

PAISAJE FLUVIAL DEGRADADO: UNA MIRADA DESDE EL VALOR SOCIAL. Ríos Urbanos de la ciudad de Loja - Ecuador

Urban stream degradation: a view from the social value.
Urban streams of the city of Loja - Ecuador

Natalia Alvarado-Arias *

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Av. Juan de Herrera,
4, 28040, Madrid, España.
nalvaradoarias@icloud.com (N.A.A.)

RESUMEN

Los ríos urbanos se han convertido en territorios emergentes debido a las prácticas agresivas y contaminantes a las que se encuentran sometidos, generando múltiples impactos y escenarios de riesgo. En este sentido, prestar atención a la voz de la comunidad local resulta una categoría de análisis poco utilizada en la toma de decisiones, pero capaz de aportar conocimiento local hacia el desarrollo de soluciones más participativas y con base en el lugar. Por lo que el estudio pone el acento en integrar la perspectiva local, las preferencias de la comunidad y los lugares de valor. Metodológicamente, el trabajo se resuelve desde una aproximación etnográfica con visitas de observación, fotografías y la difusión de geo-formulario virtual, datos se procesaron con un SIG Participativo para el desarrollo de cartografías sociales. Los resultados muestran la distribución de las zonas de valor positivo y negativo aplicadas a los ríos urbanos Zamora y Malacatos en la ciudad de Loja – Ecuador, junto a la viabilidad del enfoque social y mapeo participativo como herramientas de planificación.

Palabras clave: paisaje fluvial, valoración social, PPGIS, ríos urbanos

Bloque temático: B2.3_ Gobernanza y participación

ABSTRACT

Urban rivers have become emerging territories due to the aggressive and polluting practices to which they are subjected, generating multiple impacts and risk scenarios. In this sense, paying attention to the voice of the local community is a category of analysis rarely used in decision-making, but it provides local knowledge for the development of more participatory and territorial solutions. Therefore, the study emphasizes integrating the local perspective, the preferences of the community and the places of value. Methodologically, the work is resolved from an ethnographic approach with observation visits, photographs and the dissemination of a virtual geo-form; These data were processed by a Participatory GIS, for the development of social cartographies. The results show the distribution of positive and negative value zones applied to the Zamora and Malacatos urban rivers in the city of Loja - Ecuador, together with the viability of the social and methodological approach as a planning tool.

Keywords: river landscape, social value, PPGIS, ecosystem services

Topic: B2.3_ Governance and participation

Introducción

Los ríos urbanos son paisajes testigos de la expansión de la ciudad, sus distintas etapas y valores. Denotan las transformaciones a las que ha sido sometido, con prácticas agresivas y contaminantes como obras de canalización, deforestación, y vertido de residuos, entre otros factores de estrés, (Benítez, Pérez-Vázquez, Nava-Tablada, Equihua, & Álvarez-Palacios, 2012; Portugués-Mollá, Bonache-Felici, Mateu-Bellés, & Marco-Segura, 2016; Rocha, Bellato, Arantes, & de Jesus, 2022; Sabater et al., 2018), que han alterado el cauce, debilitando sus funciones ecológicas, (McGrane, 2016; Meyer, Paul, & Taulbee, 2005), lo cual reduce su capacidad de proveer servicios ecosistémicos, (Chien & Saito, 2021; Meyer et al., 2005) de los que depende el bienestar de los habitantes. Dando como resultado un paisaje homogéneo de baja calidad ambiental y estética que no puede hacer frente a los efectos del cambio climático, cobrando múltiples impactos socio-ecológicos y escenarios de riesgo y catástrofe, (Bates, Kundzewicz, & Wu, 2008; Benítez et al., 2012; Duan et al., 2016), afectando con ello a la percepción de los habitantes, al reducir un ecosistema fluvial a un espacio poco apacible y marginado, (Manzo, 2005; Rodríguez-Morales, Roces-Díaz, Kelemen, Pataki, & Díaz-Varela, 2020; Tyrväinen, Mäkinen, & Schipperijn, 2007).

Realidad que se agudiza en muchas ciudades en desarrollo de la región de América Latina y El Caribe, donde prevalece una visión utilitarista sobre el paisaje fluvial, aspectos que se entrelazan con las condiciones propias de la región, (Mundial & para América, Oficina del Economista Jefe, 2020), como las asimetrías de poder y la acelerada urbanización, donde los procesos de ocupación antrópica de los ecosistemas tienden a superar las demarcaciones entre lo urbano y rural, (Wachsmuth, 2013). Situación que en general la gobernanza local no logra hacer frente, pues prevalece una estructura jerárquica poco participativa, siendo este nivel de desajuste entre las instituciones y la realidad biofísica el que puede conducir a escenarios aún peores, como lo señalo (Ostrom, E., 1990).

Por lo que ante el estado emergente e insostenible de los ríos urbanos y periurbanos, se postula con más relevancia la necesidad de un marco integrador, que complementa a los enfoques tradicionales, (Cortelezzi, Entraigas, Grosman, & Masson, 2019; Martín-López, Gómez-Baggethun, García-Llorente, & Montes, 2014), con el fin de atender a todas sus dimensiones biofísicas, material y objetiva, pero también a la dimensión espiritual, cultural y subjetiva, (Nogué & i Font, 2007), con ello superar la rigidez y estricta distinción de enfoques separatistas y disciplinares centrados únicamente en la dimensión ecológica o bien en la dimensión social y con ello revalorizar al paisaje fluvial urbano, (Everard & Moggridge, 2012), al incorporar una perspectiva socio-ecológica que permita avanzar en la construcción de una visión integral, (Parks & Gowdy, 2013), que permita reconocer a los ríos urbanos como un espacio continuum entre naturaleza y cultura.

Se trata entonces de un nuevo modelo de gobernanza sensible al paisaje y con base en las comunidades, como un abordaje que si reconoce a las interacciones entre el paisaje y las organizaciones sociales tanto formales como informales, pues como muchos autores señalan, es necesario integrar a las poblaciones locales en el proceso de toma de decisiones, gestión, y aprovechamiento de los paisajes como una estrategia para un desarrollo local sostenible, (Cabral, Feger, Levrel, Chambolle, & Basque, 2016; Delgado Salazar, 2007; Ostrom, 1990). Sin embargo, a pesar de la evidencia sobre el rol trascendental que tiene la población en la restauración y conservación de los ríos urbanos, (Booth, 2005; Ochoa & Urbina-Cardona, 2017) todavía resultan pocos los enfoques de carácter participativo.

A este respecto diversos autores enfatizan en buscar alternativas que consideren la perspectiva de los habitantes sobre el paisaje, y en centrar la atención en las preferencias y grado de importancia que las comunidades locales le asignan a los servicios ecosistémicos (SE) del paisaje, (Booth, 2005; Ochoa & Urbina-Cardona, 2017; Rey-Valette, Mathé, & Salles, 2017; van Riper, Kyle, Sherrouse, Bagstad, & Sutton, 2017), entendidos como los beneficios tangibles e intangibles que los ecosistemas proporcionan a la sociedad (Assessment, 2005), puesto que ha existido un predominio centrado en la valoración monetaria de los SE, (Chaudhary, McGregor, Houston, & Chettri, 2015; Perez-Verdin et al., 2016), sin embargo, el valor no monetario, ni material resulta un enfoque inclusivo entre el paisaje y la sociedad, (Martín-López et al., 2012),

además facilita la integración de la comunidad local, (Kati & Jari, 2016), lo que nos conduce a una herramienta clave hacia el diseño de soluciones participativas, y en general una gobernanza sostenible del territorio.

