



Áreas verdes y su impacto social en la apropiación de los parques urbanos amazónicos, Perú


Green areas and their social impact on the appropriation of Amazon urban parks in Peru

DOI: <https://doi.org/10.17981/mod.arq.cuc.35.1.2025.06>

Artículo recibido: agosto 12 de 2025. Aceptado: octubre 14 de 2025. Publicado: noviembre 11 de 2025.

Johany Betsy Domínguez Rodríguez 
Universidad Peruana Unión
johanydominguez@upeu.edu.pe

Nuria Sierralta Escudero 
Universidad Peruana Unión
nuria.sierralta@upeu.edu.pe

Julián Macedo Izquierdo 
Universidad Peruana Unión
julianmacedo@upeu.edu.pe

Amalía Santillán Alcántara 
Universidad Peruana Unión
amaliasantillan@upeu.edu.pe

Para citar este artículo:

Domínguez R, J., Macedo I, J., Santillán A., A. & Sierralta E., N. (2025). Áreas verdes y su impacto social en la apropiación de los parques urbanos amazónicos, Perú. *Módulo Arquitectura CUC*, 35(1), 137-164. <https://doi.org/10.17981/mod.arq.cuc.35.1.2025.06>

Resumen

Dentro del contexto amazónico del Perú, se analizó el impacto social de las áreas verdes en La Banda de Shilcayo mediante una metodología cuantitativa y correlacional basada en observación y encuestas. El estudio evidenció que las áreas verdes constituyen un componente esencial de la transformación urbana, al generar beneficios ecosistémicos significativos y, al mismo tiempo, promover dinámicas sociales y económicas a través de la apropiación y el uso activo de los parques urbanos. En consecuencia, se concluyó que estos espacios desempeñan un rol estratégico en la configuración social y en los modos de vida locales, lo que resalta la necesidad de priorizar su incorporación en la gestión pública en atención a las demandas y necesidades de la comunidad.

Palabras clave: Apropiación, amazonía peruana, parques urbanos.

Abstract

Within the Amazonian context of Peru, this study analyzed the social impact of green areas in La Banda de Shilcayo. A quantitative and correlational methodology was applied, combining observation and surveys to examine how green areas influence economic, symbolic, and environmental dimensions. The findings indicate that green areas constitute a key factor in urban transformation, producing tangible environmental effects through multiple ecosystem services, as well as notable social and economic impacts by fostering appropriation and activity within urban parks. Consequently, it is evident that green areas play a critical role in shaping social life and territorial configuration, underscoring the need to prioritize them within public management strategies aligned with local needs..

Keywords: Appropriation, Peruvian Amazon, urban parks.



INTRODUCCIÓN

La población mundial se ve constantemente afectada por el acelerado proceso de crecimiento urbano, identificando que el 55,3% de la población mundial se encuentra para el año 2024 en áreas urbanas ya consolidadas y se espera que aumente alrededor del 64% para el año 2050 (Nations United, 2024, p.7). Esta tendencia acelerada de “urbanización” del planeta está asociado a graves problemas ambientales que afectan negativamente al bienestar humano, donde el desafío de proporcionar una sensación de bienestar en las ciudades se enlaza con el desafío de promover las áreas verdes en contextos urbanos (Jabbar et al., 2022, p.4405). Pues las ciudades que a menudo se planifican sin considerar la interacción directa entre la matriz ambiental y las necesidades sociales suelen generar una baja eficiencia en la apropiación del espacio urbano (Semeraro et al., 2021, p.3).

Siendo la planificación territorial uno de los principales desafíos a nivel internacional, puesto que la densificación pone en riesgo al verde urbano y con ello a las relaciones entre las distintas partes de la población (Halecki et al., 2023, p.3). Por ello, planificar el espacio verde es un aspecto de gran relevancia para el desarrollo urbano, puesto que beneficia la condición espacial, adicionando valor al espacio público mediante la creación de espacios atractivos que apoyen a la funcionalidad urbana (Mandeli, 2019, p.2).

Por otro lado, a nivel latinoamericano Sainz y Martinez (2022, p.1) abordaban el conflicto que existe en las ciudades sobre la capacidad para hacer frente a futuros conflictos dentro de los parques urbanos para equilibrar el acceso y condiciones de los espacios públicos. No obstante, la apropiación de un espacio se ve supeditada al impacto social que genera las condiciones del espacio público, las cuales no siempre son las idóneas, reconociendo que estos escenarios pueden tener deficiencias y no constituir hitos significativos para la ciudad (Mariano et al., 2022, p.16).

Dicho conflicto se replica en un contexto nacional, donde el inevitable proceso de urbanización generó la necesidad de nuevas políticas urbanas para generar ciudades más sostenibles desde la creación de áreas verdes, con el objetivo de garantizar una vida plena y resiliente, pues se identificó que las áreas residenciales requieren de un escenario para fomentar las relaciones interpersonales en contextos abiertos y ecológicos (Mancilla et al., 2024, p.2). En esta línea, la selva amazónica representa el 21% de la cubierta forestal mundial y tiene una de las diversidades más ricas a nivel mundial, siendo un territorio caracterizado por la vegetación los cuales reducen el impacto del calentamiento global y proporcionan recursos naturales (Vizcarra et al., 2021,p.1). Sin embargo, la impresionante diversidad ecológica es amenazada por la rápida expansión de la infraestructura, la cual termina por degradar o consumir las áreas verdes,

pues los cambios en el uso de la tierra en un desarrollo no planificado, generan patrones de paisaje espacial que fragmentan la diversidad (Sánchez et al., 2020, p.1).

