

Estudio paisajístico de los aspectos biofísicos y antrópicos en dos espacios urbanos de la ribera del río Rímac en Lima, Perú

A Landscape Study on the Biophysical and Anthropic Aspects in Two Urban Spaces on the Riverbanks of the Rimac River in Lima, Peru

Miguel Ángel Santiváñez López (Pontificia Universidad Católica del Perú)

miguel.santivanez@pucp.edu.pe /  ORCID 0000-0002-4565-0993

Alejandro Núñez-Alberca (Universidad de Lima)

aalbercad@gmail.com /  ORCID 0000-0002-5033-8283

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo describir y contrastar los aspectos biofísicos y antrópicos en dos espacios urbanos adyacentes al río Rímac en la ciudad de Lima: el Malecón de la Amistad, y los miradores del antiguo proyecto Zona Reservada del Río Rímac. El enfoque es cualitativo, de alcance descriptivo, y recurre a los criterios de análisis paisajístico de Castillo et al. (2014) con miras a resaltar las formas de uso posibilitadas por la intervención antrópica en relación con el ecosistema natural. Los resultados sugieren que los espacios en cuestión han sido intervenidos con la finalidad de direccionar el desplazamiento de sus visitantes. Sin embargo, en ambos casos los elementos materiales de la escena urbana manifiestan una precaria integración entre lo biofísico y lo antrópico, lo cual da cuenta de un intervencionismo contradictorio que impone y cancela diversas formas de uso para los visitantes, agudizando la fragmentación espacial.

Palabras clave

Espacio público, paisaje, río Rímac, ciudad, fragmentación urbana.

Abstract

The objective of this paper is to describe and contrast the biophysical and anthropic aspects in two urban spaces adjacent to the Rimac River in the city of Lima: the Malecón de la Amistad, and the viewpoints of the old Reserved Zone project of the Rimac River. The approach is qualitative with a descriptive scope and the landscape analysis criteria of Castillo et al. (2014) to highlight the forms of use enabled by anthropic intervention in relation to the natural ecosystem. The results suggest that these spaces have been intervened to direct the movement of their visitors, but in both cases the material elements of the urban scene show a precarious integration between the biophysical and the anthropic, which reflects a contradictory interventionism that imposes and cancels various forms of use for visitors, exacerbating the spatial fragmentation.

Keywords

Public space, landscape, Rimac river, city, urban fragmentation

Revista ENSAYO - Arquitectura PUCP Estudios de arquitectura, urbanismo y territorio

Número 5 · Año 2024 · ISSN 2413-9726 e-ISSN 2710-2947

Sobre equidad y desarrollo sostenible

Editores Susel Biondi, Cecilia Jiménez, Martín Wieser



La siguiente obra ha sido publicada bajo las condiciones de la Licencia Creative Commons

CC BY, la cual permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con

fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Hecho el Depósito Legal en

la Biblioteca Nacional del Perú 2021-02820

ESTUDIO PAISAJÍSTICO DE LOS ASPECTOS BIOFÍSICOS Y ANTRÓPICOS EN DOS ESPACIOS URBANOS DE LA RIBERA DEL RÍO RÍMAC EN LIMA, PERÚ

Miguel Ángel Santiváñez
Alejandro Núñez-Alberca

MIGUEL ÁNGEL SANTIVÁÑEZ LÓPEZ es licenciado por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú y predocente en el área de Urbanismo de la misma universidad. Forma parte del Grupo de Investigación en Urbanismo, Gobernanza y Vivienda Social CONURB-PUCP, donde desarrolla proyectos de investigación en estudios urbanos.

ALEJANDRO NÚÑEZ-ALBERCA es magíster en Investigación en Comunicación por la Universidad Carlos III de Madrid y Licenciado en Comunicación por la Universidad de Lima. Es investigador en la Universidad de San Martín de Porres e integrante de la Asociación Internacional de Semiótica Visual.

① INTRODUCCIÓN

Los ríos han desempeñado un papel crucial en la configuración de los asentamientos territoriales al ejercer funciones ecológicas fundamentales para la vida vegetal, animal, social y económica. Esto ha llevado al desarrollo de diversas comunidades arraigadas en las zonas ribereñas. Con un potencial inmenso, no solo de forma productiva sino también paisajística, los ríos han sido objeto y motivo de ocupación humana, y son protagonistas de proyectos de uso público que puedan mirar hacia estos paisajes hídricos (Barrón, 2021). No obstante, el crecimiento urbano de la ciudad de Lima en relación con su afluente principal, el río Rímac, no solo ha devenido en la pérdida progresiva de esta relación. Además, se expresa materialmente en la fragmentación del espacio urbano (Ludeña, 2019); y praxeológicamente, en la imposición y cancelación de prácticas sociales y de formas de uso del espacio que el territorio faculta (Fontanille, 2018). Esto, entre otras cosas, da cuenta de los múltiples valores y sentidos que adquiere el espacio para quienes lo regentan y utilizan (Marsciani, 2022; Cuevas-Calderón y Finol, 2022).

La *fragmentación* se entiende, de manera general, como una división de la ciudad en unidades aisladas que terminan siendo poco coherentes entre sí y se desconectan del resto del sistema urbano (Barberis, 2007, p. 1). Hablar de fragmentación conlleva abordarla como un fenómeno complejo, pues incide a nivel material, subjetivo y simbólico, además de trastocar las prácticas espaciales y la conformación de valores de la vida urbana (Guzmán et al., 2021). Este concepto está asociado al desarrollo histórico de las ciudades y, como tal, «describe e interpreta, diferencias físicas, espaciales y sociales; que se presentan en los procesos de urbanización como división o fractura, del *continuum* armónico de la ciudad o sociedad» (Guzmán y Hernández, 2013, p. 54). El fenómeno, que no es en sí mismo perjudicial, puede ser problemático al momento de implementar políticas de desarrollo sostenible en beneficio de la población, al mermar las posibilidades de desarrollo de diferentes sectores y poblaciones. Como tal, según Tron Piñeiro (2014), «La conquista de la ciudad frente a la naturaleza representa el primer fenómeno de fragmentación espacial, en donde la urbe se aparta dramáticamente de los propósitos del ecosistema» (p. 4).

