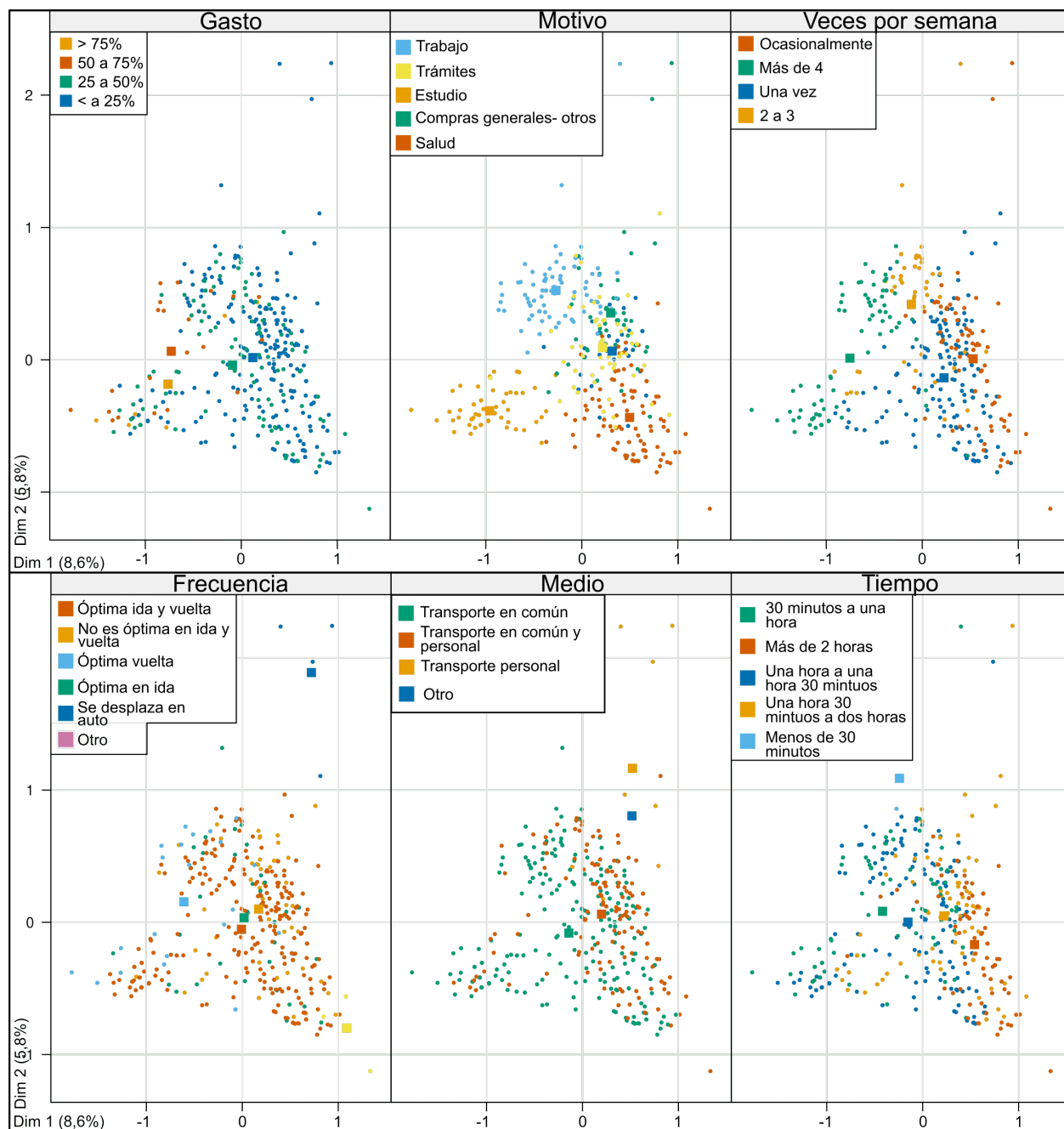


Figura 6. Elipses de confianza de los resultados del ACM para las preguntas en la Región de Los Ríos respecto a Valdivia. Fuente: Elaboración de los autores.

La Figura 5 muestra que los motivos de compras generales, trámites o salud están asociados a mayores tiempos de desplazamiento, que incluye viajes ocasionales que pueden durar entre una hora y media hasta más de dos horas, lo que indica que la población está dispuesta a desplazarse por períodos prolongados independientemente del servicio. En cuanto al medio de transporte y frecuencia, no se observan patrones claros, aunque quienes viajan por estudio tienden a usar transporte público, mientras que los que se desplazan en automóvil presentan frecuencias menores, principalmente por compras o trámites. En Valdivia, según la Figura 6, se identifican algunas respuestas atípicas fuera del grupo principal, aunque en menor cantidad que en La Araucanía, sin superar los cinco casos.

Las respuestas sobre el motivo del desplazamiento, frecuencia semanal y tiempo muestran gran heterogeneidad y distribución en distintas modalidades. Similar a La Araucanía, en Los Ríos el 67% de quienes estudian se desplazan más de cuatro veces por semana, mientras que en el caso laboral este porcentaje es menor, con un 54%. Además, quienes viajan por motivos de salud tienden a hacerlo con menor frecuencia, ya que el 61% se desplaza una vez por semana y el 31% ocasionalmente. Un porcentaje menor de estudiantes alterna entre transporte público y personal, tendencia también observada en La Araucanía. Finalmente, se destaca que quienes realizan desplazamientos más largos suelen gastar menos, ya que el 26% de los individuos que viajan al menos una hora y media destina solo el 25% de sus ingresos a estos viajes, similar al 25% que se desplaza entre una y una hora y media.

V. DISCUSIONES

Respecto a los resultados, es posible discutir diversos aspectos. El primer lugar, se encuentra el muestreo aplicado, particularmente en relación con el número de encuestas. Si bien el método de racimos limita el análisis a un nivel agregado por capital regional y no permite conclusiones específicas para cada ciudad, su aplicación con recursos acotados ha sido efectiva y validada en estudios previos (Bustamante, Cortés y Maturana, 2023). Por lo tanto, los resultados obtenidos pueden considerarse confiables y consistentes con el diseño metodológico empleado, en tanto reflejan tendencias generales del proceso de desplazamientos en ambas regiones. Asimismo, los resultados constituyen una base válida para el análisis comparativo (entre regiones y sus capitales regionales) y la formulación de interpretaciones a nivel agregado.

Otro aspecto a discutir son las lógicas de desplazamiento por parte de la población de las ciudades de menor tamaño en las regiones de La Araucanía y Los Ríos siguen un patrón centro-periferia, que refleja la polarización y concentración

regional ya documentada (Maturana Miranda y Vial Cossani, 2011; Maturana Miranda y Arenas Vásquez, 2012; Riquelme-Brevis et al., 2019). Valdivia y Temuco se han consolidado como metrópolis que funcionan como *hubs* de población flotante, al intensificar movimientos por trabajo, estudio, salud y consumo, en línea con procesos observados en otras ciudades latinoamericanas que superan la categoría de ciudades intermedias (Icazuriaga Montes y Osorio Franco, 2014).

Estas dinámicas resultan prácticas similares a las de grandes áreas metropolitanas y sus periferias (Jirón y Mansilla, 2013), al subrayar la importancia del tamaño urbano en los procesos de desarrollo (Pumain et al., 2006; Zhao et al., 2024). Además, los elevados tiempos y costos de desplazamiento indican que la fricción por distancia pierde relevancia frente a las necesidades cotidianas de desplazamiento (Pumain y Saint-Julien, 2014). Aunque se esperan tiempos elevados en desplazamientos intercomunales, resulta notable que para actividades como compras generales o salud algunos casos presentan recurrencia y tiempos altos, que contravienen los estándares de la Política Nacional de Desarrollo Urbano y el Sistema Nacional de Indicadores y Estándares Territoriales, SIET Chile. Esta situación coincide con observaciones en países de la OECD, donde las zonas rurales suelen registrar mayores tiempos de traslado (Mseke, Jessup y Barnett, 2024).

Por otra parte, un aspecto a considerar también poco tratado, tiene que ver con el perfil de quien se traslada por motivos laborales. Por ejemplo, se ha constatado que, en el Norte Chico, los motivos de traslado son muy distintos a los del sur; éstos, para el primero, obedecen a la situación laboral y de género; mientras que, para el segundo, al salario, género, quintil y tipo de convivencia. Además de esto, las ventas serían otra razón para viajar por motivos laborales, así una ciudad que vende más productos o servicios en un año base invita a las personas a que trabajen en ella al año siguiente, lo interesante de este aspecto es que localidades menores pero que ofrecen altos salarios, logran un efecto inverso, es decir, captan persona y no las emiten hacia centros mayores (Soza-Amigo et al., 2023).

En esta dirección, a la luz de los resultados obtenidos, queda de manifiesto que las movilidades por motivos de trabajo o estudio parecen ser las más relevantes; no obstante, los desplazamientos asociados a servicios o salud también adquieren una alta importancia y, sin embargo, se encuentran relativamente poco visibilizados. En este sentido, diversos estudios en América Latina (Hernández y Rossel, 2015; Marinho, Dahuabe y Arenas de Mesa, 2023) han comenzado a evidenciar la relevancia de estos patrones de movilidad, en los que destaca su impacto en el acceso a oportunidades y en la calidad de vida de la población.

Este estudio presenta la limitación de no considerar el tren como medio de transporte en Temuco, a pesar que la evaluación del tramo Victoria-Temuco es positiva (Riquelme Brevis et al., 2020), mientras que Valdivia no cuenta con este servicio. Los desplazamientos por trabajo podrían ser menos frecuentes, lo que invita a reflexionar sobre el creciente impacto del teletrabajo acelerado por la pandemia (Ossa Cornejo et al., 2024). Aunque la muestra puede parecer limitada en número de ciudades, las encuestas aplicadas demostraron ser de gran utilidad para entender las dinámicas de movilidad intra e interurbanas en Chile (Arévalo-Molina, Pérez-Bustamante y Villouta-Gutiérrez, 2023; Lazo et al., 2023).

Dado que no existen encuestas de origen-destino para movimientos intercomunales desde 2002 (censo de población), más allá de la liberación de datos asociados al Censo 2024, futuros estudios podrían aportar evidencia relevante en esta materia y contribuir a actualizar el conocimiento disponible. En este contexto, otras encuestas como la ESI o CASEN presentan limitaciones para este tipo de análisis, debido a que poseen enfoques distintos tanto en el diseño de sus cuestionarios como en la escala de observación utilizada en esta investigación.

Por otra parte, métodos alternativos como el uso de datos de telefonía móvil, si bien han sido aplicados en Chile y en otros países (Samaniego et al., 2020; Hadachi, Pourmoradnasseri y Khoshkhah, 2020; Louail et al., 2014; Zhuo et al., 2022), enfrentan importantes restricciones asociadas a su cobertura, actualización y acceso, principalmente debido a las normativas vigentes en materia de privacidad y uso de datos.

En este escenario, las limitaciones de información disponibles refuerzan la pertinencia del enfoque metodológico adoptado en este estudio, así como la relevancia de sus resultados, en tanto aportan evidencia empírica en un ámbito donde los datos son escasos y de difícil acceso.

Finalmente, los nuevos Planes Regionales de Ordenamiento Territorial [PROT], en el marco de la ley 21.074 y su política nacional asociada, representan una oportunidad para analizar integralmente la conectividad y centralidad territorial, al mejorar las relaciones entre asentamientos regionales (Peña-Cortés et al., 2022). Esto es de suma importancia ya que en marzo de 2026 se aprobó el reglamento de tales instrumentos.

VI. CONCLUSIONES

Los desplazamientos intercomunales se han consolidado como un proceso sustantivo en la estructuración y reconfiguración de las interconexiones que articulan la red de ciudades. Estos flujos territoriales responden, en gran

medida, a la necesidad de la población de acceder a bienes, servicios y oportunidades que no se encuentran disponibles o que se ofrecen de manera limitada en sus lugares de residencia. De este modo, los desplazamientos entre ciudades o movimientos pendulares según sus comunas respectivas no solo constituyen una práctica socio territorial recurrente, sino que también se erigen como un componente estructural en la organización funcional del sistema urbano-regional.

En este sentido, los hallazgos del presente artículo permiten identificar al menos tres procesos relevantes. El primero da cuenta que, pese a los crecientes avances digitales y tecnológicos que podrían suponer una disminución en la necesidad de desplazamiento físico para ciertos servicios específicos, las motivaciones asociadas al empleo, la salud y la educación continúan siendo factores centrales y altamente explicativos de la mayoría de los desplazamientos realizados. Ello sugiere que, si bien la digitalización ha transformado determinadas dinámicas sociales y económicas, no ha sustituido de manera significativa la necesidad de desplazamiento en ámbitos estructurales de las áreas señaladas.

Un segundo proceso, estrechamente vinculado con el anterior, se explica en gran medida por la fuerte concentración del empleo y la diversidad de la oferta comercial y de servicios en las cabeceras regionales. Esta concentración refuerza el rol predominante de dichas ciudades en este caso, Temuco y Valdivia como nodos articuladores de sus respectivos sistemas regionales. Ambas capitales polarizan amplios espacios de influencia a escala regional, configurándose un patrón de flujos altamente centralizado. Este modelo espacial de desplazamiento se mantiene más allá de la localización geográfica específica de estas capitales, una situada en un contexto territorial de mayor centralidad regional y la otra en un emplazamiento costero, lo que evidencia que la centralidad funcional supera las condiciones meramente morfológicas o de localización.

Un tercer elemento refiere a la necesidad de problematizar y cuestionar el modelo de desarrollo implementado en ciudades de menor tamaño. La persistencia y magnitud de estos desplazamientos intercomunales plantea interrogantes respecto de la capacidad de dichas ciudades para diversificar su base económica y fortalecer su oferta de servicios. Desde una perspectiva espacial y de política pública, se vuelve fundamental reflexionar sobre cómo articular de manera más equilibrada la red de interacción entre centros urbanos, para promover mayores niveles de complementariedad territorial y reducir las asimetrías funcionales que actualmente estructuran los flujos.

En este marco, las dimensiones de accesibilidad discutidas en el texto referidas a la localización de la oferta de servicios,

la infraestructura de transporte disponible, la temporalidad de los desplazamientos y las estrategias desarrolladas por los propios habitantes para materializarlos, constituyen elementos clave para la comprensión integral del fenómeno. Estos factores han sido considerados de manera articulada en el diseño e implementación de políticas públicas, como por ejemplo en la Política Nacional de Ordenamiento Territorial y sus bajadas en las políticas Urbana y Rural, sin embargo, se debe avanzar no sólo con el fin de garantizar la ocurrencia del acceso mismo por el desplazamiento, sino también evaluar las condiciones adecuadas de confort, equidad y calidad en el acceso.

Finalmente, y en línea a lo anterior, estos elementos adquieren especial relevancia en el marco de los objetivos planteados por la Política Nacional de Ordenamiento Territorial, cuyos lineamientos se traducen en estrategias concretas sistematizadas en las recientemente actualizadas Estrategias Regionales de Desarrollo (ERD) de las regiones analizadas. En consecuencia, comprender la lógica espacial de los flujos intercomunales no sólo permite describir una dinámica territorial vigente, sino también aportar insumos sustantivos para la formulación de políticas orientadas a un desarrollo territorial más equilibrado, integrado y sostenible enfocado en las condiciones de acceso.

VII. CONTRIBUCIÓN DE AUTORES CRediT:

Conceptualización, F.M., F.P.C., S.S.A.; Curación de datos, J.C.; Análisis formal, F.M., S.S.A.; Adquisición de financiación, F.M., F.P.C.; Investigación, F.M., F.P.C.; Metodología, F.M.; Administración de proyecto, F.M., F.P.C.; Recursos, F.M., F.P.C.; Software, F.M., F.P.C.; Supervisión, F.M., F.P.C., S.S.A.; Validación, F.M., F.P.C., S.S.A.; Visualización, F.M., F.P.C.; Escritura – borrador original, F.M., J.C., S.S.A.; Escritura – revisión y edición, F.M., F.P.C., J.C., S.S.A.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antolín, G., Barreda, R., Cordera, R., Alonso, B., dell'Olio, L., Moura, J. L., y Ibeas, Á. (2015). Metodología de diseño de encuestas origen-destino incorporando análisis del estacionamiento. *Estudios de Transporte*, 19(1), 5–20. <https://www.estudiosdetransporte.org/socitran/article/view/140>
- Arévalo-Molina, Y., Pérez-Bustamante, L., y Villouta-Gutiérrez, D. (2023). Prácticas de movilidad cotidiana y estructura urbana en el entorno periurbano: Lomas Coloradas y Portal de San Pedro, San Pedro de la Paz (Chile). *Urbano*, 26(47), 34–45. <https://doi.org/10.22320/07183607.2023.26.4>
- Arvidsson, M., Lovsjö, N., y Keuschnigg, M. (2023). Urban scaling laws arise from within-city inequalities. *Nature Human Behaviour*, 7, 365–374. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01509-1>

Basulto Gallegos, Ó. F., Castro Cáceres, R. A., y Jara Jara, B. S. (2023). Representaciones sociales, jurídico-normativas sobre educación: inclusión, calidad y equidad del sistema educativo chileno. *Revista Reflexión e Investigación Educativa*, 4(2), 57–72. <https://doi.org/10.22320/reined.v4i2.5782>

Bécue-Bertaut, M., y Pagès, J. (2008). Multiple factor analysis and clustering of a mixture of quantitative, categorical and frequency data. *Computational Statistics & Data Analysis*, 52(6), 3258–3268. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2007.09.023>

Bejaei, M., Cliff, M. A., y Singh, A. (2020). Multiple Correspondence and Hierarchical Cluster Analyses for the Profiling of Fresh Apple Customers Using Data from Two Marketplaces. *Foods*, 9(7), 873. <https://doi.org/10.3390/foods9070873>

Bellet Sanfeliu, C., y Llop Torné, J. M. (2004). Ciudades intermedias: entre territorios concretos y espacios globales. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 36(141-142), 569–581. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75486>

Bettencourt, L. M. A., Lobo, J., Helbing, D., Kühnert, C., y West, G. B. (2007). Growth, innovation, scaling, and the pace of life in cities. *Proc. Natl Acad. Sci.* 104(17), 7301–6. <https://doi.org/10.1073/pnas.0610172104>

Beuf, A. (2020). Centralidad y policentralidad urbanas: Interpretaciones, teorías, experiencias. *Espiral, Revista de Geografías y Ciencias Sociales*, 1(2), 131–155. <https://doi.org/10.15381/espinal.v1i2.17135>

Bustamante, D., Cortés, A., y Maturana, F. (2023). Movilidad cotidiana en pandemia: oportunidades y obstáculos urbanos ante un sistema de transporte inconcluso. El caso de la comuna de Renca, Santiago de Chile. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 32(2), 345–365. <https://doi.org/10.15446/rcdgv.32n2.103846>

Centro de Estudios TECHO-Chile. (14 de octubre de 2024). *Reporte de Avances del Plan de Emergencia Habitacional en Campamentos 2022-2025 (Informe Técnico N°1)*. <https://cl.techo.org/reportes-de-avances-del-plan-de-emergencia-habitacional-en-campamentos-2022-2025/>

Chávez Galindo, A. M., Rodríguez Vignoli, J., Acuña, M., Barquero, J., Macadar, D., Pinto da Cunha, J. M., y Sobrino, J. (2008). Migración interna y cambios metropolitanos: ¿qué está pasando en las grandes ciudades de América Latina? *Revista Latinoamericana de Población*, 10(18), 7–41. <https://doi.org/10.31406/relap2016.v10.i1.n18.1>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (7 de septiembre de 2022). *Los servicios básicos de agua potable y electricidad como sectores clave para la recuperación transformadora en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/enfoques/servicios-basicos-agua-potable-electricidad-como-sectores-clave-la-recuperacion>

De Mattos, C. A. (2010). Una nueva geografía latinoamericana en el tránsito de la planificación a la gobernanza, del desarrollo al crecimiento. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 14(331), 102. <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/1751>

Dehne, P., Hoffmann, J., Roth, H., y Mainet, H. (2023). Stratégies et urbanisme dans les villes petites et moyennes en Allemagne et en France en E. Gustedt, U. Grabski-Kieron, C. Demazière, & D. Paris (Eds.), *Villes et métropoles en France et en Allemagne* (pp. 106–133). Verlag der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft.

Geurs, K. T. y Van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: Review and research directions. *Journal of Transport Geography*, 12(2), 127–140. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2003.10.005>

González, R. (2017). Segregación educativa en el sistema chileno desde una perspectiva comparada. En Ministerio de Educación de Chile (Ed.), *El primer gran debate de la reforma educacional: Ley de Inclusión Escolar* (pp.48-107). Ministerio de Educación - Gobierno de Chile.

Guérois, M., Pavard, A., Bretagnolle, A., y Mathian, H. (2016). Les temps de transport pour délimiter des aires urbaines fonctionnelles? Une investigation critique à partir de trois métropoles européennes. *Belgeo*, (2). <https://doi.org/10.4000/belgeo.17789>

Guo, Q., y Ma, X. (2023). How Does the Digital Economy Affect Sustainable Urban Development? Empirical Evidence from Chinese Cities. *Sustainability*, 15(5), 4098. <https://doi.org/10.3390/su15054098>

Hadachi, A., Pourmoradnasseri, M., y Khoshkhal, K. (2020). Unveiling large-scale commuting patterns based on mobile phone cellular network data. *Journal of Transport Geography* 89. 102871. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102871>

Harris, C. D. (1954). The market as a factor in the localization of industry in the United States. *Annals of the Association of American Geographers*, 44(4), 315–348. <https://doi.org/10.1080/00045605409352140>

He, C., Li, D., Ma, Q., y Yi, D. (2022). City Bias: Affordable Housing Accessibility Assessment—Evidence from 153 Prefectural Cities in China. *SAGE Open*, 12(4), 1–19. <https://doi.org/10.1177/21582440221144634>

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.