Siendo la ciudad de Tarapoto un espacio urbano que pertenece a la selva amazónica, el cual presenta aproximadamente 567.97 Has de remanentes de la diversidad biológica, debido a los espacios naturales están desapareciendo paulatinamente a nivel exógeno y en los espacios urbanos pues existe un crecimiento urbano mal organizado (MVCS, 2019, p.28). Dicha problemática no solo repercute en la calidad de vida de los habitantes, sino que también limita las oportunidades de recreación, interacción social y participación comunitaria, ocasionando un conflicto asociado a la calidad y cantidad de espacios públicos (PDU, 2019, p.34). De similar manera, La Banda de Shilcayo en Tarapoto, el proceso mal ejecutado de “urbanización”, ha generado la pérdida de áreas verdes repercutiendo en la habitabilidad y ocasionando un riesgo ambiental, con una mayor predisposición a inundaciones, y la pérdida de espacios de protección ante las altas temperaturas y las constantes lluvias (Coral et al., 2022, p. 8957).

Asimismo, en un contexto teórico, se reconoce que Las áreas verdes configuran espacios de gran relevancia debido a los múltiples servicios ecosistémicos que proporcionan, encontrando beneficios tanto para la salud y el bienestar de los ciudadanos, como una parte crucial para la estabilidad y sostenibilidad de las ciudades

(Aram et al., 2020, p.2). Además de configurar un aspecto de socialización, pues la biodiversidad en combinación con los elementos abióticos vincula los procesos y funciones ecológicas, teniendo efectos significativos en el bienestar humano, ecológico y social de una ciudad (Semeraro et al., 2021, p.3). En esta línea, se reconocen a las áreas verdes como escenarios de gran vitalidad que generan una relación compleja y bidireccional entre el entorno urbano y las actividades que se generan en él, donde los parques desempeñan un papel clave en la prestación de servicios sociales, puesto propician los escenarios para el desarrollo de la sociedad (Li et al., 2024, p.1).

Por lo cual, existe una mayor preocupación por abordar el impacto social como una noción que enfatiza las influencias entre las interacciones de los individuos hacia su entorno para promover relaciones armoniosas y sostenibles, volviéndose necesario identificar cómo las actitudes de las personas pueden verse influenciadas en un espacio determinado (Vanhuyse et al., 2021, p.3). En relación a ello conceptos como el retorno social de la inversión (SROI) se ha convertido en uno de los enfoques más aplicados para evaluar los impactos sociales, siendo una metodología desarrollada en 1996 por Roberts Enterprise, cuyo objetivo se centra en evaluar los cambios que pueden producir un elemento en términos sociales, ambientales y económicos. Esto se respalda en el métodos de la Evaluación de Impacto Social (EIS) que se centra principalmente en la identificación de las

consecuencias de las acciones en el contexto de las transformaciones urbanas de un territorio (Bottero y Giulia, 2020, p.2-3).

Por ello, se busca generar un mecanismo que incorpore las dimensiones asociadas a los impactos sociales para una mejor comprensión, donde los parques urbanos, al ubicarse en contextos y realidades complejas y difíciles, necesitan consolidar su propia organización sistematizando los recursos presentes en el territorio como parte de la razón de ser (Tarsitano et al., 2021, p.882). Dado que los niveles de apropiación de un espacio suelen ir acorde a qué tan apropiado se percibe el espacio público para la población, existiendo una asociación que surgen a raíz de la población, donde el uso que se le da a los espacios depende en cierto grado a los elementos físicos y ambientales que lo componen (Abrahão, 2023, p.291). En relación con ello, Carrasco et al. (2023, p.175) abordaron la idea que la percepción del espacio público afecta a la apropiación de estos espacios, siendo la vegetación es un aspecto clave en aminorar los modelos negativos, no sólo por su efectos ecológicos sino que también genera una mayor apropiación y dinámica urbana.

De hecho, algunos estudios informaron sobre una mayor apropiación de espacios verdes, lo que conduce a la exclusión relativa de otros, existiendo una relación continua entre las condiciones ecológicas del espacio y las manifestaciones sociales que se producen (Kronenberg et al., 2020, p.2). No obstante, se reconoció que estos espacios desde la sociología

son entendidos como áreas neutrales en las que se generan interacciones y procesos significantes de una sociedad, relacionados al aspecto cultural, histórico, económico, espacial y ambiental de su entorno, propiciando un nexo entre el espacio y las experiencias urbanas que se generan en él (García & Fernandes, 2023, p.2). Siendo lugares que permiten el desarrollo de diversas actividades, y funcionalidades basadas en la ubicación y en sus condiciones físicas y ambientales, las cuales permiten el desarrollo social de las personas, además de dar origen a las dinámicas urbanas centradas en la vida pública y la apropiación de una ciudad (Acar et al., 2020, p.1).

Por lo cual, la asignación de nuevas áreas verdes a la urbe se convierte en una estrategia clave para lograr el desarrollo sostenible y permitiría que la propia ciudad se convierta en un generador de recursos y un sumidero de servicios ecosistémicos, dado que las áreas verdes en contextos urbanos producen diferentes efectos positivos (Nesticò et al., 2022, p.2). Puesto varios autores como Sainz & Martínez (2022, p.1) o Vila et al. (2024, p.32) expresaron que las áreas verdes tienen un papel clave como elementos adaptativos de la ciudad, siendo espacios importantes en la urbe que deben verse respaldados por las políticas urbanas, relacionándolo a la necesidad de la animación ecológica, que busca que los planteamientos permitiría impulsar el aspecto social. Asimismo, autores como Reyes (2023, p.45), hacían hincapié en la necesidad de

políticas públicas enfocadas en la calidad de las áreas verdes para mejorar la apropiación de los parques urbanos, debido a los diferentes efectos positivos asociados al verde urbano al favorecer a la funcionalidad urbana.

