



# Análisis de Enfoques Metodológicos y Constructos Teóricos sobre los Bordes Urbanos y Ribereños: Una Revisión Sistemática y Metasíntesis

Analysis of Methodological Approaches and Theoretical Constructs on Urban and Riverine Edges: A Systematic Review and Meta-Synthesis

**María Janet Benavente Valladares** (Autor Corresponsal)

[mbenaventeva@ucvvirtual.edu.pe](mailto:mbenaventeva@ucvvirtual.edu.pe)

ORCID: 0000-0001-9227-265X

Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú

**Diego Orlando La Rosa-Boggio**

[dlarosab1@upao.edu.pe](mailto:dlarosab1@upao.edu.pe)

ORCID: 0000-0001-9207-5963

Universidad Privada Antenor Orrego, Piura, Perú

**Aceptación:** 9 de Octubre de 2025

**Publicación:** 29 de Noviembre de 2025

## Resumen

La literatura sobre bordes urbanos y ribereños aborda de manera fragmentada los componentes físicos, sociales, históricos, políticos y tecnológicos que configuran estos espacios, lo que ha dificultado una comprensión integrada de sus dinámicas y tensiones. Por ello, la presente revisión sistemática tuvo como objetivo identificar las dimensiones analíticas empleadas en la investigación científica, reconocer las tensiones transversales que estructuran estos territorios y proponer constructos teóricos integradores para orientar estudios futuros. Se aplicó la metodología PRISMA 2020 y se realizó una metasíntesis. La búsqueda en SCOPUS, Web of Science y SciELO permitió recuperar 92 estudios publicados entre 2015 y 2025; tras el proceso de cribado y evaluación mediante MMAT, se seleccionaron 10 artículos de calidad media y alta. Los resultados mostraron una predominancia de análisis socio-culturales e histórico-temporales, mientras que las dimensiones tecnológica y económico-política aparecieron con menor frecuencia. Se identificaron tres tensiones centrales: conservación-desarrollo, inclusión-exclusión y acceso-restricción, las cuales afectaron de manera transversal todas las dimensiones. La metasíntesis permitió sintetizar la evidencia en cinco constructos teóricos (sustrato biofísico, tejido socio-simbólico, estratificación temporal, arena de gobernanza e interés y sistema de mediación técnica) que, articulados, conformaron un modelo sistémico multidimensional de bordes ribereños. En conclusión, la revisión evidenció la ausencia de marcos integradores y la necesidad de enfoques transdisciplinarios que superen los análisis parciales. Se sugirió fortalecer la investigación comparativa, incorporar tecnologías de monitoreo y profundizar en estudios sobre gobernanza y justicia espacial para orientar políticas públicas y proyectos urbanos más inclusivos y sostenibles.

**Palabras clave:** Entorno Urbano; Borde Ribereño; Dimensión Socio-Cultural; Estratificación Temporal; Gobernanza Urbana; Restauración Fluvial; Urbanización; Interacción Socioespacial; Infraestructura Verde

## Abstract

The literature on urban and riparian edges addresses the physical, social, historical, political, and technological components that shape these spaces in a fragmented manner, which has hindered an integrated understanding of their dynamics and tensions. Therefore, this systematic review aimed to identify the analytical dimensions employed in scientific research, recognize the cross-cutting tensions that structure these territories, and propose integrative theoretical constructs to guide future studies. The PRISMA 2020 methodology was applied, and a meta-synthesis was conducted. The search in SCOPUS, Web of Science, and SciELO retrieved 92 studies published between 2015 and 2025; after the screening and evaluation process using MMAT, 10 medium- and high-quality articles were selected. The results showed a predominance of socio-cultural and historical-temporal analyses, while the technological and economic-political dimensions appeared less frequently. Three central tensions were identified: conservation-development, inclusion-exclusion, and access-restriction, which transversally affected all dimensions. The meta-synthesis allowed for the synthesis of the evidence into five theoretical constructs (biophysical substrate, socio-symbolic fabric, temporal stratification, arena of governance and interest, and technical mediation system) that, when articulated, formed a multidimensional systemic model of riparian edges. In conclusion, the review revealed the absence of integrative frameworks and the need for transdisciplinary approaches that overcome partial analyses. The study recommended strengthening comparative research, incorporating monitoring technologies, and deepening studies on governance and spatial justice to guide more inclusive and sustainable public policies and urban projects.

**Keywords:** Urban Environment; Urban River Edges; Socio-Cultural Dimension; Temporal Stratification; Urban Governance; Fluvial Restoration; Urban Development; Socio-Spatial Interaction; Green Infrastructure





## Introducción

Existe un interés en aumento sobre la importancia histórica, económica y cultural de los ríos dentro de las ciudades ([Mishra & Saxena, 2024](#); [Nesterenko et al., 2021](#)), además de su papel de ejes estructurantes y puntos de desarrollo ([De la Fuente Muñoz, 2021](#); [Gonçalves & Pinho, 2024](#)). En las ciudades, el borde urbano ribereño se define como área de interfaz dinámica entre lo urbano y lo natural, cargado de significados socio-espaciales, tensiones de control y complejo dentro de su gobernanza y gestión ([Durán Vian, 2021](#); [Barthel & Scott, 2024](#); [Dragicevic, 2024](#); [Govindjee, 2022](#)).

La relación entre ríos y ciudades es un elemento histórico del desarrollo urbano, sin embargo, esta conexión se ha visto afectada negativamente con la industrialización, dando lugar al olvido, canalización e incluso desaparición de estos cuerpos de agua dentro de la trama de las ciudades ([Pattacini, 2021](#); [Sapena et al., 2021](#)). En este marco, la revitalización de estos espacios es fundamental dado que el paisaje urbano y la cercanía a estos elementos naturales influye fuertemente en el bienestar y comportamiento humano al proporcionar contacto con la naturaleza y entornos atractivos ([Russo, 2024](#); [Naghbi et al., 2024](#); [Reece et al., 2024](#); [Sun et al., 2024](#)).

A pesar de lo señalado, el conocimiento científico sobre la ideación y conocimiento de estos bordes se encuentra todavía fragmentado ([González-Calle, 2024](#); [Sarkar & Bhattacharya, 2024](#)). Esa fragmentación ha dado lugar a que el presente estudio haya considerado cinco dimensiones analíticas.

La primera es la dimensión Físico-Ambiental, enfocada en los componentes reales del borde, incluyendo las estructuras hidrológicas, la topografía y la biodiversidad. Las investigaciones revisadas abordan marcos de restauración ([Guimarães et al., 2021](#)) y presentan herramientas para estimar mejoras medioambientales ([Veról et al., 2019](#)).

La segunda es la dimensión Socio-Cultural, orientada a las prácticas cotidianas, identidades del lugar y la memoria común que aparece en el borde. El análisis dentro de esta dimensión pone énfasis en cómo se construye el lugar, así como aspectos relacionados con la participación comunitaria y dinámicas de apropiación del espacio Lopezosa ([Lopezosa Aparicio, 2025](#); [Favelukes, 2025](#)).

La tercera es la dimensión Histórico-Temporal, que analiza cómo ha evolucionado morfológicamente el uso del borde a lo largo del tiempo. Los estudios vinculados abordan temas como la periodización y estratificación intervencionista junto con las continuidades y rupturas durante su desarrollo. Algunos estudios incluso sostienen que es imposible entender el estado actual de los bordes sin considerar su contexto histórico ([Lopezosa Aparicio, 2025](#); [Favelukes, 2025](#)).

La cuarta es la dimensión Económico-Política, que investiga fenómenos tales como gentrificación re-urbanizadora, lo que genera potenciales conflictos sociales, y conlleva a plantear nuevas estrategias gubernamentales relacionadas con reurbanización portuaria ([Tommarchi, 2025](#)). Asimismo, se configura como eje de las desigualdades debido a que intervenciones que no consideran la gobernanza inclusiva dan lugar a intervenciones tecnológicas y ambientales que generan perjuicios sociales ([Pradilla & Hack, 2024](#)).