Hernández, D., y Rossel, C. (2015). Inequality and access to social services in Latin America: space–time constraints of child health checkups and prenatal care in Montevideo. *Journal of Transport Geography*, 44, 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.02.007>

Hidalgo Dattwyler, R., Paulsen Espinoza, A., Alvarado Peterson, V., Vergara Constela, C., y González Rodríguez, M. (2021). La vivienda social en los municipios costeros del norte de Chile: sostenibilidad subsidiaria e integración en el desarrollo urbano regional (2000–2018). Cuadernos de Geografía: *Revista Colombiana de Geografía*, 30(2), 336–358. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v30n2.88730>

Husson, F., Josse, J., Lê, S., y Mazet, J. (2023). FactoMineR: Multivariate Exploratory Data Analysis and Data Mining (Versión 2.8) [Paquete de R]. CRAN. <https://cran.r-project.org/web/packages/FactoMineR/index.html>

Husson, F., Lê, S., y Pagès, J. (2017). *Exploratory multivariate analysis by example using R* (2a ed.). Chapman & Hall/CRC. <https://doi.org/10.1201/b21874>

Instituto Nacional de Estadísticas de Chile [INE]. (19 de abril de 2017). *XIX Censo Nacional de Población y VIII de Vivienda [Base censal]*. https://redatam-ine.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO_2017&lang=esp

Instituto Nacional de Estadísticas de Chile [INE]. (2018). *Metodología. VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF). Gobierno de Chile*. https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/encuesta-de-presupuestos-familiares/metodologia/viii-epf---julio-2017---junio-2017/metodolog%C3%ADAviii-epf.pdf?sfvrsn=f098409c_2

Instituto Nacional de Estadísticas de Chile [INE]. (2024). *Resultados. Gobierno de Chile*. <https://censo2024.ine.gob.cl/resultados/>

Icazuriaga Montes, C. y Osorio Franco, L. E. (2014). La relación periferia-centro en la ciudad de Querétaro mediante las prácticas de movilidad y consumo. *Alteridades*, 17(33), 21–41. <https://www.scielo.org.mx/pdf/alte/v17n33/v17n33a3.pdf>

Jirón, P., y Mansilla, P. (2013). Atravesando la espesura de la ciudad: vida cotidiana y barreras de accesibilidad de los habitantes de la periferia urbana de Santiago de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, (56), 53–74. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022013000300004>

Kara, B. (2019). The Impact of Globalization on Cities. *Journal of Contemporary Urban Affairs*, 3(2), 108–113. <https://doi.org/10.25034/jcua.2018.4707>

Lamfre, L., Perren, J., y Bramardi, S. (2023). Análisis de Correspondencias Múltiple Condicionada. Una aplicación al estudio de la calidad de vida según clase social en la Argentina de inicios del milenio. *SaberEs*, 15(2), 157–175. <https://saber.es.unr.edu.ar/index.php/revista/article/view/272>

Lazo, A., Martínez, M., Maturana, F., Solsona, D. y Ther, F. (2023). Movilidad urbana e interurbana en la Isla Grande de Chiloé: Patrones de viaje en ciudades intermedias y de menor tamaño en un contexto archipelágico. *Revista EURE*, 50(150), 1–24. <https://doi.org/10.7764/EURE.50.150.07>

Liu, S., Liao, Q., Liang, Y., Li, Z., y Huang, C. (2021). Spatio-temporal heterogeneity of urban expansion and population growth in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 13031. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413031>

Lobo, C., y Cunha, J. (2019). Migration and commuting in the areas of influence of the Brazilian metropolises. *Mercator*, 18. <https://doi.org/10.4215/rm2019.e18017>

Louail, T., Lenormand, M., Cantu Ros, O. G., Picornell, M., Herranz, R., Frias-Martinez, E., Ramasco, J. J., y Barthelemy, M. (2014). From mobile phone data to the spatial structure of cities. *Scientific Reports*, 4(1), 5276. <https://doi.org/10.1038/srep05276>

Marinho, M. L., Dahuabe A., y Arenas de Mesa, A. (2023). *Salud y desigualdad en América Latina y el Caribe: la centralidad de la salud para el desarrollo social inclusivo y sostenible*. Serie Políticas Sociales, N° 244. Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b816a7eb-10d7-4f37-8eba-e6cb8feb91cc/content>

Mary-Portas, F.-L., y Bertrand, P. (2017). Des villes moyennes marquées par leur diversité fonctionnelle et leur insertion dans un réseau métropolitain. *Insee Analyses Auvergne-Rhône-Alpes*, (39), 1–4. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2840610>

Maturana Miranda, F. y Vial Cossani, C. (2011). El policentrismo ¿una utopía para el caso chileno? elementos desde un análisis teórico conceptual. *Revista Tiempo y Espacio*, (27), 49–70. <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/TYE/article/view/1786>

Maturana Miranda, F. y Arenas Vásquez, F. (2012). El policentrismo en Chile: medición exploratoria para el sistema de ciudades de las regiones de La Araucanía, de Los Ríos y de Los Lagos. *Revista de Geografía Norte Grande*, (52), 37–56. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022012000200003>

Maturana, F., Sposito, M. E., Bellet, C., Henríquez, C., y Arenas, F. (Eds.). (2017). *Sistemas urbanos y ciudades medias en Iberoamérica*. Ediciones Serie GeoLibros. <https://geografia.uc.cl/investigacion/serie-geolibros/sistemas-urbanos-y-ciudades-medias-en-iberoamerica/>

Maturana Miranda, F., y Montoya, J. W. (2021). *Sistemas urbanos en América Latina, el Caribe y Estados Unidos: un balance en los albores del siglo XXI*. Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Maturana Miranda, F., Peña-Cortés, F. y Ortiz Novoa, J. A. (2024). Trayectoria demográfica y coevolución del empleo en los Andes del Sur. El caso de las ciudades de la macrozona sur de Chile y su transformación simplificada de las actividades de servicios. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 33(2), 485–505. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v33n2.109801>

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. de Chile. (2025). *Estrategia de Chile para la implementación de la Agenda 2030. Reporte de Avance 2023–2025*. https://www.chileagenda2030.gob.cl/wp-content/uploads/2026/03/Reporte_Avance_Estrategia_Implementacion_Agenda_2030-FINAL-WEB-2.pdf

Ministerio de Salud de Chile. (2022). *Estrategia Nacional de Salud para los Objetivos Sanitarios al 2030*. <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/03/Estrategia-Nacional-de-Salud-2022-MINSAL-V8.pdf>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2014). *Hacia una nueva política urbana para Chile. Política Nacional de Desarrollo Urbano. Ciudades Sustentables y Calidad de Vida*. https://cndt.cl/wp-content/uploads/2024/03/Politica_Nacional_de_Developmento_Urbano-1.pdf

Mseke, E. P., Jessup, B., y Barnett, T. (2024). Impact of distance and/or travel time on healthcare service access in rural and remote areas: A scoping review. *Journal of Transport & Health*, 37, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2024.101819>

Muda, N., y Ahmad Raphaie, F.K. (2025). A multiple correspondence analysis towards understanding of public and self-stigma in mental health help-seeking among Malaysian university students. *Scientific Reports* 15, 31572. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-15834-8>

Naciones Unidas Perú. (2021). *Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, Perú 2022-2026. Hoja Informativa*. https://peru.un.org/sites/default/files/2021-09/Marco%20de%20cooperacion%20ONU%20Peru%20Hoja%20Informativa_FINAL_1.pdf

Ossa Cornejo, C., Jiménez Figueroa, A., Gómez Urrutia, V., y Hidalgo Ortiz, J. (2024). Estructura Factorial e Invarianza del Cuestionario Condiciones para Teletrabajo en el Hogar en Población Chilena. *Psyche*, 33(2). <https://dx.doi.org/10.7764/psyche.2022.48215>

Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Peña-Cortés, F., Schuster, J. P., Arévalo-Valenzuela, P., Arenas, F., y Fuentes, L. (2022). Ordenamiento Territorial en la costa de Chile: Alcances, competencias y estado de situación en Martínez, C., Cienfuegos, R., Barragán, J. M., Navarrete, S., Hidalgo, R., Arenas, F. y Fuentes, L. (Eds.) *Hacia una Ley de Costas en Chile: bases para una gestión integrada de Áreas Costeras*, (pp. 435-455). Pontificia Universidad Católica de Chile. Serie GEOlibros.

Pumain, D., Bretagnolle, A., y Degorge-Lavagne, M. (1999). La ville et la croissance urbaine dans l'espace-temps. *Mappemonde*, (3), 38-42. https://www.persee.fr/doc/mappe_0764-3470_1999_num_55_3_1522

Pumain, D., Paulus, F., Vacchiani-Marcuzzo, C., y Lobo, J. (2006). An evolutionary theory for interpreting urban scaling laws. *Cybergeo: European Journal of Geography*, 343. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.2519>

Pumain, D. y Saint-Julien, T. (2014). *Análisis espacial. Las interacciones*. Pontificia Universidad Católica de Chile. Serie GEOlibros.

Ríos Calderón, C. A. (2022). Diseño de muestreo para estimar la cantidad de lotes defectuosos causados por desajuste en equipos semiautomáticos de acabado industrial en distintas líneas de producción en un proceso de troquelado metálico. *Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala*, 5(2), 77-86. <https://doi.org/10.36958/sep.v5i2.100>

Riquelme Brevis, H., Saravia Cortés, F. y Azócar Weisser, J. (2019). Movilidad cotidiana e interurbana en contextos de exclusión socioespacial al sur de Chile. Aportes para pensar los territorios no metropolitanos en América Latina. *CUHSO: Cultura-hombre-sociedad*, 29(2), 80-108. <https://doi.org/10.7770/cuhs0-v29n2-art1903>

Riquelme Brevis, H., Canales Urriola, J., Azócar Weisser, J. y Riquelme Brevis, M. (2020). Viajeros interurbanos en un contexto patrimonial ferroviario: evaluación cuantitativa del servicio Regional Victoria - Temuco, Chile. *Revista de urbanismo*, (43), 63-78. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2020.57095>

Rojas, C., Vecchio, G. y Ladrón de Guevara, F. (2024). *Accesibilidad para ciudades equitativas*. RIL editores- <https://estudiosurbanos.uc.cl/libro/accesibilidad-para-ciudades-equitativas/>

Samaniego, H., Franco-Cisterna, M., y Sotomayor-Gómez, B. (2020). The Topology of Communicating Across Cities of Increasing Sizes, or the Complex Task of "Reaching Out" in Larger Cities en Pumain, D. (Eds.), *Theories and Models of Urbanization. Lecture Notes in Morphogenesis*. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-36656-8_6

Santamaria, F. (2012). Les villes moyennes françaises et leur rôle en matière d'aménagement du territoire: Vers de nouvelles perspectives? *Norois*, 223(2), 13-30. <https://doi.org/10.4000/norois.4180>

Sheller, M., y Urry, J. (2016). Mobilizing the new mobilities paradigm. *Applied Mobilities*, 1(1), 10-25. <https://doi.org/10.1080/23800127.2016.1151216>

Soza-Amigo, S., Parada, J. y Colther, C. (2023). Conmutación en Chile durante el periodo 2010-2019. *Revista de Geografía Norte Grande*, 85, 1- 24. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-34022023000200112>

Sperry, B. R., Larson, S., Leucinger, D., Janowiak, S., y Morgan, C. A. (2012). Design and implementation of internet-based traveler intercept survey. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2285(1), 84-90. <https://doi.org/10.3141/2285-10>

Tiznado-Aitken, I., Vecchio, G., Guzman, L. A., Arellana, J., Humberto, M., Vasconcellos, E., y Muñoz, J. C. (2023). Unequal periurban mobility: Travel patterns, modal choices and urban core dependence in Latin America. *Habitat International*, 133, 102752. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102752>

Ubilla-Bravo, G. F., y Chia, E. (2021). Construcción del periurbano mediante instrumentos de regulación urbana: caso de ciudades intermedias en la Región Metropolitana de Santiago-Chile. *Cuadernos Geográficos*, 60(2), 275-296. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v60i2.8701>

Ubilla-Bravo, G., y Mardones Cáceres, M. (2024). Ecological planning as the basis of spatial planning in the periurban area of Curicó city. *Revista Geográfica De Chile Terra Australis*, 60(2). <https://doi.org/10.23854/07199562.2024602.mardones>

Zhao, H., Zhao, P., Liu, Q., Zhang, M., y Jiang, S. (2024). Unraveling urban dynamics: Scaling laws of human mobility across the cityscape divide. *Fundamental Research*, 5(6), 2731-2740. <https://doi.org/10.1016/j.fmre.2024.10.008>

Zhuo, L., Chen, Z., Wu, C., Shi, Q., Gu, Z., Tao H., y Li, Q. (2022). Deriving intercity human flow pattern and mechanism based on cell phone location data: case study of Guangdong Province, China. *Computational Urban Science*, 2(4). <https://doi.org/10.1007/s43762-022-00033-2>

Zurbano, M., Bidaurratza, E., y Martínez, E. (2014). Las transformaciones de los modelos territoriales de desarrollo en el contexto de la globalización. Aportaciones desde la perspectiva del desarrollo humano local. *Revista de Estudios Regionales*, (99), 103-133. <https://www.redalyc.org/pdf/755/75531857004.pdf>

IX. AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue patrocinada por los proyectos ANID (Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo), FONDECYT (Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico) Regular, Folios 1230159 y 1221931.

X. ANEXO

Preguntas del cuestionario aplicado

1. En qué rango está su edad:

- 18-25
- 26-35
- 36-50
- 51-65
- +de 65

2. ¿Cuál es su nivel de enseñanza?

- Básica o Media incompleta
- Media Completa
- Técnica o universitaria incompleta
- Técnica
- Universitaria

3. ¿A qué se dedica en la actualidad?

- Trabajo
- Estudia
- Busca trabajo
- Dueña (o) de casa
- Jubilado
- Otros

4. ¿Cuántas veces por semana (u ocasional) viaja a Temuco/Valdivia?

- Una vez por semana
- Entre 2 a 3 veces a la semana
- Más de 4 veces a la semana
- Una vez al mes o de manera muy ocasional

5. ¿Cuál es el motivo de su desplazamiento?

- Trabajo
- Estudio
- Trámite
- Salud
- Compras generales
- Todas

6. ¿Cuánto tiempo (generalmente) toma su desplazamiento hasta su destino final?

- < de 30 minutos
- Entre 30 minutos y una hora
- Entre una hora y hora y media
- Hora y media y 2 horas
- Más de 2 horas

7. Realiza sus desplazamientos hacia Temuco/Valdivia en (aunque sea una vez en vehículo personal marcar entonces 2)

- Solo en transporte compartido (buses)
- En transporte compartido y vehículo personal
- Vehículo personal

8. En cuanto a sus desplazamientos en transporte compartido (buses)

- La frecuencia es óptima tanto para la ida como la vuelta
- Solamente la frecuencia de ida
- Solamente la frecuencia de vuelta
- La frecuencia no es óptima en ningún caso

9. ¿Cuánto porcentaje aprox. de sus gastos totales excluido por vivienda lo realiza en Temuco?

- < 25%
- Entre 25% y 50%
- 50% a 75%
- > 75%

10. Según la realidad de su ciudad ¿qué servicios debe generalmente ir a Temuco/Valdivia para poder tener acceso? (pueden ser varias opciones)

- Salud (establecimiento, farmacias, odontología, consultas médicas, exámenes)
- Recreación en general (paseos salidas a comer, etc.)
- Compra de alimentos en general
- Compra de vestimenta, electrodomésticos, materiales y otros
- Trámites asociados al Estado, Seremis, Fonasa, registro civil, etc.
- Trámites bancarios o financieros
- Educación
- Trámites/compras asociados a transporte logística, telefonía, correo, conectividad en general

LA ESCENA PATRIMONIAL: HACIA UNA GESTIÓN INTEGRADA DEL VACÍO URBANO EN CENTROS HISTÓRICOS ¹

THE HERITAGE SCENE: TOWARD AN INTEGRATED MANAGEMENT OF URBAN VOIDS IN
HISTORIC CENTERS

ALMA ANDREA PONCE-SÁNCHEZ ²

¹ Doctora en Urbanismo
Académica, Departamento de Arquitectura, Facultad de Ingeniería
Universidad de La Serena, La Serena, Chile
<https://orcid.org/0009-0003-3475-6439>
aponce@userena.cl

Este artículo presenta una crítica al paradigma tradicional de preservación patrimonial, centrado en el objeto estático y material, y propone, en su lugar, el concepto de “Patrimonio Escénico” como categoría analítica integradora. La investigación, aplicada en la Zona Típica de La Serena, Chile, sostiene que el vacío urbano no es un espacio residual, sino un dispositivo espacial activo donde convergen el espacio (lo material), el acto (lo inmaterial) y el tiempo (la memoria); es en esta interacción donde emerge el verdadero valor patrimonial. A través de una metodología mixta que combina el análisis espacial evolutivo con técnicas cualitativas como la etnografía arquitectónica y el fotomontaje escénico, se evidencia una brecha estructural entre la experiencia urbana viva y los marcos regulatorios actuales que separan lo material de lo inmaterial. Los hallazgos revelan que la comunidad local valora más los usos sociales y las escenas cotidianas que la monumentalidad aislada de los edificios, lo que valida el “acto” como componente primario del patrimonio vivo. Finalmente, se propone un modelo basado en una “ficha de evaluación escénica”, que aboga por una planificación urbana holística y participativa que fortalezca la identidad y la sostenibilidad cultural de los centros históricos.

Palabras clave: patrimonio escénico, vacío urbano, metodología mixta, etnografía arquitectónica, centro histórico, gestión patrimonial, patrimonio inmaterial

This article presents a critique of the traditional heritage preservation paradigm, which focuses on the static, material object, and instead proposes the concept of “Scenic Heritage” as an integrative analytical category. The research, applied to the Typical Zone (Zona Típica) of La Serena, Chile, argues that urban voids are not residual spaces but active spatial devices where the space (the material), act (the immaterial), and time (memory) converge; it is precisely within this interaction that true heritage value emerges. Through a mixed-methods approach that combines evolutionary spatial analysis with qualitative techniques such as architectural ethnography and scenic photomontage, a structural gap is revealed between the lived urban experience and current regulatory frameworks that separate the material from the immaterial. The findings show that the local community values social uses and daily scenes more than the isolated monumentality of buildings, validating the “act” as a primary component of living heritage. Finally, a model based on a “scenic evaluation form” is proposed, advocating for holistic and participatory urban planning to strengthen the identity and cultural sustainability of historic centers.

Keywords: scenic heritage, urban void, mixed-methods approach, architectural ethnography, historic centers, urban planning, intangible heritage

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación aborda la brecha estructural existente entre la experiencia urbana viva y los marcos regulatorios que rigen la conservación patrimonial en Chile. A pesar de la evolución conceptual del patrimonio hacia enfoques más amplios que reconocen valores culturales, sociales y territoriales, los instrumentos normativos continúan su operación predominantemente desde una lógica material y fragmentaria. Esta tensión genera una desconexión entre la protección del soporte físico de la ciudad histórica y las prácticas sociales que le otorgan sentido, que produce una gestión que resguarda objetos edificados, pero no logra integrar plenamente la dimensión vivida del espacio urbano.

En el campo disciplinar, las últimas décadas han ampliado la comprensión del patrimonio urbano hacia perspectivas que reconocen la dimensión cultural del paisaje, la memoria colectiva y la experiencia cotidiana como componentes esenciales del valor patrimonial. Sin embargo, persiste una dificultad metodológica y operativa para traducir estos avances teóricos en instrumentos de gestión capaces de articular lo material y lo inmaterial de manera integrada. La fragmentación entre objeto y práctica, entre tejido construido y vida urbana, continúa manifestándose en normativas que delimitan lo físico sin incorporar sistemáticamente las dinámicas sociales que configuran el significado de los espacios históricos.

En este contexto, el estudio se sitúa en la Zona Típica de La Serena, Chile, como caso de análisis, por tratarse de un centro histórico consolidado donde coexisten altos niveles de protección material y una intensa vida urbana cotidiana. Este territorio constituye un escenario pertinente para examinar las limitaciones de los marcos regulatorios vigentes y, al mismo tiempo, para explorar alternativas conceptuales que permitan superar la dicotomía entre conservación física y experiencia social.

La investigación propone redefinir el valor del vacío urbano como categoría central para una gestión patrimonial integrada. Frente a la tradicional priorización de lo edificado, se plantea que plazas, atrios y calles no deben ser entendidos como intersticios residuales entre construcciones, sino como dispositivos espaciales activos donde convergen soporte material, prácticas sociales y memoria urbana. Desde esta perspectiva, el vacío urbano se configura como un contenedor dinámico de sentido, capaz de articular dimensiones espaciales, temporales y performativas que sustentan la identidad local.

El objetivo general del estudio es formular un marco conceptual y metodológico que permita integrar la dimensión morfológica del espacio abierto con la dimensión vivida y simbólica de la experiencia urbana en centros históricos. Se plantea como hipótesis que el reconocimiento del vacío urbano como escenario activo posibilita superar la fragmentación entre

objeto y práctica, al ofrecer una base operativa para una gestión patrimonial más holística. La novedad del estudio radica en sistematizar el denominado Paradigma del Vacío como fundamento para validar el Patrimonio Escénico como categoría analítica integradora, capaz de articular espacio, acto y tiempo en una misma estructura interpretativa.

Este estudio aporta una operacionalización del concepto de Patrimonio Escénico mediante un modelo triaxial y una metodología cualitativa-cartográfica replicable, aplicada a centros históricos, que permite traducir la relación espacio-acto-tiempo en criterios de gestión urbana.

Metodológicamente, el trabajo combina análisis morfológico-funcional del espacio abierto con herramientas cualitativas de observación y registro de dinámicas urbanas, al permitir identificar tipologías de vacíos, caracterizar su desempeño espacial y analizar su capacidad de estructurar recorridos y absorber actividades. El manuscrito se organiza en cuatro apartados: en primer lugar, se desarrolla el marco conceptual que sustenta la redefinición del vacío urbano; en segundo término, se expone la estrategia metodológica aplicada al caso de estudio; posteriormente, se presentan los resultados del análisis morfológico y funcional; y finalmente, se discuten las implicancias para una gestión integrada del patrimonio en centros históricos.

II. MARCO TEÓRICO

LA ESCENA COMO SÍNTESIS: DIMENSIÓN EPISTÉMICA

El andamiaje conceptual de esta investigación propone comprender la ciudad no como un soporte neutral o meramente físico, sino como una construcción cultural activa donde espacio, memoria y práctica social se entrelazan. Desde la teoría de la producción social del espacio (Lefebvre, 2013), lo urbano se entiende como resultado y condición de relaciones sociales que se despliegan en la interacción entre espacio percibido, concebido y vivido. Esta dimensión vivida se manifiesta en prácticas corporales y experiencias sensibles que configuran el espacio público como un campo de negociación permanente (Madanipour et al., 2013; Concha Méndez, y Avilés Arias, 2023). En esta línea, el caminar puede entenderse como una práctica estética y productora de sentido (Careri, 2021), en la medida en que el recorrido no solo conecta puntos físicos, sino que construye narrativas, activa memorias y revela la dimensión performativa del vacío urbano. Esta aproximación se refuerza al considerar que el desplazamiento se realiza “con” la materialidad urbana, donde superficies, texturas y objetos participan en la experiencia del habitar (Martínez Rodríguez, 2023), y donde la movilidad cotidiana puede producir vínculos de reconocimiento y empatía en el “viajar juntos” (Muñoz Zech, 2023).

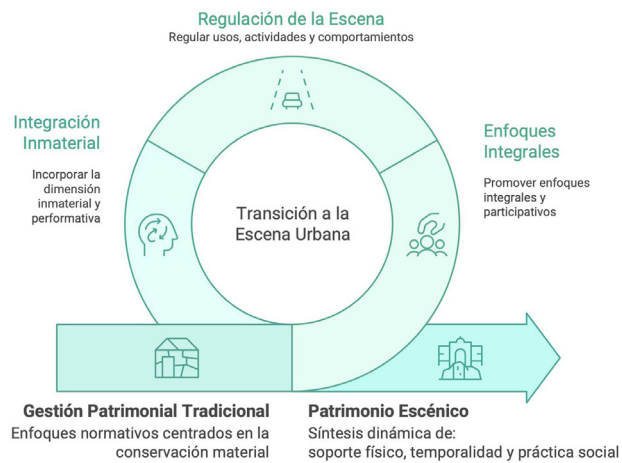


Figura 1. Integración la Dimensión Inmaterial en la Gestión Patrimonial. Fuente: Elaboración de los autores, con base en Gutiérrez (2010); Bandarin y Van Oers (2014) y Ortega (2021).