Ante ello, la revisión de estados del arte muestra que estudios como el de [Reyes et al. \(2021\)](#) analizaron las áreas verdes como espacios que influyen en el bienestar humano. Para ello, sintetizaron un modelo de medición objetiva de los usuarios de las áreas verdes desde una extensa revisión literaria como base y método, reconociendo que las áreas verdes se constituyen según su estructura y naturalidad como aspectos que le caracteriza, mientras que el bienestar humano se puede abordar la salud, seguridad, buenas relaciones sociales y libertad de elección y acción. En base a ello, se establecen relaciones entre los estudios que integran ambos aspectos lo cual denota la necesidad de integrar la vegetación en la planificación según las características específicas de las áreas verdes para promover el bienestar humano, concluyendo en la importancia de las áreas verdes en las sensaciones de bienestar.

No obstante, estudios como el de [Bottero y Giulia \(2020\)](#) se midió el aspecto de sostenibilidad social desde una evaluación multicriterio, para ello aplicaron una encuesta mediante la metodología SROI y la Evaluación de Impacto Social (EIS), donde se reconoció que la habitabilidad y el nivel de apropiación del espacio público depende en gran medida de las expectativas y experiencias de las personas a

escala individual. Por lo tanto, comprender las percepciones y la satisfacción de las personas con los parques urbanos es fundamental para mejorar la habitabilidad urbana y el bienestar social, con la finalidad de abordar las consideraciones sociales que requieren las ciudades según los indicadores de impacto social existentes, puesto se reconoce a los espacios urbanos como un sistema complejo que tiene la capacidad de generar múltiples impactos en la sociedad según su estado.

Por otro lado, [Ugolini et al. \(2020\)](#) identificaron qué aspectos atraen normalmente a los visitantes a los espacios verdes urbanos y evaluar los efectos del aislamiento social en el uso y la percepción de durante la pandemia. Para ello se desarrolló una encuesta de 30 a 45 ítems respecto a su perspectiva de las áreas verdes mediante la prueba de Chi-cuadrado. En relación con ello, se reconoció que existen diferencias significativas entre las dos situaciones de antes y durante la pandemia, las cuales limitaron las apropiaciones que se daban de manera tradicional en estos espacios, los cuales se centraban en hacer ejercicio físico, la relajación y el disfrute visual de interactuar con espacios con naturaleza ,además de que permitía generar espacios de encuentro y de paseo familiar en un espacio que los pobladores caracterizaban como seguro, sin embargo, tras la pandemia cerca de dos tercios de la población que visitaba los parques urbanos dejaron de ir principalmente a los espacios que presentaban una falta de vegetación y aire libre, cuya

desapropiaciones espacial también trajo mayor inseguridad. Con base en ello, se reconoció que la apropiación se vio afectada principalmente por la falta de proximidad entre las áreas verdes y las restricciones sanitarias propias de la pandemia.

En consecuencia se reconoce según los hallazgos teóricos que si bien existe una amplia literatura sobre la relevancia del espacio verde, no se aborda de manera exacta cual es el impacto social que esto genera según las transformaciones urbanas que generan estos escenarios de manera conjunta. Por ende, tanto por la realidad problemática como el marco teórico surge la pregunta de investigación de ¿Cómo influyen las áreas verdes en el Impacto social según la apropiación de los parques urbanos en la Amazonia Peruana? Pues se evidencia la necesidad de estudiar la sociología urbana para reconocer cómo impacta socialmente las áreas verdes en la realidad de la ciudad, con la finalidad de valorar aquella apropiación urbana que se genera o podría verse generada de mejorar lo verde de la ciudad (Stewart, 2020). Por ende, el estudio tuvo como objetivo el determinar la influencia de las áreas verdes en el impacto social según la apropiación de los parques urbanos en la Amazonia Peruana

Asimismo, los objetivos específicos fueron: (1) Realizar un análisis visual de las áreas verdes en los parques urbanos de la amazonia peruana para evaluar la estructura y caracterización del verde urbano; (2) Reconocer mediante una encuesta cómo impactan las áreas verdes a nivel

económico en los parques urbanos según las actividades y la movilidad urbana; (3) Reconocer mediante una encuesta cómo impactan las áreas verdes a nivel ambiental en los parques urbanos según los servicios ecosistémicos, la conservación y la promoción de especies; y (4) Reconocer mediante una encuesta cómo impactan las áreas verdes a nivel simbólico en los parques urbanos según las relaciones de intercambio, inclusión, confort urbano y apropiación. La hipótesis central sostiene que reconocer la importancia de las áreas verdes como espacios claves en la comunidad permite generar una mayor valoración en el desarrollo urbano. Pues las propuestas verdes son elementos multi dinámicos que incentivan el desarrollo de la economía local y fomenten la interacción cultural y social (Peng et al., 2023).