La quinta es la dimensión tecnológica cuyas investigaciones bajo este ámbito emplean metodologías modernas como el análisis satelital, algoritmos avanzados y aprendizaje automático junto con sistemas geográficos informáticos destinados a monitorear cambios urbanos ambientales. Esta dimensión sirve como base para proporcionar los datos empíricos necesarios para la evaluación de la dimensión Físico-Ambiental, ofreciendo cuantitativa para medir los impactos de la urbanización y orientar las decisiones en la gestión de riesgos ([Li, 2024](#); [Li et al., 2025](#); [Veról et al., 2019](#)). Sin embargo, para que la toma de decisiones sea adecuada, es indispensable incorporar el conocimiento y las percepciones de la comunidad, lo cual constituye un aspecto fundamental de la dimensión socio-cultural ([Barthel & Scott, 2024](#)).

Este estudio identifica las tensiones intrínsecas que atraviesan las cinco dimensiones. La más destacada es la dicotomía entre conservación y desarrollo, donde se confronta la preservación de los hábitats ribereños con el progreso y el desarrollo inmobiliario. Esta tensión está conectada con la dicotomía de inclusión-exclusión, donde la creación de espacios públicos puede estar en peligro por procesos de gentrificación que expulsan a quienes viven en el espacio y tales fenómenos se observan en ciudades de Latinoamérica ([Pradilla & Hack, 2024](#)). Mientras que, en la tensión dicotómica entre acceso y restricción se aborda la demanda del uso público del espacio y la necesidad de salvaguardarlo por razones de seguridad e integridad ambiental. Estas tensiones no son dicotomías absolutas, sino ejes complejos alrededor de los cuales el conflicto y la oportunidad se manifiestan en



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Revisión Sistemática

82 - 97

Análisis de Enfoques Metodológicos y Constructos Teóricos sobre los Bordes Urbanos y Ribereños: Una Revisión Sistemática y Metasíntesis

Diego Orlando La Rosa-Boggio  
ORCID: 0000-0001-9207-5963

María Janet Benavente Valladares  
ORCID: 0000-0001-9227-265X

<https://revista.scienceevolution.com>



interacciones, diferentes dimensiones y variables dentro del perímetro del borde (Ma & Mészáros, 2024; Lucchi et al., 2024).

Los hallazgos permitieron identificar las cinco dimensiones analíticas planteadas y las tensiones transversales, cuya brecha principal fue la ausencia de un enfoque integral, operando en la mayoría de los casos en nichos disciplinares, por lo que se hizo imperativo construir un enfoque teórico y práctico que configure los hechos encontrados a través de todas sus dimensiones.

Asimismo, esta investigación reafirma las tensiones relacionadas al borde urbano, como las dicotomías inclusión-exclusión y conservación-desarrollo (Consortio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador [CONGOPE], 2017), que resultan centrales dentro del dinamismo que caracteriza a estos espacios.

Los estudios seleccionados señalaron no sólo conceptos teóricos, sino ejes sobre los cuales se articularon los conflictos espaciales en los entornos estudiados. No se ha encontrado una revisión sistemática y consolidada, que determine el alcance, dimensiones de estudio y tensiones transversales que articulen el estudio de los bordes. La mayor parte de los estudios tienden a enfocarse en áreas aisladas como la gestión de inundaciones, la restauración ecológica o la gentrificación, sin tener en cuenta una visión integral que integre las múltiples dimensiones de este tema, lo que dificulta su aplicación en las políticas públicas y las estrategias proyectuales en arquitectura y urbanismo.

Por ello, resulta necesario consolidar este conocimiento para contar con una base teórica sólida que guíe nuevas investigaciones y la toma de decisiones, planteando la pregunta de investigación ¿cómo se conceptualizan y articulan las dimensiones analíticas y las tensiones transversales en los bordes urbanos y ribereños en la literatura científica, y qué constructos teóricos integradores pueden derivarse para guiar la investigación futura?

Por ello, el objetivo de la presente revisión sistemática fue (1) identificar dimensiones analíticas clave, (2) reconocer tensiones transversales y (3) proponer una agenda futura de investigación a partir de los vacíos y limitaciones identificados.

## Método

### Diseño de Estudio

El presente estudio corresponde a una revisión sistemática con metasíntesis y un enfoque de construcción teórica, guiada por las directrices del protocolo PRISMA 2020 (Page et al., 2021). Este enfoque posibilitó la construcción de un marco teórico integrador a partir de estudios heterogéneos, ofreciendo bases sólidas para comprender y orientar la investigación sobre bordes urbanos y ribereños.

### Criterios de elegibilidad

#### Criterios de Inclusión

- Se consideraron investigaciones empíricas y estudios publicados en la literatura académica reconocida.
- Los estudios debían corresponder con la dinámica, planificación o gestión de bordes urbanos o ribereños.
- Se tomaron en cuenta publicaciones en español e inglés, y el parámetro de tiempo se limitó a los años 2015 a 2025.
- Se priorizaron los estudios que utilizaran herramientas de análisis sólidas y se dejaron de lado los que no cumplieran con los estándares de calidad metodológica.

#### Criterios de Exclusión

- Se descartaron investigaciones que no tuvieran relación con el borde ribereño, que no utilizaran herramientas de análisis adecuadas, o que no fueran artículos de revistas reconocidas.

### Fuentes de Información

La búsqueda de artículos se llevó a cabo en bases de datos académicas de alto impacto, como SCOPUS, Web of Science (WOS) y SCIELO, con el propósito de garantizar la calidad y pertinencia de la literatura analizada.



### Estrategia de búsqueda

Para la estrategia de búsqueda se emplearon descriptores en inglés y sus equivalentes en español, con el fin de ampliar la recuperación documental y asegurar la cobertura temática del estudio. Entre los términos utilizados se incluyeron: "river banks" ("riberas de los ríos"), "urban waterfront" ("frente de agua urbano"), "peri-urban edge" ("borde periurbano"), "urban-rural fringe" ("franja urbano-rural"), "river restoration" ("restauración de ríos"), "urban regeneration" ("regeneración urbana"), "waterfront redevelopment" ("reurbanización de frentes de agua"), "sustainable urban drainage" ("drenaje urbano sostenible") y "green infrastructure" ("infraestructura verde").

Las ecuaciones de prospección se determinaron con operadores booleanos (AND, OR) y se aplicaron los filtros de idioma (español- inglés).

### Proceso de Selección

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA



En el Gráfico 1 se describe el proceso de selección de artículos realizado en tres fases. En la primera fase, se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos para identificar un conjunto inicial de registros. En la segunda fase, dos investigadores revisaron de forma independiente los títulos y resúmenes de los registros recuperados para identificar aquellos que cumplieran con los criterios de elegibilidad. Se resolvió cualquier desacuerdo mediante discusión y consenso. En la tercera fase, se realizó una lectura completa de los artículos preseleccionados para la inclusión final. Los diez artículos proporcionados en las tablas del documento adjunto se incluyeron de manera obligatoria como el corpus central de esta revisión.



## Evaluación de la Calidad

Tabla 1

Cuadro resumen de la evaluación de los artículos mediante método MMAT

Autor(es)	Diseño metodológico primario	Categoría MMAT evaluada	Publicación de calidad MMAT
<a href="#">Li et al. (2025)</a>	Cuantitativo	Estudios cuantitativos	4 de 4 (Alta)
<a href="#">Castillo de Herrera y Castiblanco-Prieto (2019)</a>	Cualitativo	Estudios métodos cualitativos	3 de 4 (Media)
<a href="#">Lopezosa Aparicio (2025)</a>	Cualitativo	Estudios métodos cualitativos	3 de 4 (Media)
<a href="#">Tommaschi (2025)</a>	Revisión bibliográfica	Estudios revisión bibliográfica	4 de 4 (Alta)
<a href="#">Galimberti y Godoy (2025)</a>	Cualitativo	Estudios métodos cualitativos	3 de 4 (Media)
<a href="#">Favelukes (2025)</a>	Cualitativo	Estudios métodos cualitativos	3 de 4 (Media)
<a href="#">Guimarães et al. (2021)</a>	Revisión bibliométrica	Estudios de revisión bibliométrica	3 de 4 (Media)
<a href="#">Li (2024)</a>	Mixto	Estudios métodos mixtos	4 de 4 (Alta)
<a href="#">Veról et al. (2019)</a>	Cuantitativo	Estudios métodos cuantitativos	3 de 4 (Media)
<a href="#">Barthel y Scott (2024)</a>	Cualitativo	Estudios métodos cualitativos	3 de 4 (Media)

En la Tabla 1, se describe la evaluación de los artículos seleccionados, la cual se realizó mediante una evaluación utilizando el *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT) versión 2018, una herramienta diseñada para evaluar la calidad metodológica de estudios que utilizan métodos mixtos (cualitativos y cuantitativos) en el contexto de revisiones sistemáticas ([Harrison et al., 2021](#)) y solo se incluyeron artículos calificados con calidad media o alta.