La noción de territorio como palimpsesto (Corboz, 2004) permite interpretar la ciudad histórica como superposición de capas temporales que adquieren sentido en el uso presente. Esta acumulación no puede reducirse a una lectura formal, pues el paisaje ha sido redefinido como construcción cultural dinámica que emerge de la relación simbólica entre sociedad y territorio (Berque, 2022). En el caso de la Zona Típica de La Serena, esta condición se complejiza al considerar el proceso de configuración del llamado Plan Serena, cuya construcción identitaria ha sido analizada bajo la categoría de ciudad temática (Torrent, 2021). Según Torrent, la ciudad temática no es solo un conjunto estilístico coherente, sino un proyecto cultural que organiza forma urbana, narrativa histórica e imaginario colectivo bajo una intención unificadora. En continuidad con lecturas sobre centros históricos iberoamericanos, esta tensión entre proyecto, políticas y apropiaciones se inscribe en debates persistentes sobre gestión e improvisaciones normativas en ciudades patrimoniales (Gutiérrez, 2010). Sin embargo, la lectura temática corre el riesgo de privilegiar la coherencia formal y el relato arquitectónico por sobre la experiencia cotidiana que actualiza dichos espacios. En este punto, la categoría de Patrimonio Escénico permite ampliar la noción de ciudad temática, que incorpora la dimensión performativa del vacío urbano. Las plazas, atrios y calles serrenenses no solo expresan una voluntad compositiva, sino que se consolidan como escenarios donde comercio tradicional, celebraciones religiosas y encuentros cotidianos activan la memoria histórica.

En coherencia con enfoques que integran dimensión material e inmaterial en la gestión patrimonial (Bandarin y Van Oers, 2014; Ortega, 2021), se propone el siguiente esquema conceptual que sintetiza esta transición desde enfoques

normativos centrados en el objeto hacia una comprensión integrada de la escena urbana (Figura 1).

La vitalidad urbana, entendida como densidad de prácticas sociales que estructuran la vida pública (Gehl, 2020; Jacobs, 2011), se convierte así en el mecanismo que dinamiza la forma temática. Esta activación se vuelve especialmente legible cuando se consideran dimensiones sensibles y atmosféricas del habitar urbano, donde la experiencia de cambio, transición y convivencia se produce en situaciones concretas del espacio público (Concha Méndez, y Avilés Arias, 2023).

Esta comprensión encuentra respaldo empírico en estudios recientes desarrollados en contextos patrimoniales urbanos chilenos, donde se demuestra que las manifestaciones de cultura inmaterial constituyen un factor decisivo en la resignificación del patrimonio edificado (Paul y Valenzuela, 2024). Del mismo modo que en el circuito patrimonial Quinta Normal, en La Serena el valor cultural no reside exclusivamente en la arquitectura protegida, sino en la continuidad de prácticas sociales que consolidan identidad y pertenencia. En esta línea, resultados preliminares obtenidos en el mercado tradicional de La Recova muestran cómo las escenas cotidianas y comerciales actúan como soporte de significación patrimonial más allá del objeto material (Ponce-Sánchez y Cifuentes-Pizarro, 2025). A su vez, estos procesos se relacionan con aproximaciones que entienden la ciudad como fuente icónica de sentido, donde ciertos espacios adquieren densidad simbólica por su reiteración social y su reconocimiento colectivo (Rodríguez, 2017).

En el contexto latinoamericano, las críticas a la gestión patrimonial tradicional han evidenciado la persistencia de enfoques normativos centrados en la conservación material (Ortega, 2021). Estas tensiones dialogan con los lineamientos internacionales que promueven enfoques integrales y participativos orientados a la sostenibilidad cultural (UNESCO, 2015), que subraya la necesidad de integrar explícitamente la dimensión inmaterial en los instrumentos de planificación.

Desde esta perspectiva, el tránsito del concepto de paisaje urbano hacia el de escena urbana constituye un desplazamiento epistemológico clave para reinterpretar la ciudad. Mientras el paisaje privilegia la visualidad y la coherencia morfológica, la escena enfatiza la dimensión antrópica y relacional del espacio. En coherencia con el enfoque de Paisaje Urbano Histórico propuesto por Bandarin y Van Oers (2014), que amplía la noción de conservación hacia la gestión de sistemas urbanos complejos donde interactúan valores culturales, sociales y ambientales, esta investigación profundiza dicha perspectiva al situar el vacío urbano como escenario activo de prácticas sociales. En esta línea, los aportes de Fariña Tojo (2006) resultan fundamentales al demostrar que la escena urbana no es solo una condición perceptiva, sino también una dimensión susceptible de regulación, en la



Figura 2. Construcción del Patrimonio Escénico. Fuente: Elaboración de los autores, basado en Corboz (2004); Jacobs (2011); Concha Méndez, y Avilés Arias (2023); Ponce-Sánchez y Cifuentes-Pizarro (2025).

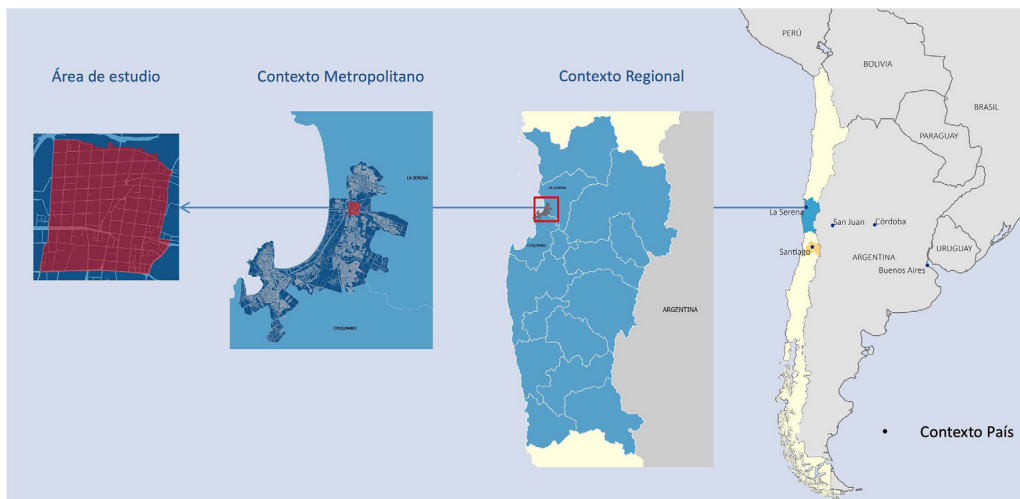


Figura 3. Contexto geográfico del área de estudio. Fuente: Elaboración de los autores.

medida en que usos, actividades y comportamientos configuran la experiencia colectiva del espacio público.

Desde la perspectiva del paisaje urbano histórico (Bandarin y Van Oers, 2014) y la regulación de la escena urbana (Fariña Tojo, 2006), la integración de soporte físico, temporalidad histórica y práctica social permite que el Patrimonio Escénico se configure como una síntesis dinámica (Figura 2), pero también como un desafío para la normativa vigente. El contenedor morfológico heredado del proyecto temático serenense adquiere sentido en la medida en que es activado por la interacción cotidiana que lo actualiza; sin embargo, dicha activación no siempre encuentra un correlato en los instrumentos regulatorios. La

categoría de escena permite, entonces, no solo superar el divorcio entre forma y vida urbana, sino también visibilizar la necesidad de ampliar marcos normativos para incorporar la dimensión inmaterial y performativa del espacio público. En La Serena, esta articulación entre proyecto formal, intensidad social y dispositivos de regulación resulta particularmente evidente. Los recorridos y derivas por el casco histórico no solo conectan puntos, sino que producen narrativas y significados en el tránsito, que refuerzan la dimensión subjetiva del espacio vivido (Vergara Álvarez y Concha Méndez, 2023). Asimismo, el espacio público se entiende como lugar de cuidado y reproducción cotidiana de lo social, donde se transmiten prácticas que sostienen pertenencias e identidades urbanas (Mora Rivera,

2023). Estas aproximaciones permiten situar el caso de La Serena como un laboratorio pertinente para observar la articulación entre forma urbana, práctica social y regulación patrimonial.

III. ESTUDIO DE CASO

Contexto Geográfico e Identidad

La Serena, capital de la Región de Coquimbo (Figura 3), forma parte de un sistema metropolitano costero emplazado sobre terrazas marinas que generan desniveles determinantes para su traza urbana. La identidad de la ciudad se forjó, a través de cinco órdenes religiosos que establecieron templos de piedra y atrios dentro del damero fundacional.

Evolución y Protección

Entre 1946 y 1952, la ciudad experimentó una transformación radical mediante el "Plan Serena", que unificó la estética bajo un estilo neocolonial y priorizó los espacios vacíos para resaltar las envolventes arquitectónicas. En 1981, fue declarada la segunda Zona Típica más extensa de Chile, protegiendo un polígono que contiene 438.287 m² de vacíos públicos.

El Vacío como Escenario Vivo

La relevancia del caso radica en la relación de interdependencia entre sus espacios abiertos, donde se identifican 33 contenedores escénicos vinculados a Monumentos Nacionales. Espacios como la Plaza La Recova y el Atrio de San Agustín funcionan como dispositivos activos donde la comunidad valora el "acto" —la coreografía urbana cotidiana— por sobre la monumentalidad física, que posiciona el vacío como componente clave de la memoria y vitalidad urbana.

IV. METODOLOGÍA

Diseño y Temporalidad de la Investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, estructurado en una dimensión temporal doble que permite abordar el territorio como un palimpsesto territorial. Esta temporalidad se divide en:

- Análisis Histórico-Evolutivo (1713-1981): revisión de 12 piezas de cartografía histórica para comprender la evolución del damero y la consolidación de los vacíos urbanos en La Serena.
- Análisis Contemporáneo y Etnográfico (2022-2025): periodo de recolección de datos primarios que incluyó un catastro intensivo de siete días consecutivos (n=7 jornadas de observación sistemática), orientado a medir flujos y actos en los contenedores escénicos seleccionados.

Etapas del Proceso Metodológico

El estudio se ejecutó en cuatro fases consecutivas que permiten articular escalas de análisis, desde la dimensión territorial hasta la experiencia del habitante:

- Identificación y Diagnóstico: revisión documental y mapeo sistemático de los 1.653.753 m² de la Zona Típica para localizar bienes patrimoniales y sus áreas de influencia.
- Caracterización y Levantamiento Escénico: aplicación de observación directa y etnografía arquitectónica en 33 contenedores escénicos, definidos como unidades de análisis del estudio.
- Análisis Estructural y Socioespacial: mediante un procedimiento de clasificación tipológica y análisis comparado de patrones de uso, apoyado en SIG (ArcGIS Pro), se categorizaron las aperturas urbanas según su dinamismo (ensimismadas, atrios extendidos, balcón al paisaje y ensanches).
- Síntesis de Patrones y Validación del Modelo: integración de resultados cualitativos y cuantitativos para la construcción del Modelo Triaxial (Espacio–Acto–Tiempo), que consolidan la escena urbana como dispositivo de gestión integrada.

Triangulación Cualitativa-Cartográfica

La investigación adopta un enfoque metodológico mixto basado en una triangulación cualitativa-cartográfica que articula análisis espacial y experiencia vivida. Este diseño implica un desplazamiento del investigador desde una posición "distante" (análisis morfológico-evolutivo) hacia una posición "inmersa" (etnografía urbana), que permiten capturar la complejidad del espacio vivido.

Este enfoque permite integrar datos cuantitativos y cualitativos mediante un procedimiento analítico combinado, orientado a identificar relaciones entre configuración espacial, prácticas sociales y temporalidad del uso (Figura 4).

La integración de los resultados permitió consolidar el Modelo Triaxial (Espacio–Acto–Tiempo) como herramienta interpretativa y operativa, base para la propuesta de una Ficha de Evaluación Escénica orientada a la gestión dinámica del patrimonio urbano.

Fase Cuantitativa: Identificación y Clasificación Espacial

El soporte cuantitativo se centró en la medición de variables morfológicas mediante SIG (ArcGIS Pro) y cartografía histórica comparada. El procedimiento incluyó:

- Identificación de aperturas: Se detectaron inicialmente 68 aperturas públicas en la Zona Típica, se filtraron aquellas de uso exclusivo vehicular hasta llegar a 43 espacios peatonales.
- Vínculo patrimonial: Se seleccionaron finalmente 33 contenedores escénicos según criterios de relación patrimonial, uso peatonal y dinamismo de actividades, que mantienen una relación visual o funcional directa con Monumentos Nacionales (MNH) o Inmuebles de Conservación Histórica (ICH).
- Tipificación morfológica: Estos espacios se clasificaron

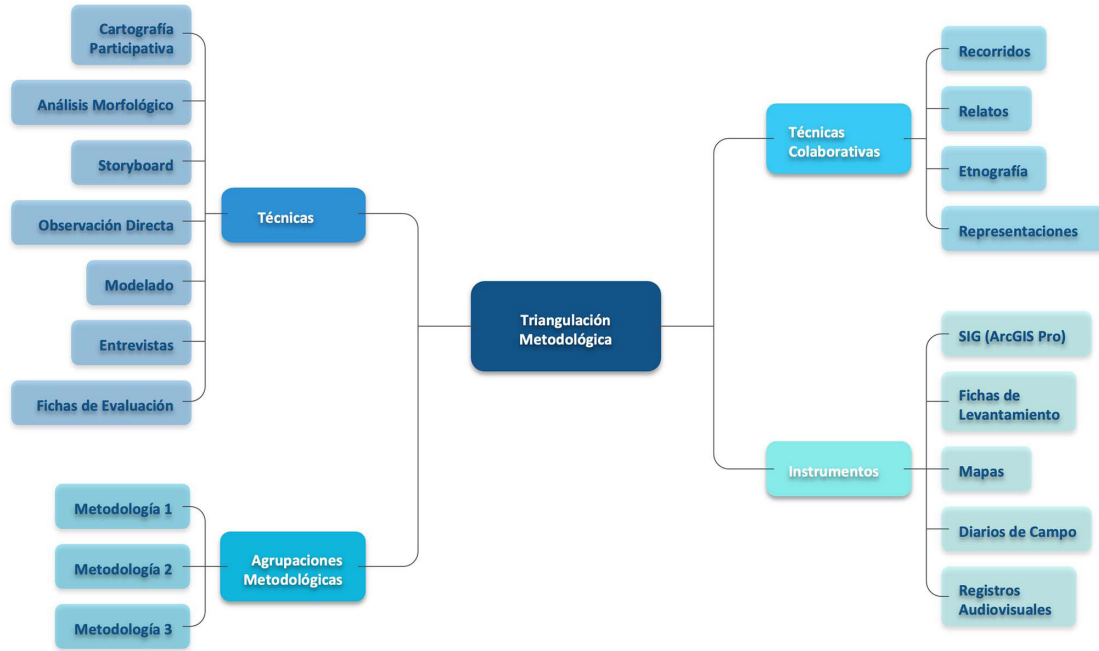


Figura 4. Triangulación Metodológica Cualitativa-Cartográfica. Fuente: Elaboración de los autores

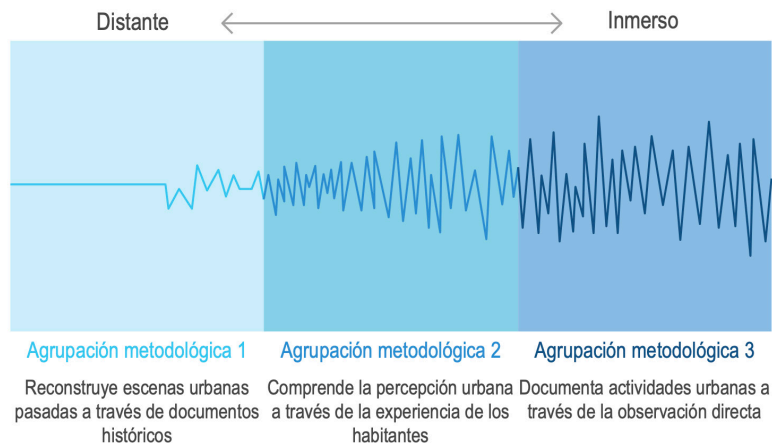


Figura 5. Agrupaciones metodológicas iniciales. Fuente: Elaboración de los autores.

en cuatro categorías según su grado de cierre y profundidad: *ensimismadas, atrios extendidos, balcón al paisaje y ensanches*.

- Catastro de usos: Se incluyó un catastro intensivo de siete días consecutivos (n=7 jornadas de observación sistemática) para cuantificar flujos, actividades de permanencia y diversidad de actos (comerciales, religiosos, artísticos), seleccionándose los casos con mayor dinamismo para la fase cualitativa.

Fase Cualitativa: Caracterización Etnográfica y Colaborativa

Para capturar la “dimensión viva” del patrimonio, la investigación se estructuró inicialmente en tres grupos de tres técnicas (colaborativas) metodológicas cada uno, que abordaron el Acto, el Espacio y el Tiempo de forma diferenciada (Figura 5).

No obstante, tras una fase de validación en un caso piloto, se seleccionaron y fusionaron en cuatro técnicas colaborativas principales por su relevancia y capacidad de síntesis para el análisis de los escenarios

- Fotomontaje Escénico: Técnica de síntesis visual utilizada como herramienta analítica para integrar temporalidades y registrar la superposición de actos en el espacio, que permitieron identificar patrones de uso, intensidad de actividades y superposición temporal en los contenedores escénicos analizados.
- Etnografía Arquitectónica: Es la herramienta de síntesis final que integra información espacial, temporal y de uso. Representa gráficamente cómo los habitantes “parasitan” y resignifican las envolventes históricas, que permite comprender la relación dialéctica entre el contenedor físico y el espacio vivido.
- Descripción de Escena y Relatos: Técnica que consiste en el registro detallado de las actividades, ritmos y personajes habituales de cada lugar. Proporciona el contexto cualitativo y la atmósfera necesaria para reconstruir digitalmente el espacio y poblarlo con los actos documentados.
- Fotografía Histórica: Su uso permite añadir una capa de información temporal crítica al análisis, que funciona como el punto de partida del palimpsesto urbano. Permite comparar la evolución del uso del vacío y la persistencia de ciertos actos a través de las décadas.

El Modelo de Evaluación

Finalmente, la integración de estos datos permitió validar el Modelo Triaxial (Espacio-Acto-Tiempo), que sirve de base para la propuesta de una Ficha de Evaluación Escénica. Este instrumento permite una gestión dinámica que reconoce que la escena no es fija, sino que muta con el tiempo, al exigir registros periódicos para reflejar la realidad del patrimonio vivo.

V. HALLAZGOS TRANSVERSALES: DE LA MORFOLOGÍA AL ACTO (SÍNTESIS DE RESULTADOS)

Los resultados de esta investigación amplían el valor patrimonial de la Zona Típica de La Serena, inicialmente basado en la presencia de edificios protegidos, al incorporar una relación dinámica entre la configuración del vacío y las prácticas sociales que en él se desarrollan. El análisis transversal evidencia que la forma urbana actúa como un mediador esencial, que condiciona el desempeño funcional y habilita la emergencia de actos y memorias colectivas.

Tipologías de activación: la configuración del vacío como motor de la vida urbana

La investigación identificó que los vacíos urbanos no son homogéneos; su morfología dicta una “coreografía urbana” específica a través de cuatro tipologías principales que condicionan la vitalidad del centro histórico (Figura 6):

Aperturas Ensimismadas: Caracterizadas por un alto grado de cerramiento y continuidad de fachadas, como la Plaza San Francisco, estas aperturas generan espacios estancos que favorecen acciones pausadas, de descanso y contemplación. La arquitectura funciona aquí como un respaldo o telón de fondo que incentiva la permanencia y la interacción íntima.

Aperturas de Atrio Extendido: Estas funcionan como dispositivos de articulación que se prolongan por medio de las calles, como en el caso del Atrio de San Agustín y su fachada. Su naturaleza es bimodal: actúan como remates visuales de recorridos longitudinales y, al mismo tiempo, como espacios de transición que jerarquizan el flujo peatonal, al vincular diversos nodos de la trama urbana.

Aperturas de Balcón al Paisaje: se aprovechan los desniveles de las terrazas marinas, como en la Plaza Tenri o la avenida Pedro Pablo Muñoz, estas aperturas vinculan la ciudad con su entorno natural (mar, río y cerros). Su función es predominantemente contemplativa, ofrece una escala de percepción que trasciende el límite edificado y otorga un espesor ambiental a la escena urbana.

Aperturas de Ensanche: Corresponden a dilataciones del perfil vial, como la Plaza Juan Pablo II, que facilitan la apropiación flexible y espontánea. Son espacios de alta variabilidad que absorben grandes flujos de movimiento, al funcionar como umbrales críticos para la vitalidad comercial y social.

Validación de la red de escenarios y la jerarquía urbana ignorada

El estudio de los 33 contenedores escénicos vinculados a monumentos nacionales reveló la existencia de una Red de Recorridos que sustenta la estructura social de la ciudad. Los resultados indican que estas aperturas no operan de forma

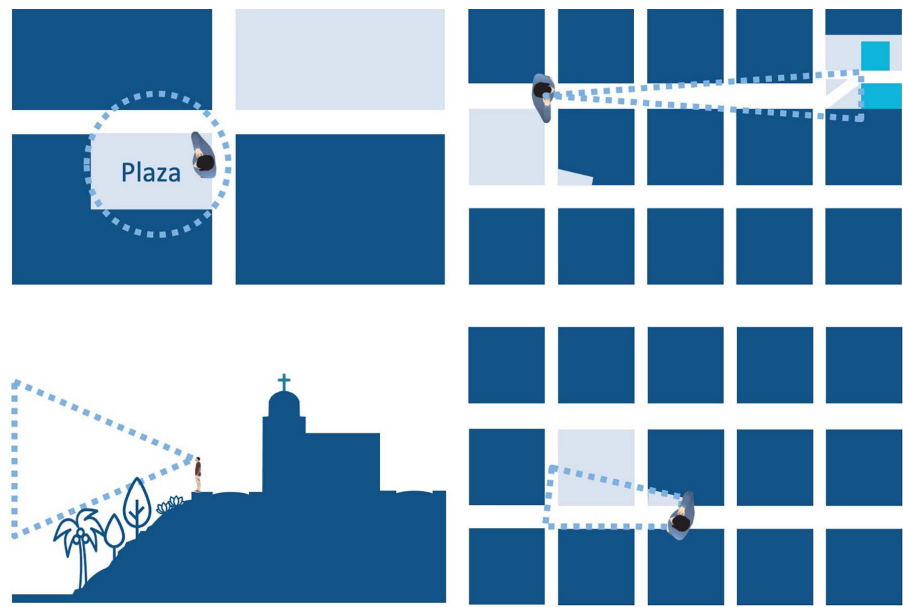


Figura 6. Tipos de aperturas. izq. a der., arriba: Ensimismada, Atrio Extendido, abajo: Balcón al paisaje, Ensanche. Fuente: Elaboración de los autores.