METODOLOGÍA

El estudio ha desarrollado un modelo metodológico orientado a la evaluación de la influencia de las áreas verdes en el impacto social. Para lo cual, se empleó un enfoque cuantitativo, realizando un procesamiento sistemático de datos visuales y cuantificables para establecer relaciones causales debido a su método de estudio correlacional con la información obtenida en el levantamiento de campo en el periodo correspondiente al 2024. Así, mediante la interpretación de datos visuales y numéricos a través de un análisis descriptivo usando gráficas y tablas de

frecuencia se determinó la relación significativa entre variables. Para lo cual, se estudiaron la estructura, y caracterización del verde urbano para entender las transformaciones que esto genera según la siguiente estructura presentada en la **Tabla 1**.

Asimismo, para la trazabilidad del estudio, se delimitó en el sector de la Banda de Shilcayo, donde para la selección y representatividad se evaluaron tres parques urbanos de alta relevancia local y continuidad urbana, pues además de tener una mayor afluencia, también se consideró su ubicación y contexto, pues los tres parques delimitados se posicionan y alinean de manera próxima respondiendo a un similar contexto urbanístico para minimizar y tener

control de un posible sesgo en los hallazgos (Ver **Figura 1**).

Además, se calculó una muestra representativa según la fórmula del muestreo probabilístico con los 31 897 habitantes, con un nivel de confianza del 90%, debido al carácter exploratorio del estudio para que sea viable en relación al tiempo como trabajo de campo y a su vez mantenga una certeza estadística, dando un valor resultante de 381 habitantes. En base a ello, se dividió a la población según los tres parques urbanos para determinar la muestra específica, dando un valor de 127 habitantes por cada uno de los parques. Por otro lado el análisis se ejecutó según la siguiente estructura.

Tabla 1: Esquema de dimensiones, componentes e indicadores

Dimensión	Definición	Componentes	Indicadores	Método de evaluación
Estructura de las áreas verdes	Las áreas verdes son espacios del entorno urbano con elementos vegetativos que brindan beneficios ambientales y sociales, los cuales se pueden abalizar según su estructura (continuidad, distribución, cantidad, cobertura vegetal y tamaño) así como su caracterización (biodiversidad, verdor y uso) (Reyes et al., 2021)	Continuidad	Análisis espacial de la prolongación de las áreas verdes	Descripción a través de la observación directa
		Distribución	Registro visual y satelital de la distribución	
		Cantidad	Número por especies	
		Cobertura vegetal	Área cubierta (superficie en m ²)	
		Tamaño	Dimensiones por especies	
Caracterización de las áreas verdes		Biodiversidad	Selección de los grupos de especies según su origen	Descripción a través de la observación directa
		Verdor	Intensidad del color	
		Uso	Inventario de especies según su uso	

Áreas verdes y su impacto social en la apropiación de los parques urbanos amazónicos, Perú.

Impacto social	El impacto social se mide según los actores de la ciudad, los cuales permite explorar la dimensión social de la sostenibilidad a través de los elementos físicos que componen el espacio urbano y las transformaciones económicas ambientales y simbólicas que se generan a raíz de ello (Bottero & Giulia, 2020)	Transformaciones Económicas	Efectos en las actividades urbanas Efectos en la empleabilidad y creación de servicios Efectos de la salud Efectos en los flujos urbanos	Descripción a través de la encuesta
		Transformaciones Ambientales	Efectos en la conservación de especies Efectos de los servicios ecosistémicos que se generan como la purificación del aire, regulación climática, mejoras geológicas y silvestres Efectos en la promoción de especies	Descripción a través de la encuesta
		Transformaciones Simbólicas	Efectos en el confort urbano Efectos en la inclusión Efectos en el intercambio urbano Efectos en los niveles de apropiación según las áreas verdes	Descripción a través de la encuesta

Asimismo, la estructura del modelo se articula en tres etapas principales acorde a los objetivos de la investigación:

ETAPA I: Identificación y caracterización visual de los parques urbanos del territorio

En esta primera etapa se reconocen los componentes del verde urbano mediante la observación y registro in situ de estos espacios para el reconocimiento de manera individual la estructura y caracterización del verde urbano en los parques mediante una ficha validada previamente por expertos, dicho instrumento permitió la asignación de valores en escala de 0 a 23 según los indicadores de evaluación establecidos en la Tabla 1.

Asimismo, la guía de medición se estableció según un umbral de evaluación al establecerse en intervalos de 3 por indicador con una amplitud de 8 siendo esta la división entre el rango y el intervalo, lo cual permitió una asignación de amplitud de 8 por cada nivel, por ende, el umbral 1 correspondiente a un nivel inadecuado es de 0 a 7, el nivel dos con cualificación de intermedia corresponde a la valoración de 8 a 15 y el nivel tres designado como bueno abarca las valoraciones entre 16 y 23 de los parques.

Unidades de análisis:

- Estructura de las áreas verdes
- Caracterización de las áreas verdes

Herramientas utilizadas:

- Levantamiento fotográfico y redibujo planimétrico (AutoCAD)

Componentes analizados:

- Continuidad
- Distribución
- Cantidad
- Cobertura vegetal
- Tamaño
- Biodiversidad
- Verdor
- Uso

ETAPA II: Análisis perceptivo de las transformaciones según la calidad visual de los parques

En esta fase se analiza la relación porcentual que existe entre las transformaciones y la calidad visual de los parques, donde el comportamiento perceptivo de la población correspondiente al impacto social se estudió mediante un análisis exploratorio para medir las transformaciones urbanas que se generan a raíz de un actor (áreas verdes) para el desarrollo de una encuesta con una serie de las preguntas alienadas a tres ítem según la Evaluación de Impacto Social (EIS). Para ello se aplicó una encuesta en escala de Likert sobre el impacto social que esto genera, según las transformaciones económicas, simbólica y ambientales que se producen en los parques urbanos, generando una serie de preguntas alienadas a los ítem de cada dimensión presentados en la tabla

1 correspondiente a las transformaciones urbanas. Asimismo, el instrumento paso por un modelo pilotaje de consistencia interna, donde el instrumento se aplicó a una pequeña muestra representativa de 3 personas para la validación de los especialistas para evaluar la fiabilidad del instrumentos y se rectificaron las preguntas para que midan el mismo constructo, según la alineación del EIS.