### Análisis de la Información

La información obtenida de los artículos seleccionados fue sometida a un proceso de metasíntesis cualitativa, un método de investigación que busca alcanzar conocimientos de mayor alcance, generalizabilidad, desarrollo conceptual o utilidad práctica de los que pueden alcanzarse en cualquier estudio primario individual, mediante una síntesis de estudios, no solo de hallazgos. Además, opera a través de la transformación de los constructos de segundo orden de los estudios primarios en constructos de tercer orden, lo que conlleva inevitablemente un distanciamiento del contexto empírico original. Sin embargo, este alejamiento no es una deficiencia, sino un reflejo de la interpretación de orden superior que implica la síntesis ([Sim & Mengshoel, 2022](#)). Este proceso permitió trascender la mera descripción de resultados, generando una comprensión integradora sobre la configuración, tensiones y dimensiones analíticas que estructuran los bordes urbanos y ribereños.

La metasíntesis se desarrolló en tres etapas.

- Codificación y Categorización Inicial.** Se extrajeron unidades de significado de cada artículo, relacionadas con definiciones conceptuales, dimensiones analíticas, metodologías empleadas y principales hallazgos. Luego, se agruparon en categorías temáticas afines, con el fin de identificar patrones recurrentes.
- Integración Temática.** Las categorías se organizaron de acuerdo a las cinco dimensiones definidas en el marco analítico, físico-ambiental, socio-cultural, histórico-temporal, económico-política y tecnológico, contrastando enfoques y resultados de los diferentes contextos geográficos y disciplinarios.
- Síntesis Interpretativa.** Se elaboraron constructos teóricos emergentes que explican las interrelaciones entre las dimensiones y las tensiones transversales (conservación-desarrollo, inclusión-exclusión, acceso-restricción), derivando en un modelo sistémico de interacción multidimensional.

En el proceso de análisis se realizó una triangulación teórica y metodológica, que combinó la comparación entre estudios empíricos y revisiones teóricas, así como la identificación de coincidencias, contradicciones y vacíos, garantizando la validez interna de la síntesis y permitiendo elaborar un cuerpo interpretativo sólido, articulado con las teorías críticas, ecológicas y socio-espaciales estudiadas en la discusión.

En suma, el análisis de la información no se limitó a recopilar evidencias, sino que buscó reconstruir el sentido epistemológico y metodológico de cómo los bordes urbanos y ribereños son concebidos en la literatura científica, estableciendo las bases para el constructo teórico integrador que se presenta en los resultados y la discusión.



## Resultados

El análisis final se basó en 10 artículos que cumplieron con los criterios de elegibilidad y de evaluación metodológica (MMAT), estos estudios representan un conjunto diverso en objetivos y enfoques, metodología y ubicación geográfica, lo que generó heterogeneidad. A continuación, en se presentan las características principales de los estudios incluidos y una síntesis de sus hallazgos más relevantes:

**Tabla 2**  
Características y síntesis de los estudios incluidos

Autor(es)	Enfoque principal	Escala de análisis	Metodología	Dimensiones abordadas
<a href="#">Li et al. (2025)</a>	Impactos de la urbanización en la precipitación	Regional/ metropolitana	Cuantitativo-estadístico, datos satelitales	Físico-Ambiental, Tecnológica
<a href="#">Castillo de Herrera y Castiblanco-Prieto (2019)</a>	Planificación territorial y sostenibilidad	Local/ barrial	Interdisciplinaria, participativa	Socio-Cultural, Económico-Política, Planificación
<a href="#">Lopezosa Aparicio (2025)</a>	Evolución histórica de la ribera	Urbana/ ribereña	Histórico-cualitativo	Histórico-Temporal, Socio-Cultural, Físico-Ambiental
<a href="#">Tommarchi (2025)</a>	Reurbanización portuaria	Global/ comparativa	Revisión bibliográfica, análisis comparativo	Económico-Política, Cultural, Planificación
<a href="#">Galimberti y Godoy (2025)</a>	Transformación socio-espacial	Urbana/ fluvial	Cualitativa, triangulación de fuentes	Socio-Cultural, Histórico-Temporal, Económico-Política
<a href="#">Favelukes (2025)</a>	Historia urbana temprana	Urbana/ ribereña	Histórico-cualitativo	Histórico-Temporal, Socio-Cultural
<a href="#">Guimarães et al. (2021)</a>	Restauración de ríos urbanos	Global/ revisión	Análisis bibliométrico, marco conceptual	Físico-Ambiental, Socio-Cultural, Económico-Política
<a href="#">Li (2024)</a>	Productividad ecosistémica y urbanización	Metropolitana	Modelado con ML, datos satelitales	Físico-Ambiental, Tecnológica
<a href="#">Veról et al. (2019)</a>	Evaluación ambiental de proyectos	Local/ cuenca	Modelo multicriterio, cuantitativo	Físico-Ambiental, Tecnológica, Planificación
<a href="#">Barthel &amp; Scott (2024)</a>	Bordes narrativos	Barrial	Cualitativo, participativo	Socio-Cultural, Cultural/Simbólica, Planificación

En la Tabla 2 describe y sintetiza de manera específica las dimensiones analíticas abordadas en cada investigación, las cuales incluyen combinaciones variables de las cinco dimensiones definidas en el constructo teórico del estudio: físico-ambiental, socio-cultural, histórico-temporal, económico-política y tecnológica, siendo la más desarrollada la socio-cultural e histórico-temporal, mientras que con menor frecuencia la tecnológica y la económico-política.

### Síntesis Temática por Dimensiones

La síntesis de lo encontrado se organizó con las cinco dimensiones del constructo de investigación propuesto, lo que permite visualizar las contribuciones específicas y las relaciones temáticas identificadas en la literatura.

#### Dimensión Físico Ambiental y Tecnológica

- **Tecnología y Monitoreo.** Las investigaciones de [Li \(2024\)](#) y [Li et al. \(2025\)](#) se enfocaron en la integración de la dimensión tecnológica al utilizar metodologías de comparación multiescalar, datos satelitales y modelos de aprendizaje automático. Esto determinó con precisión el impacto del crecimiento urbano en variables ambientales críticas.
- **Gestión y Restauración.** [Guimarães et al. \(2021\)](#), abordaron el componente físico-ambiental ofreciendo un marco conceptual que sistematiza la restauración de ríos urbanos, y realiza una integración de criterios ambientales, sociales y económicos. Por otra parte, [Veról et al. \(2019\)](#), propusieron una herramienta de modelo multicriterio para la evaluación ambiental de bordes ribereños.



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Revisión Sistemática

82 - 97

Análisis de Enfoques Metodológicos y Constructos Teóricos sobre los Bordes Urbanos y Ribereños: Una Revisión Sistemática y Metasíntesis

Diego Orlando La Rosa-Boggio  
ORCID: 0000-0001-9207-5963

Maria Janet Benavente Valladares  
ORCID: 0000-0001-9227-265X  
<https://revista.scienceevolution.com>



## Dimensión Socio-Cultural e Histórico-Temporal

- **Historia y Morfología.** La investigación histórica es crucial para entender el estado de los bordes, estudios como los de [Lopezosa Aparicio \(2025\)](#) en Madrid y la de [Favelukes \(2025\)](#) en Buenos Aires, permiten tener una perspectiva de largo plazo. El primero analizó cómo las fuentes de agua pasan de ser un espacio defensivo hacia uno caracterizado por sociabilidad, industrialización y recuperación paisajística; mientras el segundo recuperó aspectos históricos tempranos sobre la ribera porteña, mostrando su carácter dinámico antes de sufrir homogeneización portuaria en el siglo XIX.
- **Cultura y Apropiación.** [Aguilera-Martínez et al. \(2019\)](#) examinaron el borde urbano en Latinoamérica como un "territorio complejo" en el que se deben utilizar estrategias de ocupación sostenible que trascienden las perspectivas eurocéntricas. [Galimberty y Godoy \(2025\)](#) reforzaron esa idea debido a las tensiones entre planificación gubernamental y prácticas sociales relacionadas con apropiaciones espaciales. Por otro lado, [Barthel y Scott \(2024\)](#) definieron el borde como un espacio de transición, destacando las narrativas y la participación comunitaria.