Por lo tanto, la investigación se centra en la mirada sociocultural frente a conflicto socio-ecológico de los ríos urbanos Zamora y Malacatos de la ciudad de Loja, al sur del Ecuador, como una forma de integrar a la comunidad local, conocer sus preferencias, los lugares de mayor y menor valor. La identificación y mapeo se realizó mediante la incorporación de datos a partir de encuestas sociales, que fueron procesados por sistemas de información geográfica con enfoque en la Participación Pública (PPGIS), con el propósito de obtener una cartografía social sobre las preferencias de los ríos urbanos, dado que resulta un instrumento multidimensional que integra el conocimiento local y el ordenamiento, (Lopes & Videira, 2016), permitiendo con ello reivindicar el rol de los habitantes y principales beneficiarios de la recuperación de paisajes degradados en la ciudad.

2. La valoración sociocultural del paisaje y sus servicios ecosistémicos.

No existe nadie mejor para gestionar sosteniblemente un «recurso de uso común» que los propios implicados, Ostrom, 1995: 40 (Ostrom, A. & Lacobucci, 1995) .

Partimos del reconocimiento del paisaje como cualquier parte del territorio tal como la colectividad la percibe, cuyo carácter es el resultado de la acción e interacción de factores naturales y socioculturales, (Antrop, 2005; Del Paisaje, 2000), se trata entonces de una unidad integradora entre naturaleza y cultura, (Nassauer, 2012; Pinto-Correia & Kristensen, 2013), donde los componentes sociales y biofísicos interactúan a múltiples escalas temporales y espaciales, (Liu et al., 2007). Por lo que desde una postura constructivista podemos asumir al paisaje fluvial como espacio de sociabilidad que incorpora lo intangible e inmaterial como los valores, conocimientos y emociones que son los que dan soporte al sentido de lugar y apropiación del paisaje, siendo en sí mismo una forma de expresión espacial del ser, (Lefebvre, 1974).

En tal sentido varios autores han identificado que la integración de las formas de apego y apropiación social del paisaje resultan elementos claves para comprender el nivel de resiliencia socio-ecológica, (Davidson-Hunt & Berkes, 2003; ESCALERA, 2008), puesto que centrar la mirada en las interacciones entre la dimensión social y la dimensión ecológica (Corredor, Fonseca, & Páez, 2012), con ello en la relación entre el bienestar social (Blanco & Díaz, 2006) y la capacidad del paisaje fluvial de proveer los SE, conduce a analizar el estado de los procesos y funciones del ecosistema, pero también la percepción de las partes interesadas, (Rodrigues et al., 2017).

En atención a esta carga integrada de valores, la literatura propone al enfoque de los servicios de los ecosistemas como un marco operativo para la gestión del territorio, (Van Zanten et al., 2014), que puede ser valorado desde un enfoque monetario, biofísico y sociocultural, (Martín-López et al., 2014). Sin embargo, la valoración sociocultural resulta el enfoque menos tomado en cuenta en estudios realizados, (Oteros-Rozas et al., 2014), y en procesos de toma de decisión, (Munro, Pearce, Brown, Kobryn, & Moore, 2017). Esta carencia del vínculo social también se presenta en la valoración y reconocimiento de los servicios ecosistémicos vinculados a los cuerpos azules como los ríos urbanos, (Julian, Daly, & Weaver, 2018). Condición que desatiende a los valores intangibles que componen al paisaje, (Chan, Satterfield, & Goldstein, 2012; Julian et al., 2018; Oteros-Rozas et al., 2014; van Riper, Kyle, Sutton, Barnes, & Sherrouse, 2012) y dificultan la inclusión de las partes interesadas, (Arias-Arévalo, Gómez-Baggethun, Martín-López, & Pérez-Rincón, 2018).

A este respecto, el sociólogo Bourdieu, (Bourdieu, 1984), orienta que la forma para superar el objetivismo es justamente integrar la experiencia de los agentes, la representación que tienen del mundo y cómo contribuyen a la construcción de este. Entonces, cuando nos alejamos del racionalismo occidental nos remitimos de nuevo al paisaje como una construcción social y cultural, con ello podemos avanzar a su reivindicación como un bien común, y a sus valores intangibles como un requisito para la planificación y gestión de la tierra a múltiples escalas, (Bagstad, Semmens, Ancona, & Sherrouse, 2017; Sherrouse, Clement, & Semmens, 2011). De hecho,

la inclusión de los valores y percepciones de la comunidad sobre sus recursos locales, permite responder a las propias necesidades del lugar, (Cinner & Pollnac, 2004), puesto que estos valores están asociados a un contexto cultural específico, a preferencias y valores tanto individuales como colectivos, (Pascual et al., 2017).

3. Descripción del caso de estudio y diseño del cuestionario

El río Zamora y el río Malacatos cohabitan con Loja, una ciudad intermedia ubicada al sur de la Región Interandina de la República del Ecuador, a 2.100 m s. y a 4.º de latitud sur; cuenta con un clima temperado - ecuatorial subhúmedo, una temperatura media del aire de 16º, y una lluvia anual de 900 mm. Provista de una inmensa biodiversidad, como Parque Nacional Podocarpus, (de Loja, 2007; PNUMA, 2007).