El presente estudio explora desde un enfoque cualitativo la relación que vincula la naturaleza con la ciudad. El objetivo consiste en describir y contrastar dos espacios urbanos comprendidos en la ribera del río Rímac, en los distritos de El Agustino (ante un río canalizado) y Lurigancho (ante uno intervenido), en la ciudad de Lima. De manera más específica, se buscó: (a) describir los elementos biofísicos y antrópicos en la escena urbana; y, acto seguido (b) evaluar las condiciones en las que se encuentran estos espacios públicos dentro de sus respectivos contextos urbanos. El alcance del estudio es descriptivo.

El río Rímac en el contexto limeño

En términos geográficos, Lima Metropolitana es un territorio costero cuya forma urbana se distribuye principalmente en dos ejes: norte-sur, con una longitud de 100 km, y este-oeste, con una extensión de 60 km (Fernández de Córdova, 2012, como se cita en Evans, 2019). Lejos del damero inicial en el que se configuró la ciudad, en épocas más recientes se ha articulado en diversos centros urbanos descentralizados.

ESTUDIO PAISAJÍSTICO DE LOS ASPECTOS BIOFÍSICOS Y ANTRÓPICOS EN DOS ESPACIOS URBANOS DE LA RIBERA DEL RÍO RÍMAC EN LIMA, PERÚ

Las cuencas, unidades geográficas territoriales ubicadas entre la naciente y la desembocadura de un río, han determinado en gran medida el desarrollo urbano de la ciudad. El caso de la ocupación de Lima está estrechamente vinculado al río Rímac. La intervención del afluente en un territorio desértico permitió a sociedades prehispánicas desarrollarlo como un valle agrícola mediante canales, germinando el lugar que luego se fundaría durante la Colonia por su cercanía con el puerto y el río, ocupación que ha devenido hasta su consolidación en la actualidad (Lizarzaburu, 2018, p. 29). Pero esto no es todo: el afluente permite hasta el día de hoy el aprovechamiento de los recursos naturales existentes, tales como el agua, ecosistemas agrícolas y bosques (Evans, 2019). La cuenca más importante es la del río Rímac —nombre quechua que significa ‘río hablador’—, una de las principales fuentes de agua para la ciudad de Lima.

Desde épocas coloniales, la relación entre el cauce y la capital ha estado marcada por la productividad y la explotación de recursos. Según Ludeña (2008), existe una condición marcada y diferenciada entre la civilización y su entorno natural: los recursos de los hábitats existen para ser depredados y las intervenciones antrópicas se fundamentan sobre esta noción. Estas formas de dominación se agudizan en el siglo XX bajo las formas de producción capitalista —consecuencia de la industrialización— y permiten el inicio de «la lógica de la explotación-destrucción de la naturaleza» (Ludeña, 2008, p. 76).

La ciudad continúa su expansión sin tomar en cuenta la integridad de sus componentes biofísicos, ignorando la fragilidad y la importancia del equilibrio natural de los ecosistemas naturales que la rodean. De acuerdo con Góngora (2012), «la condición relacional o proxémica del ser humano hace de su vida urbana una trama comunitaria que incluye tanto las relaciones con el otro como las relaciones con el territorio» (p. 34).

Esta «relación con el territorio» viene marcada por un sistema de valores específico; uno que, en el caso de nuestro estudio, ha priorizado históricamente el carácter utilitario del río por sobre todo lo demás. Esto quedó explicado por el historiador Herman Buse al presentar al río Rímac como una fuente de regadío, medio de abastecimiento de agua potable y generación de energía eléctrica (Hommes, 2019). Acentuar el carácter productivo de este recurso natural, sin mencionar sus usos recreativos y/o paisajísticos, enfatiza su condición de no-lugar (Augé, 1993), limitando su valor al interior del espacio urbano como elemento de equilibrio natural, y del imaginario social de sus ocupantes a ser un proveedor de servicios, sin dar cuenta del potencial del espacio público fluvial que históricamente ha determinado su devenir (Casareto y Pérez, 2016).

Otras disciplinas han surgido para abordar esta problemática desde el ámbito de las llamadas *humanidades medioambientales* (*environmental humanities*). En los últimos años ha aparecido la ecosemiótica, el «campo de estudio que examina la intersección entre el «mundo natural» y la cultura humana» (Kentigern Siewers, 2014, p. 18). Esta disciplina pone el acento en las relaciones y los procesos de significación capaces de determinar el valor social, cultural y pragmático de los ecosistemas en los que se sitúan los

seres vivos. Por ende, resulta un ámbito de reflexión crucial para repensar los vínculos materiales e inmateriales entre las ciudades y sus entornos. Es justamente este vínculo el que «contribuye a hacer del mundo un espacio significativo» (Maran, 2020, p. 29) y que predispone a las personas a concebir ciertos espacios naturales bajo códigos y patrones de uso específicos. Las ciudades, cuya base material implica algún tipo de intervención sobre el territorio (Fontanille, 2018), se ven obligadas a mantener un diálogo y una sinergia con el mismo, con miras a no agotar el potencial físico y simbólico que representa.

Sobre esto, González et al. (2010) afirman que los grandes ríos urbanos se transforman a través de un proceso de industrialización, convirtiéndose en fuentes de abastecimiento de primera mano para las industrias. Con la devolución de aguas residuales contaminantes, estas han ido mermando los ecosistemas acuáticos y haciendo imposible su consumo humano directo. Asimismo, Barrón (2021), mediante un recuento histórico de la relación entre el río y la ciudad de Lima, establece que en las últimas décadas el carácter del Rímac se ha visto transformado, «presentándose como un espacio degradado y contaminado. Sus bordes se muestran como la suma de espacios baldíos, residuales, invadidos, etc.» (p. 93). Hoy en día, la ribera del río Rímac es percibida como un espacio residual, un sitio donde arrojar basura y desmonte, carente de vida, portador de mal olor y foco de enfermedades.

Lo que es más, el estado actual del río condiciona la actitud de ciudadanos e instituciones a mantenerlo en un estado deplorable o, como mínimo, a no hacer nada para mejorar su situación. En otras palabras, estas percepciones «se configuran como experiencia estética y, por lo mismo, como referente ético que orienta su comportamiento ciudadano» (Góngora, 2012, p. 30). El sentido otorgado al río al interior de la urbe se mantiene sin ningún tipo de mejoría que permita su apropiación como espacio público fluvial.

En resumen, el apremio por pensar exclusivamente en las potencialidades productivas y prácticas inmediatas de un determinado espacio natural corre el riesgo de minimizar todas las otras formas en que dicho espacio puede integrarse orgánicamente al paisaje de la ciudad. Esto constituye, tanto material como simbólicamente, una negación gradual de todas las posibilidades de uso que el espacio posee (Kentigern Siewers, 2014).