## Dimensión Económico-Política

- **Gobernanza y Neoliberalismo.** [Tommarchi \(2025\)](#), configuró un marco conceptual actualizado para la reurbanización de espacios portuarios, tomando cinco enfoques distintos, entre los que se incluyen el "neoliberal tardío" y el "holístico". Este artículo ofrece un marco conceptual útil para examinar las relaciones existentes entre un capital global que fomente la mercantilización del lugar y la sostenibilidad en contextos locales.
- **Conflicto Social y Equidad.** El estudio de [Pradilla y Hack \(2024\)](#), sobre restauración fluvial en Latinoamérica, resaltó que aunque los proyectos de infraestructura verde y azul buscan la resiliencia climática y la multifuncionalidad, persisten todavía muchas brechas a nivel social como la participación comunitaria y la igualdad, quienes podrían estar excluidos ante una renovación urbana.

## Identificación de Tendencias, Vacíos y Agenda Futura

En el estudio se identificaron las principales tendencias, vacíos metodológicos y temáticos que deberían abordarse en investigaciones futuras sobre los bordes urbanos ribereños.

- **Predominio de la Dimensión socio Cultural e Histórico Temporal.** Para [Favelukes \(2025\)](#) y [Lopezosa Aparicio \(2025\)](#) estas dimensiones concentran la mayor parte de las investigaciones, con enfoque en estudios de casos y de perspectiva histórica para comprender la configuración del borde urbano ribereño.
- **Sobre la Tecnología.** [Li et al. \(2025\)](#) y [Li \(2024\)](#) señalaron que existe una tendencia de integración de herramientas tecnológicas con estudios cuantitativos utilizando análisis por satélites y modelos predictivos para la gestión urbano ambiental.
- **Contexto Geográfico.** Existen estudios de alcance global, como los de [Aguilera-Martínez et al. \(2019\)](#); [Galimberty y Godoy \(2025\)](#) y [Pradilla y Hack \(2024\)](#) que, en su mayoría se concentran en Latinoamérica, mientras que otros como [Li et al. \(2025\)](#) y [Li \(2024\)](#) en el continente asiático.

## Discusión

### Análisis de Teorías

#### Teoría de la Producción del Espacio de Lefebvre/Tipo: Socio-Espacial Crítica

Desde la perspectiva de la producción del espacio de Lefebvre, los bordes urbanos y ribereños pueden entenderse como espacios donde se materializan las tensiones entre la representación de lo impuesto desde el Estado y el capital (normas y planificación) y el espacio de representación (vivienda y apropiación). En estos territorios, la lógica homogeneizadora del espacio abstracto, basado en la equivalencia y sustituibilidad de sus partes, se contraponen al espacio concreto, entendido como una realidad socialmente situada y territorialmente localizada. Lo anterior entra en conflicto con las prácticas de apropiación simbólica y resistencia que buscan un espacio diferencial. Así, los bordes urbanos y ribereños se convierten en escenarios donde se enfrentan el valor de cambio, promovido por actores estatales y económicos, y el valor de uso, sostenido por las comunidades que habitan y significan esos lugares ([Mirallas et al., 2022](#))

#### Teoría de los Sistemas Socio-Ecológicos Urbanos/Tipo: Ecológica y Transdisciplinaria

Desde el punto de vista de los sistemas socio-ecológicos (SSE), los bordes urbanos y ribereños pueden entenderse como interfaces dinámicas donde se entrelazan componentes sociales y ecológicos, generando flujos de información y respuestas de diversa intensidad y magnitud. Los SSE son una red de conexiones entre los componentes sociales y ecológicos que en tiempo y espacio mantienen flujos de información, lo que permite analizar estos espacios no como entes aislados, sino como sistemas



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Revisión Sistemática

82 - 97

Análisis de Enfoques Metodológicos y Constructos Teóricos sobre los Bordes Urbanos y Ribereños: Una Revisión Sistemática y Metasíntesis

Diego Orlando La Rosa-Boggio

ORCID: 0000-0001-9207-5963

Maria Janet Benavente Valladares

ORCID: 0000-0001-9227-265X

<https://revista.scienceevolution.com>



complejos donde lo físico-ambiental, lo tecnológico y lo socio-cultural interactúan de manera interdependiente. Esta visión transdisciplinaria es esencial para abordar tensiones como conservación-desarrollo o inclusión-exclusión, promoviendo así estrategias de gestión que fortalezcan la sostenibilidad territorial en lugar de fragmentarla ([Pavón et al., 2025](#)).

### **Teoría del Ensamblaje Urbano de Manuel De Landa/Tipo: Postestructuralista**

La noción de ensamblaje urbano de Manuel De Landa permite comprender los bordes ribereños como configuraciones híbridas en las que se articulan elementos materiales e inmateriales, humanos y no humanos. Para él, un ensamblaje es una multiplicidad de elementos entrelazados que corresponden a diversas naturalezas tanto culturales como naturales y se enlazan para formar totalidades no orgánicas que se relacionan por exterioridad y configuran emergencias. En este sentido, los bordes ribereños pueden ser analizados como ensamblajes donde flujos semióticos, flujos materiales y flujos sociales convergen, integrando desde infraestructuras físicas (puentes, malecones, sistemas de drenaje), dinámicas ecológicas (flujos de agua, vegetación, fauna), actores sociales de comunidades e instituciones, hasta políticas públicas que regulan su uso y transformación. Además, estos ensamblajes se caracterizan por su expresividad no lingüística, puesto que toda entidad material o energética es capaz de expresar su esencia, lo que permite leer en el paisaje ribereño las huellas de interacciones históricas y conflictos territoriales. De esta forma, el enfoque del ensamblaje ofrece una mirada posthumana que enfatiza la capacidad de acción distribuida y la co-constitución de lo urbano, lo social y lo natural ([Ayala-Colqui & Castillo Villapudua, 2025](#)).

### **Teoría de la Ecología Política Urbana/Tipo: Crítica y Político-Ambiental**

En el marco analítico de la ecología política urbana (por sus siglas en inglés, UPE) se exhibe que las manifestaciones de los conflictos se deben a intenciones de control, acceso y apropiación de la naturaleza urbana. Esta visión señala que la UPE prioriza su atención a las dinámicas de circulación y de socialización que se dan en el entorno construido lo que incluye sistemas hídricos y espacios ribereños como territorios donde se materializan las relaciones de poder. Estas intervenciones reflejan que la urbanización y el acceso al agua y sus bordes son parte de un sistema donde las clases con dinero tienen el poder mientras se marginaliza a otras poblaciones. Además, la UPE permite examinar cómo la redefinición de escalas, que va desde lo local hasta los paisajes operacionales extendidos, influye en la gestión de los espacios ribereños, evidenciando tensiones entre actores urbanos, agendas de sostenibilidad y lógicas de acumulación capitalista ([Gandy, 2021](#)). Por tal motivo, es importante documentar los conflictos sociales y el comportamiento de las diferentes sociedades frente a la urbanización y cercanía de espacios naturales como los bordes ribereños.

### **Teoría de la Resiliencia Socio-Territorial/Tipo: Socio-Ambiental**

El enfoque de resiliencia socio-territorial, surge como una perspectiva integradora que permite analizar la capacidad de adaptación de espacios como los bordes urbanos y ribereños frente a presiones ambientales, económicas y sociales. Ante las limitaciones del enfoque socio-ecológico hegemónico, el cual está centrado en sistemas abstractos y tiende a flotar sobre el espacio o el territorio, la incorporación explícita de la dimensión territorial permite entender el riesgo no como un mero resultado de amenazas externas, sino como un proceso socialmente construido en un espacio determinado. Asimismo, señala que el concepto territorio alude a visiones integradas acerca de la relación sociedad-ambiente y ofrece plataformas espaciales donde convergen teorías de ambas aproximaciones, tanto la social como la cultural. Esta visión es especialmente relevante en contextos de alta vulnerabilidad, como las zonas ribereñas y periurbanas, donde la interacción entre procesos sociales, económicos y ambientales se materializa de manera concreta. Además, es importante destacar que estrategias basadas en comunidades locales, como la *community-based adaptation*, pueden reducir la vulnerabilidad mediante la integración de conocimientos locales y científicos, y la investigación participativa. De esta forma, el enfoque socio-territorial no solo enfatiza la adaptación como un proceso de transformación, sino que también reconoce que la resiliencia debe analizarse en un contexto espacial e histórico específico, donde el territorio actúe como un mediador clave entre la vulnerabilidad social y la capacidad de respuesta frente a las presiones multidimensionales ([Bocco, 2019](#); [Arias Hernández, 2024](#)).