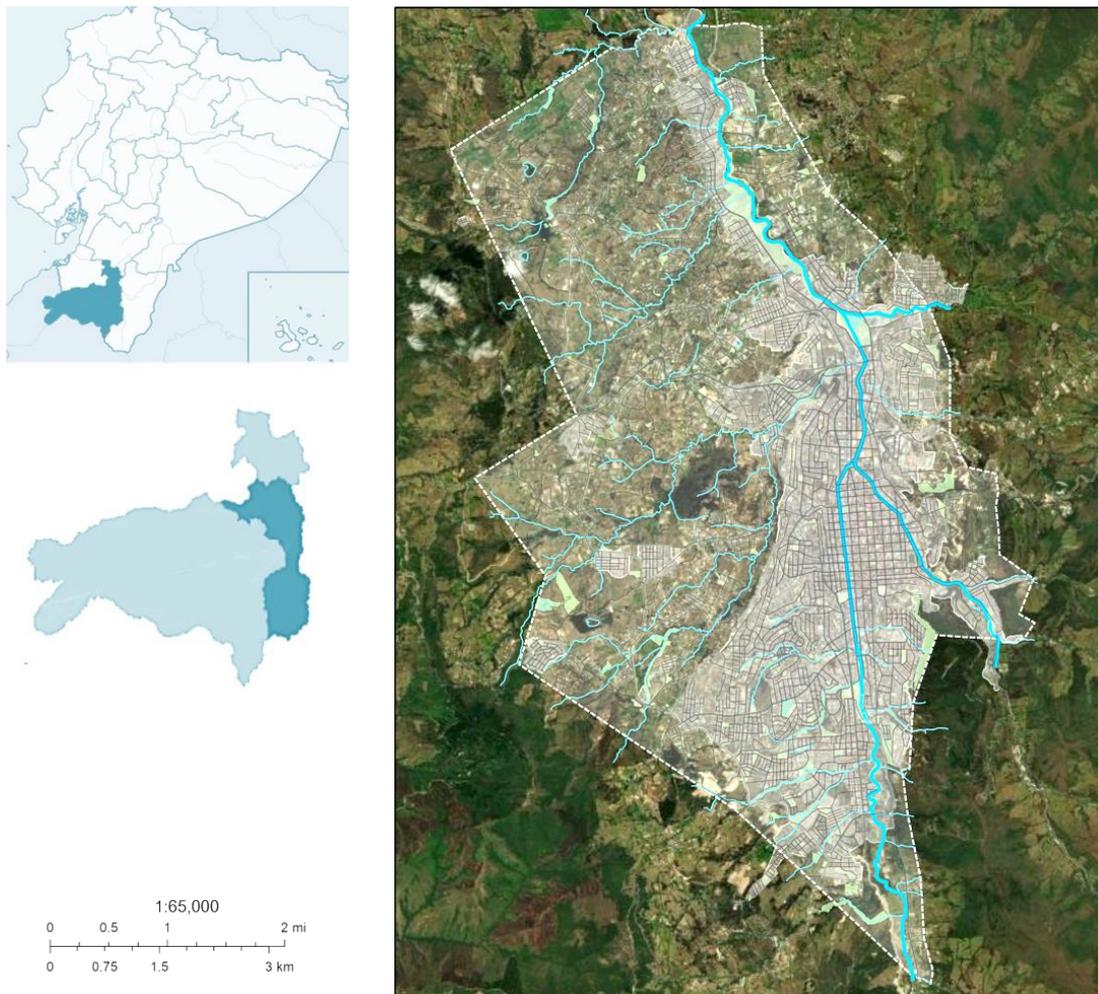


Fig. 1. Ubicación caso de estudio: ríos Zamora y Malacatos, Loja – Ecuador, elaboración propia.

Estos paisajes fluviales nacen en las estribaciones de la cordillera Central de los Andes, de hecho, el río Zamora, es el único en la provincia de Loja que rompe la cordillera al norte y vierte sus aguas en la cuenca amazónica, este río resulta de la unión del río Malacatos, que constituye el eje principal de la hoya, con longitud de 14 km hasta su encuentro con el río Zamora Huayco, que a su vez recorre aproximadamente 10 km hasta la unión con el Malacatos, (de Loja, 2007).

El relieve propio del valle de Loja (Hoya de Loja), da soporte a la confluencia de sus cuerpos de agua que se entrelaza con el tejido urbano forjando una configuración lineal estructurada por sus cursos fluviales, que

todavía se encuentran sujetos a las progresivas presiones de la urbanización, de acuerdo con el estudio realizado por el Ministerio de Vivienda (2015), La ciudad de Loja, registra unos de los porcentajes de crecimiento urbano más altos del país, en este sentido, (Di Campi, 2016), señala que el sistema ambiental de las ciudades andinas del Ecuador, y en particular Loja, presentan un sistema urbano indiferente a los cuerpos hidrográficos, llegando a configurarlos como espacios residuales, situación que acrecienta su deterioro, junto con afectaciones en la salubridad, calidad de vida de la población, (PNUMA, 2007).

Por lo que desde una aproximación etnográfica y participativa mediante visitas de observación, registro fotográfico y la difusión de una encuesta virtual se esperan lograr un nexo entre la valoración sociocultural y el estado del paisaje de los ríos Zamora y Malacatos. Al capturar distintas opiniones, percepciones y experiencias, que nos permita identificar los lugares de valor para los habitantes. La recolección de dato se llevó a cabo en el primer semestre del 2021.

La encuesta en mención se desarrolló en un geoformulario web a través de la plataforma ArcGIS (Survey 123), fue socializado durante los recorridos y visitas por el territorio, mediante la utilización de un código QR, por medios digitales y redes sociales, como un recurso adaptativo al contexto de Covid - 19 en el que se desarrolló la investigación. Se trató de un cuestionario estructurado de respuesta múltiple, dividido en diferentes bloques de preguntas destinados a recoger información y características sociodemográficas, el grado de conciencia y tipo de vinculación con los Ríos, las actividades realizadas, se adiciona un espacio libre para comentarios, finalmente como parte de las preguntas se les pidió interactuar con un mapa de la ciudad y ubicar libremente los lugares de mayor interés y valoración tanto positiva como negativa, y después seleccionar los principales aspectos negativos y positivos respectivamente, información que fue procesada en la plataforma ArcMap para poder cartografiar los resultados, e identificar patrones espaciales. Se obtuvo una muestra representativa 200 encuestas dirigida a residentes locales entre 18 y 70 años, se obtuvieron 640 puntos geográficos, de los cuales el 58,55% lugares de valor negativo y 41,33% a lugares de valor positivo.

4. Resultados

La participación de los encuestados registró un reparto de mujeres 44,5 % y hombres 53 %, los grupos de edad sobresalientes son los comprendidos entre los 40 - 65 años con un 39,5 % y el grupo de 25 - 40 años, con un 34,5%. Como principal relación de proximidad con los ríos se obtuvo a *Residencia* con 49%, seguido por actividades relacionadas con el *Ocio* con 26%.

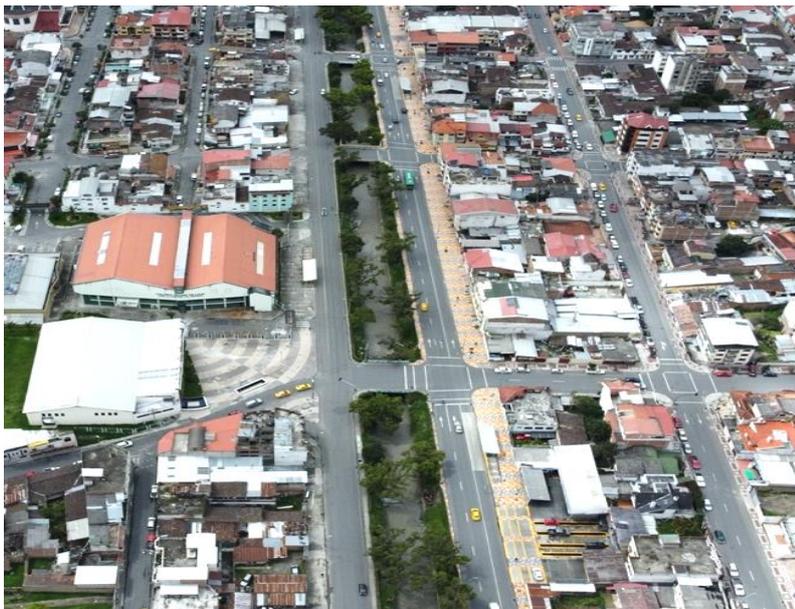


Fig. 2. Río Malacatos. Fotografía tomada con dron, elaboración propia

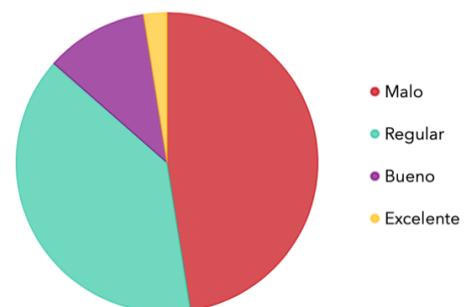


Fig. 3. Resultado de la calificación sobre el estado del paisaje del Río Malacatos

Respecto al paisaje de los ríos, el 47% de los participantes calificó como *Malo* al río Malacatos y como *Regular* con un 43,5 % al paisaje Río Zamora. Acompañamos este resultado con fotografías aéreas tomadas con el dron durante la visita a la ciudad, en las que podemos distinguir las composiciones de la interfaz urbano - fluvial en tramos ubicados en el centro de la ciudad.