El paisaje urbano en el caso fluvial

El paisaje es entendido como la proyección cultural de una sociedad en un territorio concreto (Nogué, 2009), lo cual transforma la mirada en un fenómeno complejo donde interactúan las identidades sociales y formas de vida asociadas al territorio (Fontanille, 2018). La rearticulación simbólica del espacio ayuda a definir el tipo de actividad e ideología que se proyectan sobre él.

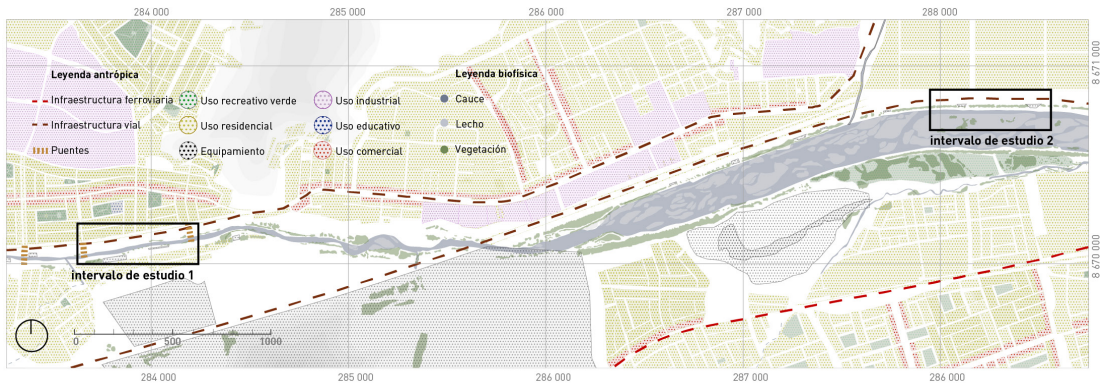
Ahora bien, el paisaje puede o no diseñarse en concordancia con los procesos ecológicos y sus componentes (Whiston, 1984, como se cita en Castillo et al., 2014). Las personas y la ciudad se comprenden como actores de este mundo natural, donde la naturaleza, «considerada como la antítesis de

la ciudad, aparentemente es entendida y asumida como pasto, aire fresco y poco más [...] y es esta lúdica falta de respeto lo que supone la devastación de la propia naturaleza» (Jacobs, 1961, como se cita en Castillo et al., 2014, p. 5). Así, paradójicamente, la intención humana de conservar superficialmente «lo natural» en sus centros urbanos conduce a la peligrosa definición de *ciudad* como opuesto a *naturaleza*.

La ciudad finalmente es un ecosistema donde la actividad humana y su consolidación física forman parte de un medio natural integrado y en constante transformación (Castillo et al., 2014; Maran, 2020). Dentro del medio físico, los habitantes que la ocupan, el hábitat en el que viven y las acciones que siguen conforman un sistema vivo de coexistencia. La presencia humana define la noción de paisaje como entendimiento cultural en un espacio y época determinados, pero también lo caracteriza por el uso asignado en tanto espacio público. Habitar el espacio implica asignarle un sentido a partir de la experiencia vivida, pero las causas de esta experiencia son al mismo tiempo permitidas y limitadas por los rasgos propios del sitio (Cortés, 2020). Desde este punto de vista, tanto las actividades realizadas en el espacio público como su ordenamiento material se hacen significativos para los ocupantes; esto es, pasan a ser legibles y apropiables. En síntesis, «el espacio público es un determinante de la práctica social, de las interrelaciones entre los sujetos que allí transitan o permanecen» (Finol, 2022, p. 88).

En su estudio sobre el paisaje del río Mapocho, Castillo et al. (2014) discriminan tres tipos de paisaje: *biofísico*, enfocado en la estructura geográfica y ecosistémica ya presente; *antrópico*, entendido como la articulación de elementos fabricados de manera intencional por sujetos y/o instituciones; y *escénico*, que comprende la organización dinámica del espacio. Estos factores están basados en el enfoque de sustentabilidad establecido en el Informe Brundtland (Organización de las Naciones Unidas [ONU] 1987) sobre variables multidimensionales en la gestión de ciudades de forma resiliente. La preocupación por mejorar la forma de habitar los centros urbanos a través de la relación del uso público de sus espacios naturales pretende enfocar los componentes biofísicos y antrópicos de la ciudad en el ciclo natural al que pertenecen (Castillo et al., 2014).

El paisaje dista mucho de ser una entidad homogénea y clausurada: reconocer su dinamismo y la interrelación de sus componentes solo es posible a partir de que se reconozca el estado de fragmentación codependiente de sus elementos medulares, los cuales están unidos de manera indisoluble (Castillo et al., 2014). Rueda (2010) refuerza esta perspectiva en su obra *Urbanismo ecológico*, aunque categoriza sus métodos de evaluación en función de la habitabilidad urbana, lo cual abarca la vida de los habitantes y organismos, así como la capacidad de interacción entre ellos y su ecosistema. De este modo, se habilita la evaluación de las características del entorno según la cohesión social que genera en un espacio urbano específico.



► **Figura 1**
Plano de localizaciones de intervalos urbanos que sirven como unidades de análisis (El Agustino y Lurigancho).

② METODOLOGÍA

El estudio tiene como objetivo principal describir y contrastar dos espacios urbanos comprendidos en la ribera del río Rímac, situados en los distritos de El Agustino y Lurigancho, en la ciudad de Lima. El enfoque es cualitativo con alcance descriptivo, en tanto que se ha buscado elaborar un rastreo detallado y a profundidad de los elementos presentes en el paisaje urbano. Se realizaron visitas de campo a los sitios de análisis y se llevó a cabo el levantamiento de la data territorial mediante la observación directa.

Las unidades de análisis constituyen dos secciones de la ciudad que son intervalos adyacentes al cauce del río Rímac en barrios populares. El primero es un sector de la avenida Malecón de la Amistad, ubicada en el extremo norte del distrito de El Agustino. El segundo espacio engloba los miradores peatonales del antiguo proyecto Zona Reservada del Río Rímac, ubicado al borde de la autopista metropolitana Ramiro Prialé, en el distrito de Lurigancho. De manera adicional, se han realizado tomas fotográficas desde dos puntos de observación (uno en cada unidad de análisis) con miras a complementar el levantamiento de datos y la interpretación visual de los mismos (Figura 1). Las visitas de campo se llevaron a cabo durante el año 2022.