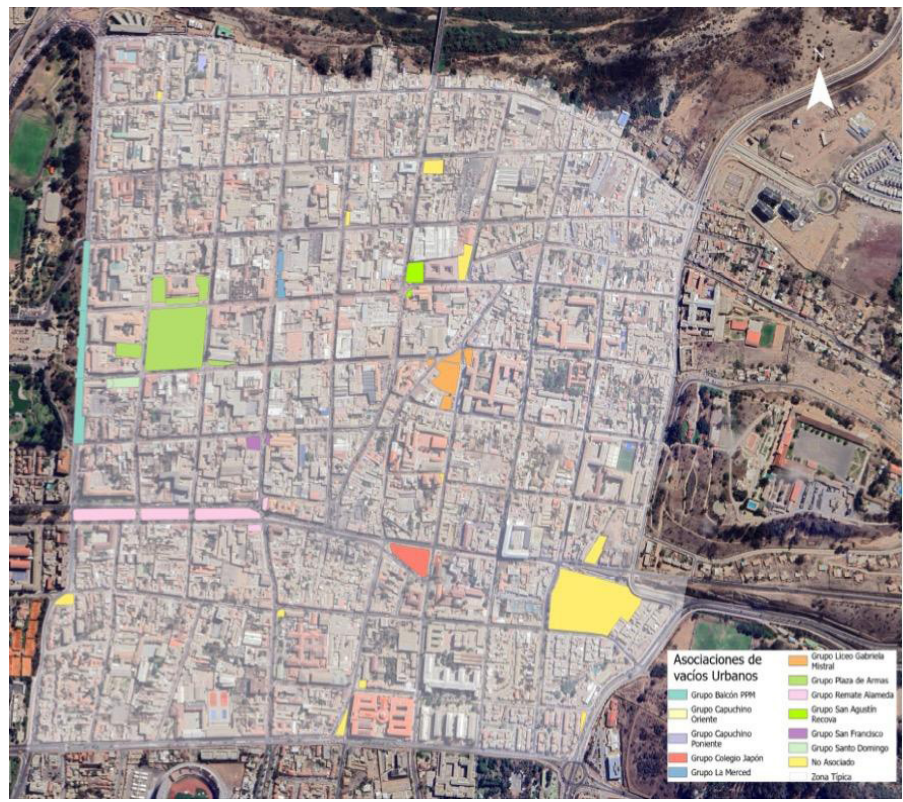


Figura 7. Asociaciones de vacíos urbanos. Fuente: Elaboración de los autores basada en imagen satelital de Google Earth.

aislada, sino que tienden a asociarse con espacios adyacentes para formar macro-aperturas.

Estas asociaciones generan una jerarquía urbana real basada en el uso, que a menudo es invisible para los instrumentos de planificación tradicionales. Mientras que la normativa institucional (CMN/SNPC) georreferencia puntos fijos y estáticos, la realidad urbana muestra espacios en transición activados por la simultaneidad de actos (Figura 7). La red de escenarios muestra que el valor de un nodo patrimonial aumenta proporcionalmente a su capacidad de integrarse en circuitos de movilidad y pausa, al crear una jerarquía funcional que la normativa actual ignora al centrarse exclusivamente en la protección del “lleno”.

La voz del habitante: el Acto como verdadero componente patrimonial

La validación final del cambio de paradigma proviene de la etnografía urbana, donde los relatos de los habitantes permiten interpretar que el sentido del lugar reside en la interacción social y no solo en la materialidad del monumento.

“El Búho” (habitante y observador local) valida la dimensión del Acto al afirmar: *“Me gusta sentarme acá, porque acá encontré amigos”*, que ancla el valor de la plaza en la conexión social y no en sus fachadas protegidas.

“La Florista” aporta la dimensión del Tiempo y la transformación, al señalar cómo el cambio de una calle a peatonal permitió que el espacio fuera *“lleno de ambulantes”*, lo que demuestra que la memoria y el uso reconfiguran el significado patrimonial constantemente.

“El Mesero” y “El Pintor” refuerzan que el espacio es valorado como Patrimonio Escénico en la medida que funciona como un destino social y un soporte para el reconocimiento de sus labores cotidianas.

En conjunto, estos hallazgos transversales permiten interpretar que el vacío escénico es un dispositivo activo donde el patrimonio se produce y reproduce a través del movimiento, al permitir que la comunidad no solo preserve su pasado, sino que proyecte su identidad hacia el futuro.

VI. DISCUSIÓN: LA BRECHA ENTRE LA NORMA Y LA VIDA

La interpretación de los hallazgos empíricos en la Zona Típica de La Serena pone de manifiesto una brecha estructural entre la experiencia urbana viva y los marcos regulatorios que rigen el patrimonio en Chile. Mientras la vida ciudadana fluye en una coreografía constante de usos y afectos, la institucionalidad persiste en una visión binaria que separa lo material de lo

inmaterial, que resulta en una gestión que protege la “piedra” pero permanece ciega a la “escena”.

Contraste de Criterios: Institucionalidad vs. Dimensión Escénica

El núcleo del conflicto reside en la naturaleza de los criterios de valoración. Los marcos vigentes, representados por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y el Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (SNPC), operan bajo una lógica de objeto tangible y estático. En contraste, la propuesta de esta investigación instala criterios basados en la relación espacio-acto-tiempo, donde el vacío urbano se interpreta como una escena viva y no como un mero residuo morfológico.

Esta divergencia se manifiesta en tres ejes críticos:

- Territorialidad y Ceguera ante los “Espacios en Transición”: La normativa institucional se apoya en la georreferenciación de puntos fijos. Sin embargo, la realidad de La Serena revela la existencia de espacios en transición, como los atrios extendidos y ensanches, que se activan dinámicamente según el flujo social. La institución norma el “tejido” (lo edificado) pero ignora la “piel” (la vida pública).
- Temporalidad: Lo Histórico vs. Lo Cíclico: Los instrumentos tradicionales (fichas técnicas e inventarios) capturan un enfoque histórico/estático. No obstante, el patrimonio escénico validado en esta tesis demuestra que el valor reside en la temporalidad cíclica —actos rituales, ferias estacionales y apropiaciones recurrentes— que actualizan el sentido del lugar día tras día.
- Instrumentalización de la Gestión: Mientras el CMN utiliza fichas descriptivas del objeto, el enfoque escénico propone herramientas como la cartografía perceptual, el storyboard y la etnografía arquitectónica. Estas permiten capturar aquello que es invisible para la ley actual: el “pulso de la gente” y la memoria colectiva depositada en el vacío.

Inmueble Protegido vs. Escenario Activo: El caso de San Agustín frente a La Recova

Para ilustrar qué es lo que se protege hoy y qué debería protegerse bajo un nuevo paradigma, es necesario contrastar dos realidades espaciales de La Serena:

1. El Inmueble Protegido (Iglesia San Agustín): Bajo la normativa actual (Ley 17.288, 1970), este es un ejemplo representativo de éxito institucional. Se protege su materialidad de piedra caliza, su unidad estilística y su volumetría estática. Es un monumento-objeto cuya valoración es independiente de si el espacio que lo rodea está vivo o desierto.
2. El Escenario Activo (Plaza La Recova y Atrio San Agustín): A pesar de su inmensa vitalidad, este espacio es gestionado bajo criterios secundarios de “conservación ambiental” (zona típica), que en la práctica resultan insuficientes para proteger su esencia. La Recova no es solo un edificio-mercado; es un dispositivo espacial activo

donde convergen personajes como “El Búho”, los artesanos, el pintor y el flujo de turistas, además de constituir una unidad espacial con la iglesia San Agustín.

Bajo la norma actual, si la actividad social en La Recova desapareciera, el edificio seguiría siendo “patrimonio”. Bajo el paradigma del Patrimonio Escénico, el lugar perdería su valor esencial, pues el acto es el componente primario que otorga sentido al contenedor. Por tanto, la gestión del futuro debe transitar desde la protección del monumento aislado hacia la salvaguardia de la macro-apertura dinámica, que asegure que los usos sociales y las escenas identitarias tengan el mismo peso legal que la fachada que los enmarca.

VII. PROPUESTA DE MODELO Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN

La solución final emanada de esta investigación propone un cambio de paradigma en la administración de centros históricos, que transitan desde la preservación de objetos aislados hacia una gestión integrada de la escena urbana. Esta propuesta se operacionaliza, a través de un modelo conceptual robusto y herramientas técnicas diseñadas para capturar la vitalidad del patrimonio vivo.

El Modelo Triaxial: Base para la Planificación Urbana Integral

El núcleo de la propuesta es el Modelo Triaxial del Patrimonio Escénico (Ponce-Sánchez y Cifuentes-Pizarro, 2025), representado en un diagrama que articula tres dimensiones interdependientes que convergen en el vacío urbano (Figura 8):

- El Espacio (Eje Material): Se define como el contenedor morfológico y soporte físico-simbólico. Su análisis no se limita a la volumetría, sino a cómo las envolventes históricas (fachadas, alturas y texturas) enmarcan y cualifican el espacio donde se despliega la vida pública.
- El Acto (Eje Imaterial): Comprende la dimensión viva y la interacción social. Incluye los usos cotidianos, rituales, apropiaciones sociales y la “coreografía urbana” que activa el lugar. Es el componente que otorga dinamismo y “humaniza” el soporte físico.
- El Tiempo (Eje de la Memoria): Refleja la sedimentación de significados y la repetición cíclica de escenas que refuerzan la identidad y el sentido de pertenencia de la comunidad.

Este modelo es una herramienta con un gran potencial para aportar a una Planificación Urbana Integral, ya que permite reconocer los vacíos urbanos —plazas, atrios y ensanches— no como residuos, sino como infraestructura social y cultural esencial. Al equilibrar estos tres ejes, la gestión puede asegurar que la conservación arquitectónica no ocurra a expensas de la vitalidad social del sector.

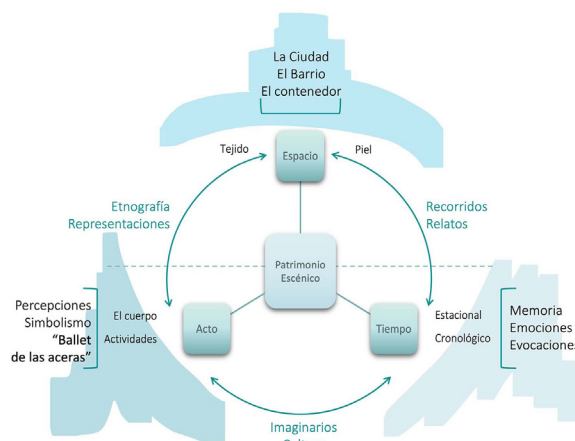


Figura 8. Modelo Triaxial del Patrimonio Escénico. Fuente: Ponce-Sánchez y Cifuentes-Pizarro (2025).

La Ficha de Evaluación Escénica: Instrumento de Gestión Operativa

Para traducir el modelo teórico en acciones concretas, se propone la creación de una Ficha de Evaluación Escénica como un estándar para clasificar y valorar los elementos urbanos de manera holística (Figura 9).

A diferencia de los inventarios tradicionales del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), que son estáticos y centrados en el objeto, esta ficha se define por su carácter cíclico y dinámico:

- Actualización Cíclica: La investigación reconoce que “la escena no es fija”; los usos, ritmos y apropiaciones sociales mutan con el tiempo. Por ello, la ficha funciona como un mecanismo vivo que requiere registros periódicos para asegurar que las políticas de conservación reflejen la realidad actual del territorio.
- Integración de Criterios: El instrumento evalúa simultáneamente la integración entre espacio y acto, la capacidad evocadora del lugar y el potencial escénico general.
- Gestión Inclusiva y Participativa: La ficha incorpora la voz de la comunidad usuaria y los actores culturales situados, que validan que el valor patrimonial reside en la experiencia del habitante y no solo en el juicio de expertos.

Estas herramientas permiten que la gestión urbana en zonas como La Serena trascienda la protección de la “piedra” y pase a salvaguardar la “escena patrimonial”, que garantice una sostenibilidad cultural que nutra la identidad local en el presente y hacia el futuro.

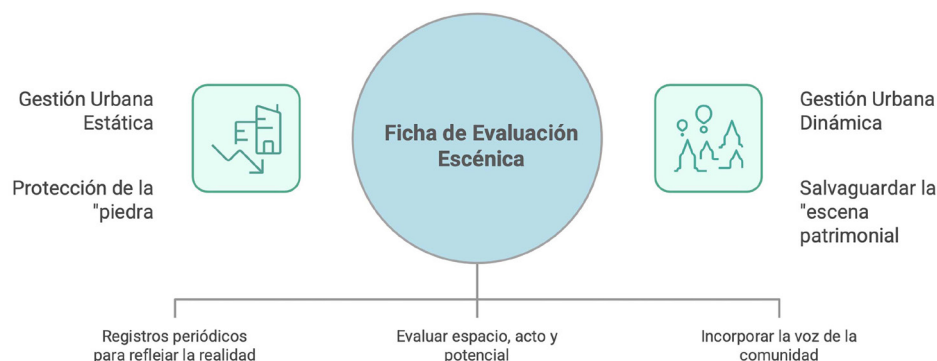


Figura 9. Ficha de evaluación escénica. Instrumento de Gestión Operativa. Fuente: Elaboración de los autores.

VIII. CONCLUSIONES: SOSTENIBILIDAD CULTURAL Y FUTURO DEL PATRIMONIO

Los hallazgos en la Zona Típica de La Serena muestran evidencias de que el valor patrimonial no reside únicamente en la arquitectura protegida, sino en la interacción constante entre el soporte material, los actos sociales y la memoria sedimentada en el tiempo. Ante esto, la presente investigación construye un nuevo marco conceptual para la definición y validación del patrimonio escénico como una categoría analítica fundamental para el urbanismo y la conservación patrimonial. Este paradigma permite superar el tradicional divorcio entre el patrimonio material e inmaterial, propone una visión integradora que reconoce al vacío urbano como un escenario activo y no como un mero intersticio residual. La consistencia de esta categoría se apoya en la evidencia empírica que se sustenta en el modelo triaxial Espacio-Acto-Tiempo, el que permite capturar la complejidad de la ciudad histórica como un sistema vivo. A través de la evidencia empírica recolectada en los 33 contenedores escénicos identificados, se comprobó que el espacio vivido, donde convergen ritos, comercio y vida cotidiana, otorga sentido y valor al espacio concebido por la normativa institucional. En definitiva, la investigación demuestra que la dimensión escénica tiene el potencial de conjugar los valores tangibles e intangibles con las características ambientales que generan identidad en los lugares.

En este contexto, es imperativo transitar desde una visión del patrimonio centrada en el objeto estático hacia una comprensión dinámica y relacional del espacio urbano.

El enfoque del patrimonio escénico impacta la disciplina del urbanismo y la arquitectura al ofrecer herramientas para una planificación urbana integral, inclusiva y participativa. Reconocer que la comunidad valora más los usos y las escenas que los monumentos en sí mismos, posibilita que la gestión

del patrimonio deje de ser una imposición técnica para convertirse en un proceso social colaborativo. Este enfoque permite a las comunidades proyectarse hacia el futuro al fortalecer su identidad mediante una sostenibilidad cultural que evita la fosilización de los centros históricos y permite que las manifestaciones vivas evolucionen en el presente; mediante el fortalecimiento del sentido de pertenencia, al reconocer lugares con sentido e incorporar voces locales en el análisis patrimonial, lo que refuerza el vínculo emocional entre los ciudadanos y su entorno construido; y mediante una gestión dinámica, apoyada en herramientas que proponen una planificación sensible a lo efímero y capaz de adaptarse a las transformaciones de los usos sociales sin perder la esencia histórica del lugar.

El patrimonio escénico se constituye como un recurso para la construcción de ciudades más resilientes e inclusivas, donde la protección del pasado sirve como base para nutrir la vida social y cultural de las generaciones venideras. Desde el punto de vista conceptual, el paradigma logra superar el enfoque estático al integrar espacio, acto y tiempo, al ofrecer un marco que reconoce que el significado que reside tanto en la materialidad construida como en la escena que la habita. En el plano metodológico, se propone una metodología mixta y replicable, con herramientas como el fotomontaje escénico y la etnografía arquitectónica, que demuestran ser eficaces para capturar la relación entre lo efímero y lo permanente. En el ámbito aplicado, la investigación entrega instrumentos concretos como la ficha de evaluación escénica, que orientan la planificación hacia un enfoque más holístico y sensible, capaz de proteger simultáneamente la morfología y la vitalidad de las ciudades históricas.

En última instancia, adoptar este paradigma aportará a promover una sostenibilidad cultural que no solo preserve las formas del pasado, sino que también fortalezca la compleja coreografía urbana que habita los espacios patrimoniales en el presente.

IX. CONTRIBUCIÓN DE AUTORES CRediT:

Conceptualización, APS; Curación de datos, APS; Análisis formal, APS; Adquisición de financiación, APS; Investigación, APS; Metodología, APS; Administración de proyecto, APS; Recursos, APS; Software, APS; Supervisión, APS; Validación, APS; Visualización, APS; Escritura – borrador original, APS; Escritura – revisión y edición, APS.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bandarin, F., y Van Oers, R. (2014). *El paisaje urbano histórico. La gestión del patrimonio en un siglo urbano*. Abada Editores.

Berque, A. (2022). *La écoumène: Introducción al estudio de los medios humanos*. Abada Editores.

Careri, F. (2021). *Walkscapes: El andar como práctica estética* (2ª ed.). Gustavo Gili.

Concha Méndez, P., y Avilés Arias, F. (2023). Moverse con las atmósferas: experiencias de cambio y transición en mercados de Santiago en P. Concha Méndez, D. Muñoz Zech, y G. Mora Rivera (Eds.), *Corporalidad y movilidad. Mapeo de lo común y territorios en fricción* (pp. 71–102). RIL editores.

Corboz, A. (2004). El territorio como palimpsesto en A. Martín Ramos, & F. Choay (Eds.). *Lo urbano en 20 autores contemporáneos* (pp. 25-34). Universidad Politécnica de Cataluña.

Fariña Tojo, J. (2006). Formas de regulación de la escena urbana en varias ciudades europeas. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, (48), 5-92. <https://polired.upm.es/index.php/ciur/issue/view/68>

Gehl, J. (2020). *La humanización del espacio urbano*. Editorial Reverté. <https://www.reverte.com/media/reverte/files/sample-81190.pdf>

Gutiérrez, R. (2010). Los centros históricos de Iberoamérica. Políticas y improvisaciones. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, 16(18+19), 321-335. <https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2009v16n18/19p321>

Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida. De las grandes ciudades*. Capitán Swing.

Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Capitán Swing.

Madanipour, A., Knierbein, S., y Degros, A. (Eds.). (2013). *Public Space and the Challenges of Urban Transformation in Europe* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315880495>

Martínez Rodríguez, S. (2023). Caminar con los materiales de la ciudad en P. Concha Méndez, D. Muñoz Zech, y G. Mora Rivera (Eds.), *Corporalidad y movilidad. Mapeo de lo común y territorios en fricción* (pp. 39–70). RIL editores.

Ministerio de Educación Pública. (4 de febrero de 1970). *Legisla sobre Monumentos Nacionales; modifica las leyes números 16.617 y 16.719; deroga el decreto ley número 651, de 17 de octubre de 1925* [Ley N° 17.288]. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://bcn.cl/2fkzm>

Mora Rivera, G. (2023). El nacimiento de Kimsantin, la serpiente marsupial que nos cría en bicicletas en P. Concha Méndez, D. Muñoz Zech, y G. Mora Rivera (Eds.), *Corporalidad y movilidad. Mapeo de lo común y territorios en fricción* (pp. 175–206). RIL editores.

Muñoz Zech, D. (2023). Empatía como un «viajar juntos»: lidiando con las diferencias corporales en el viaje acompañado en P. Concha Méndez, D. Muñoz Zech, y G. Mora Rivera (Eds.), *Corporalidad y movilidad. Mapeo de lo común y territorios en fricción* (pp. 281–287). RIL editores.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (19 de noviembre de 2015). World Heritage and Sustainable Development policy explained: A guide and a collection of good practices to support development of national policies, programmes and sustainable management of World Heritage properties. UNESCO World Heritage Centre. <https://whc.unesco.org/en/activities/948/>

Ortega, A. (2021). Gestión del patrimonio urbano desde el enfoque de Paisaje Urbano Histórico en Latinoamérica. *URBE. Arquitectura, Ciudad Y Territorio*, (12), 5-19. <https://doi.org/10.29393/UR12-1AGAO10001>

Paul, D., y Valenzuela, C. (2024). Manifestation of Immaterial Culture in the Quinta Normal Heritage Circuit, Santiago de Chile. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 7(1), 242-256. <https://www.jthr.es/index.php/journal/article/view/547>

Ponce-Sánchez, A. A., y Cifuentes-Pizarro, I. G. (2025). Patrimonio escénico en áreas urbanas protegidas: primeros resultados de una investigación cualitativa en el mercado tradicional de La Recova, La Serena, Chile. *Revista AUS - Arquitectura / Urbanismo / Sustentabilidad*, (38), 54–62. <https://doi.org/10.4206/aus.2025.n38-06>

Rodríguez, L. (2017). La ciudad como fuente icónica de sentido: aproximaciones desde la cultura geográfica en Valdivia. *Revista AUS - Arquitectura / Urbanismo / Sustentabilidad*, (14), 15–18. <https://doi.org/10.4206/aus.2013.n14-04>

Torrent, H. (2021). *El Plan Serena y la ciudad temática. Planificación y urbanismo en disputa*. RIL editores.

Vergara Álvarez, C., y Concha Méndez, P. (2023). A la deriva: el movimiento como recreación del Yo y el Mundo en P. Concha Méndez, D. Muñoz Zech, y G. Mora Rivera (Eds.), *Corporalidad y movilidad. Mapeo de lo común y territorios en fricción* (pp. 103-124). RIL editores.

SEGREGACIÓN RESIDENCIAL EN UNA CIUDAD INTERMEDIA MEXICANA: DESIGUALDAD SOCIOESPACIAL EN CULIACÁN ROSALES

RESIDENTIAL SEGREGATION IN A MEXICAN INTERMEDIATE CITY: SOCIO-SPATIAL IN-EQUALITY IN CULIACÁN ROSALES

GERHARD AGUILAR-TORRES 1
RICARDO GÓMEZ-MATURANO 2

- 1 Magíster en Arquitectura y Urbanismo
Estudiante de Doctorado en la Facultad de Arquitectura
Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, México
<https://orcid.org/0000-0003-1799-3822>
gerhardaguilar@uas.edu.mx
- 2 Doctor en Urbanismo
Profesor investigador, sección Estudio de Posgrado e Investigación
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura,
Unidad Tecamachalco del IPN
Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, México
<https://orcid.org/0000-0002-8027-8648>
rgomezma@ipn.mx

La segregación residencial constituye un mecanismo central en la reproducción de la desigualdad socioespacial en las ciudades contemporáneas y adquiere una expresión particular en las ciudades intermedias latinoamericanas, donde la proximidad física entre sectores sociales no necesariamente se traduce en integración. Este artículo analiza los patrones de segregación residencial en Culiacán Rosales, México, a partir de la distribución espacial de la condición socioeconómica a escala de manzana censal. Con información del censo de población y vivienda de 2020, se construyó un índice sintético de condición socioeconómica mediante análisis de componentes principales y se evaluó su distribución territorial mediante el índice de Moran global y los indicadores locales de asociación espacial, técnicas que permiten identificar la tendencia de los valores similares a agruparse en el territorio. Los resultados muestran una organización espacial fuertemente estructurada, con clústeres de alta y baja condición socioeconómica que concentran el 46,66 % de las manzanas analizadas, mientras que las configuraciones de mezcla socioeconómica local resultan estadísticamente excepcionales. Esta evidencia indica que la desigualdad en Culiacán se organiza en una geografía de fragmentación microterritorial, donde la proximidad física entre enclaves contrastantes no produce integración. El estudio aporta al debate sobre la fragmentación urbana en ciudades intermedias latinoamericanas al mostrar que esta escala urbana no reproduce mecánicamente el patrón centro-periferia de las metrópolis, sino que configura una lógica espacial específica, relevante para el diseño de políticas de equidad territorial.