Fig. 4. Río Zamora Huayco. Fotografía tomada con dron, elaboración propia.

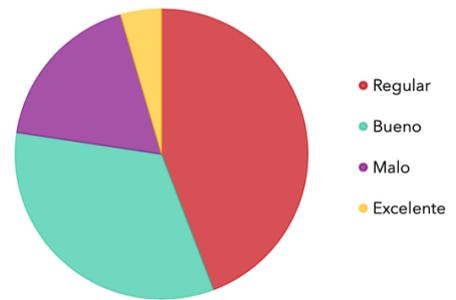


Fig. 5. Resultado de la calificación sobre el estado del paisaje del Río Zamora Huayco

Si bien los dos ríos se encuentran en una baja condición ambiental y estética, notamos que el Río Zamora presenta mejores condiciones, al contar con mayor presencia de vegetación alta y baja debido a que no se encuentra enteramente canalizado como el Río Malacatos.

El 80 % de los encuestados afirmaron que el estado actual de los ríos en la ciudad afecta su calidad de vida, aquello denota una preocupación y acuerdo colectivo, aspecto que evidencia el impacto respecto el bienestar social.

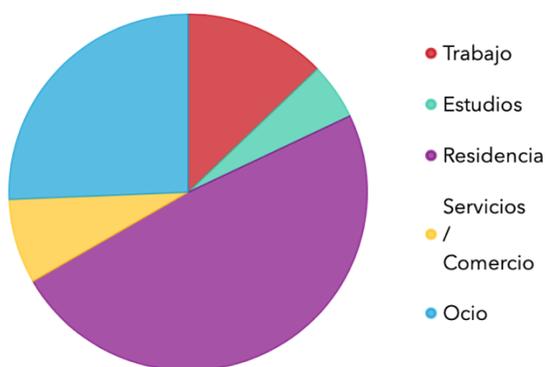


Fig. 6. Respuesta sobre la actividad que más realiza en los márgenes del Río, elaboración propia.

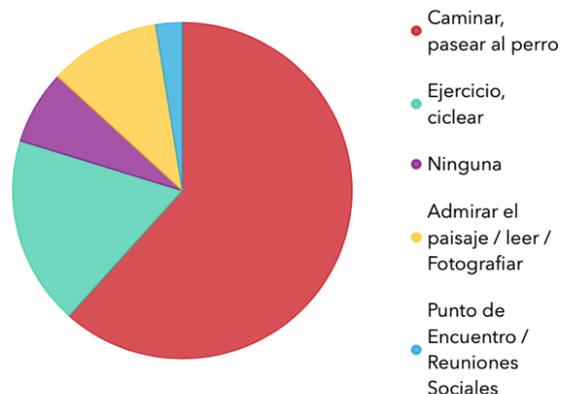


Fig. 7. Respuesta sobre la actividad que más realiza en los márgenes del Río, elaboración propia.

Respecto a las actividades que se realizan en los márgenes de los ríos, la mayoría con un 61 % indicó que la actividad que más efectúa es *caminar*, condición que se contrarresta con el poco o nulo espacio asignado a los peatones en las riberas dentro de los tramos urbanos, respecto a la distribución de las actividades podrían deberse a la poca infraestructura existente que vincule actividades recreativas - culturales con las márgenes fluviales.

En atención a las medidas del Covid-19, el 80 % afirmó que ha aumentado su necesidad de áreas verdes cercanas, aquello también indica la necesidad e importancia de infraestructura verde en la ciudad y el desaprovechamiento de los márgenes fluviales como una medida frente a la salud urbana.

En relación a la solicitud de identificar los lugares de valor positivo y negativo en el mapa de ciudad, se utilizaron los puntos georreferenciados para ejecutar un mapa de calor respecto a los lugares con valoración negativa (LVN) y un mapa de los lugares con valor positivo (LVP). Lo que permitió visualizar y comparar las distintas ubicaciones en la ciudad respecto a cada valor. Esta identificación de los tramos urbanos - fluviales junto a la asignación del principal aspecto positivo y negativo, permite identificar los vínculos más ponderables para cada ubicación. (ver Fig. 8 y Fig. 9)

4.1 Lugares de valor negativo (LVN)

Los resultados arrojaron como principales aspectos negativos, a la *Contaminación / Mal Olor / Basura / Plagas*, con un 77%, seguido, con un 45%, al *Riesgo / Inundación* y finalmente, con un "38%", tenemos a *Espacios Inseguros/ Delincuencia / Acoso*, aquello permite identificar conflictos sociales y ecológicos vinculadas a las ubicaciones mapeadas por los participantes.

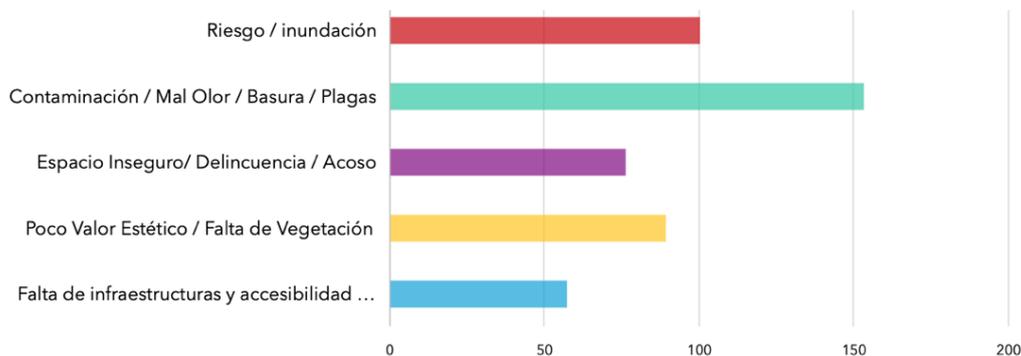


Fig. 8. Respuestas sobre los principales aspectos negativos de la ubicación.

En el mapa de lugares de valor negativos (LVN – Fig. 9), apreciamos una clara concentración espacial asignada a la interfaz urbano - fluvial del río Malacatos específicamente, el tramo esta comprendido desde la calle Cariamanga hasta la unión de los dos ríos. En esta zona, tal como se ve en la fotografía (Fig. 2), el río Malacatos se encuentra totalmente embaulado, se trata de un paisaje artificial y homogéneo, expuesto a constantes vertidos de desechos. Además según indican los resultados, la mayoría de los participantes percibieron problemas de contaminación, presencia de basura y malos olores, junto a la falta de accesibilidad e infraestructura básica, revelando informalidad y notoriedad respecto a la condición degradada de este paisaje. Lo que podrían denotar importantes demandas sociales no satisfechas, como la necesidad de una mejor infraestructura peatonal, además de revelar la ausencia y/o pérdida de los servicios ecosistémicos del paisaje fluvial.

También encontramos agrupaciones significativas ubicadas en la zona de la desembocadura del Malacatos y conformación del Río Zamora, hacia el norte de la ciudad, a la altura del hito arquitectónico "Puerta de la ciudad". Esta zona ha presentado recientes episodios de inundaciones, por tanto el factor de amenaza está

presente en la percepción de sus habitantes, siendo de hecho unos los principales aspectos negativos identificados en la encuesta.

Respecto a las concentraciones de valoración negativa en zonas periféricas, encontramos énfasis a la zona Sauces - Norte, donde las riberas del río Zamora son utilizadas como vertederos de desechos sólidos y material de construcción, aspecto que fue constatado en los recorridos realizados, situación que afecta la calidad ambiental y estética, provocando asociaciones negativas.