Marco de referencia:

El impacto social se mide según los actores de la ciudad, los cuales permiten explorar la dimensión social de la sostenibilidad a través de los elementos físicos que componen el espacio urbano y las transformaciones que se generan a raíz de ello (Bottero & Giulia, 2020).

Componentes de evaluación:

- Actor: Verde urbano.
- Transformaciones urbanas, económicas, ambientales y simbólicas.

ETAPA III: Relación entre las distintas transformaciones y las áreas verdes

En esta etapa, los espacios evaluados se ponderan de manera conjunta mediante la prueba de chi cuadrado para poder identificar la relación significativa entre las variables y determinar cómo influyen las áreas verdes en la apropiación de los parques, donde los valores críticos se obtuvieron a partir de las tablas de distribución de chi-cuadrado, seleccionando el nivel de significancia (α) de 0.05, para luego

establecer las diferencias estadísticas entre parques mediante la prueba Odds-ratio para cuantificar la fuerza de la asociación entre dos variables categóricas y determinar el grado de asociación que existe entre ellas. Asimismo se ejecutaron supuestos de chi-cuadrado/odds ratio además del desarrollo inferencial y teórico de comparaciones múltiples.

RESULTADOS

ETAPA I: Identificación y caracterización visual de los parques urbanos del territorio

Esta investigación se desarrolla en el sector los Andes, correspondiente al distrito de la Banda de Shilcayo, en Tarapoto, ubicada en la región amazónica del Perú, donde se evaluaron tres parques urbanos de alta representatividad en el contexto local.

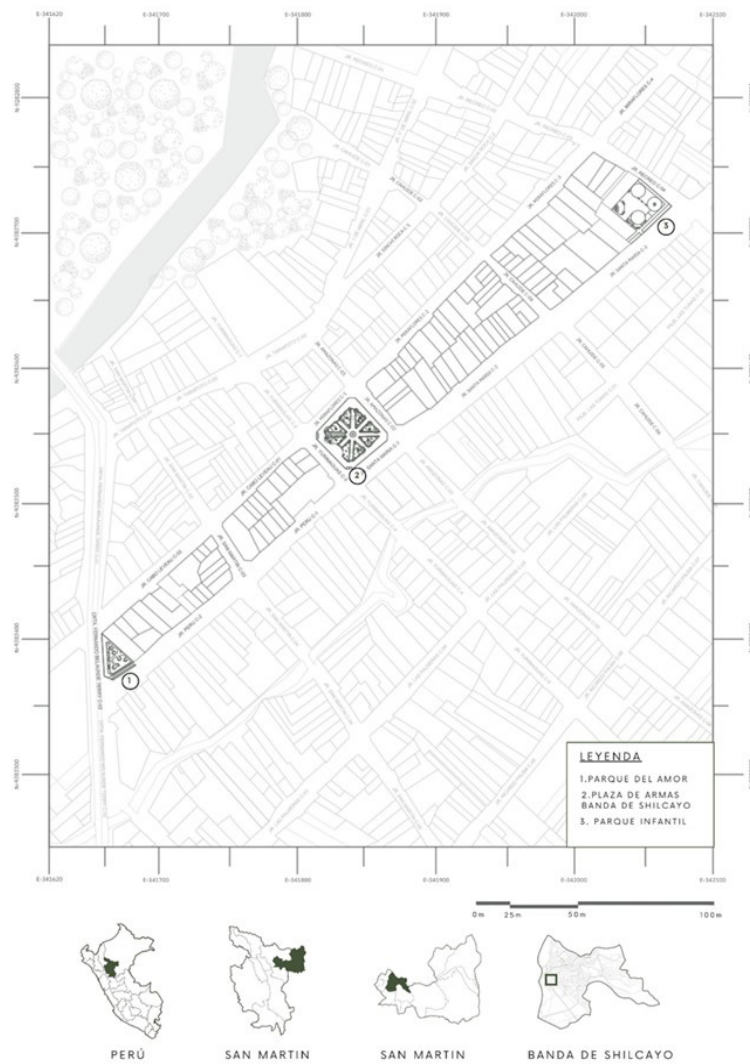


Figura 1: Zona de la muestra de estudio (Sector Los Andes, Morales – Tarapoto).