Palabras clave: segregación residencial, desigualdad socioespacial, ciudades intermedias, fragmentación urbana, Culiacán Rosales

Residential segregation is a key mechanism in the reproduction of socio-spatial inequality in contemporary cities. It takes on a particular form in Latin American intermediate cities, where physical proximity between social groups does not necessarily translate into integration. This article analyzes the residential segregation patterns in Culiacán Rosales, Mexico, based on the spatial distribution of socioeconomic conditions at the census block scale. Using data from the 2020 population and housing census, a synthetic index of socioeconomic conditions was constructed via principal component analysis, and its territorial distribution was assessed using Global Moran's I index and local spatial association indicators, which identify the tendency for similar values to cluster across the territory. The results show a strongly structured spatial organization, with high- and low-socioeconomic clusters accounting for 46.66% of the analyzed blocks, while configurations of local socioeconomic mixing remain statistically marginal. This evidence indicates that inequality in Culiacán is organized by a geography of micro-territorial fragmentation, where physical proximity between contrasting settlements does not produce integration. The study contributes to the debate on urban fragmentation in Latin American intermediate cities, showing that this urban scale does not mechanically reproduce the metropolis center-periphery pattern, but rather a specific spatial logic relevant to the design of territorial equity policies.

Keywords: residential segregation, socio-spatial inequality, intermediate cities, urban fragmentation, Culiacán Rosales

I. INTRODUCCIÓN

La segregación residencial constituye uno de los rasgos estructurales de las ciudades contemporáneas y un mecanismo central en la reproducción de la desigualdad socioespacial (Rodríguez Vignoli y Arriagada, 2004; Sabatini, 2006). En el siglo XXI sus expresiones se han vuelto más complejas que las asociadas a la segregación clásica fundada en la distancia física entre grupos sociales: hoy operan mecanismos económicos, simbólicos y territoriales que producen separación incluso en condiciones de proximidad espacial inmediata (Janoschka, 2002; Sposito, 2024).

En este escenario, las ciudades intermedias adquieren una relevancia analítica distinta a la de las grandes metrópolis ya que permiten observar con mayor nitidez la coexistencia de proximidad física y distancia social entre sectores contiguos. La literatura reciente las ha identificado como ámbitos donde la fragmentación urbana se manifiesta de manera específica, no como una réplica reducida del patrón metropolitano (Bellet Sanfeliu y Lasala Fortea, 2025; Gómez-Maturano, 2024). Esta configuración desafía los modelos tradicionales de análisis basados en gradientes centro-periferia (Borsdorf, 2003).

Culiacán Rosales constituye un caso pertinente para examinar estos procesos en el contexto mexicano. Investigaciones previas han documentado su transición desde una estructura urbana dual hacia configuraciones progresivamente fragmentadas (Pérez-Tamayo et al., 2017) y han identificado desigualdades territoriales en el acceso a vivienda y servicios (Rodríguez González et al., 2018; Valle Campos, 2025). Estos antecedentes han abordado principalmente la dimensión morfológica de la fragmentación o aspectos sectoriales del rezago urbano. Permanece menos desarrollada una interrogación sobre lo que la organización socioespacial de la condición socioeconómica revela acerca de los modos contemporáneos de segregación en ciudades intermedias mexicanas: si reproducen el patrón centro-periferia clásico, si configuran una geografía de fragmentación específica, o si exigen marcos interpretativos distintos a los desarrollados para las metrópolis.

Atender esta cuestión requiere un análisis que articule la multidimensionalidad de la condición socioeconómica con su expresión territorial a escala intraurbana fina, mediante la integración del Análisis de Componentes Principales (PCA, por sus siglas en inglés) con técnicas de estadística espacial (Anselin, 2020).

Bajo estas premisas, el artículo analiza los patrones de segregación residencial en Culiacán Rosales a partir de la distribución espacial de la condición socioeconómica a escala de manzana censal. El argumento central es que la segregación en Culiacán no responde a un patrón

centro-periferia lineal, sino a una lógica de fragmentación microterritorial donde clústeres de alta y baja condición socioeconómica coexisten en proximidad física sin producir integración. La aportación consiste en ofrecer evidencia empírica desagregada, interpretar esta configuración como expresión de fragmentación urbana en una ciudad intermedia mexicana y discutir sus implicaciones para la planeación orientada a la equidad territorial.

II. MARCO TEÓRICO

Desigualdad socioespacial y segregación residencial

La desigualdad socioespacial refiere a la distribución sistemáticamente diferenciada de oportunidades, recursos y condiciones de vida en el espacio urbano, producida por mecanismos que articulan la organización del territorio con las relaciones sociales que lo configuran (Pérez-Campuzano, 2011; Ziccardi y Dammert, 2021). En tanto fenómeno relacional, no se limita a expresar una jerarquía social en el plano cartográfico, sino que opera como mecanismo de su propia reproducción: el lugar donde se reside condiciona el acceso a infraestructura, servicios, mercados laborales y bienes urbanos, que generan efectos de vecindario sobre las trayectorias colectivas (Fernández Tapia, 2020; Cruz-Sandoval et al., 2025). La segregación residencial constituye una expresión particular —y particularmente densa— de esta desigualdad: la modalidad mediante la cual los grupos sociales se distribuyen en el territorio formando patrones de homogeneidad interna y diferenciación externa (Rodríguez Vignoli, 2001; Rodríguez Vignoli y Arriagada, 2004).

La literatura crítica ha situado la producción de estos patrones en los modos de organización social y económica del espacio urbano (Castells, 1974), que reconoce que la división social del espacio en las ciudades latinoamericanas opera mediante la articulación entre mercado de suelo, provisión desigual de infraestructura y diferenciación en la oferta residencial (Duhau, 2021; Schteingart, 2001). La segregación, por tanto, no es un estado estático, sino un proceso mediante el que las desigualdades se inscriben en el territorio y contribuyen a reorganizarlo.

La propuesta de Sabatini (2006) permite operacionalizar la segregación en tres dimensiones: concentración espacial, homogeneidad social y prestigio o estigma territorial. Las dos primeras pueden captarse mediante indicadores espaciales y estadísticos, mientras que la tercera remite a valoraciones sociales del lugar de residencia. En este artículo se abordan las dimensiones objetivas de la segregación, que reconocen como limitación que la dimensión subjetiva requiere aproximaciones cualitativas o mixtas.

De la ciudad dual a la ciudad fragmentada

La lectura clásica del modelo latinoamericano de organización urbana describió una estructura de tipo centro-periferia, basada en la diferenciación entre áreas mejor servidas y consolidadas, por un lado y periferias populares de menor dotación urbana, por otro. Sin embargo, este esquema no debe interpretarse como una correspondencia mecánica ni permanente entre élites y centro histórico. Desde mediados del siglo XX, en varias metrópolis latinoamericanas los grupos de mayores ingresos comenzaron a desplazarse hacia nuevas centralidades, ejes suburbanos y enclaves residenciales de baja densidad, en un proceso vinculado a la expansión del automóvil, la valorización selectiva del suelo y la producción privada de espacios residenciales diferenciados. En este contexto, la literatura urbana de inicios del siglo XXI planteó que el modelo centro-periferia había dejado de ser suficiente como explicación única de la segregación urbana latinoamericana, que propone el modelo de ciudad fragmentada: una geografía de enclaves discontinuos donde sectores de alto y bajo nivel socioeconómico pueden coexistir en proximidad física, pero permanecer separados por barreras materiales, simbólicas y funcionales (Borsdorf, 2003; Janoschka, 2002).

Esta transición conceptual no implica la desaparición del patrón centro-periferia, sino su superposición con una lógica de fragmentación que se expresa en la proliferación de fraccionamientos cerrados, la dispersión de centralidades y la diferenciación intensiva de los espacios residenciales a escalas finas (Rodríguez Vignoli y Arriagada, 2004). Más recientemente, la literatura ha extendido esta discusión al estudio de las ciudades intermedias, que muestran que la fragmentación no se restringe a las grandes metrópolis y que adopta formas específicas en esta escala urbana (Bellet Sanfeliu y Lasala Fortea, 2025; Gómez-Maturano, 2024; Sposito, 2024).

En estos contextos, la escala intermedia permite observar con mayor nitidez la coexistencia de proximidad física y distancia social: enclaves cerrados, urbanizaciones populares y periferias en consolidación se localizan a distancias cortas, lo que hace visible una fragmentación que en las metrópolis puede diluirse en gradientes extensos. Así, la microterritorialidad —clústeres socioeconómicamente homogéneos de tamaño reducido y bordes nítidos— adquiere centralidad analítica. Esta lectura es coherente con Pérez-Tamayo et al. (2017), quienes documentaron en Culiacán una transición desde la estructura dual hacia configuraciones fragmentadas.

La caracterización empírica de esta fragmentación requiere instrumentos capaces de identificar agrupaciones de unidades espaciales con valores similares y discriminar configuraciones aleatorias de las estructuradas. La autocorrelación espacial —la tendencia de los valores de una variable a agruparse territorialmente con frecuencia superior a la esperada bajo aleatoriedad (Anselin, 2020)— ofrece esta capacidad y vincula el debate teórico sobre fragmentación con su expresión

empírica observable, traducción operativa que se desarrolla en el apartado metodológico.

III. CASO DE ESTUDIO

CULIACÁN ROSALES COMO CIUDAD INTERMEDIA DEL NOROESTE MEXICANO

Culiacán Rosales, capital de Sinaloa, constituye el principal núcleo urbano del estado y una ciudad intermedia relevante en el noroeste mexicano. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la localidad concentraba 808 416 habitantes y su zona metropolitana 1 003 530, posicionándola como una de las principales aglomeraciones urbanas del país (INEGI, 2020). Su economía se articula en torno a la agroindustria, el comercio, los servicios y la administración pública estatal, configurándose como un perfil urbano regionalmente estratégico.

Durante las últimas décadas, la ciudad ha experimentado la expansión periférica desigual, proliferación de fraccionamientos cerrados y distribución diferenciada de infraestructura y servicios (Rodríguez González et al., 2018; Valle Campos, 2025). Estudios previos documentaron una transición desde rasgos de ciudad dual hacia configuraciones fragmentadas entre los años 2000 y 2010 (Pérez-Tamayo et al., 2017). El análisis con datos del 2020 permite examinar si dicha transición se consolida en una geografía de clústeres socioeconómicos a escala de manzana, lo que hace de Culiacán un caso pertinente para discutir la segregación residencial en ciudades intermedias mexicanas.

IV. METODOLOGÍA

Este artículo desarrolla una investigación cuantitativa de alcance exploratorio-descriptivo, basada en análisis espacial multivariado de la condición socioeconómica urbana a escala intraurbana. La estrategia metodológica combina técnicas de reducción de dimensionalidad para construir un índice sintético con técnicas de autocorrelación espacial para evaluar su organización territorial.

Unidad de análisis y fuente de datos

La unidad de análisis es la manzana censal, definida por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) como la menor unidad de agregación territorial con representatividad estadística publicable. Su elección responde a la hipótesis de fragmentación microterritorial: unidades mayores —Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB), colonias o sectores— podrían diluir contrastes locales. Además, trabajar con unidades pequeñas mitiga, aunque no elimina, los efectos del problema de la unidad de área modificable (MAUP, por sus siglas en inglés). La fuente primaria es el Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020). El procesamiento estadístico se realizó en R, la

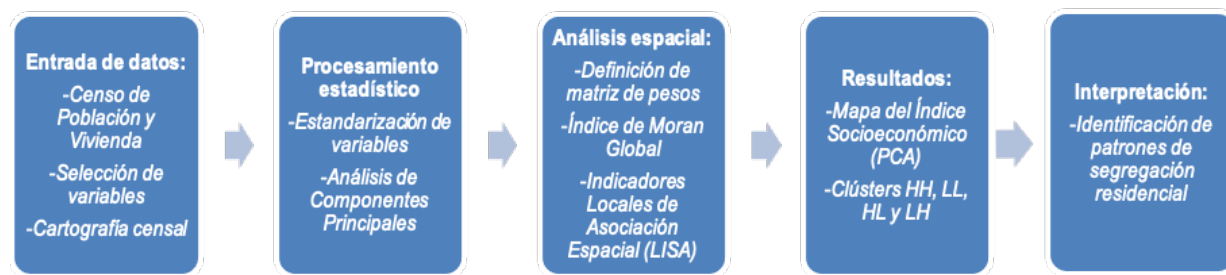


Figura 1. Esquema metodológico del análisis de la segregación residencial en Culiacán Rosales. Fuente: Elaboración de los Autores.

Categoría	Variables	Clave INEGI	Carga absoluta
Educación	Población 15+ con educación básica incompleta	P15BASIC_INCO	0.664
	Grado promedio de escolaridad	GRADO_EDU	0.739
	Población 15+ alfabeta	P15YM_ALFA	0.465
	Población 6-11 años que asiste a la escuela	P6A11_AE	0.044
	Población 12-14 años que asiste a la escuela	P12A14_AE	0.035
Habitacionales	Viviendas con más de 2.5 ocupantes por dormitorio	VPH_2Y5_DORM	0.573
	Viviendas con tinaco	VPH_TINACO	0.556
	Viviendas con excusado o sanitario	VPH_EXCSA	0.490
	Viviendas con drenaje	VPH_DRENAJ	0.429
	Viviendas con agua entubada	VPH_AGUADV	0.382
	Viviendas con energía eléctrica	VPH_C_ELEC	0.334
Bienes	Viviendas con automóvil o camioneta	VPH_AUTOM	0.797
	Viviendas con lavadora	VPH_LAVAD	0.648
Tecnología y conectividad	Vivienda sin internet	VPH_INTER	0.817
	Viviendas con servicios digitales (streaming)	VPH_SPMVPI	0.784
	Viviendas con servicio de televisión de paga	VPH_STVP	0.744
Salud	Población afiliada a servicios de salud	PDER_SS	0.492
	Población afiliada a otra institución de salud	PAFIL_OTRAI	0.397
	Población sin afiliación a servicios de salud	PSINDER	0.068

Tabla 1. Variables con mayor peso en el primer componente principal. Fuente: Elaboración de los Autores a partir de datos de INEGI (2020).

autocorrelación espacial en GeoDa y la cartografía en QGIS. La Figura 1 sintetiza el flujo metodológico.

Construcción del índice sintético: análisis de componentes principales

La condición socioeconómica fue operacionalizada como construcción multidimensional que articuló 19 indicadores de educación, vivienda, bienes, tecnología y conectividad, y

salud, en línea con la literatura latinoamericana sobre medición intraurbana (Buzai y Montes, 2021). El PCA se aplicó sobre 13 531 manzanas que disponían de información completa en las 19 variables, tras depuración por confidencialidad estadística, el análisis espacial se restringió a las 11 344 que integran la mancha urbana continua. La Tabla 1 reporta los indicadores utilizados, agrupados por categoría, junto con su carga factorial sobre el primer componente.

La pertinencia del procedimiento fue evaluada mediante el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO, por sus siglas en inglés) y la prueba de esfericidad de Bartlett, criterios estadísticos utilizados para valorar si la matriz de correlaciones es adecuada para aplicar el Análisis de Componentes Principales (PCA, por sus siglas en inglés). Estos estadísticos se reportan en la metodología porque documentan la validez del procedimiento de construcción del índice antes de su análisis espacial. El primer componente fue utilizado como índice sintético porque concentra la mayor proporción individual de varianza y representa el gradiente socioeconómico dominante de las variables analizadas. Los puntajes factoriales fueron orientados de modo que los valores mayores representaran mejores condiciones socioeconómicas, dado que el signo del componente en PCA es arbitrario. La interpretación sustantiva de las cargas factoriales y de las categorías resultantes se presenta en la sección de Resultados.

Análisis de autocorrelación espacial

Para evaluar si la condición socioeconómica se distribuía aleatoriamente o tendía a agruparse territorialmente, se aplicó autocorrelación espacial global y local. El Índice de Moran Global permitió estimar la intensidad general del agrupamiento espacial del índice socioeconómico, mientras que los Indicadores Locales de Asociación Espacial (LISA, por sus siglas en inglés; Local Indicators of Spatial Association) permitieron identificar clústeres Alto–Alto, Bajo–Bajo, Alto–Bajo y Bajo–Alto. El análisis se realizó en GeoDa mediante una matriz de pesos espaciales basada en los seis vecinos más cercanos (k-Nearest Neighbors, KNN; $k = 6$), con 999 permutaciones. Esta elección permitió asignar un número constante de vecinos a cada manzana censal y reducir problemas derivados de unidades aisladas o discontinuidades geométricas del tejido urbano.

V. RESULTADOS

Distribución espacial de la condición socioeconómica

La aplicación del PCA produjo resultados estadísticamente consistentes. La medida Kaiser-Meyer-Olkin alcanzó un valor de 0,865, que indica una adecuada estructura de correlaciones entre las variables; la prueba de Bartlett fue significativa, $\chi^2(171) = 165\,133,2$; $p < 0,001$, confirma la pertinencia del procedimiento. El primer componente presentó un autovalor de 5,868 y explicó el 30,88 % de la varianza total. Los indicadores no contribuyeron con el mismo peso al índice: las mayores cargas absolutas correspondieron a disponibilidad de internet (0,817), automóvil (0,797), servicios digitales (0,784), televisión de paga (0,744) y grado de escolaridad (0,739), lo que indica que el componente sintetiza principalmente diferencias vinculadas al capital educativo y a la disponibilidad de bienes y servicios en la vivienda. Sobre este componente se construyó un índice sintético de condición socioeconómica con cobertura sobre 11 344 manzanas de la mancha urbana continua.

Categoría	Manzanas	Porcentaje
Muy baja	1250	11.02%
Baja	3,437	30.30%
Media	3,410	30.06%
Alta	2,700	23.80%
Muy alta	547	4.82%
Total	11,344	100%

Tabla 2. Distribución de manzanas según condición socioeconómica (Culiacán Rosales, 2020). Fuente: Elaboración de los Autores a partir de datos de INEGI (2020).

Para obtener la distribución presentada en la Tabla 2, el índice fue clasificado en cinco grupos mediante el método de rupturas naturales de Jenks. Este procedimiento identifica puntos de corte internos que maximizan la homogeneidad dentro de cada clase y la diferenciación entre clases. Por ello, las categorías muy baja, baja, media, alta y muy alta no constituyen umbrales absolutos de pobreza o riqueza, sino posiciones relativas dentro de la estructura socioeconómica de Culiacán Rosales.

La distribución muestra que las categorías baja y media concentran conjuntamente el 60,36 % de las manzanas, mientras que las categorías alta y muy alta representan el 28,62 %. En términos sustantivos, las manzanas clasificadas como muy altas corresponden a unidades donde las variables con mayor peso factorial —disponibilidad de internet, automóvil, servicios digitales, televisión de paga y grado de escolaridad— presentan mayor presencia relativa. En contraste, las manzanas de condición muy baja muestran menor disponibilidad de esas dotaciones y mayor asociación con indicadores de rezago educativo y habitacional.

Estos resultados describen la composición socioeconómica del territorio, pero no su organización espacial; los análisis de autocorrelación que siguen evalúan si estas categorías forman agrupamientos territoriales significativos (Figura 2).

Autocorrelación espacial global del índice socioeconómico

El cálculo del Índice de Moran Global sobre el índice socioeconómico arrojó un valor de $I = 0,805$ (pseudop-valor = 0,001; 999 permutaciones). Este resultado indica una autocorrelación espacial positiva muy alta, que confirma una fuerte tendencia de las manzanas con condiciones socioeconómicas similares a agruparse territorialmente (Figura 3). La condición socioeconómica de las manzanas no se distribuye aleatoriamente, sino que conforma una estructura espacial sistemática y estadísticamente significativa.

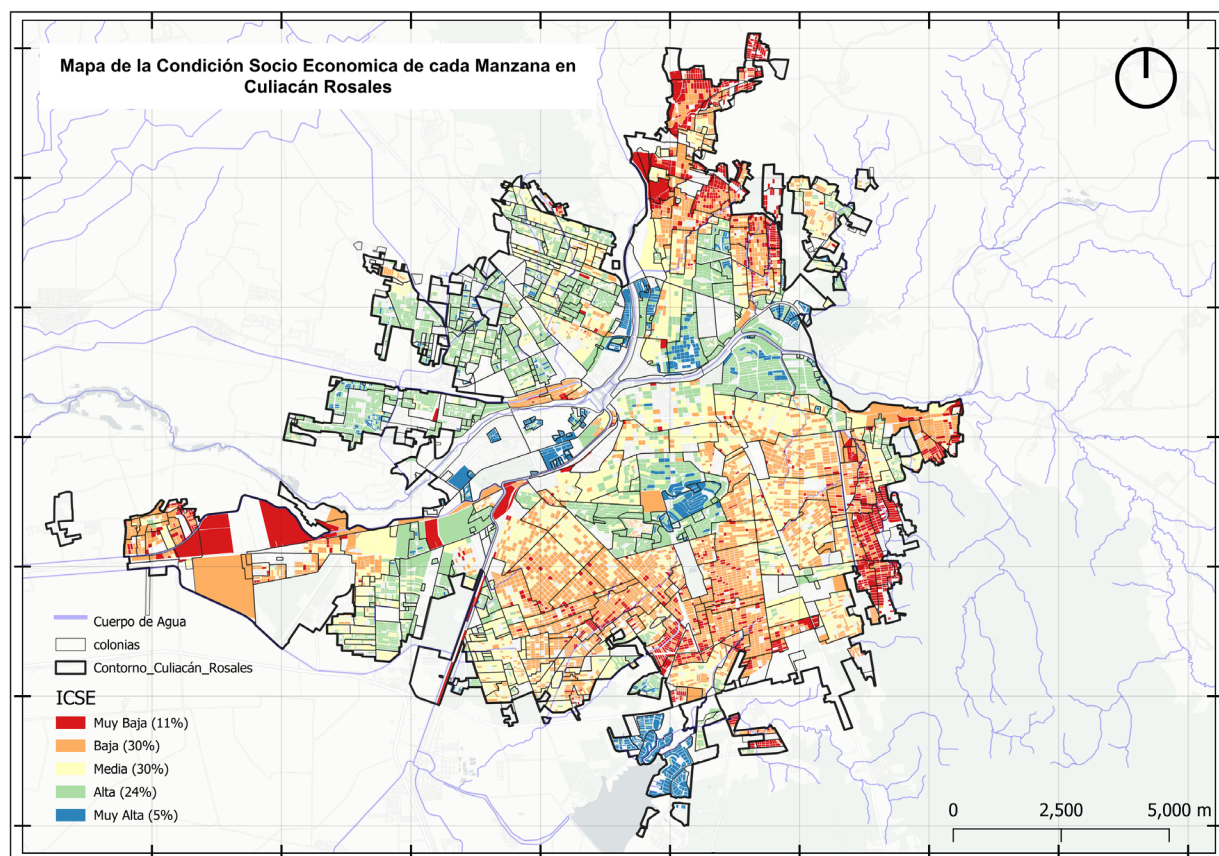


Figura 2. Distribución espacial del índice de condición socioeconómica (PCA) a nivel manzana censal en Culiacán Rosales, 2020. Fuente: Elaboración de los Autores con base en INEGI (2020).