En general los resultados indican una presencia limitada de valores negativos respecto al Río Zamora, situación que podría deberse a este cuenta con mayor presencia de vegetación y un menor grado de producción antrópica y contaminación.

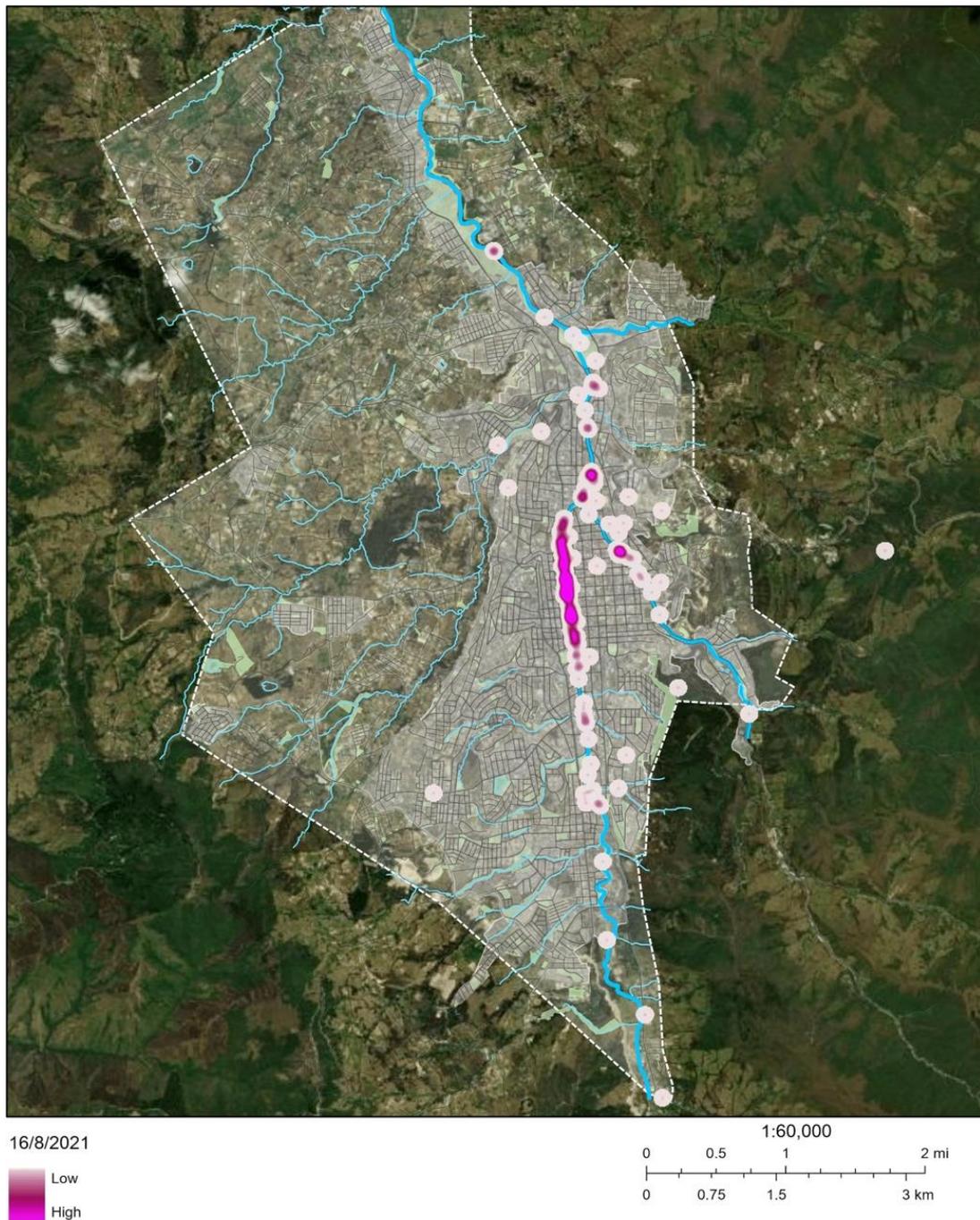


Fig. 9. Mapa - Lugares de Valor Negativo (LVN).

4.2 Lugares de valor positivo (LVP)

Con relación a los resultados representados en el Mapa Lugares de Valor Positivo (LVP), se encontró que los datos arrojaron una distribución de LVP dispersas y repartida en el territorio, presentando pequeñas agrupaciones a lo largo de los ejes hídricos. Esta desconcentración de los puntos marca una diferencia sustancial respecto a la cartografía sobre los LVN. Notamos además un alcance particular en zonas periurbanas y rururbanas, condición que podría deberse a que el paisaje fluvial en estos entornos todavía guarda un carácter natural, puesto que los paisajes fluviales en condiciones llegan a ser altamente apreciados por las comunidades locales (García & Pargament, 2015).