En primera instancia, se realizó el análisis y caracterización visual de los parques, para ello, se ubicaron los tres parques de estudio. Los cuales son distribuidos de la siguiente manera (Ver Figura 1):

1. Parque del amor.
2. Plaza de armas, banda de Shilcayo
3. Parque infantil

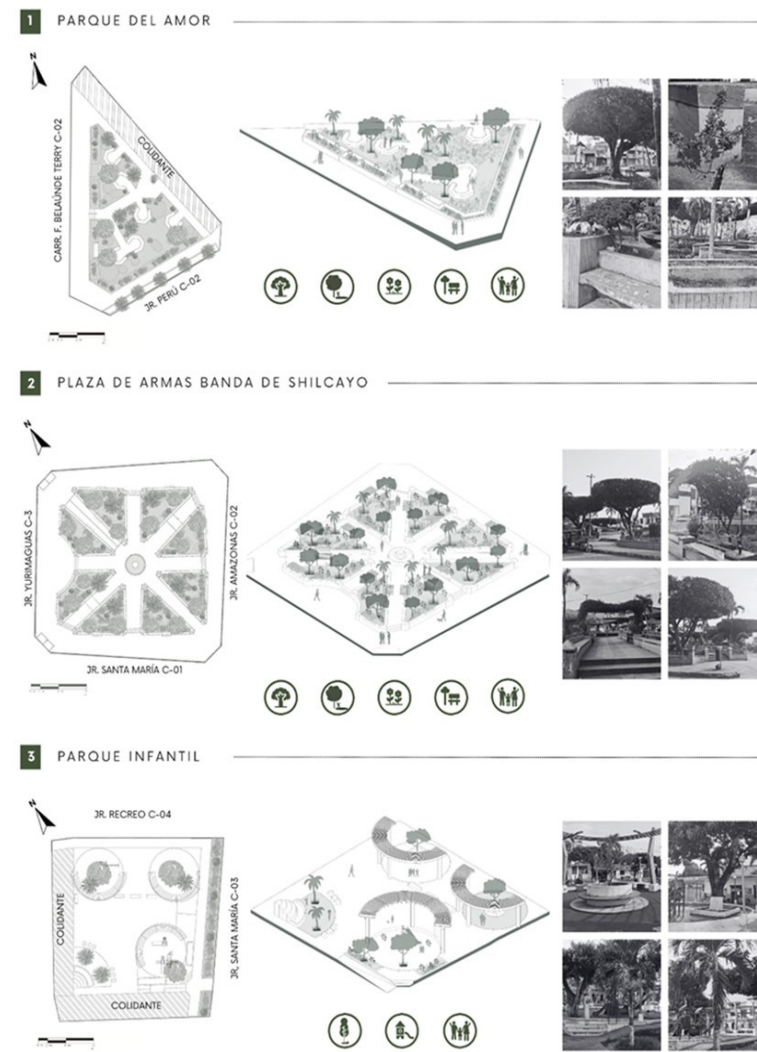
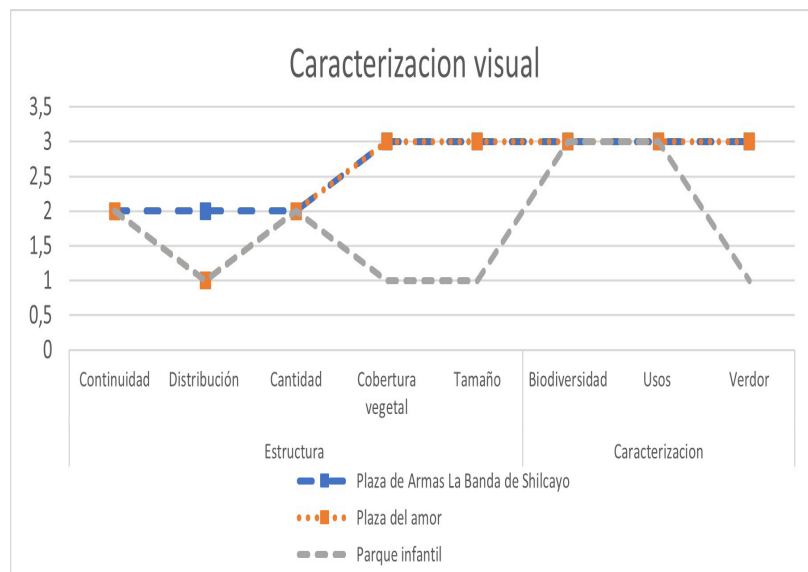


Figura 2. Análisis visual de los parques de la Banda de Shilcayo

Según ello, la Figura 2 evidencia el registro visual de los parques, según su caracterización y estructura del verde urbano que presenta cada uno de ellos.



Umbral	Desde	Hasta
Nivel 1	0	7
Nivel 2	8	15
Nivel 3	16	23

Figura 3. Esquema de medición según los indicadores visuales de los parques urbanos.

Asimismo, la Figura 3 muestra la asignación de valores según los indicadores visuales tendiendo un mínimo de 0 con intervalos de 3, siendo esta la valoración máxima por indicador. Asimismo, se determinó una amplitud de 8 puntos para segmentar los niveles de valoración. Por lo cual, los tres parques urbanos se evaluaron a nivel visual tanto la estructura y la caracterización de la vegetación, estableciendo una escala de medición de 0 a 23 puntos, donde se consideró un adecuado nivel de áreas verdes a los espacios con una puntuación por encima de 16 puntos, con el objetivo de valorar la calidad de las áreas verdes de estos parques.