Geografía local de la fragmentación: análisis LISA

Para identificar la geografía local de la organización espacial, se aplicó el procedimiento LISA, que descompone el Índice de Moran Global en sus contribuciones por unidad espacial y clasifica cada manzana en una de cinco categorías según la relación entre su valor y los de su vecindad inmediata: Alto–Alto (HH), Bajo–Bajo (LL), Alto–Bajo (HL), Bajo–Alto (LH) y no significativo. La Tabla 3 reporta la distribución resultante.

Tres rasgos emergen como hallazgo central. Primero, los clústeres HH y LL suman 5 293 manzanas (46,66 % del tejido urbano), que expresan concentración con homogeneidad social —las dos dimensiones objetivas de la segregación—. Segundo, los clústeres HL y LH representan conjuntamente menos del 1 %, lo que indica que las situaciones de proximidad sin homogeneidad son estadísticamente excepcionales; las transiciones entre clústeres ocurren mediante bordes nítidos. Tercero, HH (23,28 %) y LL (23,38 %) se aproximan en magnitud, pero las manzanas de condición alta y muy alta (28,62 % del universo) se agrupan en clústeres HH

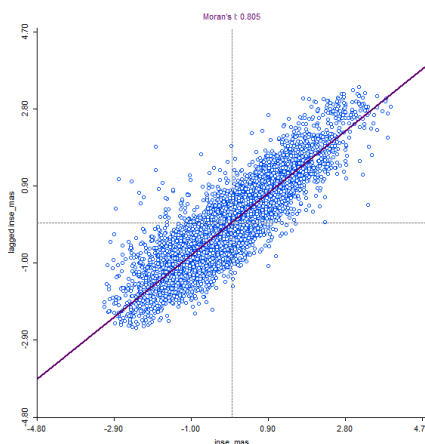


Figura 3. Diagrama de dispersión Moran para el índice de condición socioeconómica (PCA) a nivel de manzana censal en Culiacán Rosales. Fuente: Elaboración de los Autores con base a los resultados del PCA.

Categoría LISA	Manzanas	Porcentaje
Alto-Alto (HH)	2 641	23,28%
Bajo-Bajo (LL)	2 652	23,38%
Alto-Bajo (HL)	56	0,49%
Bajo-Alto (LH)	49	0,43%
No significativo	5 946	52,42%

Tabla 3. Distribución de manzanas según categoría LISA del índice de condición socioeconómica (Culiacán Rosales, 2020). Fuente: Elaboración de los Autores con base a los resultados del PCA y análisis LISA en GeoDa.

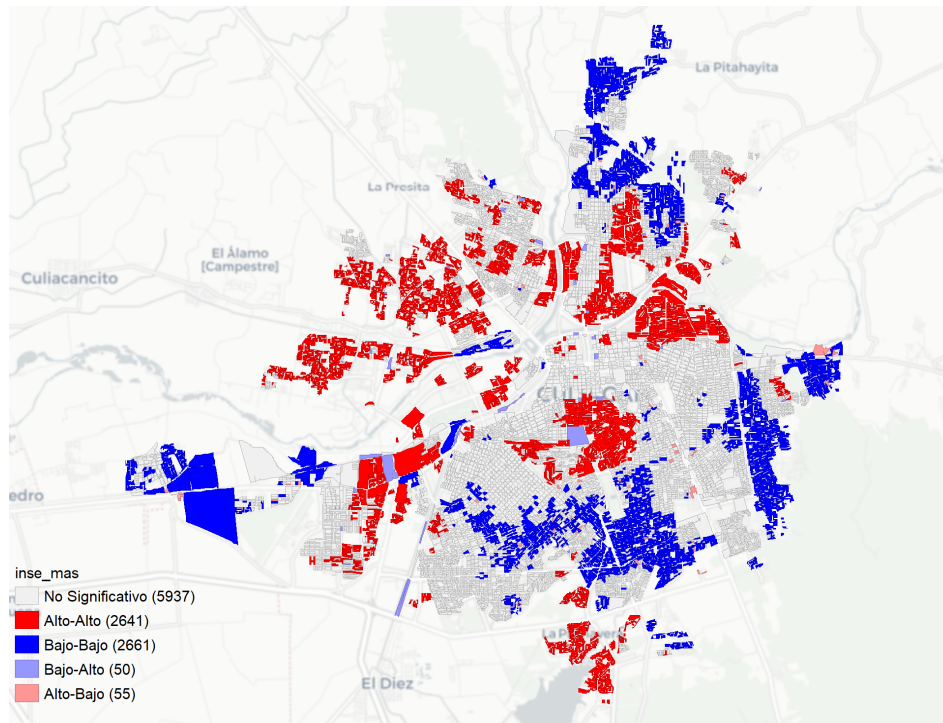


Figura 4. Mapa LISA (Moran Local) del índice de condición socioeconómica (PCA) a nivel de manzana censal en Culiacán Rosales, 2020. Fuente: Elaboración de los Autores con base a los resultados del PCA.

significativos en proporción mayor que las bajas y muy bajas en clústeres LL, lo que sugiere que los sectores de alta condición presentan mayor propensión al agrupamiento significativo.

Identificación de clústeres locales de segregación (LISA)

La cartografía LISA (Figura 4) revela tres particularidades de Culiacán que distinguen su patrón respecto del modelo centro-periferia clásico. Los clústeres HH no conforman un núcleo central continuo, sino que se distribuyen como enclaves discontinuos en sectores específicos del norte, sureste y oriente, asociados a desarrollos residenciales de gama alta y fraccionamientos cerrados; este patrón

se aproxima al modelo de la ciudad fragmentada (Janoschka, 2002), en el que las elites se redistribuyen hacia enclaves periféricos exclusivos. Los clústeres LL se concentran en los bordes urbanos con tendencia a la dispersión, que configuran una periferia que se distribuye de manera discontinua a lo largo de los frentes de expansión reciente, donde el crecimiento ha operado por adición sucesiva de fraccionamientos de vivienda social, urbanizaciones populares en consolidación, vacíos urbanos y desarrollos cerrados de mayor poder adquisitivo (Ruiz López et al., 2021). La periferia de Culiacán no constituye una franja homogénea de pobreza, sino una periferia fragmentada. Finalmente, los clústeres HH y LL se localizan en sectores próximos sin transición gradual; el bajo porcentaje

de configuraciones de mezcla local confirma que esa proximidad no produce integración socioespacial, sino una coexistencia de enclaves separados.

VI. DISCUSIONES

Los hallazgos permiten sostener que la segregación residencial en Culiacán no se ajusta plenamente al modelo centro-periferia clásico. Aunque la desigualdad socioeconómica muestra una fuerte organización espacial, su expresión concreta no corresponde a un patrón concéntrico simple —con un núcleo continuo de mejores condiciones opuesto a una periferia popular homogénea—, sino a una geografía de enclaves discontinuos donde los sectores de mayor condición socioeconómica aparecen en clústeres específicos distribuidos dentro del tejido urbano. Los clústeres HH se localizan en sectores específicos asociados a desarrollos residenciales recientes y fraccionamientos cerrados, mientras los LL aparecen en bordes urbanos dispersos, vinculados a frentes de expansión y urbanizaciones populares en consolidación. Esta configuración aproxima el caso al modelo de ciudad fragmentada, pero con un rasgo propio de la escala intermedia: la proximidad física entre clústeres contrastantes vuelve más visible la separación socioespacial, sin producir mezcla efectiva.

Este resultado dialoga directamente con la literatura reciente sobre ciudades intermedias (Bellet Sanfeliu y Lasala Fortea, 2025; Gómez-Maturano, 2024; Sposito, 2024), que ha señalado que la escala intermedia puede hacer más visible la proximidad física entre sectores sociales contrastantes. Sin embargo, los datos de Culiacán matizan la idea de que dicha cercanía espacial favorezca por sí misma la integración socioespacial: la proximidad existe, pero no genera mezcla. La escala intermedia produce una visibilidad más nítida de la separación, no necesariamente su superación. Esta lectura morfológica debe entenderse como parcial, pues la integración urbana también depende de barreras simbólicas, prácticas de distinción social y mecanismos socioculturales que no son captados directamente por los datos censales utilizados en este estudio. El artículo aporta así evidencia de que la fragmentación urbana en ciudades intermedias mexicanas no debe entenderse como una versión reducida del patrón metropolitano, sino como una configuración propia donde la cercanía territorial entre enclaves contrastantes coexiste con barreras materiales, simbólicas y socioculturales que mantienen la separación.

Estos patrones son coherentes con procesos urbanos previamente documentados para Culiacán. La localización discontinua de los clústeres HH dialoga con la proliferación de fraccionamientos cerrados y con una dinámica selectiva del capital inmobiliario orientada hacia sectores con mayor potencial de valorización del suelo (Rodríguez González et al., 2018). La dispersión de los clústeres LL en bordes urbanos, por su parte, es consistente con una expansión periférica donde conviven vivienda social, urbanizaciones populares, vacíos urbanos y desarrollos de mayor poder adquisitivo (Ruiz López et al., 2021). Así, la fragmentación no opera solo entre centro y periferia, sino también dentro de la propia periferia.

Frente a los estudios previos sobre Culiacán que abordaron principalmente la dimensión morfológica de la fragmentación (Rodríguez González et al., 2018) o aspectos sectoriales del rezago urbano (Valle Campos, 2025), este trabajo aporta una medición espacialmente desagregada y estadísticamente formalizada de la organización socioeconómica del territorio, que muestran que la fragmentación no se limita a la presencia de tipos arquitectónicos específicos sino que se traduce en una estructura geográfica de clústeres socioeconómicos significativos a escala de manzana, y que la transición ciudad dual a ciudad fragmentada documentada por Pérez-Tamayo et al. (2017) que en los años 2000–2010 se consolidó en el censo más reciente.

El estudio presenta tres limitaciones. El corte temporal único ofrece una fotografía sincrónica que no permite analizar tendencias. El índice sintético captura las dimensiones objetivas de la segregación —concentración y homogeneidad— pero no la dimensión subjetiva del prestigio o estigma (Sabatini, 2006), que requiere abordajes cualitativos o mixtos. El análisis no incluye variables como valor del suelo o localización de espacios de trabajo, cuya incorporación enriquecería el examen del vínculo entre mercado inmobiliario y patrones de segregación.

La agenda futura comprende el análisis intercensal de la dinámica de fragmentación, la articulación con datos sobre mercado de suelo, abordajes cualitativos para la dimensión subjetiva de la segregación, y la comparación sistemática con otras ciudades intermedias mexicanas.

La contribución del estudio se sitúa en tres planos: ofrece evidencia empírica desagregada sobre una ciudad intermedia mexicana; muestra que esta evidencia es consistente con una lógica de fragmentación microterritorial específica de la escala intermedia; y plantea que las políticas de equidad territorial en este tipo urbano deben asumir que la proximidad física no garantiza integración.

VII. CONCLUSIONES

El estudio analizó los patrones de segregación residencial en Culiacán Rosales mediante un índice sintético de condición socioeconómica a escala de manzana censal y su análisis espacial. Los resultados muestran que la condición socioeconómica del territorio no se distribuye aleatoriamente, sino que se organiza en clústeres homogéneos estadísticamente significativos que abarcan el 46,66 % del tejido urbano, mientras que las configuraciones de mezcla socioespacial local son estadísticamente excepcionales (< 1 %). Esta evidencia sostiene la idea central del trabajo: la segregación en Culiacán no responde a un patrón centro-periferia lineal sino a una lógica de fragmentación microterritorial.

Más allá del caso, el estudio matiza la hipótesis reciente de que la escala intermedia favorecería la integración socioespacial al reducir las distancias entre sectores sociales: en Culiacán la proximidad física entre enclaves contrastantes es real, pero no produce integración. La escala intermedia hace visible la separación, no la disuelve. La

fragmentación urbana en ciudades intermedias mexicanas no es una versión reducida del modelo metropolitano sino una configuración propia.

El alcance del estudio exige reconocer sus límites. La medición captura las dimensiones objetivas de la segregación, pero deja fuera el prestigio territorial; el corte sincrónico no permite leer la fragmentación como proceso temporal; y el conjunto de variables censales no incorpora el mercado de suelo o la localización del empleo, mecanismos que la literatura ha identificado como centrales en la fragmentación contemporánea. Estos límites delimitan la agenda en la que el trabajo se inscribe como punto de partida, no como cierre. Las implicaciones para la planeación de la equidad territorial son directas: la microescala constituye un nivel pertinente de intervención, y la acción pública debe asumir que la cercanía no garantiza integración.

VIII. CONTRIBUCIÓN DE AUTORES CRediT:

Conceptualización, G. A. T. y R. G.-M.; Curación de datos, G. A. T. y R. G.-M.; Análisis formal, G. A. T.; Adquisición de financiación, G. A. T.; Investigación, G. A. T.; Metodología, G. A. T.; Administración de proyecto, G. A. T.; Recursos, G. A. T.; Software, G. A. T.; Supervisión, G. A. T.; Validación, G. A. T.; Visualización, G. A. T.; Escritura – borrador original, R. G.-M.; Escritura – revisión y edición, R. G.-M.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anselin, L. (2020). *Spatial econometrics: Methods and models*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-7799-1>
- Bellet Sanfeliu, C., y Lasala Fortea, J. (2025). Geographies of unequal dwelling: Lived fragmentation and everyday trajectories in Lleida. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (106). <https://doi.org/10.21138/bage.3763>
- Borsdorf, A. (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *Revista EURE- Revista de Estudios Urbano Regionales*, 29(86), 37–49. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612003008600002>
- Buzai, G. D., y Montes Galbán, E. J. (2021). *Estadística espacial: Fundamentos y aplicación con Sistemas de Información Geográfica*. Universidad Nacional de Luján.
- Castells, M. (1974). *La cuestión urbana*. Siglo XXI Editores.
- Cruz-Sandoval, M., Gómez Zaldívar, F., Peraza-Mues, G., y Ponce-López, R. (2025). The interplay of economic complexity and urban sprawl in shaping socio-spatial segregation in Mexico. *Applied Geography*, 181, 103690. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2025.103690>
- Duhau, E. (2021). División social del espacio metropolitano y movilidad residencial. *Papeles de Población*, 9(36), 161–210. <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/17222>
- Fernández Tapia, J. (2020). Segregación socioespacial y bienestar en las ciudades de México, 2000–2020. *Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global*, 1(3), 120–142. <https://revistapacha.religacion.com/index.php/about/article/view/36/57>
- Gómez-Maturano, R. (2024). ¿Ciudad fragmentada o desintegrada? Los modelos urbanos aplicados a las ciudades intermedias en México desde la geodemografía. *Urbano*, 27(49), 108–121. <https://doi.org/10.22320/07183607.2024.27.49.08>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx>

Janoschka, M. (2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: Fragmentación y privatización. *Revista EURE- Revista de Estudios Urbano Regionales*, 28(85), 11–20. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612002008500002>

Pérez-Campuzano, E. (2011). Segregación socioespacial urbana: Debates contemporáneos e implicaciones para las ciudades mexicanas. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 26(2), 403–432. <https://doi.org/10.24201/edu.v26i2.1388>

Pérez-Tamayo, B. N., Gil-Alonso, F., y Bayona-I-Carrasco, J. (2017). La segregación socioespacial en Culiacán, México (2000–2010): ¿De la ciudad dual a la ciudad fragmentada? *Estudios Demográficos y Urbanos*, 32(3), 547–591. <https://doi.org/10.24201/edu.v32i3.1660>

Rodríguez González, S. C., Acosta Rendón, J. J., Pérez Peñuelas, B. O., y Acosta Lugo, J. L. (2018). Los fraccionamientos cerrados en la fragmentación urbana de Culiacán Rosales, Sinaloa. Configuración de nuevas centralidades del encerramiento. *Topofilia*, (17), 163–177. <https://topofilia.buap.mx/index.php/topofilia/article/view/33>

Rodríguez Vignoli, J. (2001). *Segregación residencial socioeconómica: ¿Qué es?, ¿cómo se mide?, ¿qué está pasando?, ¿importa?*. Cepal. <https://hdl.handle.net/11362/7149>

Rodríguez Vignoli, J., y Arriagada, C. (2004). Segregación residencial en la ciudad latinoamericana. *Revista EURE- Revista de Estudios Urbano Regionales*, 30(89), 5–24. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612004008900001>

Ruiz López, C. F., Vieyra, A., y Méndez-Lemus, Y. (2021). Segregación y singularidades en el periurbano de ciudades medias mexicanas en A. Carrión Hurtado y M. F. López-Sandoval (Coords.), *Ciudades intermedias y nueva ruralidad* (pp. 114-135). Editorial FLACSO Ecuador

Sabatini, F. (2006). *La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible. <https://doi.org/10.18235/0009848>

Schteingart, M. (2001). La división social del espacio en las ciudades. *Perfiles Latinoamericanos*, 9(19), 13–31. <https://perfilesa.flacso.edu.mx/index.php/perfilesa/article/view/314>

Sposito, M. E. B. (2024). Fragmentación socioespacial y urbanización contemporánea. *Estudios Socioterritoriales*, 35, 9–32. <https://doi.org/10.37838/unicen/est.35-101>

Valle Campos, F. A. (2025). Desigualdad en servicios básicos y vivienda adecuada: Análisis espacial en Culiacán Rosales, Sinaloa. *Vivienda y Comunidades Sustentables*, (18), 57-78. <https://doi.org/10.32870/rvcs.v0i18.319>

Ziccardi, A., y Dammert, M. (2021). Las desigualdades urbanas y el derecho a la ciudad. *Desacatos*, (67), 82–91. <https://desacatos.ciesas.edu.mx/index.php/Desacatos/article/view/2435>

X. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Equipo Editorial y a las personas evaluadoras de Revista Urbano por sus observaciones y sugerencias durante el proceso de revisión.

NOMBRAR Y NORMAR: TENSIONES ENTRE LA PLANIFICACIÓN URBANA Y LA PRODUCCIÓN DE NATURALEZA¹

NAMING AND REGULATING: TENSIONS BETWEEN URBAN PLANNING AND PRODUCTION
OF NATURE

CLAUDIA CERDA-INOSTROZA²
FRANCISCO DE-LA-BARRERA-MELGAREJO³
MAURO FONTANA-FLORES⁴

¹ Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) a través de la Beca Doctorado Nacional 2024, N° 21241110, Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico FONDECYT N°1231859, N°11260874 y Centro de Interés Nacional CEDEUS CIN250009

² Magíster en Procesos Urbanos Sostenibles
Estudiante de Doctorado en Estudios Territoriales del Sur global.
Jefa de carrera de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía
investigadora del Grupo de estudios Interculturales Urbanos y Territoriales (GRIUT)
Universidad de Concepción, Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-8864-7516>
clcerda@udec.cl

³ Doctor en Geografía, Planificación Territorial y Gestión Ambiental
Docente e Investigador de la Facultad de Ciencias Ambientales.
Centro de Ciencias Ambientales (EULA-Chile) y Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS)
Universidad de Concepción, Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-6854-3197>
fdelabarrera@udec.cl

⁴ Doctor en Arquitectura y Estudios Urbanos
Director del Departamento de Urbanismo de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía.
Grupo de estudios Interculturales Urbanos y Territoriales (GRIUT)
Universidad de Concepción, Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-2818-4863>
maurofontana@udec.cl

Los instrumentos de planificación urbana producen naturaleza a través de procesos de zonificación, que generan tensiones en la forma en que estos espacios son nombrados y normados. Este trabajo busca identificar y comparar los modos de producción de la naturaleza en el Área Metropolitana de Concepción, a partir del análisis de instrumentos de planificación territorial en distintos períodos sociohistóricos. Para ello, se utilizó un enfoque metodológico mixto que combinó el análisis de discurso, la revisión documental y las entrevistas semiestructuradas. Los resultados demuestran la subordinación de la naturaleza a funciones socioeconómicas, pese al incremento de la semántica ambiental en los instrumentos de planeación; ello indica la necesidad de transparentar el lenguaje técnico y reconocer múltiples significados de la naturaleza para su integración efectiva en la planificación de la ciudad.

Palabras clave: planificación urbana, naturaleza urbana, instrumentos de planificación, discursos urbanos

Urban planning instruments produce nature through zoning, creating tensions in how these spaces are named and regulated. This study aims to identify and compare the modes of production of nature in Concepción's Metropolitan Area by analyzing the planning instruments in different socio-historical periods. For this analysis, a mixed-methods approach that combined critical discourse analysis, document review, and semi-structured interviews was used. The results show that nature is subordinated to socio-economic functions, despite the increased emphasis on environmental semantics in planning instruments. This demonstrates the need to make technical language more transparent and to recognize nature's multiple meanings for its effective integration into city planning.

Keywords: urban planning, urban nature, planning instruments, urban discourses

I. INTRODUCCIÓN

Del discurso semántico al normativo: cómo la planificación reconfigura la naturaleza con palabras

En los instrumentos de planificación urbana, el lenguaje utilizado para nombrar las áreas reconocidas como naturaleza, no solo actúa como un instrumento técnico descriptivo, sino que es una herramienta mediante la que se reconfigura el sentido del territorio. Los términos empleados específicamente en la definición de zonas naturales, lejos de ser neutros, desempeñan un rol central en la construcción de distintas visiones que orientan su relación con los procesos urbanos, que operan como prácticas discursivas que inciden directamente en la producción del espacio natural (Fairclough, 1992; Foucault, 1977).

La nomenclatura utilizada para definir estas zonas, en muchos casos, no responde a marcos estandarizados ni a categorías formalmente consolidadas, sino que emergen desde decisiones discrecionales de funcionarios o entidades técnicas, orientaciones programáticas y/o lineamientos institucionales. El lenguaje orienta la forma en cómo se interviene el territorio, simplificando la complejidad ecológica del espacio (Scott, 1998; De la Barrera et al, 2023). Este proceso contribuye a definir qué formas de naturaleza son reconocidas dentro de la planificación y cuáles quedan subordinadas o excluidas (Van Speybroeck y Targa, 2026).

Desde la teoría crítica, la naturaleza no es concebida como una entidad externa de la sociedad, sino como una categoría socialmente producida. La noción de "producción de la naturaleza" permite comprender que los espacios naturales en la ciudad no son simplemente preservaciones de lo que ya existía, sino configuraciones activas mediadas por intereses económicos, técnicos e ideológicos, insertas dentro del circuito del capital (Smith, 2007; Swyngedouw, 2011).

Los espacios que contienen naturaleza y que son objeto de planificación urbana, son reconfigurados bajo diversas racionalidades. Algunos de estos se estructuran desde lógicas mercantiles, vinculadas a procesos de valorización inmobiliaria (Harvey, 1982; Smith, 2007); otros se orientan a funciones recreativas y cohesión social (Gehl, 2011); mientras otros responden a enfoques ecológicos, centrados en la conservación y restauración (Beatley, 2011). Estas distintas lógicas coexisten dentro de los procesos de planificación urbana, bajo jerarquías que no son explícitas en los instrumentos (Valencia-Sandoval et al., 2010). De este modo, la planificación urbana puede entenderse como un dispositivo de gobernanza territorial que no solo organiza el espacio, sino que también prioriza ciertos modos de producción de la naturaleza por sobre otros (Smith, 2007).