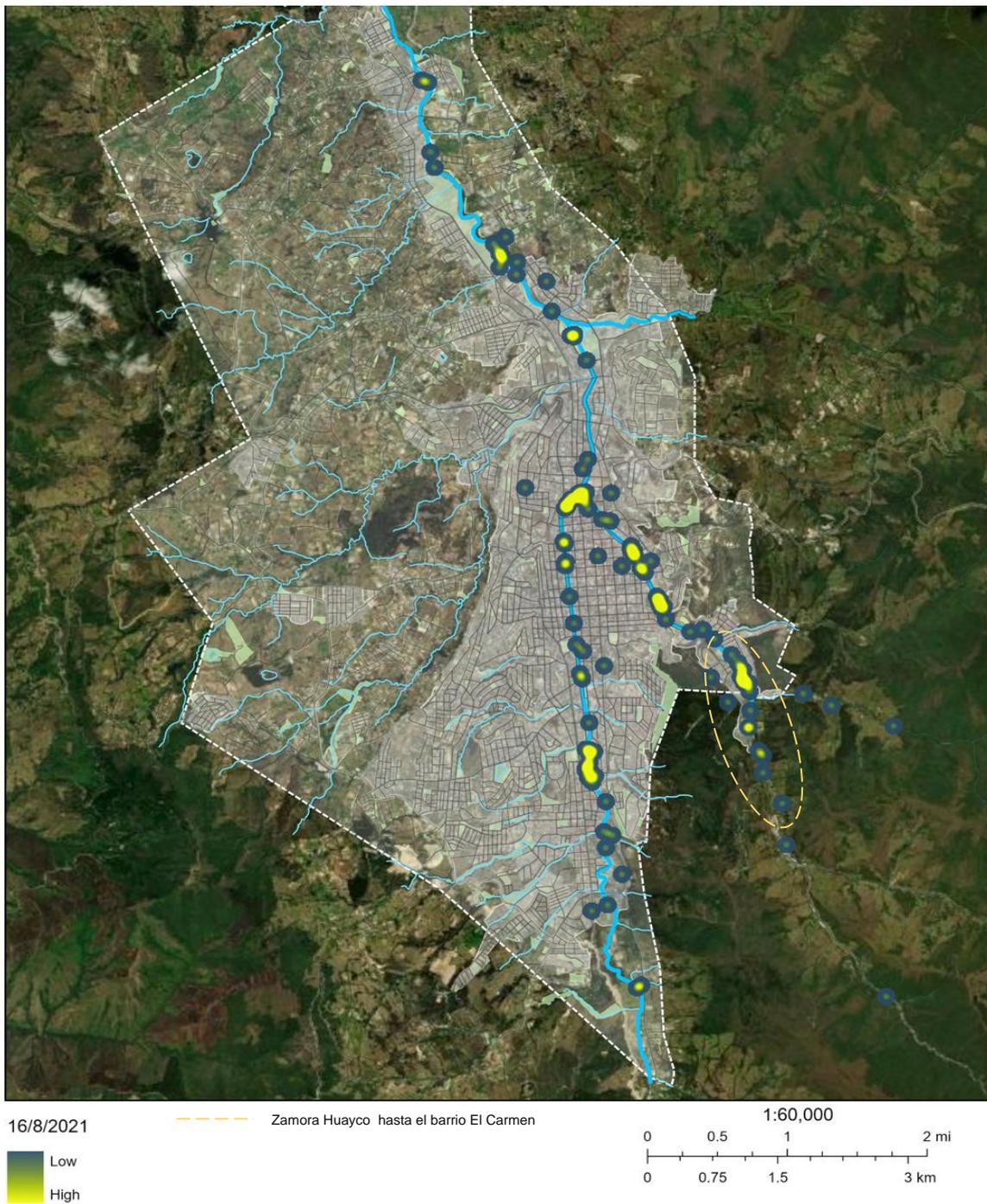


Fig. 10. Mapa - Lugares de Valor Positivo (LVP) , elaboración propia.

Como principales aspectos positivos referidos a estas ubicaciones, encontramos que el 48 % seleccionó a la *Belleza Escénica / Vegetación / Sonido del Río y Canto de Aves*, descripción que podría ajustarse más con las localizaciones periurbanas, el 20 % seleccionó a *Sombra / Regulación Micro climática / Purificación del aire*, y el 19 % optó por *Valor Recreacional / Turístico / Deportivo*.

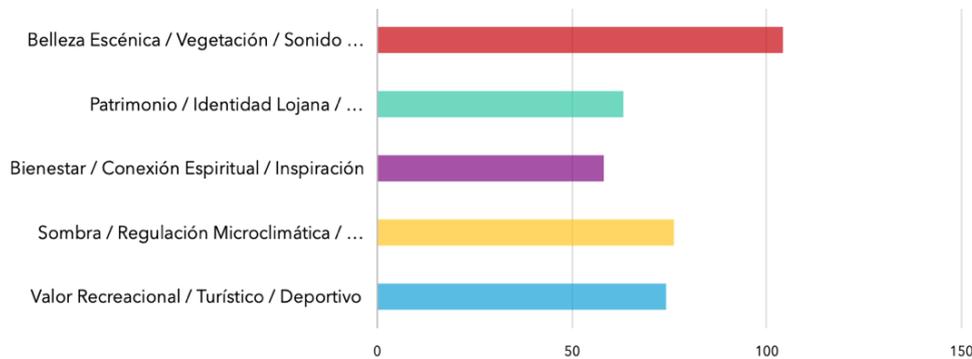


Fig. 11. Respuestas sobre los principales aspectos positivos de la ubicación, elaboración propia

También revelamos una concentración particular en la zona de "La puerta de la ciudad", que como se mencionó corresponde al sitio donde confluyen los dos ríos. Si bien la condición antrópica es evidente, razón por la cual también se le asignaron valoraciones negativas en el mapa anterior (LVN), según los hallazgos resulta un punto donde coinciden los dos tipos de valoración, sobresale en este caso la referencia cultural al tratarse de un sitio icónico y turístico. En general en los tramos fluviales correspondientes a las áreas más densamente urbanizadas, encontramos zonas de confluencia de valores negativos como positivos, esto podría deberse en parte a que se trata de lugares céntricos, emblemáticos y patrimoniales, que además corresponde a la zona de mayor densidad urbana, donde el paisaje fluvial es más visible y accesible, probablemente donde la comunidad siente apego y familiaridad, y a la vez es donde convergen varias actividades; estos resultados son coherentes con estudios similares, donde también se presentan puntos donde convergen distintos valores sociales, (Baumeister, Gerstenberg, Plieninger, & Schraml, 2022; Plieninger, Dijks, Oteros-Rozas, & Bieling, 2013a; Rodríguez-Morales et al., 2020).

Estos hallazgos demuestran que los puntos mapeados fuera del centro de la ciudad tienden a registrar los aspectos positivos del paisaje y sus ES. Por el contrario, los LVN se agruparon en un tramo más pequeño correspondiente al centro urbano.



Fig. 12. Fotografía aérea del barrio El Carmen - Zamora Huayco Alto, y los dos afluentes del río, elaboración propia.

palabras como; *participación, ciudadana, iniciativa, público, nuestros, cuidado*, y finalmente destacamos términos relacionados con actividades y usos; *deportiva, pesca, senderos*.

4. Conclusiones:

En definitiva, atendemos que la planificación y problemática del paisaje fluvial degradado en la ciudad es un proceso complejo que aún presenta muchos desafíos, sin embargo el reconocimiento de los sitios de valoración social, positiva y negativa asignados a diferentes localizaciones del paisaje fluvial, permite abordar el conflicto desde una lectura participativa y basada en el lugar sobre los conflictos socio-ambientales, configurando una herramienta que integra valores cualitativos y cuantitativos que permiten reconocer la voluntad de la comunidad por mejorar la calidad sus paisajes cercanos más aún en contextos urbanos, (Gobster, Nassauer, Daniel, & Fry, 2007; Ortiz,).

En este sentido los resultados demuestran la utilidad y viabilidad de las aproximaciones etnográficas, metodologías participativas y cartografías sociales, como instrumentos efectivos hacia la construcción de un estudio integral, que enfatiza el enfoque local y permite comprender mejor las percepciones y preferencias de la comunidad que a su vez pueden informar a los tomadores de decisión sobre el tipo y distribución de los valores paisajísticos, tanto sobre los lugares altamente apreciados, así como a los lugares de valor negativo, que por el contrario afectan al bienestar social, (Bryan, Raymond, Crossman, & Macdonald, 2010; Plieninger, Dijks, Oteros-Rozas, & Bieling, 2013b). En este sentido cabe señalar la pertinencia de examinar simultáneamente los valores positivos y negativos del paisaje

Por lo tanto la escala subjetiva que propone la valoración socio-cultural del paisaje y sus servicios ecosistémicos ofrece una forma poco explorada de entender la realidad del paisaje fluvial, de tal forma es posible introducir nuevas categorías reflexivas e incluso a territorialidades ignoradas, como por ejemplo, la zona del El Carmen, que permiten entender la relación con los lugares de valor, además es posible contrastar con otras dimensiones y enfoques tradicionales, viabilizando con ello la inclusión de un enfoque sistema socio-ecológicos en los procesos de toma de decisiones.

Con ello atendemos a que la transición socio-ecológica de un paisaje fluvial degradado a un paisaje resiliente tiene una necesaria base en las comunidades, en su capacidad de agencia. Para ello será necesario articular y fortalecer los enfoques de valoración subjetiva, no monetaria, más aún en el contexto de paisajes degradados, con ello propiciar el intercambio de conocimiento y aprendizaje continuo entre las organizaciones formales e informales como soporte hacia una gobernanza con base en las comunidades y sensible al paisaje.