### **Marco Teórico Integrador**

La investigación de [Tommaschi \(2025\)](#) identificó que en los procesos de reurbanización se priorizan la rentabilidad y el atractivo frente al capital global, generando espacios públicos estéticamente agradables pero excluyentes para las poblaciones vulnerables debido al incremento del costo de vida y los desplazamientos forzados asociados. Lo anterior se complementa con las luchas históricas entre conservación y desarrollo, documentadas por [Lopezosa Aparicio \(2025\)](#) y [Favelukes \(2025\)](#), revelan la persistencia de conflictos en la relación ciudad-naturaleza, ejemplificados en casos como el del río Manzanares en Madrid, que ha atravesado ciclos alternados de utilización y abandono, reflejando prioridades urbanas y ambientales cambiantes a lo largo del tiempo.

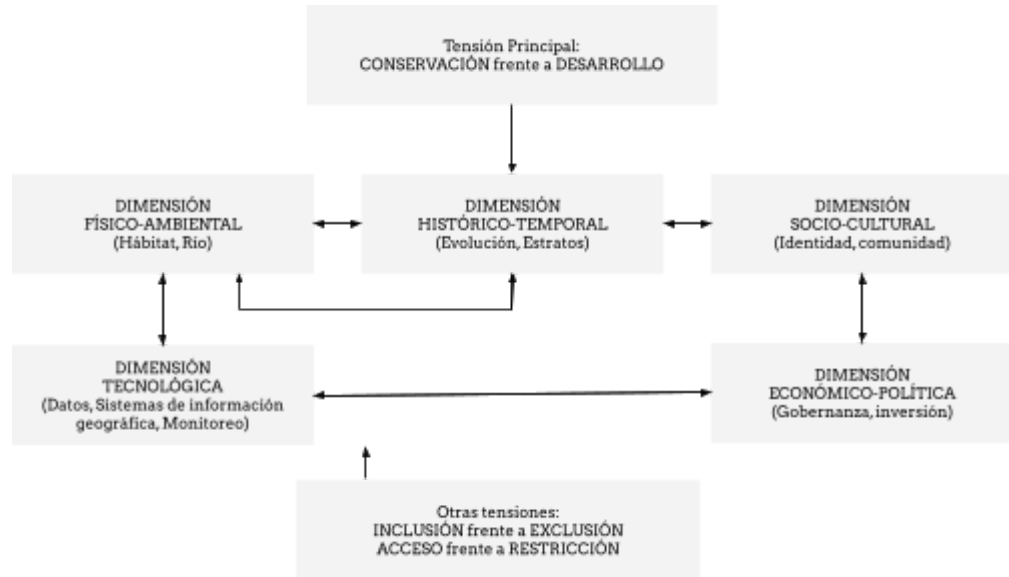




La revisión sistemática efectuada identificó dimensiones y realizó el análisis de las teorías relacionadas; se propone un constructo teórico que culmina en la elaboración de un modelo visual dinámico que supera la mera enumeración fragmentada de dimensiones.

**Figura 2**

Modelo sistémico de interacciones multidimensionales para bordes urbanos ribereños



En la Figura 2, se descubre el modelo propuesto representando las cinco dimensiones: físico-ambiental, socio-cultural, histórico-temporal, económico-política y tecnológica, no como compartimentos estancos, sino como nodos de una red interconectada, donde las relaciones bidireccionales son la norma. En este esquema, por ejemplo, la dimensión tecnológica media entre el sustrato biofísico y la arena de gobernanza, y proporciona datos que orientan decisiones, al mismo tiempo que alteran el entorno físico. De forma transversal, las tensiones estructurales, principalmente la dicotomía conservación-desarrollo, actúan como un campo de fuerza que permea y distorsiona todo el sistema, determinando si un proyecto prioriza la rehabilitación ecológica o la rentabilidad inmobiliaria. Otras tensiones, como inclusión-exclusión, operan como vectores de presión específicos sobre los nodos socio-cultural y económico-político, explicando fenómenos como la gentrificación. Así, el modelo no solo categoriza componentes, sino que visualiza el campo de batalla socio-espacial donde se negocia el futuro de los bordes ribereños.

**Tabla 3**

Constructos teóricos y variables para el análisis de bordes urbanos ribereños

Dimensión actual	Propuesta de constructo teórico	Variables o indicadores ejemplo
Dimensión Físico-Ambiental	Sustrato Biofísico	Calidad del agua, biodiversidad, permeabilidad del suelo, morfología del cauce.
Dimensión Socio-Cultural	Tejido Socio-Simbólico	Prácticas comunitarias, narrativas del lugar, sentido de pertenencia, conflictos de uso.
Dimensión Histórico-Temporal	Estratificación Temporal	Capas de intervención, hitos de transformación, permanencias materiales e inmateriales.
Dimensión Económico-Política	Arena de Gobernanza e Interés	Modelos de financiación, marcos regulatorios, actores dominantes, procesos de gentrificación.
Dimensión Tecnológica	Sistema de Mediación Técnica	Tipos de datos generados, capacidad de modelado, acceso público a la información, sesgos algorítmicos.

La Tabla 3 sintetiza la transición de las dimensiones conceptuales a constructos teóricos analíticamente aplicables. Esta tabla funciona como una hoja de ruta para la investigación empírica, desglosando cada uno de los cinco constructos centrales: sustrato biofísico, tejido socio-simbólico, estratificación temporal, arena de gobernanza e interés y sistema de mediación técnica, en un conjunto de variables observables e indicadores concretos. Además, proporciona las herramientas específicas para su medición, análisis sistemático y validación en contextos urbanos reales, garantizando que el modelo multidimensional pueda ser aplicado, contrastado y enriquecido en estudios futuros.



El constructo multidimensional propuesto puede ser una herramienta analítica para:

- **Diagnóstico de Casos.** Analizar un borde específico evaluando el estado de cada constructo y sus interrelaciones.
- **Diseño de Políticas.** Anticipar los impactos cruzados de una intervención.
- **Investigación Comparativa.** Comparar bordes de diferentes ciudades usando el mismo marco multidimensional.

Sin embargo, la verdadera potencia explicativa de este marco reside en los mecanismos dinámicos que articulan estos constructos, interactuando de forma permanente a través de procesos como:

- **Mecanismo de Retroalimentación.** Donde una acción en la arena de gobernanza impacta el tejido socio-simbólico, generando una reacción comunitaria que, a su vez, presiona nuevamente a los actores político-económicos.
- **Mecanismo de Mediación Técnica.** El sistema de mediación técnica (tecnología) no actúa de forma autónoma, sino que media la relación entre el sustrato biofísico (proveyendo datos) y la arena de gobernanza (informando decisiones).
- **Mecanismo de Filtro Histórico.** La estratificación temporal condiciona y filtra la percepción y aceptación social de cualquier intervención presente en el borde.

Estos mecanismos, atravesados por las tensiones ya descritas, son los que explican la complejidad y singularidad de cada caso particular.