Con el fin de evidenciar cómo se configuran los modos de producción de naturaleza urbana a lo largo del tiempo, el

presente artículo tiene por objetivo analizar la relación entre el discurso semántico y el discurso normativo presentes en los instrumentos de planificación urbana del Área Metropolitana de Concepción (AMC). Este territorio constituye un caso de estudio relevante para analizar dichas tensiones, debido a la convergencia entre una alta diversidad de sistemas naturales y la implementación de procesos intensivos de planificación urbana desarrollados a lo largo del tiempo.

El estudio, plantea un enfoque metodológico mixto, que utiliza técnicas de análisis del discurso que buscan aportar nuevos elementos para comprender la base estructural de los conflictos socioambientales contemporáneos que se constituyen sobre el territorio.

II. MARCO TEÓRICO

Relaciones de poder ser humano - naturaleza

Históricamente el concepto de naturaleza ha sido objeto de disputas epistemológicas, que no solo reflejan diferencias conceptuales, sino también tensiones sobre qué formas de vida y relaciones son reconocidas o excluidas dentro de los sistemas urbanos (Van Speybroeck y Targa, 2026). La naturaleza no puede entenderse desde una mirada estática, sino como un horizonte epistemológico donde convergen múltiples concepciones culturales, geográficas, políticas y temporales (Swyngedouw, 2011).

Desde esta perspectiva, el ser humano ocupa una doble posición, por un lado, es parte del ecosistema, y por otro, actúa como un agente transformador de la historia, la cultura y el territorio (Von Mentz, 2012, Santos 1978). Bajo esta lógica, Reclus (1875), denomina "segunda naturaleza" para referirse a esta intervención permanente, mediante la cual el ser humano modifica el entorno para sobrevivir y expandirse.

La crisis ambiental contemporánea da cuenta de una intensificación de esta relación, que evidencia un desequilibrio ecológico significativo (Merchant, 2023). En América Latina, la colonización instauró un ordenamiento territorial basado en una relación funcional y limitada con la naturaleza (Walsh, 2007), que consolida una visión dualista que separa y subordina lo natural al dominio humano (Merchant, 2023). Esta problemática ha sido acentuada por un modelo capitalista que ha priorizado la expansión urbana en perjuicio de los sistemas naturales (Mignolo, 2012).

En el caso de Chile, este proceso se ha intensificado desde la década de 1980 con la consolidación del modelo neoliberal, que ha transformado significativamente los paisajes naturales, junto con una planificación urbana débil para enfrentar conflictos territoriales y procesos de degradación ambiental (Hidalgo et al, 2022, Villagra Islas, 2011; Nicolás-Artero et al., 2021).

Bajo este escenario, la planificación urbana se constituye como un campo donde estas tensiones se manifiestan, particularmente a través de instrumentos normativos que clasifican y regulan la presencia y destino de la naturaleza en la ciudad desde distintas posiciones de poder.

Producción de naturaleza y planificación urbana

Desde la teoría crítica, Henri Lefebvre (2014) plantea que el “espacio concebido”, representado a través de mapas o planos, no es neutral, sino que socialmente producido. Actualmente, este proceso se encuentra moldeado por una lógica capitalista donde predominan intereses económicos y técnicos que justifican determinadas formas de organización espacial, que moldean la vida cotidiana.

En esta línea, la producción de naturaleza permite entender cómo lo natural es organizado y resignificado en función de racionalidades sociales (Smith, 2020); en el contexto urbano, esta producción se expresa principalmente en tres modos interrelacionados.

- Económico, donde la naturaleza es fragmentada y resignificada en función de la valorización del suelo y la acumulación de capital (Harvey, 1982; Smith, 2020).
- Social, orientada a la creación de espacios públicos que favorecen el bienestar, la interacción y la cohesión social (Gehl, 2011; Jacobs, 2014).
- Ambiental, centrado en la protección ecológica y en la integración de los procesos naturales en la planificación del territorio (McHarg, 1969; Waldheim, 2016).

Estos modos no operan de manera aislada, sino que coexisten y tensionan la forma en que se concibe y regula la naturaleza urbana. Los instrumentos de planificación urbana no solo organizan el espacio, sino que también definen los valores y funciones asignados a cada territorio. Esta coexistencia ha sido ampliamente documentada en procesos de planificación que buscan equilibrar desarrollo, conservación y demandas sociales, aunque no siempre de manera simétrica (Valencia-Sandoval et al., 2010).

Discursos y regulación en la planificación urbana

Nombrar y normar el territorio constituye un ejercicio de poder, ya que no solo define usos posibles, sino también qué formas de naturaleza son legitimadas o invisibilizadas dentro del espacio urbano (Van Speybroeck y Targa, 2026), mediante el que se validan o imponen determinados modos de producción de naturaleza (Smith, 2020).

El análisis del discurso se ha consolidado como una herramienta clave en los estudios urbanos, ya que permite analizar cómo el lenguaje institucional, las normativas, diagnósticos o representaciones cartográficas repercuten sobre el espacio, orientan las formas de intervención y terminan por definir lo

válido y lo posible (González Redondo, 2024; Shirazi, 2023). El lenguaje no solo describe el espacio, sino que también lo clasifica y jerarquiza, al producir diferentes realidades, convirtiéndose en una herramienta de dominación cuando está en manos de quienes poseen autoridad simbólica (Bourdieu, 1991; Foucault, 1977).

Los Estados simplifican el territorio a través de categorías legibles que ayudan a su gestión, pero que reducen su complejidad ecológica y social (Scott, 1998). Esta simplificación no es neutra, ya que pueden encubrir procesos de exclusión, donde algunas formas de naturaleza quedan marginadas al no ser parte de categorías dominantes (Harvey, 1996; Van Speybroeck y Targa, 2026), un ejemplo de ello es la agricultura urbana, que no logra consolidarse normativamente pese a su potencial social y ambiental (Zazo-Moratalla et al., 2023). Estas prácticas discursivas suelen presentarse como verdades técnicas y objetivas, cuando lo cierto es que responden a intereses y visiones ideológicas específicas (Fairclough, 1992).

Por su parte, la dimensión normativa traduce estas representaciones en regulaciones concretas, donde la naturaleza es frecuentemente instrumentalizada en función del desarrollo urbano (Lefebvre, 2014). Esto tiende a reforzar visiones reduccionistas que mercantilizan la naturaleza bajo la lógica del capital, al invisibilizar sus dimensiones culturales y ecológicas (Leff, 2004; Escobar, 2010). En consecuencia, los instrumentos de planificación urbana simplifican la naturaleza mediante categorías genéricas como “áreas verdes”, en lugar de reconocerlas por sus características, tales como humedales o cerros isla (De la Barrera et al., 2023).

Así, semántica y normativa operan conjuntamente como dispositivos de poder que definen el destino de la naturaleza urbana (Harvey, 1982; Lefebvre, 2014). Esta investigación aborda cómo se relacionan ambas dimensiones que en conjunto generan modos de producción, que contrastan con estudios sobre análisis del discurso en la planificación que se han centrado en el lenguaje o en las normativas de manera separada.

III. ESTUDIO DE CASO

El Área Metropolitana de Concepción (AMC) configurada por once comunas, se localiza en la región del Biobío, en la zona centro-sur de Chile (Figura 1). Cuenta con una población de 1.012.490 habitantes en un territorio caracterizado por una alta diversidad natural marcada por la cuenca del río Biobío, que articula valles, lagunas y humedales, junto con cordones de baja altura pertenecientes a la cordillera de la Costa.

Desde 1948 el AMC ha sido objeto de procesos de planificación urbana. Con treinta y cinco promulgaciones de planes reguladores, el AMC posee una extensa trayectoria para los estándares latinoamericanos, que han marcado el proceso de

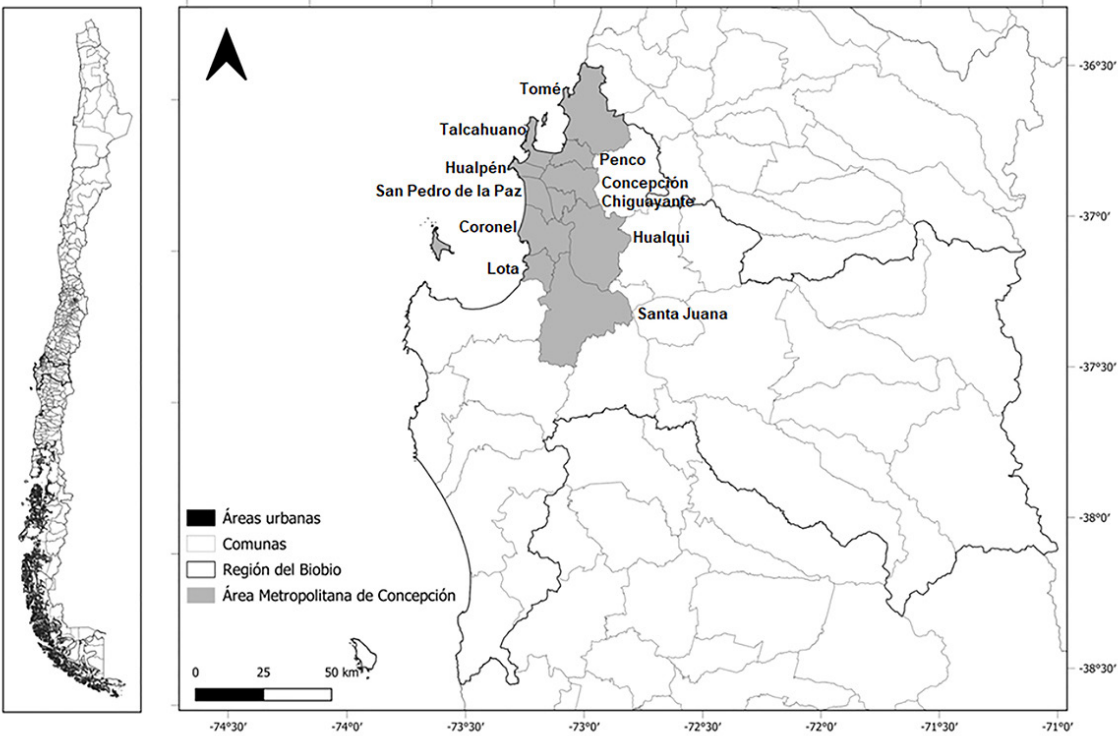


Figura 1. Ubicación del Área Metropolitana de Concepción. Fuente: Elaboración de los Autores.

Años de promulgación de planes reguladores comunales					
Concepción	1948 [n/a]	1962-64	1982	2004	
Coronel		1963	1983		2013
Talcahuano		1964 [s/a]	1982	2006	
Hualpén		1964 [s/a]	1982		2023
San Pedro de la Paz		1966	1982		2011
Penco		1968 [s/a]	1982	2007	
Lota		1969	1983		
Chiguayante			1982	2003	
Santa Juana				2006	
Tomé		1968 [s/a]	1982	2008	
Hualqui		1964	1982		2017
Años de promulgación de planes reguladores metropolitanos					
Intercomunal	1949 [s/a]	1963			
Metropolitano			1980	2003	
Nota: [s/a]: Sin antecedentes en el expediente de planes reguladores.					

Tabla 1. Promulgación de planes reguladores comunales, intercomunales y metropolitanos del AMC. Fuente: Elaboración de los Autores.



Figura 2. Esquema metodológico. Fuente: Elaboración de los Autores.

reconfiguración de sus espacios naturales. En la década de 1960, el crecimiento industrial fue acompañado por una planificación que unificó la intercomuna mediante grandes infraestructuras orientadas a esta actividad, que dieron lugar a la Zonificación del Gran Concepción y posteriormente al Plan Intercomunal de Concepción de 1963. En paralelo, las distintas comunas consolidaron procesos propios de planificación (Tabla 1).

IV. METODOLOGÍA

En coherencia con el enfoque teórico adoptado que entiende la naturaleza como una producción socio-espacial, se propone un enfoque metodológico mixto. Este combina técnicas cualitativas para el análisis del discurso, utilizado principalmente para abordar la dimensión simbólica del espacio urbano, que identifica como las categorías lingüísticas y representaciones institucionales configuran significados que inciden en la producción material del territorio (González Redondo, 2024) y técnicas cuantitativas para la sistematización, a través de una matriz de análisis comparativo (Figura 2). Este tipo de aproximación metodológica ha sido utilizada en estudios de planificación territorial que combinan análisis cualitativo, levantamiento de información local y evaluación espacial para abordar problemáticas complejas de desarrollo (Valencia-Sandoval et al., 2010). El estudio se centró en el análisis de cómo se ha producido la naturaleza urbana en el AMC, a partir de las zonificaciones propuestas por los planes reguladores comunales y metropolitanos para los espacios con naturaleza.

En primer lugar, se realizó una revisión documental de los planes reguladores promulgados en el AMC desde 1960 en adelante, se analizaron sus memorias explicativas y el contexto de elaboración. De forma complementaria, se realizaron entrevistas semiestructuradas a actores claves de la planificación urbana, que incluyó consultores y funcionarios públicos. Todo esto con el fin de identificar distintos periodos socio-históricos que ha tenido la planificación con relación a la naturaleza urbana.

En segundo lugar, se enlistaron los veinticuatro planes reguladores comunales y metropolitanos que cuentan con zonas naturales dentro del territorio urbano. A partir de esto, y en tercer lugar, se construyó una matriz de análisis que aborda las dimensiones semántica y normativa de las zonas naturales. Entendiendo la dimensión semántica como el lenguaje empleado en la denominación dada a los polígonos de zonas naturales y la dimensión normativa como los usos de suelo permitidos en cada zona.

Para la evaluación comparativa, ambas dimensiones fueron abordadas mediante un conjunto homologado de categorías analíticas, que contrastan patrones discursivos y categorías recurrentes, para analizar el grado de coherencia entre lo nombrado y lo regulado en los polígonos. Para ello, tanto el discurso semántico como el discurso normativo fueron examinados a partir de las categorías de valor (ambiental, social, económico y genérico) y función (conservación, recreación, restricción, funcional, productiva, equipada y urbanizada) (Tabla 2). Esta decisión metodológica, permite operacionalizar la noción de producción de la naturaleza, al hacer comparables las

CATEGORÍAS ANALÍTICAS P PARA MEDIR LA DIMENSIÓN SEMÁNTICA Y LA NORMATIVA			
VALOR		FUNCIÓN	
CATEGORÍAS ANALÍTICAS	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍAS ANALÍTICAS	DESCRIPCIÓN
Ambiental	Mantener las cualidades ecológicas y la biodiversidad de los espacios, promoviendo su conservación y regulación ecosistémica mediante usos de suelo compatibles con el resguardo ambiental.	Conservación	Zonas destinadas a conservar espacios naturales y mantener el equilibrio ecológico, permitiendo usos humanos limitados (Áreas de conservación ecológica, parques naturales).
		Recreación	Zonas destinadas al descanso, esparcimiento y bienestar en entornos naturales (Áreas verdes urbanas, parques recreativos, balnearios).
Social	Promover espacios recreativos que equilibren la conservación natural con la accesibilidad y el bienestar colectivo, mediante usos orientados al esparcimiento y la recreación.	Restricción	Zonas destinadas a limitar el uso del suelo para resguardar la seguridad, el territorio o infraestructuras críticas (Restricción, riesgos naturales o antrópicos).
		Funcional	Zonas destinadas a separar usos urbanos incompatibles y mitigar impactos de infraestructuras de alto impacto (Áreas naturales, o parques).
Económico	Potenciar usos productivos o reservas de suelo para futuros desarrollos, subordinando los valores ecológicos y sociales a la lógica del mercado.	Productivo	Zonas destinadas a actividades económicas que transforman el territorio con fines productivos (Agricultura, forestales, minería, infraestructura productiva).
		Equipado	Zonas con función ambiental y recreativa que admiten equipamientos culturales, religiosos o comerciales (equipamientos de distintos usos).
Genérica	Categoría aplicada a zonas identificadas con letras, símbolos o nombres generales, así como a aquellas que no definen usos de suelo.	Urbanización	Zonas destinadas a integrar viviendas y equipamiento donde el verde es relevante, pero fragmentado (vivienda y equipamientos).

Tabla 2. Categorías analíticas para la dimensión semántica y normativa de las zonas naturales de los instrumentos de planificación urbana.
 Fuente: Elaboración de los Autores.

representaciones discursivas y su materialización regulatoria. Finalmente, los resultados obtenidos fueron sintetizados en gráficos y representaciones cartográficas, que permitieron contrastar los discursos semánticos y normativos, para evidenciar los diferentes modos de producción de naturaleza que emergen a partir del caso de estudio.

V. RESULTADOS

Identificación de períodos socio-históricos del reconocimiento de la naturaleza en la planificación urbana del AMC

De acuerdo al análisis de los planes reguladores metropolitanos y comunales de mitad del siglo XX en adelante, el contexto en que se desarrollaron y entrevistas a expertos, se identificaron y caracterizaron cuatro períodos socio-históricos sobre cómo

evolucionó el reconocimiento y producción de la naturaleza al interior del AMC (Tabla 3).

1. El primer período (1960-1979), se caracterizó por la expansión industrial del AMC, donde las áreas naturales son reconocidas y normadas principalmente con un carácter funcional y productivo en relación a su convivencia entre zonas industriales y de viviendas, bajo una lógica de áreas buffer y áreas verdes.
2. El segundo período, (1980-1999), se caracteriza por la mayor cantidad de promulgaciones de planes reguladores comunales del AMC, donde la naturaleza es nombrada y normada bajo figuras que responden a una lógica mercantil, funcional a la liberalización del mercado de suelo propiciada por el Estado.
3. El tercer período (2000-2010), se caracteriza por ser el período donde surgen la mayor cantidad de zonificaciones destinadas a reconocer áreas naturales, a pesar que menos

	Períodos Socio-Históricos							
	1960-1979 Polos industriales		1980-1999 Neoliberalización del suelo		2000-2009 Bien común		2010-2025 Fragmentación de la protección ambiental	
Cantidad de planes reguladores promulgados desde 1960	11 (4 S/A)*		11		7		4	
Cantidad de planes que consideran zonas naturales	7		6		7		4	
Zonas identificadas	Zonas Urbanizadas	Zonas naturales	Zonas Urbanizadas	Zonas naturales	Zonas Urbanizadas	Zonas naturales	Zonas Urbanizadas	Zonas naturales
Total de zonas	51	12	58	13	160	53	95	26
Porcentaje de zonas naturales versus zonas urbanizadas	24%		22%		33%		27%	
Comprensión técnico-política de la naturaleza por período	La naturaleza adquiere un carácter funcional que se limita a complementar áreas industriales o establecerse como espacios productivos.		La naturaleza se orienta hacia la lógica del mercado de suelo convirtiéndose en un bien transable sujeto a la demanda.		La naturaleza comienza a ser protegida y se destina a espacios públicos de esparcimiento y mitigación de amenazas naturales.		La protección de la naturaleza pasa a otras entidades políticas, fragmentándose las decisiones en esa materia.	

Tabla 3. Definición de períodos socio-históricos. Fuente: Elaboración de los Autores.

planes reguladores son promulgados, respecto del período anterior. Esto es acorde con una perspectiva ambiental que permea la institucionalidad y las políticas públicas, que procuran velar por una mayor protección de áreas naturales al interior del límite urbano.

- El cuarto período, (2011-2025), está marcado por un traspaso del reconocimiento normativo de áreas naturales desde los planes reguladores hacia otros cuerpos legales como, por ejemplo, Santuarios o Ley de Humedales Urbanos. Esto se ve reflejado en una disminución de las zonas que reconocen áreas naturales.

Esta trayectoria evidencia una tendencia a la disminución de la cantidad de planes reguladores promulgados, así como un aumento en la cantidad y especificidad de las denominaciones asignadas a las zonas naturales reconocidas. El promedio histórico de zonas naturales en relación con las zonas urbanizadas, no supera el 30% alcanzado el año 2000. Esto demuestra que las denominaciones y regulaciones dadas a las áreas naturales no responden a un patrón homogéneo, sino a una combinación de factores históricos, normativos y sociopolíticos que evolucionan hacia figuras de resguardo externas a los planes reguladores (Tabla 3).

Contrastes entre discurso semántico y normativo

A partir de una lectura crítica de los períodos socio-históricos se evidencia cómo el lenguaje de la planificación puede operar como un dispositivo simbólico que no siempre se traduce en una acción coherente sobre el territorio. En congruencia con la estrategia metodológica, el análisis se organiza cal comparar los discursos semánticos y normativos de las zonas naturales, que considera los valores y funciones asignados, los que son la base para la identificación de los modos de producción de la naturaleza.

Contrastes entre los discursos semántico y normativo de la producción de naturaleza en los instrumentos de planificación metropolitana

En la planificación metropolitana se identificaron once zonas asociadas a la naturaleza, que evolucionaron desde un lenguaje funcional y reduccionista, cuyos nombres no reconocen las particularidades geomorfológicas del lugar (ej. parques forestales, áreas de esparcimiento o áreas de protección ecológica), hacia una creciente tecnificación semántica que incorpora la valorización ambiental, en el que emergen o

denominaciones como “acantilados”, “playa” y “drenajes”. Este cambio no solo implica una mayor precisión descriptiva, sino también una reconfiguración en la forma de valorar la naturaleza, con una aparente mayor centralidad de lo ambiental.

En términos generales, la semántica con que se reconoce a la naturaleza urbana a lo largo del tiempo se asocia a valores sociales y ambientales. Sin embargo, esta configuración se altera en su traducción normativa, donde emerge de forma equivalente el valor económico, social y ambiental. Esto evidencia un proceso de encubrimiento sobre el sentido final que se le da al territorio, donde áreas denominadas con valor ambiental como, por ejemplo, acantilados o playas, en la práctica, terminan transformándose en espacios con un destino económico, que propicia usos culturales, comerciales y turísticos, los que tensionan su sentido original (Figura 3).

En el primer período, las pocas zonas naturales reconocidas tienen denominaciones amplias como “parques y separaciones” y “parques forestales”, que se interpretan semánticamente con un carácter social-funcional y productivo. Sin embargo, en su traducción normativa, los usos de suelo se desplazan de un lenguaje ambiental hacia uno genérico. Esta irregularidad normativa facilitó prácticas como el monocultivo forestal, que evidencia una instrumentalización de la naturaleza.

En el segundo período, se incorporan categorías como “áreas de protección ecológica” que introducen explícitamente un valor ambiental de “conservación” en el discurso semántico, mientras que otras como “áreas de esparcimiento” consolidan el carácter social-recreativo del período anterior. Sin embargo, esta diferenciación se diluye en el discurso normativo, donde las zonas de carácter ambiental admiten una variedad de usos como turismo, vivienda y equipamiento, que impiden la conservación, flexibilizándose aquello semánticamente normado como ambiental.

En el tercer período, existe un incremento significativo tanto en la cantidad de zonas naturales como en la especificidad de sus denominaciones (“acantilados”, “playas” o “drenajes”), que reflejan un mayor reconocimiento técnico de la naturaleza urbana. No obstante, esta ampliación semántica no se traduce en una protección más efectiva, ya que las zonas con valor ambiental continúan siendo orientadas hacia usos económicos vinculados al desarrollo urbano. En contraste, las zonas con carácter social mantienen una coherencia entre ambas dimensiones que evidencian una asimetría en la traducción de valores (Tabla 4).