BIBLIOGRAFIA

References

- Antrop, M. (2005). From holistic landscape synthesis to transdisciplinary. *Landscape Res Landscape Planning: Aspects Integration Edu Appl*, 12, 27.
- Arias-Arévalo, P., Gómez-Baggethun, E., Martín-López, B., & Pérez-Rincón, M. (2018). Widening the evaluative space for ecosystem services: A taxonomy of plural values and valuation methods. *Environmental Values*, 27(1), 29-53.
- Assessment, M. E. (2005). A framework for assessment.
- Bagstad, K. J., Semmens, D. J., Ancona, Z. H., & Sherrouse, B. C. (2017). Evaluating alternative methods for biophysical and cultural ecosystem services hotspot mapping in natural resource planning. *Landscape Ecology*, 32(1), 77-97.
- Bates, B., Kundzewicz, Z., & Wu, S. (2008). *Climate change and water* Intergovernmental Panel on Climate Change Secretariat.
- Baumeister, C. F., Gerstenberg, T., Plieninger, T., & Schraml, U. (2022). Geography of disservices in urban forests: Public participation mapping for closing the loop. *Ecosystems and People (Abingdon, England)*, 18(1), 44-63. doi:10.1080/26395916.2021.2021289
- Benítez, G., Pérez-Vázquez, A., Nava-Tablada, M., Equihua, M., & Álvarez-Palaciose, J. L. (2012). Expansión de los asentamientos informales y sus efectos ambientales en la periferia de la Ciudad de Xalapa, Veracruz México. *Boletín de medio ambiente y urbanización*, 75(1), 47-70. Retrieved from <https://www.ingentaconnect.com/content/iieal/meda/2011/00000075/00000001/art00004>
- Blanco, A., & Díaz, D. (2006). Orden social y salud mental: Una aproximación desde el bienestar social. *Clínica Y Salud*, 17(1), 7-29.

- Booth, D. B. (2005). Challenges and prospects for restoring urban streams: A perspective from the pacific northwest of north america: BRIDGES is a recurring feature of J-NABS intended to provide a forum for the interchange of ideas and information between basic and applied researchers in benthic science. articles in this series will focus on topical research areas and linkages between basic and applied aspects of research, monitoring, policy, and education. readers with ideas for topics should contact associate editors nick aumen and marty gurtz. *Journal of the North American Benthological Society*, 24(3), 724-737.
- Bourdieu, P. (1984). A social critique of the judgement of taste. *Traducido Del Francés Por R.Nice.Londres, Routledge*,
- Bryan, B. A., Raymond, C. M., Crossman, N. D., & Macdonald, D. H. (2010). Targeting the management of ecosystem services based on social values: Where, what, and how? *Landscape and Urban Planning*, 97(2), 111-122. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.05.002>
- Cabral, P., Feger, C., Levrel, H., Chambolle, M., & Basque, D. (2016). Assessing the impact of land-cover changes on ecosystem services: A first step toward integrative planning in bordeaux, france. *Ecosystem Services*, 22, 318-327. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.08.005>
- Chan, K. M. A., Satterfield, T., & Goldstein, J. (2012). Rethinking ecosystem services to better address and navigate cultural values. *Ecological Economics*, 74, 8-18. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.11.011>
- Chaudhary, S., McGregor, A., Houston, D., & Chettri, N. (2015). The evolution of ecosystem services: A time series and discourse-centered analysis. *Environmental Science & Policy*, 54, 25-34. doi:<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.04.025>
- Chien, H., & Saito, O. (2021). Evaluating social–ecological fit in urban stream management: The role of governing institutions in sustainable urban ecosystem service provision. *Ecosystem Services*, 49, 101285. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101285>
- Cinner, J. E., & Pollnac, R. B. (2004). Poverty, perceptions and planning: Why socioeconomics matter in the management of mexican reefs. *Ocean & Coastal Management*, 47(9-10), 479-493.

- Corredor, E., Fonseca, J., & Páez, E. (2012). Los servicios ecosistémicos de regulación: Tendencias e impacto en el bienestar humano [regulating ecosystem services: Trends and impact on human well-being]. *Colombia: Revista De Investigación Agraria Y Ambiental*, 3, 78-80.
- Cortelezzi, A., Entraigas, I., Grosman, M. F., & Masson, I. (2019). Encuentro de saberes para la gestión responsable de ecosistemas acuáticos pampeanos. Paper presented at the *X Congreso De Ecología Y Manejo De Ecosistemas Acuáticos Pampeanos*,
- Davidson-Hunt, I., & Berkes, F. (2003). Learning as you journey: Anishinaabe perception of social-ecological environments and adaptive learning. *Conservation Ecology*, 8(1)
- de Loja, M. (2007). Perspectivas del medio ambiente urbano: GEO LOJA. *Programa De Las Naciones Unidas Para El Medio Programa De Las Naciones Unidas Para El Medio Ambientë, Loja, Ecuador: Loja, Ecuador*,
- Del Paisaje, C. E. (2000). Convenio europeo del paisaje. *Florenia.Recuperado (3/8/2014) Del Sitio Web: Http://Conventions.Coe.Int/Treaty/En/Treaties/Html/176.Htm*,
- Delgado Salazar, R. (2007). Los marcos de acción colectiva y sus implicaciones culturales en la construcción de ciudadanía. *Universitas Humanística*, (64), 41-66.
- Di Campli, A. (2016). Densificar la ciudad. *Cuestiones, Problemas Y Diseño Urbano En Ecuador. Quito: Abya-Yala*,
- Duan, W., He, B., Nover, D., Fan, J., Yang, G., Chen, W., . . . Liu, C. (2016). Floods and associated socioeconomic damages in china over the last century. *Natural Hazards*, 82(1), 401-413.
doi:10.1007/s11069-016-2207-2
- ESCALERA, J. (2008). Turismo, espacios 'naturales'y resiliencia socioecológica: Participación social, identificaciones colectivas y desarrollo sostenible. Paper presented at the *II Congreso Latinoamericano De Antropología*, 757-767.
- Everard, M., & Moggridge, H. L. (2012). Rediscovering the value of urban rivers. *Urban Ecosystems*, 15(2), 293-314.

- Garcia, X., & Pargament, D. (2015). Rehabilitating rivers and enhancing ecosystem services in a water-scarcity context: The yarqon river. *International Journal of Water Resources Development*, 31(1), 73-87.
- Gobster, P. H., Nassauer, J. I., Daniel, T. C., & Fry, G. (2007). The shared landscape: What does aesthetics have to do with ecology? *Landscape Ecology*, 22(7), 959-972.
- Julian, J., Daly, G., & Weaver, R. (2018). University students' social demand of a blue space and the influence of life experiences. *Sustainability*, 10(9), 3178. doi:10.3390/su10093178
- Kati, V., & Jari, N. (2016). Bottom-up thinking—Identifying socio-cultural values of ecosystem services in local blue-green infrastructure planning in helsinki, finland. *Land use Policy*, 50, 537-547.
- Lefebvre, H. (1974). La producción del espacio. *Papers: Revista De Sociología*, , 219-229.
- Liu, J., Dietz, T., Carpenter, S. R., Alberti, M., Folke, C., Moran, E., . . . Taylor, W. W. (2007). Complexity of coupled human and natural systems. *Science*, 317(5844), 1513-1516. doi:10.1126/science.1144004
- Lopes, R., & Videira, N. (2016). A collaborative approach for scoping ecosystem services with stakeholders: The case of arrabida natural park. *Environmental Management*, 58(2), 323-342.
- Manzo, L. C. (2005). For better or worse: Exploring multiple dimensions of place meaning. *Journal of Environmental Psychology*, 25(1), 67-86. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.01.002>
- Martín-López, B., Gómez-Baggethun, E., García-Llorente, M., & Montes, C. (2014). Trade-offs across value-domains in ecosystem services assessment. *Ecological Indicators*, 37, 220-228.
- Martín-López, B., Iniesta-Arandia, I., García-Llorente, M., Palomo, I., Casado-Arzuaga, I., Amo, D. G. D., . . . Willaarts, B. (2012). Uncovering ecosystem service bundles through social preferences. *PLoS One*, 7(6), e38970.
- McGrane, S. J. (2016). Impacts of urbanisation on hydrological and water quality dynamics, and urban water management: A review. *Null*, 61(13), 2295-2311. doi:10.1080/02626667.2015.1128084