La interpretación de estas imágenes expone gráficamente sus características con base en los sistemas biofísico y antrópico definidos por Castillo et al. (2014) (Tabla 1). Las imágenes en sí fueron escogidas con la premisa de ser puntos que reflejen un diseño arquitectónico-urbano mínimo en el paisaje de la franja-borde entre la ciudad y el río. Como tal, el presente estudio no incluirá el paisaje escénico entre sus variables de estudio, puesto que sus indicadores exceden los objetivos de la investigación.

Se busca caracterizar el análisis biofísico considerando dos variables: la *ubicación* de la unidad de análisis en la ribera y el estudio de la escena a partir de sus características geográficas; y la *morfología fluvial y vegetal presente*, con base en indicadores de caracterización presentes en el espacio público, tales como compacidad, altura y agrupación de la vegetación (Moro, 2011).

	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES ESPECÍFICOS
Biofísico	Estructuras geográficas y ecosistémicas profundas	Ubicación en la ribera
		Morfología biofísica (elementos fluviales y vegetales, compacidad, alturas y agrupación de la vegetación)
Antrópico	Entorno construido en el tiempo, ya sea planificado o desregulado	Ubicación de suelo y accesibilidad desde la ciudad
		Morfología antrópica (funcionamiento y configuración de los elementos relativos al perfil urbano)

► **Tabla 1**

Síntesis de variables definidas para el análisis de los espacios urbanos. Adaptado de Castillo et al. (2014) y Moro (2011).

El análisis antrópico se aborda tomando en cuenta dos variables: los *usos de suelo y accesibilidad*, variable que vincula indicadores de sistemas de movimiento (calles, veredas, estacionamientos, paseos, redes viales, etcétera) y zonificación de la trama urbana; y la *morfología antrópica*, que abarca el funcionamiento y la configuración de los elementos relativos al perfil urbano en torno a su altura y proporción, y al equipamiento urbano en torno a su uso público (Moro, 2011).

La comparación de estos indicadores posibilita contrastarlos con el análisis de la habitabilidad urbana según las evaluaciones realizadas en el libro *Urbanismo ecológico*. Utilizando criterios que buscan un modelo de ciudad resiliente y sostenible caracterizada por ser «compacta, compleja, eficiente y socialmente cohesionada» (Rueda, 2010, p. 20), se clasifican algunos aspectos de los espacios públicos sobre la base de su accesibilidad, ergonomía, comodidad y seguridad. Estos serán útiles en la sección de *Discusión y conclusiones*.

③ **RESULTADOS**

Análisis biofísico del Malecón de la Amistad

Ubicación en la ribera

La primera unidad de análisis se localiza en el malecón ubicado al norte de un barrio periférico del casco consolidado de la ciudad de Lima (Figura 2). Entre una ladera y el río Rímac se ubica la cooperativa Talavera La Reyna, una asociación vecinal que dispone de dos hileras longitudinales de manzanas, ninguna a más de 200 metros del afluente. La vía que lo estructura es la avenida Malecón de la Amistad. Esta avenida separa la trama urbana de la franja-borde que será intervalo del estudio, desde el puente Los Libertadores



► **Figura 2**
Unidad de análisis del Malecón de la Amistad en visión satelital (El Agustino). Fuente: Google Earth.

hasta el puente Malecón Checa, centrado en uno de los paseos urbanos que se encuentra entre ellos como unidad de análisis en su condición de espacio público (Figura 3).

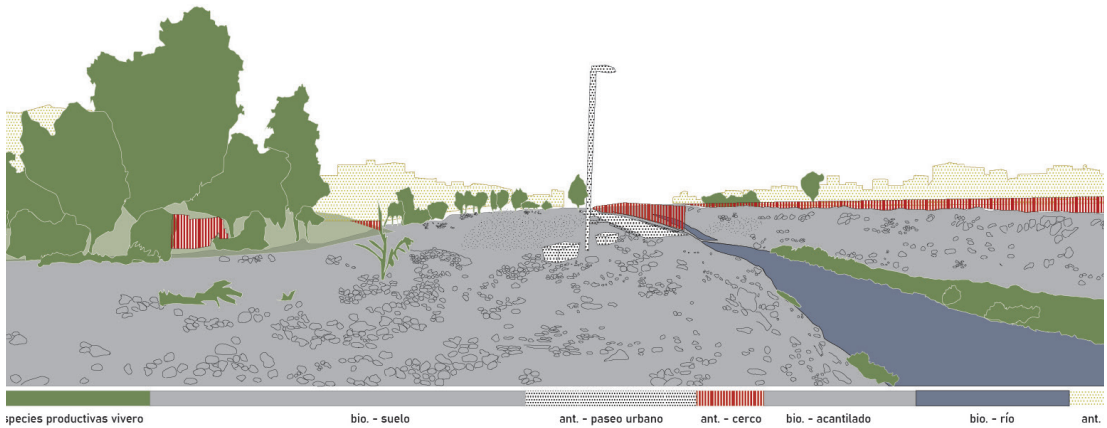
La pendiente que diferencia las plataformas del paseo con el nivel del río es de aproximadamente 12 metros de altura. No existen conexiones directas que vinculen el río con la pendiente, por lo que se justifica la existencia de la baranda de seguridad, aunque se encuentra discontinua.¹

Morfología biofísica

El encuentro entre el río y la ciudad en el sector de estudio confronta un límite marcado entre lo natural y lo construido. Respecto a la morfología fluvial y vegetal de la ribera, el río Rímac tiene una sección angosta diferenciada por su depresión en relación con el nivel de la ciudad. El cauce es continuo al estar restringido dentro de los márgenes de ese nivel. La vegetación fluvial proveniente del propio cauce conforma parches arbustivos continuos que constituyen el límite directo entre el agua y el acantilado.

Respecto a la morfología vegetal al nivel de la calle, más que someterse a lógicas naturales, yace artificializada. Al oeste de la unidad de análisis se encuentra un parque con vegetación arbórea alta dispersa, enrejado y de uso privado por los vecinos. A este se suman otros espacios arborizados, como huertos privados en la franja-borde, agrupados y organizados de forma compacta en cada uno de sus lotes. Distinto es el río en la parte baja, que, con un ancho canalizado de aproximadamente 25 metros, contiene una abundante vegetación arbustiva nativa.