### Vinculación de las Teorías, Dimensiones y los Constructos Teóricos Propuestos

Tabla 4

Vinculación teórico-dimensional del marco analítico

Teoría	Tipo / Enfoque	Dimensión principal	Dimensiones complementarias	Relación con el análisis de los bordes urbanos y ribereños	Relación con el constructo teórico propuesto
Teoría de la producción del espacio (Lefebvre)	socio-espacial crítica	económico-política	socio-cultural, histórico-temporal	Interpreta los bordes como espacios donde se enfrentan las lógicas del valor de cambio y del valor de uso. Explica cómo las políticas estatales y las dinámicas del capital transforman el territorio, generando conflictos de gentrificación y resistencia social.	Se vincula con la arena de gobernanza e interés, al revelar las tensiones entre actores institucionales y comunitarios, y con el tejido socio-simbólico, al reconocer los significados y apropiaciones del espacio por parte de los habitantes.
Teoría de los sistemas socio-ecológicos urbanos	ecológica y transdisciplinaria	físico-ambiental	socio-cultural, histórico-temporal, tecnológica	Entiende los bordes como interfaces dinámicas entre sistemas naturales y sociales. Integra procesos ecológicos, tecnológicos y culturales en una visión sistémica de sostenibilidad y adaptación territorial.	Se articula con el sustrato biofísico, al considerar los procesos ecológicos y ambientales, y con el Sistema de mediación técnica, al integrar la infraestructura y la tecnología en la adaptación socio-ecológica.
Teoría del ensamblaje urbano	postestructuralista	socio-cultural	económico-política, tecnológica	Concibe los bordes como ensamblajes híbridos formados por actores humanos y no humanos, materialidades, discursos y políticas. Permite analizar cómo las infraestructuras, comunidades y normas co-producen el espacio ribereño.	Se relaciona con el Sistema de mediación técnica, al analizar las materialidades e infraestructuras que median las interacciones, y con la arena de gobernanza e interés, al considerar la agencia distribuida de múltiples actores.
Teoría de la ecología política urbana	crítica y político-ambiental	económico-política	físico-ambiental, socio-cultural	Examina los bordes como territorios de disputa socio-ecológica por el control de la naturaleza	Se vincula con la arena de gobernanza e interés, al poner en



Teoría de la resiliencia socio-territorial	socio-ambiental	físico-ambiental y socio-cultural	económico-política, histórico-temporal	Aborda la capacidad adaptativa de los bordes frente a presiones ambientales, sociales y económicas. Destaca la interacción entre infraestructura ecológica, cohesión social y gobernanza como base de la sostenibilidad territorial.	urbana. Analiza cómo el poder, el capital y las políticas producen desigualdad ambiental y exclusión territorial.	evidencia los conflictos por la apropiación y gestión del territorio, y con el sustrato biofísico, al destacar la naturaleza como campo de disputa y poder.
						Se asocia con la estratificación temporal, al reconocer los procesos de cambio y adaptación a lo largo del tiempo, y con el tejido socio-simbólico, al enfatizar la cohesión y redes comunitarias que sustentan la resiliencia.

La Tabla 4 sintetiza la articulación entre los fundamentos teóricos y las dimensiones analíticas que estructuran el marco conceptual de esta revisión. Su propósito es visualizar cómo cinco teorías clave: la producción del espacio (Lefebvre), los sistemas socio-ecológicos urbanos, el ensamblaje urbano (De Landa), la ecología política urbana y la resiliencia socio-territorial, se relacionan con las dimensiones propuestas físico-ambiental, socio-cultural, histórico-temporal, económico-política y tecnológica, y con los constructos teóricos operativos derivados del modelo sistémico.

### Limitaciones del Estudio

#### Limitaciones del Campo de Estudio: Geográficas, Temporales y Conceptuales

El presente estudio reconoce diversas limitaciones derivadas tanto del estado actual de la literatura como de los enfoques metodológicos predominantes. En primer lugar, se evidenció un marcado desequilibrio geográfico en la producción científica, concentrada principalmente en el Norte Global, mientras que los estudios latinoamericanos se limitan a diagnósticos descriptivos sin continuidad proyectual ni evaluaciones de impacto (Aguilera-Martínez et al., 2019; Pradilla & Hack, 2024; Li et al., 2025). Asimismo, se identificó la ausencia de investigaciones longitudinales que permitan comprender los efectos sostenidos de las intervenciones en los bordes ribereños a lo largo del tiempo (Lopezosa Aparicio, 2025; Favelukes, 2025). A nivel teórico, el conocimiento sobre los bordes urbanos y ribereños continúa siendo fragmentado y disperso, con escaso consenso conceptual sobre sus dimensiones estructurantes (González-Calle, 2024; Sarkar & Bhattacharya, 2024).

#### Limitaciones del Enfoque Investigativo: Metodológicas, Interdisciplinarias y de Transferencia a Políticas Públicas

En el plano metodológico, predomina la aplicación de enfoques unidimensionales, sean cualitativos o cuantitativos, con poca integración entre ambos, lo que limita la comprensión holística de estos espacios (Li et al., 2025; Galimberti & Godoy, 2025). Además, se advierte la insuficiente articulación interdisciplinaria entre los ámbitos ecológico, social y político, reflejo de la persistente división disciplinaria en la investigación urbana (Lefebvre, 1974; Bocco, 2019; Gandy, 2021). Finalmente, se observa una escasa transferencia de resultados hacia la formulación de políticas públicas locales, especialmente en contextos latinoamericanos, donde los estudios de caso no avanzan hacia modelos replicables o evaluaciones de gobernanza (Pradilla & Hack, 2024). Estas limitaciones refuerzan la necesidad de promover investigaciones comparativas Norte-Sur, de orientación mixta y con proyección longitudinal, que fortalezcan la aplicabilidad empírica y teórica del marco multidimensional propuesto.

#### Vacíos de Investigación y Metodologías Predominantes:

- Deficiencia de Enfoques Mixtos. La mayor parte de los estudios abordaron el tema como enfoques cualitativos o puramente cuantitativos, notándose la ausencia de metodologías mixtas.
- Laguna en la Gobernanza Local. La dimensión político-económica sí ha sido examinada en estudios como el de Tommarchi (2025), aunque centrado en el contexto del Reino Unido. En el Perú y en otros países latinoamericanos, no existen investigaciones que analicen el impacto de las políticas públicas a nivel local, más allá de casos puntuales como el trabajo de Pradilla y Hack (2024) en Colombia.
- Necesidad de Estudios Longitudinales. La literatura incluida carece de estudios longitudinales, a pesar de que la comprensión histórica de los bordes es sólida, sin embargo, para determinar a



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Revisión Sistemática

82 - 97



largo plazo el impacto de proyectos verdes o azules se requiere de estudios longitudinales prospectivos.

## Implicancias Prácticas o Teóricas

### Aplicación Práctica

- Diagnóstico de Casos. Permite evaluar el estado de un borde urbano/ribereno mediante el análisis de cada constructo y sus interrelaciones.
- Diseño de Políticas Públicas. Posibilita anticipar los impactos cruzados de una intervención, articulando dimensiones ambientales, sociales, históricas y políticas.
- Investigación Comparativa. Facilita la comparación de bordes urbanos entre ciudades usando un mismo marco multidimensional.
- Medición y Análisis Sistemático. Las variables propuestas permiten evaluar calidad ambiental, gobernanza, cohesión social, impacto tecnológico, entre otros.

### Aplicación Teórica

- Propuesta de un constructo multidimensional que supera la fragmentación disciplinaria y ordena cinco dimensiones en un sistema teórico integrado:
  - Sustrato biofísico
  - Tejido socio-simbólico
  - Estratificación temporal
  - Arena de gobernanza e interés
  - Sistema de mediación técnica
- Aporte a la teoría urbana: la revisión articula enfoques críticos (Lefebvre), ecológicos (SSE), postestructuralistas (ensamblaje), de ecología política urbana y de resiliencia socio-territorial.
- Comprensión integradora del borde urbano/ribereno como un espacio híbrido, relacional, conflictivo y socio-ecológico.
- Identificación de tensiones estructurantes (conservación–desarrollo; inclusión–exclusión; acceso–restricción) como ejes explicativos del funcionamiento del borde.

### Aplicación Integradora

- Modelo sistémico de interacciones multidimensionales que visualiza las cinco dimensiones como variables interdependientes.
- Mecanismos dinámicos que enlazan teoría y práctica:
  - Retroalimentación. Las decisiones de gobernanza afectan al tejido social y esto presiona de regreso a la política.
  - Mediación técnica. La tecnología conecta el sustrato biofísico con la gobernanza mediante la producción de datos.
  - Filtro histórico. Las capas temporales condicionan la aceptación de intervenciones presentes.
- Vinculación teórica-dimensional. Se muestra cómo cada teoría analizada se relaciona con dimensiones e indicadores operativos, permitiendo su aplicación empírica.