- Meyer, J. L., Paul, M. J., & Taulbee, W. K. (2005). Stream ecosystem function in urbanizing landscapes. *Journal of the North American Benthological Society*, 24(3), 602-612. doi:10.1899/04-021.1
- Mundial, B., & para América, Oficina del Economista Jefe. (2020). Informe semestral de la región de américa latina y el caribe: La economía en los tiempos del covid-19.
- Munro, J., Pearce, J., Brown, G., Kobryn, H., & Moore, S. A. (2017). Identifying 'public values' for marine and coastal planning: Are residents and non-residents really so different? *Ocean & Coastal Management*, 148, 9-21. doi:10.1016/j.ocecoaman.2017.07.016
- Nassauer, J. I. (2012). Landscape as medium and method for synthesis in urban ecological design. *Landscape and Urban Planning*, 106(3), 221-229.
- Nogué, J., & i Font, J. N. (2007). *La construcción social del paisaje* Biblioteca Nueva Madrid.
- Ochoa, V., & Urbina-Cardona, N. (2017). Tools for spatially modeling ecosystem services: Publication trends, conceptual reflections and future challenges. *Ecosystem Services*, 26, 155-169. doi:10.1016/j.ecoser.2017.06.011
- Ortiz, M. L. B. WordItOut como apoyo al fortalecimiento de la lectoescritura en el aprendizaje del inglés.
- Ostrom, A., & Lacobucci, D. (1995). Consumer trade-offs and the evaluation of services. *Journal of Marketing*, 59(1), 17-28.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action* Cambridge university press.
- Oteros-Rozas, E., Martín-López, B., González, J. A., Plieninger, T., López, C. A., & Montes, C. (2014). Socio-cultural valuation of ecosystem services in a transhumance social-ecological network. *Regional Environmental Change*, 14(4), 1269-1289.
- Parks, S., & Gowdy, J. (2013). What have economists learned about valuing nature? A review essay. *Ecosystem Services*, 3, e1-e10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2012.12.002>

- Pascual, U., Balvanera, P., Díaz, S., Pataki, G., Roth, E., Stenseke, M., . . . Yagi, N. (2017). Valuing nature's contributions to people: The IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26-27, 7-16. doi:10.1016/j.cosust.2016.12.006
- Perez-Verdin, G., Sanjurjo-Rivera, E., Galicia, L., Hernandez-Diaz, J. C., Hernandez-Trejo, V., & Marquez-Linares, M. A. (2016). Economic valuation of ecosystem services in Mexico: Current status and trends. *Ecosystem Services*, 21, 6-19. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.07.003>
- Pinto-Correia, T., & Kristensen, L. (2013). Linking research to practice: The landscape as the basis for integrating social and ecological perspectives of the rural. *Landscape and Urban Planning*, 120, 248-256.
- Plieninger, T., Dijks, S., Oteros-Rozas, E., & Bieling, C. (2013a). Assessing, mapping, and quantifying cultural ecosystem services at community level. *Land use Policy*, 33, 118-129. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.12.013>
- Plieninger, T., Dijks, S., Oteros-Rozas, E., & Bieling, C. (2013b). Assessing, mapping, and quantifying cultural ecosystem services at community level. *Land use Policy*, 33, 118-129. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.12.013>
- PNUMA, C. (2007). GEO bahía Paracas–Pisco. *Informe Sobre El Estado Del Ambiente*,
- Portugués-Mollá, I., Bonache-Felici, X., Mateu-Bellés, J. F., & Marco-Segura, J. B. (2016). A GIS-based model for the analysis of an urban flash flood and its hydro-geomorphic response. the Valencia event of 1957. *Journal of Hydrology*, 541, 582-596. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2016.05.048>
- Rey-Valette, H., Mathé, S., & Salles, J. M. (2017). An assessment method of ecosystem services based on stakeholders perceptions: The rapid ecosystem services participatory appraisal (RESPA). *Ecosystem Services*, 28, 311-319. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.08.002>
- Rocha, B. N., Bellato, F. C., Arantes, C. C., & de Jesus, T. A. (2022). Four-month assessment of water quality in a channeled urban stream in São Paulo state, Brazil. *Water, Air, and Soil Pollution*, 233(3) doi:10.1007/s11270-022-05553-5

- Rodrigues, J. G., Conides, A. J., Rivero Rodriguez, S., Raicevich, S., Pita, P., Kleisner, K. M., . . . Ramos, S. S. (2017). Marine and coastal cultural ecosystem services: Knowledge gaps and research priorities. *One Ecosystem* 2 (2017),
- Rodríguez-Morales, B., Roces-Díaz, J. V., Kelemen, E., Pataki, G., & Díaz-Varela, E. (2020). Perception of ecosystem services and disservices on a peri-urban communal forest: Are landowners' and visitors' perspectives dissimilar? *Ecosystem Services*, 43, 101089.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101089>
- Sabater, S., Bregoli, F., Acuña, V., Barceló, D., Elosegí, A., Ginebreda, A., . . . Ferreira, V. (2018). Effects of human-driven water stress on river ecosystems: A meta-analysis. *Scientific Reports*, 8(1), 11462.
doi:10.1038/s41598-018-29807-7
- Sherrouse, B. C., Clement, J. M., & Semmens, D. J. (2011). A GIS application for assessing, mapping, and quantifying the social values of ecosystem services. *Applied Geography*, 31(2), 748-760.
- Tyrväinen, L., Mäkinen, K., & Schipperijn, J. (2007). Tools for mapping social values of urban woodlands and other green areas. *Landscape and Urban Planning*, 79(1), 5-19.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2006.03.003>
- van Riper, C. J., Kyle, G. T., Sherrouse, B. C., Bagstad, K. J., & Sutton, S. G. (2017). Toward an integrated understanding of perceived biodiversity values and environmental conditions in a national park. *Ecological Indicators*, 72, 278-287. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.07.029>
- van Riper, C. J., Kyle, G. T., Sutton, S. G., Barnes, M., & Sherrouse, B. C. (2012). Mapping outdoor recreationists' perceived social values for ecosystem services at hinchinbrook island national park, australia. *Applied Geography*, 35(1), 164-173. doi:<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2012.06.008>
- Van Zanten, B. T., Verburg, P. H., Espinosa, M., Gomez-y-Paloma, S., Galimberti, G., Kantelhardt, J., . . . Piorr, A. (2014). European agricultural landscapes, common agricultural policy and ecosystem services: A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34(2), 309-325.

Wachsmuth, D. (2013). Teoría urbana sin ciudadismo metodológico/urban theory without methodological cityism. *Urban*, Retrieved from

<https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=poliredreis::c7329793e2ec4211d0471685148b66d0>