En la unidad de análisis existe un paisaje predominantemente árido en el paseo urbano, carente de vegetación acompañante del camino. El contraste es notorio con su nivel inferior previamente descrito, que contiene vegetación arbustiva baja que brota naturalmente de sus costados, mientras que al otro extremo, hacia la avenida, se reconoce una vegetación compacta alta como espacio cerrado y con especies que configuran huertos urbanos privados, al costado de la vía pública.



► **Figura 3**
Dibujo panorámico del Malecón de la Amistad (El Agustino).

Análisis antrópico del Malecón de la Amistad

Usos de suelo y accesibilidad desde la ciudad

El espacio que constituye la unidad de análisis es predominantemente un contexto residencial. Los usos de suelo más cercanos se encuentran en la calle Malecón de la Amistad debido a la existencia de predios de vivienda, con una proximidad de 45 metros de proximidad al margen izquierdo del río. Solo en la zonificación de El Agustino (Instituto Metropolitano de Planificación, 2007) estos se registran como residencias; no ocurre con los viveros privados —gestionados por los propios vecinos— ubicados en la franja-borde opuestos a la calle: si bien se encuentran cerrados al público, son abiertamente visibles en un recorrido con fines estéticos y productivos, aspecto compatible con la condición paisajística del río.

El malecón, en la unidad de análisis, resulta accesible directamente desde la ciudad debido al bajo tránsito de la calle y a la proporción de la dimensión de la franja-borde con respecto a lo construido. Sobre esta, la ausencia de muros o cerramientos frente al río permite una conexión directa con la ciudad, aunque con una dificultad parcial para recorrer y visualizar directamente el borde fluvial debido a la discontinuidad de los paseos. Además, la vista desde la calle se ve parcialmente afectada por estructuras que rodean los equipamientos de uso público, así como por la densa vegetación de ciertos jardines privados ubicados en la franja-borde, donde se ha autogestionado un paisaje urbano construido por los propios vecinos al nivel de la calle, lo que dificulta la visibilidad del río.

La unidad de análisis la protagoniza un paseo urbano paralelo al Malecón de la Amistad. Los sistemas de movimiento que caracterizan este borde son el paseo adoquinado exclusivamente peatonal, que se encuentra a solo 3

1 Antes había un vallado de 3 metros de altura contiguo a la baranda. Este segregaba el espacio del río de la terraza superior del camino, en donde había un campo de fútbol. Sin embargo, este vallado desapareció el año 2017.

metros del acantilado hacia el Rímac, y la calle Malecón de la Amistad, una vía colectora con flujo de tránsito lento de dos carriles que envuelve la franja-borde. Esta calle posee sendas veredas contiguas, paralelas, que facilitan el acceso al malecón de forma peatonal.

Morfología antrópica

En relación con los indicadores antrópicos, en el perfil de la ciudad construida la forma del espacio urbano definido posee, a lo largo del Malecón de la Amistad, edificaciones que tienen de dos a cinco pisos de altura. Estas se definen como residencias de densidad media según los documentos de zonificación, con una proporción en promedio de 1:1 con respecto al ancho de vía colindante.

El equipamiento urbano presente en la unidad de análisis está evocado en la franja-borde en base a infraestructuras deportivas que, aunque permanecen enrejadas, son de uso público y están gestionadas por la municipalidad correspondiente. Asimismo, los usos posibles de la franja-borde son diversos: en la zona oeste mantiene ciclovías conmutadas con bancos de concreto que propician la estancia contigua a las vías para uso ciclista y peatonal; en la zona este hay una variedad de espacios cerrados entre parques y terrenos de fútbol, así como puestos ambulantes itinerantes al lado de puentes de conexión interdistritales. Al oeste, el puente Los Libertadores, vehicular y que congrega en sus extremos actividad comercial temporal; y el puente Malecón Checa, equipado con bancas fijas y techos ligeros. Existen intervenciones paralelas al afluente que, más que resaltar la condición ecosistémica del río, aprovechan su emplazamiento para habilitar espacios de uso público.

Como intervenciones de carácter arquitectónico-urbano, el paseo peatonal diseñado como espacio público comprende una serie de bancas de concreto con visibilidad directa al río, postes de alumbrado y una baranda metálica que separa el camino del barranco fluvial. No existe vegetación ni techos que protejan del sol a los visitantes en su recorrido. Cabe resaltar que el camino es discontinuo con respecto al borde fluvial; termina en la zona arenal de la franja-borde (Figura 4), en donde es posible notar el estado inconcluso del propio paseo.

Análisis biofísico de la Zona Reservada del Río Rímac

Ubicación en la ribera

La segunda unidad de análisis se localiza en la Zona Reservada del Río Rímac, al sur del corazón de Santa María de Huachipa, localidad perteneciente al distrito de Lurigancho que se identifica por ser una zona industrial y campestre a las afueras de la ciudad de Lima (Figura 5). Posee una trama heterogénea entre comercios y clubes campestres, hangares industriales y viviendas de baja densidad. La vía que permite el acceso desde el centro de la ciudad es la autopista Ramiro Priale, cuyo borde sur está intervenido en la zona de reserva del río Rímac. La unidad de análisis fue seleccionada entre dos miradores existentes al este del río Huaycoloro, un afluente que desemboca en el río Rímac y



► **Figura 4**

Sección urbana desde el escenario de análisis del Malecón de la Amistad (El Agustino).

se caracteriza por su variabilidad durante el año, pero especialmente durante fenómenos climáticos como El Niño. El estudio se centró en el segundo mirador debido a su diseño arquitectónico-paisajístico (Figura 6).

La diferencia de nivel entre las superficies de la intervención urbano-arquitectónica y el cauce del río Rímac es mínima. Esto permite un acceso peatonal directo desde el río, solo discontinuado por la abundante vegetación rastrera. Una senda paralela, de tierra, permite articular el cauce del río con la franja-borde paralela al cauce próximo a la intervención del mirador. A diferencia de la primera unidad de análisis, el río resulta de fácil acceso a nivel peatonal: esto lo convierte en un espacio público del cual es relativamente sencillo apropiarse, recorrer y transformar por parte de iniciativas que no provengan necesariamente de la institucionalidad distrital, si bien el paisaje biofísico en sí mismo no ofrece mayores atractivos que motiven estas posibles formas de uso.