## Recomendaciones para Futuras Investigaciones

### Brechas Investigativas y futuras líneas de estudio

- Desequilibrio Geográfico. Se observa notable concentración de investigaciones ubicándose predominantemente Norte Global; mientras tanto las investigaciones de América Latina se centran únicamente en el diagnóstico problemático careciendo análisis sólido respecto implementación resultados proyectuales prolongadamente requeridos.
- Necesidad de Metodologías Híbridas. Existe división marcada enfoques cuantitativos focalizados tecnología medioambiente contra cualitativos centrados en historia cultura lo que limita el alcance comprensivo del fenómeno materia del estudio.
- Falta de Estudios Longitudinales. Las investigaciones omiten el seguimiento evaluativo, así como las consecuencias derivadas tras los periodos transcurridos lo que se hace necesario para comprender los impactos.

### Prospectiva

La prospectiva del estudio enfatiza:

- La necesidad de avanzar hacia modelos integradores que articulen tecnología, ecología, historia, cultura y gobernanza.
- El desarrollo de nuevas investigaciones adaptadas al contexto futuro y que anticipen las tensiones en la reurbanización con uso de espacios naturales, específicamente bordes urbanos y ribereños.
- Es imperativo crear metodologías que abarquen modelación avanzada, análisis socioespacial y participación comunitaria.
- La conveniencia de generar proyecciones para la gestión sostenible de bordes, considerando escenarios climáticos, riesgos socioambientales y transformaciones urbanas.



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Revisión Sistemática

82 - 97

Análisis de Enfoques Metodológicos y Constructos Teóricos sobre los Bordos Urbanos y Ribereños: Una Revisión Sistemática y Metasíntesis

Diego Orlando La Rosa-Boggio

ORCID: 0000-0001-9207-5963

María Janet Benavente Valladares

ORCID: 0000-0001-9227-265X

<https://revista.scienceevolution.com>



El estudio sostiene que los bordes urbanos y ribereños son espacios socio-espaciales complejos donde convergen tensiones estructurales como conservación-desarrollo, inclusión-exclusión y acceso-restricción, que reflejan conflictos históricos y contemporáneos en la relación ciudad-naturaleza. La evidencia revisada muestra que la fragmentación disciplinaria y la ausencia de marcos integrales limitan la capacidad de comprender y gestionar adecuadamente estos territorios. Por ello, se reafirma la necesidad de articular enfoques ecológicos, sociales, históricos, tecnológicos y político-territoriales para avanzar hacia una visión más completa y operativa. Comprender los bordes como ecosistemas vivos e interdependientes permite orientar intervenciones más resilientes, inclusivas y sostenibles. En conjunto, el estudio ofrece una base teórica integradora que debe ser ampliada por futuras investigaciones y utilizada para fortalecer la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas en torno a estos espacios.

## Conclusiones

La revisión exhibe un campo con diferencias que fragmentan a los grupos sociales y construye un marco multidimensional para comprender los bordes ribereños como territorios complejos, atravesados por procesos ecológicos, urbanos, sociales, tecnológicos y político-institucionales. Ello se sustenta en la sistematización y análisis de 48 estudios evidencia que dichas áreas se configuran como espacios híbridos donde confluyen dinámicas naturales y transformaciones urbanas, pero también disputas de sentido, valor y uso. En este escenario, se presentan tres tensiones estructurantes: protección-transformación, homogeneización-diferenciación y centralización-gobernanza colaborativa, que explican la conflictividad territorial y la dificultad de articular modelos de gestión sostenibles.

Los resultados muestran, también, que los enfoques físico-ambientales y tecnológicos son los más predominantes, presentes dentro de un contexto con un desarrollo todavía incipiente de perspectivas sociales, históricas y de gobernanza. La asimetría Norte-Sur en la producción científica, junto con la escasez de estudios longitudinales y comparativos, revela importantes vacíos que limitan la consolidación de marcos teóricos comunes y la formulación de intervenciones replicables. En consecuencia, el estudio subraya la necesidad de avanzar hacia enfoques más integradores que reconozcan las múltiples dimensiones del territorio ribereño, así como los significados y prácticas locales que se despliegan en estos espacios.

A nivel de brechas, la literatura aún carece de estudios longitudinales, lo que limita la evaluación de efectos a largo plazo de proyectos verdes y azules; también persisten vacíos en la comparabilidad internacional y en la integración interdisciplinaria. Esta ausencia de marcos comunes restringe la posibilidad de diseñar modelos replicables y de fortalecer la

transferencia de conocimiento hacia políticas públicas locales.

Finalmente, las proyecciones futuras apuntan a fortalecer investigaciones mixtas, multiescalares y comparativas que permitan evaluar la evolución de estos territorios a largo plazo y comprender mejor la interacción entre dinámicas biofísicas, decisiones urbanísticas y procesos comunitarios. El análisis realizado demuestra que la sostenibilidad de los bordes ribereños depende de modelos de gobernanza más colaborativos, capaces de equilibrar conservación ecológica, transformaciones urbanas y justicia territorial, y de marcos analíticos que integren la diversidad de saberes necesarios para orientar políticas públicas sensibles a la complejidad del paisaje ribereño.

## Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

## Referencias

Aguilera-Martínez, F., Sarmiento-Valdez, F., Arias-Caicedo, D., Castiblanco-Prieto, J., Castillo de Herrera, M., Díaz-Osorio, M., Medina-Arboleda, I., Medina-Ruíz, M., Smith-Masis, M., & Vallejo-Rivas, A. (2019). *El borde urbano como territorio complejo. Reflexiones para su ocupación*. Editorial Universidad La Gran Colombia / Universidad Católica de Colombia. <https://repository.ucatolica.edu.co/entities/publication/52cfb207-7ad6-441a-9225-c6dd02a79180>



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Revisión Sistemática

82 - 97

Análisis de Enfoques Metodológicos y Constructos Teóricos sobre los Bordes Urbanos y Ribereños: Una Revisión Sistemática y Metasíntesis

Diego Orlando La Rosa-Boggio

ORCID: 0000-0001-9207-5963

Maria Janet Benavente Valladares

ORCID: 0000-0001-9227-265X

<https://revista.scienceevolution.com>



Arias Hernández, J. (2024). Resiliencia territorial, una concepción para Nuestra América. *ACADEMO Revista De Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 11(2), 109–124.

<https://doi.org/10.30545/academo.2024.may-ago.2>

Ayala-Colqui, J., & Castillo Villapudua, K. (2025). Ensamblajes revolucionarios en Manuel de Landa: de una ontología a una política posthumana. *En Claves del Pensamiento*, 37, 123–142. <https://doi.org/10.46530/ecdp.v0i37.709>

Barthel, M., & Scott, J. W. (2024). Conceptualizing place borders as narrative: Observations from Berlin-Wedding, a neighbourhood in transformation. *Urban Planning*, 9. <https://doi.org/10.17645/UP7027>

Bocco, G. (2019). Vulnerabilidad, adaptación y resiliencia sociales frente al riesgo ambiental: Teorías subyacentes. *Investigaciones Geográficas*, (100). <https://doi.org/10.14350/riq.60024>

Castillo de Herrera, M., & Castiblanco-Prieto, J. J. (2019). El desarrollo sustentable como “deber ser” de la intervención en el borde urbano. En F. Aguilera-Martínez et al. (Eds.), *El borde urbano como territorio complejo. Reflexiones para su ocupación* (Cap. 2, pp. 57–84). Editorial Universidad La Gran Colombia. <https://doi.org/10.14718/9789585456921.2019>

Consortio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE). (2017). *Relaciones y tensiones entre lo urbano y lo rural*. Ediciones Abya-Yala. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/57057.pdf>

De la Fuente Muñoz, M. (2021). *Regeneración del Chicago River: Impacto en el área metropolitana*. Archivo Digital UPM. <https://oa.upm.es/67168/>

Dragicevic, A. Z. (2024). Deconstructing the doughnut. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 68, 101451. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2024.101451>

Durán Vian, F., Pons Izquierdo, J. J., & Serrano Martínez, M. (2021). River-city recreational interaction: A classification of urban riverfront parks and walks. *Urban Forestry & Urban Greening*, 59, 127042. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127042>