Según el análisis, se reconoció que la Plaza de Armas La Banda de Shilcayo no solamente fue el espacio con mayor área, teniendo una extensión de 1 593 m², sino que también compuso el espacio que presentó mayor valoración en relación a la escala de medición asignada en el análisis visual, teniendo una puntuación de 21/23. Pues se identificó que sus áreas verdes, según su estructura, presentaron un lenguaje continuo. Asimismo, tuvo una distribución homogénea y diversa con una cantidad considerable de especies, las cuales incluyen árboles, flores, arbustos, grass y plantas pequeñas; además, presentó una cobertura vegetal alta y un tamaño de vegetación acorde a la escala urbana. En esta misma línea, según su caracterización, se identificó una biodiversidad alta, dado que integra especies tanto captivas, inducidas y atraídas. No obstante, al existir una amplia diversidad, también son variados los usos que se les asignan a la vegetación, teniendo funciones ecológicas, estéticas, culturales, entre otras, por lo que se reconoció un verdor alto (Ver Figura 2).

De similar manera, el Parque del Amor tuvo una puntuación de 20/23 puntos según su valoración visual. Pues, presentaron espacios de vegetación continua, con una distribución heterogénea, con una cobertura alta. Asimismo, el tamaño de las especies fue regular y la cantidad que hay por especies fue media. Mientras que, según su caracterización, se reconocen especies tanto de árboles, flores, arbustos, plantas pequeñas y grandes distribuidas, teniendo una

biodiversidad tanto captiva, inducida como atraída. Sin embargo, los usos se ven limitados principalmente a estéticos, funcionales y temporales debido a la poca interacción que se percibe entre las personas y la vegetación; finalmente, se identificó un verdor medio debido a que mantiene la misma escala cromática de verdes (Ver **Figura 2**).

Por otro lado, el Parque Infantil Daniel Arévalo se valoró con una puntuación de 14/23, teniendo un puntaje menor en comparación al resto de parques puesto presentó características diferentes, debido a que las áreas verdes, aunque son continuas con una distribución heterogénea, presentó una escasa cantidad de plantas por especies, además de una escala o tamaño pequeño y una cobertura baja puesto solo el 10 % del área del parque corresponde directamente a áreas verdes. No obstante, existen árboles, arbustos, flores, plantas pequeñas y grass dentro del parque, sin embargo, no posee altos niveles de biodiversidad, aspecto que repercute en sus usos, reconociendo pocas funciones y un nivel de verdor bajo (Ver **Figura 2**).

ETAPA II: Análisis perceptivo de las transformaciones según la calidad visual de los parques

Se contrastó la información del registro y valoración visual de los parques con lo obtenido en las encuestas para evaluar el impacto social del área verde en cada uno de los casos de estudio. Por ende, se reconoció en la **Figura**

4 como las áreas verdes generan un impacto social según cada una de las transformaciones.

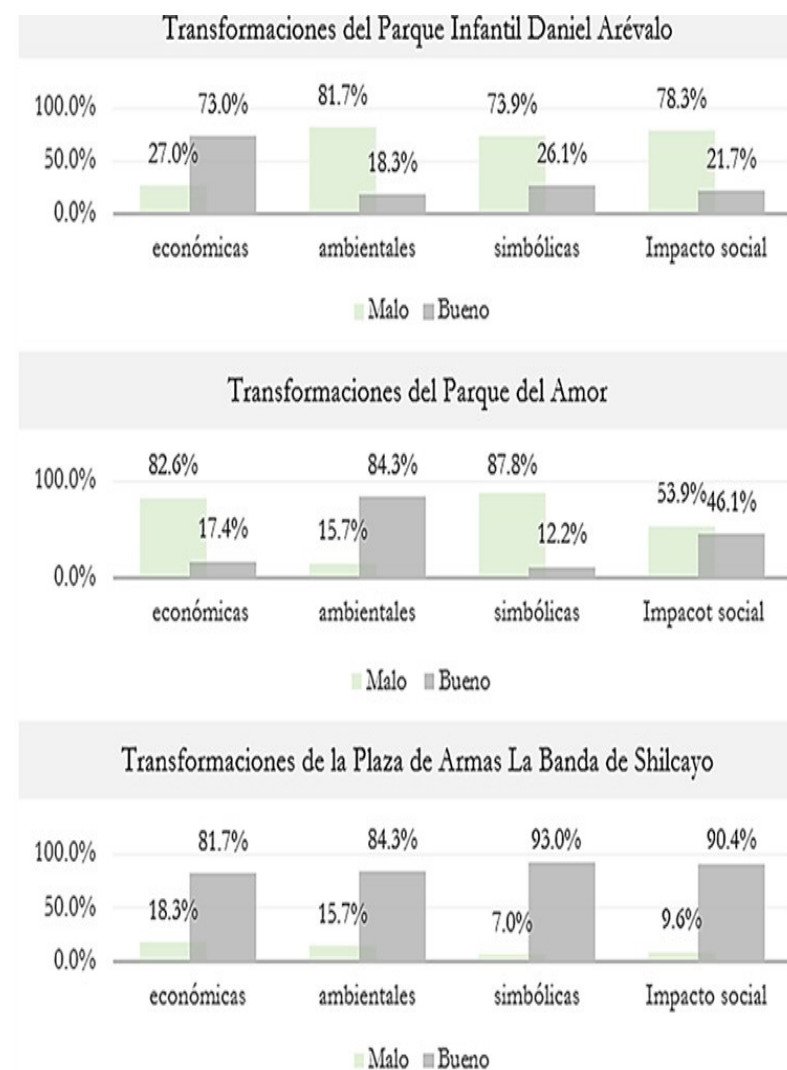


Figura 4. Impacto social y las transformaciones de los parques de la Banda de Shilcayo.