Morfología biofísica

La unidad de análisis se caracteriza por una transición sutil y poco evidente entre el espacio de mirador y la vegetación de la franja-borde. Respecto a la morfología fluvial, la sección del afluente es amplia. Esta contiene flujos de cauce dispersos y mucho más angostos que su ancho total, donde más bien prevalece la vegetación silvestre contenida. Como zona reservada del río Rímac, desde el mirador hacia el cauce hay una transición vegetal abierta diversa, entre especies arbóreas altas y arbustivas bajas, agrupadas para acompañar los caminos paralelos al río. Una variedad de especies vegetales ocupa la franja fluvial al nivel del Rímac, formando un paisaje abierto forestado como reserva natural, en contraste con el reducido espacio arbóreo en la berma que separa los carriles.

El límite entre la franja-borde y el río presenta transiciones distintas en el paisaje biofísico a lo largo del espacio urbano. La autopista Ramiro Priaté funciona como una frontera entre el borde de amortiguamiento fluvial y la ciudad, límite evidente de lo biofísico-vegetal y lo antrópico-construido. Sin embargo, en los miradores pueden encontrarse intenciones de articular el espacio fluvial con la ciudad desde el río. En la franja-borde, una arborización alta agrupada de forma lineal (aunque segregada con un muro calado de concreto) demarca, junto al cerco, el límite entre la autopista y



► **Figura 5**
Unidad de análisis de la Zona Reservada del Río Rímac, visión satelital (Lurigancho). Fuente: Google Earth.

el espacio fluvial. Los miradores diseñados son los espacios arquitectónico-paisajísticos que componen, mediante enredaderas y vegetación arbustiva baja, los accesos a la ciudad.

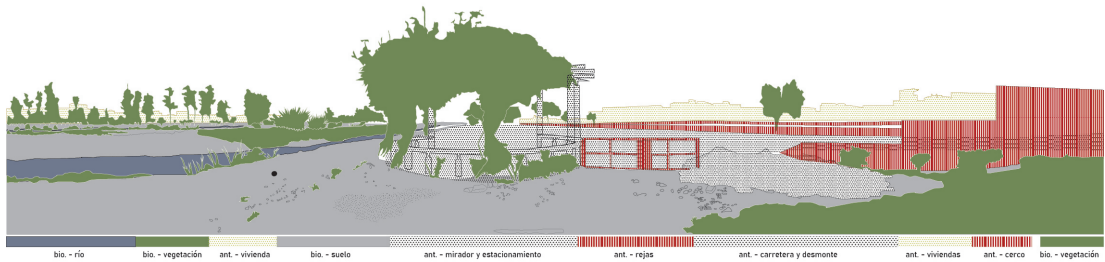
Análisis antrópico de la Zona Reservada del Río Rímac

Usos de suelo y accesibilidad desde la ciudad

Con respecto a los usos de suelos de la franja-borde, estos son categorizados como *zonas de recreación pública*, establecidas en la zonificación de Lurigancho con la denominación Parque Lineal Metropolitano del Río Rímac (Instituto Metropolitano de Planificación, 2007). La franja construida más cercana al margen derecho del río se define como comercio zonal, y está compuesta por residencias de densidad baja y hangares industriales de 10 metros de altura (Figura 7). Son zonificaciones contiguas poco relacionadas con la vocación ecosistémica del río, más relativas al carácter de vía expresa que comunica el casco urbano de Lima con el espacio periurbano de la ciudad.

Si bien el espacio del mirador resulta accesible desde el río, no lo es desde la ciudad debido al alto tránsito de su vía de llegada principal. Es un espacio sin presencia de escala humana. Un muro calado continuo impide acceder a la franja-borde, excepto en sus miradores, únicos espacios libres de cerramientos identificables. Por otro lado, la visibilidad hacia el río se ve parcialmente obstruida por los muros: al no poseer veredas contiguas a la zona sur de la autopista, el mirador solo se puede observar desde los vehículos motorizados, lo que se ve dificultado por el rápido flujo que implica la autopista, que, además, tiene más de 25 metros de ancho.

La intervención del mirador como parte del diseño urbano de la Zona Reservada del Río Rímac interactúa con cuatro sistemas de movimiento: la autopista Ramiro Prialé —incluida su berma central como franja de amortiguamiento de la carretera—, que tiene seis carriles de tránsito alto y carece de cruces peatonales; la parada o mirador, como proyecto de la zona de reserva, cuyo acceso solo se contempla de modo vehicular, al funcionar también el espacio como paradero informal de transporte público; los estacionamientos dispuestos para la llegada de los usuarios en vehículo; y, fi-



► **Figura 6**
Dibujo panorámico de la Zona de Reserva del Río Rímac (Lurigancho).

nalmente, las sendas de la franja-borde, caminos de tierra paralelos y transversales a todo el cauce fluvial que hacen accesible el río desde el mirador, si bien este último continúa desconectado del tránsito peatonal al estar separado por un poyo de cemento. Todos estos elementos consolidan límites que destacan las barreras físicas y funcionales que dificultan la integración urbana entre la ciudad y el río.

Morfología antrópica

La unidad de análisis, definida por los miradores contiguos a la autopista Ramiro Prialé, tiene un perfil urbano construido poco homogéneo, entre viviendas y hangares industriales de pequeña escala de hasta 10 metros de altura. El equipamiento urbano del sector está compuesto por dos caracterizaciones: por una parte, una franja de industrias, espacios de almacenes y viviendas de densidad baja; y por otra, los miradores como puntos recreativos de acceso a la zona de reserva.

La forma del perfil urbano adyacente a la escena definida posee edificaciones de dos pisos de altura y algunos espacios de almacén contiguos que funcionan como extensión de las viviendas; estos espacios están cercados, pero abiertos a la intemperie. Si bien se encuentran zonificados como espacios de comercio zonal, predominan las zonas de residencia de baja densidad. En comparación con la vía expresa de seis carriles, las edificaciones tienen una altura que equivale aproximadamente a una décima parte del ancho de la carretera.

Como equipamientos de características arquitectónicas y urbanas, el mirador contiene diez estacionamientos vehiculares junto a la glorieta de 13 metros cuadrados, una pérgola de concreto techada, con una banca continua y enredaderas, que busca ser el punto de contemplación principal de toda la intervención. Dividido de la ribera natural por un poyo de cemento, el mirador se encuentra paralelo a un camino de tierra, a 15 metros del cauce. Por el lado opuesto se encuentra con la Av. Ramiro Prialé, sin mayores intervenciones arquitectónicas (Figura 8). Este tipo de equipamiento resalta la intención de consolidar escenarios de contemplación para enfatizar la condición ecosistémica fluvial, a pesar de su estado y de su desvinculación física con los espacios contiguos de la ciudad.