Favelukes, G. (2025). Apuntes sobre una ribera imprecisa: Topografías, prácticas y sensibilidades tempranas de la playa de la ciudad de Buenos Aires. *Registros. Revista de Investigación Histórica*, 21(1), 107–126. <https://revistasfaud.mdp.edu.ar/registros/article/view/712>

Gandy, M. (2021). Urban political ecology: A critical reconfiguration. *Progress in Human Geography*, 46(1), 21–43. <https://doi.org/10.1177/03091325211040553>

Galimberti, C., & Godoy, S. (2025). Lo fluvial y lo costero como dimensiones de transformación urbana: Concepciones, prácticas y apropiaciones de la ribera de Rosario. *Registros. Revista de Investigación Histórica*, 21(1), 26–50. <https://revistasfaud.mdp.edu.ar/registros/article/view/697>

Gonçalves, C., & Pinho, P. (2024). Does landscape play a role in the governance of the coastal region? An evolutionary perspective from Portugal since 1950. *Progress in Planning*, 181. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2023.100811>

González-Calle, J. L. (2024). Metropolitan expansion and rural change in the peri-urban edge Medellín–Rionegro (Colombia). *Journal of Urban Management*, 13(3), 521–540. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2024.05.007>

Govindjee, U. (2022). Defining the urban edge: A guide to its implementation for sustainable development. *Potchefstroom Electronic Law Journal*, 25. <https://doi.org/10.17159/1727-3781/2022/v25ia13227>

Guimarães, L. F., Teixeira, F. C., Pereira, J. N., Becker, B. R., Oliveira, A. K. B., Lima, A. F., Veról, A. P., & Miguez, M. G. (2021). The challenges of urban river restoration and the proposition of a framework towards river restoration goals. *Journal of Cleaner Production*, 316, 128330. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128330>

Harrison, R., Jones, B., Gardner, P., & Lawton, R. (2021). Quality assessment with diverse studies (QuADS): An appraisal tool for methodological and reporting quality in systematic reviews of mixed- or multi-method studies. *BMC Health Services Research*, 21(144). <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06122-y>

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

Li, F., Yang, Y., Ali, H., Xie, J., Dai, Y., Li, Z., Wang, Z., Pan, X., & Fowler, H. J. (2025). Assessing the consistent and divergent impacts of urbanization on heavy rainfall in Chinese urban agglomerations. *Communications Earth & Environment*, 6(302), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s43247-025-02283-4>

Li, H. (2024). Unveiling urban evolution: Assessing patterns of transformation in Guangzhou’s net production. *International Journal of Religion*, 5(7), 490–500. <https://doi.org/10.61707/01G4Y035>



Lopezosa Aparicio, C. (2025). Madrid: ciudad y río. Una historia desde sus riberas. *Registros. Revista de Investigación Histórica*, 21(1), 127-149.  
<https://revistasfaud.mdp.edu.ar/registros/articulo/view/710>

Lucchi, E., Turati, F., Colombo, B., & Schito, E. (2024). Climate-responsive design practices: A transdisciplinary methodology for achieving sustainable development goals in cultural and natural heritage. *Journal of Cleaner Production*, 457, 142431.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142431>

Ma, Y., & Mészáros, F. (2024). Review of urban access regulations from the sustainability viewpoint. *Urban Science*, 8(2), 29.  
<https://doi.org/10.3390/urbansci8020029>

Mishra, R. R., & Saxena, S. (2024). Cities and rivers: A symbiotic relationship. En *Managing Urban Rivers: From Planning to Practice*, 3-24.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85703-1.00010-9>

Mirallas, B., Cortizas, L., Báez, S., Gianmarino, D. A., & Aramayo, G. A. (2022). La producción del espacio (1974) de Henri Lefebvre: Reflexiones y aportes teórico-metodológicos para pensar el espacio urbano. *Guay: Revista de Lecturas*.  
[https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.15215/pr.15215.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.15215/pr.15215.pdf)

Naghibi, M., Farrokhi, A., & Faizi, M. (2024). Small urban green spaces: Insights into perception, preference, and psychological well-being in densely populated areas of Tehran, Iran. *Environmental Health Insights*, 18.  
<https://doi.org/10.1177/11786302241248314>

Nesterenko, O. O., Kovalevska, N. S., & Nesterenko, I. V. (2021). Audit of integrated reporting in the context of sustainable development. *State Biotechnology University*, 112.  
<https://repo.btu.kharkov.ua//handle/123456789/8624>

Page M. J., McKenzie J. E., Bossuyt P. M., Boutron I., Hoffmann T. C., Mulrow C. D., Shamseer L., Tetzlaff J. M., Akl E. A., Brennan S. E., Chou R., Glanville J., Grimshaw J. M., Hróbjartsson A., Lalu M. M., Li T., Loder E. W., Mayo-Wilson E., McDonald S., McGuinness L. A., Stewart L. A., Thomas J., Tricco A. C., Welch V. A., Whiting P., Moher D., Yepes-Nuñez J. J., Urrútia G., Romero-García M., Alonso-Fernández S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas, *Revista Española de Cardiología*, 74 (9), 790-799.  
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Pattacini, L. (2021). Urban design and rivers: A critical review of theories devising planning and design concepts to define riverside urbanity. *Sustainability*, 13(13), 7039.  
<https://doi.org/10.3390/su13137039>

Pavón, N. P., Larios Lozano, O., & Bravo Cadena, J. (2025). Los sistemas socio-ecológicos: Un enfoque transdisciplinario para la atención de los problemas socioambientales. *Herreriana, Universidad Autónoma de Hidalgo*, 7(1), 37-42.  
<https://doi.org/10.29057/h.v7i1.13469>

Pradilla, G., & 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, 2245-2265.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11252-024-01571-9>

Reece, R., Elliott, L., Bray, I., & Bornioli, A. (2024). How properties of urban greenspaces shape well-being across age groups: A qualitative study. *Wellbeing, Space and Society*, 7, 100206.  
<https://doi.org/10.1016/j.wss.2024.100206>

Russo, A. (2024). Renaturing for urban well-being: A socioecological perspective on green space quality, accessibility, and inclusivity. *Sustainability*, 16(13), 5751.  
<https://doi.org/10.3390/su16135751>

Sapena, M., Wurm, M., Taubenböck, H., Tuia, D., & Ruiz, L. A. (2021). Estimating quality of life dimensions from urban spatial pattern metrics. *Computers, Environment and Urban Systems*, 85, 101549.  
<https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2020.101549>

Sarkar, R., & Bhattacharya, S. (2024). Urbanity, precarity, and infrastructural violence in Mumbai: Exploring the politics of repair and urban regeneration in *Graffiti's Wall*. *Journal of Graphic Novels and Comics*, 15(5), 746-764.  
<https://doi.org/10.1080/21504857.2024.2325618>

Sim, J., & Mengshoel, A. M. (2022). Metasynthesis: Issues of empirical and theoretical context. *Quality & Quantity*, 57(4), 3339-3361.  
<https://doi.org/10.1007/s11135-022-01502-w>

Sun, Y., kam, M. K., Chao, T. Y. S., He, S., & Mok, S. H. (2024). The impact of place attachment on well-being for older people in high-density urban environments: A qualitative study. *Journal of Aging & Social Policy*, 36(2), 241-261.  
<https://doi.org/10.1080/08959420.2022.2111168>



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Revisión Sistemática

82 - 97

Análisis de Enfoques Metodológicos y Constructos Teóricos sobre los Bordes Urbanos y Ribereños: Una Revisión Sistemática y Metasíntesis

**Maria Janet Benavente Valladares**  
ORCID: 0000-0001-9227-265X  
<https://revista.scienceevolution.com>

**Diego Orlando La Rosa-Boggio**  
ORCID: 0000-0001-9207-5963



Tommaschi, E. (2025). Waterfront redevelopment five decades later: An updated typology and research agenda. *Ocean and Society*, 2, 9265.  
<https://doi.org/10.17645/oas.9265>

Veról, A. P., Battemarco, B. P., Merlo, M. L., Machado, A. C. M., Haddad, A. N., & Miguez, M. G. (2019). The urban river restoration index (URRIX): A supportive tool to assess fluvial environment improvement in urban flood control projects. *Journal of Cleaner Production*, 239, 118058.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118058>