En síntesis, la planificación metropolitana evidencia una brecha persistente entre el discurso semántico y normativo. Las zonas naturales de carácter ambiental en el discurso semántico se transforman en gran parte en zonas de aprovechamiento económico. Sin embargo, aquellas áreas reconocidas bajo un valor social se mantienen constantes en ambos discursos. Estos resultados sugieren que, pese al auge del discurso semántico

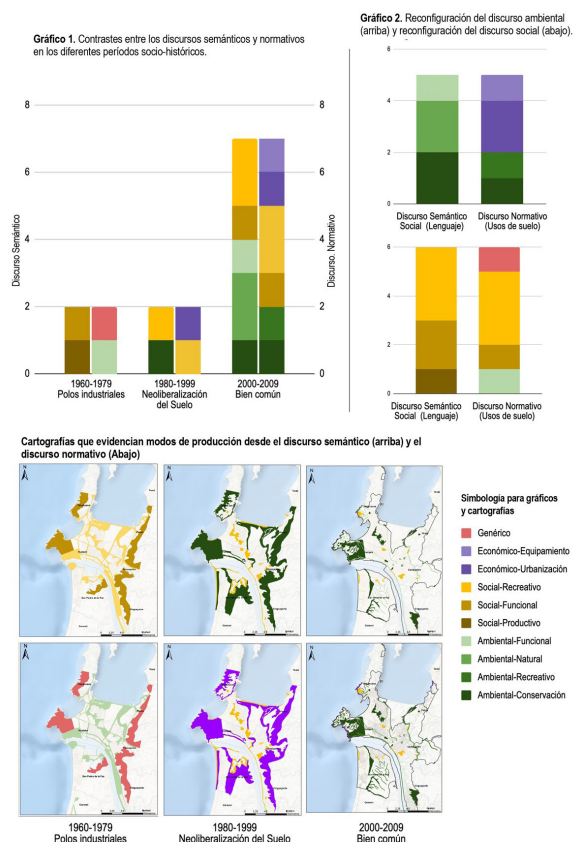


Figura 3. Gráficos y cartografías de contrastes entre discursos semánticos y normativos en diferentes períodos socio-históricos a escala metropolitana. Fuente: Elaboración de los Autores.

ambiental y social, persisten zonas naturales habilitadas para el sustento de actividades productivas asociadas a los puertos, infraestructura e instalación de diversos equipamientos. El desarrollo urbano sobre espacios naturales valida procesos de expansión metropolitana mediante denominaciones y categorías normativas que atenúan e invisibilizan los impactos territoriales asociados a dichas transformaciones.

Contrastes entre los discursos semántico y normativo de la producción de naturaleza en los instrumentos de planificación comunal

A nivel de la planificación comunal, a través de los distintos períodos, se identificaron noventa y tres zonas asociadas a la naturaleza. En términos generales, se registran discordancias entre el discurso semántico y el normativo. Mientras el primero tiende a nombrar estas áreas predominantemente bajo valores ambientales, el segundo las regula en su mayoría mediante funciones sociales y en ciertos casos económicas (Figura 4).

Modos de producción	1960-1979		1980-1999		2000-2009	
	Semántica	Normativa	Semántica	Normativa	Semántica	Normativa
Genérico	-	50%	-	-	-	-
Económico-Recreativo	-	-	-	-	-	-
Económico-Equipamiento	-	-	-	-	-	14%
Económico-Urbanización	-	-	-	50%	-	14%
Económico-Productivo	-	-	-	-	-	-
Social-Productivo	50%	-	-	-	-	-
Social-Equipamiento	-	-	-	-	-	-
Social-Funcional	50%	-	-	-	14%	14%
Social-Recreativo	-	-	50%	50%	29%	29%
Ambiental-Restricción	-	-	-	-	-	-
Ambiental-Funcional	-	50%	-	-	14%	-
Ambiental-Natural	-	-	-	-	29%	-
Ambiental-Recreativo	-	-	-	-	-	14%
Ambiental-Conservación	-	-	50%	-	14%	14%

Tabla 4. Porcentajes de modos de producción de naturaleza en los diferentes períodos históricos a escala metropolitana. Fuente: Elaboración de los Autores.

En el primer período, las áreas naturales son reconocidas bajo categorías como “áreas verdes”, “áreas libres” o “forestación”, que configuran una semántica asociada a un carácter ambiental-conservación y ambiental-recreativo. Sin embargo, esta orientación pierde fuerza en su traducción normativa, ya que los usos admitidos adquieren un carácter social-recreativo o incluso genérico, al demostrar una correspondencia débil entre la valoración ambiental declarada y su materialización normativa.

Durante el segundo período, predomina el uso de denominaciones genéricas para reconocer las áreas naturales, como “sector 5” o “sector 6”. Esta semántica evidencia una invisibilización de la naturaleza como categoría explícita de planificación. No obstante, en el discurso normativo estas zonas adquieren un carácter ambiental orientado hacia la conservación, lo que demuestra que la dimensión ambiental no solo se construye desde el lenguaje, sino que también emerge desde la regulación.

En el tercer período se concentra la mayor cantidad y diversidad de zonas naturales, que dan cuenta de una mayor especificidad del reconocimiento de lo natural. Sin embargo, esta mayor especificidad semántica asociada a valores ambientales, en el plano normativo se orienta hacia otras funciones urbanas. En el cuarto período, se consolida un discurso semántico asociado a la conservación y restricción ambiental, interpretado como resultado de la institucionalización de la sustentabilidad en la planificación urbana. No obstante persiste la inconsistencia mencionada en los períodos anteriores (Figura 4 y Tabla 5).

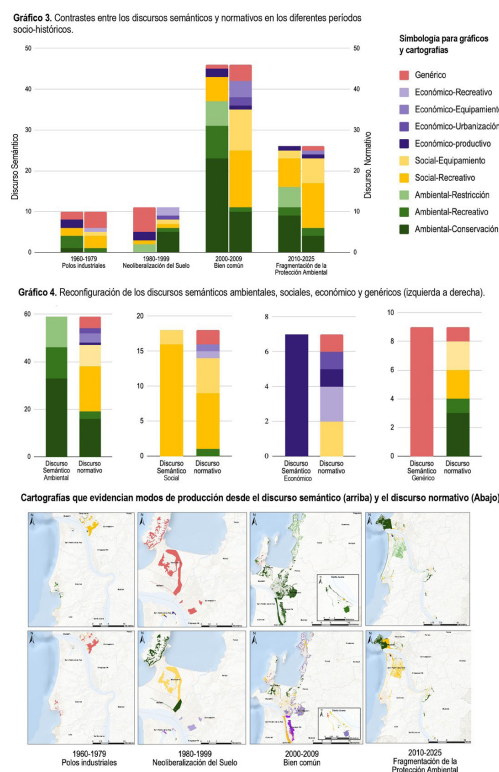


Figura 4. gráficos y cartografías de contrastes entre discursos semánticos y normativos en diferentes períodos socio-históricos a escala comunal. Fuente: Elaboración de los autores.

Modos de producción	1960-1979		1980-1999		2000-2009		2010-2025	
	Semántica	Normativa	Semántica	Normativa	Semántica	Normativa	Semántica	Normativa
Genérico	20,0%	40,0%	54,5%	-	2,2%	8,7%	-	3,8%
Económico-Recreativo	-	10,0%	-	18,2%	-	-	-	-
Económico-Equipamiento	-	-	-	-	-	8,7%	-	3,8%
Económico-Urbanización	-	-	-	9,1%	-	4,3%	-	-
Económico-Productivo	20,0%	-	18,2%	-	4,3%	2,2%	3,8%	3,8%
Social-Productivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Social-Equipamiento	-	10,0%	-	9,1%	-	21,7%	7,7%	23,1%
Social-Funcional	-	-	-	-	-	-	-	-
Social-Recreativo	20,0%	30,0%	9,1%	9,1%	13,0%	30,4%	26,9%	42,3%
Ambiental-Restricción	-	-	18,2%	-	13,0%	-	19,2%	-
Ambiental-Funcional	-	-	-	-	-	-	-	-
Ambiental-Natural	-	-	-	-	-	-	-	-
Ambiental-Recreativo	30,0%	10,0%	-	9,1%	17,4%	2,2%	7,7%	7,7%
Ambiental-Conservación	10,0%	-	-	45,5%	50,0%	21,7%	34,6%	15,4%

Tabla 5. Porcentajes de modos de producción de naturaleza en los diferentes períodos históricos a escala comunal. Fuente: Elaboración de los Autores.

Las zonas denominadas “protección de paisaje” “Especial de protección de laderas” “Protección de recursos de valor natural de acantilados” y “Restricción 1 deslizamiento en masa”, presentan categorías asociadas a la protección ambiental o restricción territorial, sin embargo permiten usos de suelo vinculados a vivienda, hoteles y equipamientos. Esto evidencia una divergencia entre el discurso semántico de protección y la regulación efectiva del territorio, que genera un patrón recurrente donde el discurso semántico enfatiza valores ecológicos o de protección, mientras la normativa permite procesos de urbanización e instalación de infraestructuras y equipamientos.

Modos de producción dominantes

Las categorías analíticas de valor y función evidencian que los modos de producción de la naturaleza en la planificación urbana del Área Metropolitana de Concepción no operan de manera aislada, sino que se configuran a partir de la superposición y tensión entre valores ambientales, sociales, económicos y genéricos. Si bien en el plano semántico predomina una

valoración ambiental y social de la naturaleza, asociada a funciones de conservación y recreación, su traducción normativa implementa un modo de producción de carácter social, que reorienta estos espacios hacia lógicas de bienestar y cohesión social, lo que debilita la conservación de espacios. Por otro lado, la persistencia en el tiempo de categorías genéricas refleja una ambigüedad táctica de la planificación urbana, que facilita la flexibilidad y adaptación de la naturaleza a otras racionalidades sobre los usos de suelo, que reducen su significado. Este desajuste sistemático sugiere que la naturaleza es discursivamente reconocida, para reconfigurarla materialmente hacia otros fines.

VI. DISCUSIONES

Los resultados obtenidos permiten interpretar que la planificación urbana no es únicamente un instrumento técnico regulatorio, sino también un dispositivo discursivo que orienta la producción y transformación de la naturaleza. La

brecha sistemática entre el discurso semántico y el normativo evidencian que la producción de naturaleza está mediada por relaciones de poder como lo plantean Shirazi (2023) y Bourdieu (1991). Esta divergencia, lejos de ser una inconsistencia técnica, demuestra una lógica estructural en la que el reconocimiento discursivo de la naturaleza no necesariamente se traduce en su protección efectiva. Esto muestra cómo las representaciones ambientales de la naturaleza no solo buscan proteger, sino que también encubren lógicas de transformación urbana orientadas hacia intereses económicos (Smith, 2020; Swyngedouw, 2011).

Los modos de producción revelan, además, una jerarquía oculta de valores. Si bien la planificación suele plantearse como un espacio de articulación equilibrada entre dimensiones ambientales, sociales y económicas (Valencia-Sandoval et al., 2010), estos resultados evidencian que esta integración no se materializa de forma simétrica en la regulación del territorio. En su lugar, se configura una jerarquización de valores que favorece ciertas lógicas productivas y recreativas, que generan procesos de exclusión donde aquellas formas de naturaleza que no se ajustan a estas racionalidades quedan invisibilizadas o subordinadas (Van Speybroeck y Targa, 2026). En contraste las categorías genéricas introducen ambigüedad en la regulación, lo que facilita la instalación de discursos institucionales, regulaciones técnicas y jurídicas que pueden derivar en prácticas espaciales imprevistas (Blomley, 2023).

En este proceso el lenguaje cumple un rol clave. Categorías como “áreas verdes” reducen la complejidad ecológica del territorio, al omitir cualidades específicas y facilitar su reinterpretación en distintos contextos normativos (Reyes-Paecke y De la Barrera Malgarejo, 2019; De la Barrera et al., 2023). Esto limita la posibilidad de reconocer las complejidades de la relación humano-naturaleza dentro del entorno urbano (Van Speybroeck y Targa, 2026), donde la planificación puede entenderse como una técnica de simplificación que hace legible el territorio, reduce su diversidad y habilita su transformación.

Los resultados son consistentes con otros casos de Latinoamérica, donde la planificación urbana opera bajo tensiones entre discursos de sustentabilidad y prácticas orientadas al exclusivo desarrollo económico (Escobar, 2015). La institucionalización del discurso ambiental sobre áreas naturales no garantiza su protección, al quedar expuesta a intensos procesos de urbanización. Esto refuerza la idea que el lenguaje no solo describe el espacio, sino que también lo clasifica y jerarquiza, al producir hegemonías sobre éste (Foucault, 1977).

Esta observación se profundiza entre las distintas escalas de planificación. Mientras a escala metropolitana se tiende a construir un discurso más abstracto y ambientalmente orientado; a escala comunal esto se traduce en regulaciones que intensifican la urbanización de áreas naturales. Esto plantea que la producción de la naturaleza no solo depende de los valores atribuidos, sino también del nivel en que operan.

Aunque la literatura reciente destaca el rol de la ciudadanía en la generación de conocimiento urbano, al plantear la existencia de formas alternativas de comprender y producir la naturaleza que aún no son incorporadas en los instrumentos de planificación (Bonhoure et al, 2026), los resultados indican que la producción de naturaleza urbana está mediada por los instrumentos institucionales.

Los hallazgos presentados permiten sostener que la planificación urbana no solo organiza la relación entre ciudad y naturaleza, sino que redefine su significado y función, al producir una naturaleza que, simultáneamente, es reconocida como valor ambiental y como recurso para el desarrollo urbano. Esto propone que la planificación fija ciertas representaciones de la naturaleza, al dejar fuera otras presentes entre actores territoriales. Una de las limitaciones de la investigación radica en centrarse en los discursos institucionales contenidos en los instrumentos de planificación, sin incorporar variables socioeconómicas ni profundizar en las percepciones y disputas de otros actores territoriales. No obstante, los resultados sugieren que las transformaciones normativas podrían asociarse a procesos diferenciados de valorización territorial, al abrir futuras líneas de investigación orientadas a incorporar perspectivas comunitarias y privadas sobre la producción de naturaleza, así como analizar la relación entre planificación urbana, y desigualdad socioespacial en relación a los distintos modos de producción de naturaleza.

VII. CONCLUSIONES

El AMC exhibe una trayectoria socio-histórica cambiante sobre el reconocimiento de la naturaleza, marcada por una creciente sofisticación del lenguaje con que se la nombra, con valores ambientales y sociales. Sin embargo, su reconocimiento resiste sólo el plano discursivo, ya que no se traduce en normativa específica. En la práctica, la regulación de la naturaleza se orienta principalmente hacia funciones sociales y económicas.

Esta inconsistencia confirma que el nombre de las zonas en la planificación urbana no cumple únicamente un rol descriptivo, sino que actúa reconfigurando la naturaleza. Las categorías utilizadas para nombrarla, no solo reflejan determinadas visiones, sino que también habilitan o restringen formas específicas de intervención. El lenguaje opera como un mecanismo que esconde procesos de transformación urbana, donde lo ambiental funciona como una capa discursiva que no se materializa necesariamente en una protección efectiva de la naturaleza. A través del lenguaje la planificación urbana produce naturaleza bajo distintas racionalidades en que se jerarquiza lo económico y social superponiéndose a lo ambiental.

Esta forma de producir naturaleza se expresa de manera diferenciada según las escalas de planificación. Mientras a nivel

metropolitano la definición de zonificaciones es dominada por un lenguaje semántico abstracto y de carácter ambiental para reconocer la naturaleza, a escala comunal predominan lenguajes normativos que privilegian funciones sociales y económicas para definir sus usos de suelos. Esto denota una adaptabilidad estratégica entre lo que se nombra y norma.

Desde una perspectiva metodológica, se considera que el contraste entre el discurso semántico y normativo, permite visibilizar de forma sistemática y replicable, las consistencias y discrepancias que surgen en la operatoria de la planificación urbana, entre lo que se declara y lo que se regula. Esto puede contribuir a mejorar la comprensión de la estructura legal sobre la que surgen y se desarrollan los conflictos socioambientales actuales que emergen en las ciudades chilenas, que abren la posibilidad de profundizar en el rol de los discursos en las disputas sobre el sentido y uso de la naturaleza en contextos urbanos.

Finalmente, los hallazgos subrayan la necesidad de avanzar hacia instrumentos de planificación urbana más coherentes con el reconocimiento y protección de la naturaleza, que cuestionan el uso de categorías genéricas o de “maquillaje ambiental” que encubren decisiones territoriales que no apuntan a su resguardo.

VIII. CONTRIBUCIÓN DE AUTORES CRediT:

Conceptualización, C.C.; Curación de datos, C.C.; Análisis formal, C.C.; Adquisición de financiación, F.D.B.; C.C.; M.F.; Investigación, C.C.; Metodología, C.C.; F.D.B.; M.F.; Administración de proyecto, X.X.; Recursos, X.X.; Software, X.X.; Supervisión, F.D.B.; Validación, X.X.; Visualización, C.C.; Escritura – borrador original, C.C.; M.F.; F.D.B.; Escritura – revisión y edición, C.C.; M.F.; F.D.B.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beatley, T. (2011). *Biophilic cities: Integrating nature into urban design and planning*. Island Press.

Blomley, N. (2023). *Territory: New trajectories in law*. Routledge.

Bonhoure, I., Guba, B., Peer, C., Labastida, I., y Perelló, J. (2026). Citizen science contributions to sustainable urban transformation, urban sustainability and urban planning: A systematic literature review. *Cities*, 174, 107056. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2026.107056>

Bourdieu, P. (1991). *Language and symbolic power*. Polity Press. https://monoskop.org/images/4/43/Bourdieu_Pierre_Language_and_Symbolic_Power_1991.pdf

De La Barrera, F., Reyes-Paecke, S., Truffello, R., De La Fuente, H., Salinas, V., Villegas, R., y Steiniger, S. (2023). Comparing green spaces provision and accessibility indicators over a latitudinal gradient and multiple climate zones. *Urban Forestry & Urban Greening*, 79, 127791. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127791>

Reyes-Paecke, S., y De La Barrera Melgarejo, F. (2019). Monitoreo de los avances en desarrollo urbano: análisis de los catastros de áreas verdes urbanas en el Área Metropolitana de Santiago, Chile. *Revista INVI*, 34(96), 129-150. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582019000200129>

Escobar, A. (2010). *Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes*. Envió Editores.

Escobar, A. (2015). Territorios de diferencia: La ontología política de los “derechos al territorio”. *Cuadernos de Antropología Social*, (41), 25–38. <https://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/CAS/article/view/1594>

Fairclough, N. (1992). *Discurso y cambio social*. Cambridge, Polity Press.

Foucault, M. (1977). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión* (trad. A. Fontana). Siglo XXI Editores.

Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space* (6th ed.). Island Press.

González Redondo, C. (2024). El análisis del discurso para abordar la dimensión simbólica del espacio urbano. *Cuaderno Urbano. Espacio, Cultura y Sociedad*, 39(39), 33-52. <https://doi.org/10.30972/crn.39397892>

Harvey, D. (1982). *The limits to capital*. Basil Blackwell.

Harvey, D. (1996). *Justicia, naturaleza y la geografía de la diferencia*. Blackwell Publishers.

Hidalgo, R., Vergara-Constela, C., & González-Rodríguez, M. (2022). Las condiciones de la urbanización y la producción de naturaleza en ciudades litorales chilenas. Los casos de Valparaíso y Coquimbo. *Revista EURE-Revista de Estudios Urbano Regionales*, 48(145), 1-24. <https://dx.doi.org/10.7764/eure.48.145.03>

Jacobs, J. (2014). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Praxis

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI editores.

Lefebvre, H. (2014). *La producción del espacio*. Praxis.

McHarg, I. (1969). *Proyectar con la naturaleza*. Gustavo Gili.

Merchant, C. (2023). *La muerte de la naturaleza: Mujeres, ecología y revolución científica*. Siglo XXI editores.

Mignolo, W. (2012). Decolonizing Western epistemology / building decolonial epistemologies in A. M. Isasi-Díaz & E. Mendieta, *Decolonizing epistemologies: Latina/o theology and philosophy*. Fordham University Press. <https://doi.org/10.5422/fordham/9780823241354.003.0002>

Nicolás-Artero, C., Fuster-Farfán, X. y Velut, S. (2021). Introducción. Disputada, apropiada y desposeída: la naturaleza en las ciudades latinoamericanas. *Cahiers des Amériques latines*, 97. <https://doi.org/10.4000/cal.13089>

Reclus, E. (1875). La tierra y los hombres. *Revista Europea*, 4(70), 663-664. <http://www.filosofia.org/rev/reu/1875/n070p663.htm>

Santos, M. (1978). *Por uma Geografia Nova: Da Crítica da Geografia a uma Geografia Crítica*. Editorial Edusp.

Scott, J. C. (1998). *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. Yale University Press.

Shirazi, M. R. (2023). Discourse studies and urban research: Methodological challenges, achievements, and future prospects. *Urban Science*, 7(2), 42. <https://doi.org/10.3390/urbansci7020042>

Smith, N. (2007). Nature as accumulation strategy. *Socialist Register*, 43, 16-36 <https://socialistregister.com/index.php/srv/article/view/5856>

Smith, N. (2020). *Desarrollo desigual, naturaleza, capital y la producción del espacio*. Traficantes de sueños.

Swyngedouw, E. (2011). ¡La naturaleza no existe! La sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada / Nature does not exist! Sustainability as Symptom of a Depoliticized Planning. *Urban*, (01), 41–66. <https://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/410>

Valencia-Sandoval, C., Flanders, D. N., Kozak, R. A. (2010). Participatory landscape planning and sustainable community development: Methodological observations from a case study in rural Mexico. *Landscape and Urban Planning*, 94(1), 63–70. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.07.018>

Van Speybroeck, K., y Targa, J. (2026). Contested natures in the city: rewilding, othering and more-than-human perspectives. *Urban Geography*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/02723638.2026.2622654>

Villagra Islas, P. (2011). Leonel Pérez y Rodrigo Hidalgo (eds.). Concepción metropolitana: evolución y desafíos. *Revista de Geografía Norte Grande*, (48), 179–182. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022011000100010>

Von Mentz, B. (Coord.). (2012). *La relación hombre - naturaleza. Reflexiones desde distintas perspectivas disciplinarias*. Siglo XXI Editorial.

Waldheim, C. (2016). *Landscape as Urbanism. A general theory*. Princeton University.

Walsh, C. (2007). Interculturalidad y Colonialidad del Poder. Un pensamiento y posicionamiento "otro" desde la diferencia colonial en S. Castro-Gómez y R. Grosfoguel (Eds.), *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (pp.47-62). Siglo del Hombre Editores.

Zazo-Moratalla, A., Orellana-Mcbride, A., Cerda-Inostroza, C. (2023). Agricultura urbana en barbecho. Concepciones en la planificación urbana chilena. *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 49(147), 1-25. <https://dx.doi.org/10.7764/eure.49.147.06>

X. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todas las personas que participaron en esta investigación por su tiempo, disposición y valiosa colaboración, las cuales hicieron posible el desarrollo de este estudio.