► **Figura 7**
Sección urbana desde el escenario de análisis de la Zona Reservada del Río Rímac (Lurigancho).

④ **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Tanto en el Malecón de la Amistad (El Agustino) como en la Reserva Ecológica del río Rímac (Lurigancho) se exponen dos tipos de uso público de espacios naturalizados, intervenidos de manera arquitectónico-paisajista. Sin embargo, no dejan de encontrarse fragmentados dentro de la ciudad que las rodea.

Aunque alejado del nivel del río, el Malecón de la Amistad dispone de una sección armoniosa con los espacios urbanos consolidados de vivienda en la cooperativa Talavera La Reyna, si bien a costa de segregar los elementos biofísicos de los antrópicos y de disponer de la naturaleza en una forma ajena al lugar. Es posible considerarlo como un espacio público accesible desde la cooperativa, con pocas barreras físicas, aunque presenta limitaciones ergonómicas debido al estado de las aceras que conectan directamente el malecón con el río. Desde la perspectiva de Rueda (2010), la apreciación de un espacio cómodo implica la presencia de niveles lumínicos mínimos apropiados en función de su tamaño y uso, lo cual está directamente relacionado con el grado de seguridad debido al potencial atractivo que puede surgir de la concentración de actividades. En el caso del malecón, la ausencia de una infraestructura lumínica adecuada, junto con su alejamiento de áreas más concurridas (particularmente hacia las viviendas de la cooperativa) resulta en un eje poco atractivo y susceptible a problemas de seguridad.

La Zona Reservada del río Rímac, accesible en un nivel muy próximo al río, se encuentra distanciada de la ciudad por la carretera que lo cruza. Como espacio público resulta de difícil acceso a menos que se utilice transporte motorizado privado, y resulta pobremente ergonómico en sus puntos de entrada, especialmente en el caso del mirador. Sin embargo, desde las áreas más cercanas al río los desplazamientos sí ofrecen una mejor posibilidad de paseo peatonal. El mirador y los paseos arbolados cercanos al río contribuyen a crear un ambiente acogedor; sin embargo, la falta de iluminación y su aislamiento de otros puntos de acceso a lo largo de la autopista Ramiro Prialé hacen que esta zona carezca de atractivo para visitantes y pueda percibirse como insegura. Con todo, la base material de la zona se traduce en señales y posibilidades contradictorias en su dimensión simbólica y praxeológica, como señalan Maran (2020), Marsciani (2022) y Guzmán et al. (2021).



► **Figura 8**
Fotografía de mirador
adyacente a la autopista
Ramiro Prialé en la
Zona Reservada del Río
Rímac

La imposición de formas de uso y apropiación del espacio puede interpretarse como respuesta de la autoridad distrital ante el desborde social de Lima Metropolitana y la aparición de barrios populares en décadas pasadas (Barrón, 2021; Evans, 2019), bajo la premisa de que ejercer control sobre el espacio urbano implica ordenar la actividad que en este puede desarrollarse, incluso si es a costa de mermar el mismo espacio.

Ya sea en los predios o en el espacio público en sí mismo, se da cuenta de la integración fallida entre los elementos antrópicos y biofísicos. El más resaltante de estos últimos es sin duda el cauce del Rímac, alrededor del cual se organizan espacios de recreación tales como miradores y pérgolas en el distrito de Lurigancho. Este intento por transformar la significación del espacio público en la ribera del río, en una zona donde el cauce mismo resulta accesible y aprovechable, no termina por esbozar formas de uso coherentes en la medida en que el acceso es estrictamente vehicular desde la autopista Ramiro Prialé, y no cuenta con cruces peatonales ni puentes de acceso. Los sujetos-modelo de la Reserva Ecológica del río Rímac deben contar necesariamente con acceso a algún vehículo particular para desplazarse.

El fracaso de este proyecto, que buscaba convertir un sitio de tránsito en uno habitable, se explica en una intervención incompleta del curso de acción: si bien el paisaje urbano puede motivar la visita, la movilización al lugar sigue siendo un impedimento. Esto deviene en la inevitable distancia que se ha de mantener con la fuente del recurso hídrico: cualquier deseo por recorrer el sitio se ve negado por la imposibilidad de tránsito, y da cuenta de la regencia del espacio disponible al momento de determinar las actividades que se pueden realizar en él. Es más, las posibilidades recreativas potenciales de un paisaje biofísico devienen inoperantes en la medida en que las intervenciones antrópicas no logran articularlas a la trama urbana circundante o limitan su acceso a un grupo selecto de ocupantes.

Con base en el estudio de los espacios urbanos desplegados a lo largo de la ribera del río Rímac se da cuenta de la fragmentación del espacio urbano

resultante de las condiciones biofísicas específicas; pero también es posible colegir una falta de intencionalidad por parte de los sujetos e instituciones para integrarlas a la trama urbana mediante intervenciones antrópicas apropiadas. Con ello se agrava la situación de precariedad y desconexión de los espacios recreativos públicos en zonas pobladas que ya vienen sufriendo los efectos de la segregación social (Guzmán y Hernández, 2013).

A partir de la evidencia material de la ribera del Rímac se infieren los rezagos de una lógica extractivista que tiene dificultades para concebir de manera eficiente usos recreativos del espacio, incluso con los recursos suficientes para intervenirlo. Esto mantiene al río Rímac —tanto el caudal como sus riberas— en las periferias del imaginario cultural limeño a nivel simbólico; y a nivel material lo relega a ser el sitio donde se arroja basura y desechos industriales.

El paisaje no solo queda fragmentado a nivel visual: también lo está por la coalescencia de formas de uso incompletas y canceladas a lo largo del territorio, como señalan Guzmán et al. (2021). La presencia de los elementos de naturaleza limítrofe (bermas, ciclovías, cruces peatonales, puentes, muros, enrejados, etcétera) ordena a costa de cancelar actividades de carácter recreativo, lo cual dificulta una apropiación coherente del espacio público disponible: no resulta atractivo pasear o detenerse en un espacio aledaño al río y en ocasiones ni siquiera es accesible.

De manera similar a como la literatura especializada señala que el desarrollo urbano de Lima se ha generado de espaldas a los ecosistemas que la sostienen (Ludeña, 2008), esta tendencia se refleja en el análisis del espacio y en las formas de uso que permite y cancela: la expansión del entorno antrópico se impone a costa del equilibrio natural del paisaje, problematizando e incluso eliminando la utilidad del espacio biofísico, y ocultando su potencial simbólico y material (Kentigern Siewers, 2014). Es importante recalcar, no obstante, que otro modo de pensar la ciudad y el medioambiente es posible; uno que dé cuenta de las relaciones materiales, simbólicas e incluso históricas que vinculan lo antrópico y lo biofísico. El viraje necesario hacia una ciudad resiliente y sostenible deberá darse, sin embargo, pensando en el lugar que se le asigna a la naturaleza en la memoria cultural (Maran, 2020; Rueda, 2010) de la ciudad, a partir del cual serán posibles diferentes formas de uso y apropiación de los espacios públicos.

REFERENCIAS

- Augé, M. (1993). *Los «no lugares». Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Gedisa.
- Barberis, W. (2007). Más allá de la fragmentación urbana. Identificación y mediación de los efectos de la fragmentación en áreas urbanizadas. *VII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales*. Universidad de Buenos Aires.
- Barrón Infante, R. L. (2021). El río Rímac como estructurador urbano: Estudio de las riberas del río Rímac en el área central y criterios de intervención para su entorno urbano inmediato [tesis de maestría]. Universidad Politécnica de Cataluña. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/341561>
- Casareto Mognaschi, D. y Pérez Ponce, M. (2016). El Río Rímac, el Valle de Lima y el uso del agua en el mundo prehispánico. En Autoridad Nacional del Agua (Ed.), *Rímac: Historia del río hablador*, 13-38. Municipalidad de Lima. <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/185>
- Castillo, C., Del Castillo, M., De Pablo, J. y Saelzer Moller-Holtkamp, F. (2014). Paisajes hídricos urbanos. Santiago de Chile, Río Mapocho. *Revista 180* (34), *Dossier 180* (2). <https://ops.udp.cl/actividad/dossier-paisaje-hidrico/>
- Cortés, C. (2020). Semiótica y urbanismo. *Revista Chilena de Semiótica* (13), 128-136. <https://www.revistachilenasemiotica.cl/l/semiotica-y-urbanismo/>
- Cuevas-Calderón, E. y Finol, J. E. (Eds.) (2022), *Semiótica de la ciudad: prácticas, imaginarios y narrativas*. Fondo Editorial de la Universidad de Lima.
- Evans Morales, F. A. (2019). La ciudad y los estudios urbanos en el Perú: Una revisión histórica y bibliográfica dentro de las relaciones de poder. *Revista de Sociología* (29), 243-268. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sociologia/article/view/16984>
- Finol, J. E. (2022). Ritualización y espacio urbano: ruptura y subversión simbólica en un velorio popular. En Cuevas-Calderón, E. y Finol, J. E. (Eds.), *Semiótica de la ciudad: prácticas, imaginarios y narrativas* (pp. 83-104). Fondo Editorial de la Universidad de Lima.
- Fontanille, J. (2018). *Formas de vida*. Fondo Editorial de la Universidad de Lima.
- Góngora, L. Á. (2012). Semiótica del paisaje urbano. *deSignis* (20), 29-36.
- González, A., Hernández, L., Perló, M. y Zamora, I. (2010). *Rescate de ríos urbanos Propuestas conceptuales y metodológicas para la restauración y rehabilitación de ríos*. Universidad Autónoma de México.
- Guzmán, A., Colmenero Fonseca, F. y Ochoa Ramírez, J. A. (2021). Fragmentación urbana. Parámetros de análisis y evaluación de elementos urbano-arquitectónicos de los barrios cerrados. *Arquitectura y Urbanismo* (2), 25-43. <https://raucujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/629>
- Guzmán, A. y Hernández Sainz, K. M. (2013). La fragmentación urbana y la segregación social. Una aproximación conceptual. *Legado de Arquitectura y Diseño* (14), 41-55.
- Hombres, L. (2019) Desarrollo hidroeléctrico y reconfiguraciones territoriales históricas en la cuenca del Rímac, en Lima, Perú. *Estudios Atacameños* (63), 233-249. <http://dx.doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2019-0032>
- Instituto Metropolitano de Planificación (2007). Planos de zonificación de distritos de Lima Metropolitana. <https://portal.imp.gob.pe/normas-zonificacion-y-sistema-vial-metropolitano/planos-de-zonificacion/>
- Jacobs, A. y Appleyard, D. (1987). Towards an Urban Design Manifesto. *Journal of the American Planning Association*, 53(1), 112-120. <https://doi.org/10.1080/01944368708976642>
- Kentigern Siewers, A. (Ed.) (2014). *Re-Imagining Nature. Environmental Humanities and Ecossemiotics*. Bucknell University Press.
- Lizazaburu, J. (2018). *Canales de Surco y Huatica. 2000 años regando vida*. Limaq Publishing.
- Ludeña, W. (2008). Paisaje y paisajismo peruano. Apuntes para una historia crítica. *Textos-Arte Revista de la Sección de Escultura* (IV), 59-84.
- Ludeña, W. (Ed.) (2019). *Lima y espacios públicos. Perfiles y estadística integrada 2010. Dossier 2019*. Lima. Espacios públicos en contraste. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Maran, T. (2020). *Ecossemiotics. The Study of Signs in Changing Ecologies*. Cambridge University Press.
- Marsicani, F. (2022). *Trazados de etnosemiótica*. Fondo Editorial de la Universidad de Lima.
- Moro, S. A. (2011). Una metodología sistemática para el análisis de los espacios públicos. El caso de la ciudad de La Plata. *Question/Cuestión*, 1(30). <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/1072>
- Nogué, J. (Ed.) (2009). *La construcción social del paisaje*. Editorial Biblioteca Nueva.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo «Nuestro futuro común»*. https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CM-MAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- Rueda, S. (2010). Urbanismo ecológico. *Territorio della Ricerca su Insediamenti e Ambiente. Rivista internazionale di cultura urbanistica*, 3(6), 127-140.
- Tron Piñero, F. E. (2015). Las implicaciones de la fragmentación urbana en el urbanismo moderno. *Revista Sustentabilidad(es)* (11). <http://www.sustentabilidades.usach.cl/numero-11-ano-6-enero-2015>