Las transformaciones más destacadas en el Parque Infantil Daniel Arévalo fueron económicas, con un 73% de evaluación positiva, en comparación con las transformaciones ambientales y simbólicas derivadas de diversas actividades económicas. Las áreas verdes

solo se vincularon con las transformaciones ambientales con un 26,1%, mientras que las transformaciones simbólicas recibieron un 18,3% de opiniones positivas. El impacto social fue principalmente inadecuado, con un 78,3% de evaluación negativa, debido a la falta de transformaciones simbólicas en la apropiación y las relaciones sociales asociadas con la vegetación. La falta de confort térmico, debido a la falta de cobertura vegetal, limita la interacción y la inclusión en el parque urbano, y las transformaciones ambientales, debido a la deficiencia de áreas verdes.

Asimismo, en el Parque del Amor experimentó las transformaciones ambientales más significativas (73%), con una calificación positiva en comparación con las económicas y simbólicas debido a la diversidad y el predominio de la vegetación. Solo el 17,4% de los encuestados consideró buenas las áreas verdes, y solo el 12,2% consideró positivas las transformaciones simbólicas. El impacto social se consideró insuficiente (53,93%), con deficiencias debido a la falta de actividades económicas y flujos urbanos, así como a condiciones negativas como la baja iluminación, la falta de accesibilidad y la seguridad, que dificultaron el uso adecuado del parque. Solo el 17,4% de los encuestados consideró buenas las áreas verdes, y el 12,2% consideró positivas las transformaciones simbólicas.

Por otro lado, el análisis mostró valoraciones diferentes en la Plaza de Armas La Banda de Shilcayo en comparación a los dos espacios

analizados anteriormente, puesto presentó una valoración buena en las tres dimensiones de estudio, siendo las transformaciones simbólicas la de mayor aceptación como aspectos positivos en el espacio con un 90.4% , lo cual evidencia la cantidad de actividades sociales y de encuentro que se generan en este espacio. Por otro lado, le siguen las transformaciones ambientales con el 84.3% de afirmaciones buenas y finalmente las transformaciones económicas con un 81.7%, estos valores evidencian un impacto positivo a diferencia de los otros parques con un valor de 90.4% de opiniones buenas y solo el 9.6% de opiniones negativas , por lo que se reconoció más efectos positivas según las transformaciones urbanas.

En consecuencia, el estudio encontró ciertas asociaciones basadas en la calidad percibida de las áreas verdes, siendo la Plaza de Armas La Banda de Shilcayo la de mayor calidad. Esta área también mostró mayores transformaciones sociales, ambientales y económicas. Sin embargo, esta relación no fue absoluta, ya que el Parque del Amor también tuvo altas calificaciones de áreas verdes, pero presentó algunas deficiencias en las transformaciones económicas y sociales. El medio ambiente fue la única área con una puntuación superior al 84%.

Asimismo, el Parque Infantil Daniel Arévalo tuvo una calificación de área verde más baja, pero hubo buenas transformaciones económicas, mientras que los aspectos sociales y ambientales fueron deficientes. Por ende, se concluyó que el impacto social de los espacios

verdes puede verse alterado debido a la naturaleza compleja de los espacios urbanos, que contienen diversos factores que influyen en la percepción de la población. La única variable que afectó la valoración de las áreas verdes fueron las transformaciones ambientales debido a la relación entre la naturaleza y la vegetación, ya que una mayor vegetación puede conducir a mejores efectos o transformaciones ambientales.

ETAPA III: Relación entre las distintas transformaciones y las áreas verdes

Según lo reconocido en las encuestas, se empleó la prueba de Odds-ratio con la finalidad

de establecer las diferencias estadísticas en comparación con los tres parques de estudio, para hacer un análisis que integre los niveles de transformaciones y la tendencia, al cuantificar la fuerza de la asociación entre dos variables categóricas para determinar si la tendencia general es favorable en la asociación entre el área verde y las distintas transformaciones. Por ello, en la **Tabla 2** se visualiza la relación conjunta entre las transformaciones económicas y las áreas verdes.

Tabla 2. Relación entre las transformaciones económicas y las áreas verdes.

Económicas	Áreas verdes				Total		Chi cuadrado.	gl	Sig.	Odds ratio	IC 95 %			
	Inadecuado		Bueno											
	n	%	n	%	n	%								
Inadecuado	11	9.6%	37	32.2%	48	41.7%	4.445	1	0.035	0.548	0.304	0.990		
Bueno	28	24.3%	39	33.9%	67	58.3%								
Total	39	33.9%	76	66.1%	115	100.0%								

Nota. Elaboración propia con base en IBM SPSS 27.

Se observa que un 33.9% considera que los parques presentan nivel bueno en las transformaciones económicas y también consideran que hay un buen nivel de áreas verdes, asimismo se observa un 24.3% considera un nivel bueno en las transformaciones económicas pero un nivel malo de áreas verdes; asimismo, al aplicar la prueba chi cuadrado, se obtuvo un valor de 4.445 con un grado de libertad, además de una significancia menor a 0.05 (sig. = 0.035) lo cual indica relación entre las transformaciones económicas y las áreas verdes; el odds ratio es 0.548, lo que sugiere que quienes tienen transformaciones económicas malas son significativamente menos propensos a tener áreas verdes en buenas condiciones, con un intervalo de confianza del 95% de 0.304 a 0.990.

Esto implica que en cierto grado las áreas verdes sí impulsan a una tendencia de generar transformaciones económicas, existiendo una relación causal entre la variable de las áreas verdes y el indicador de las transformaciones económicas, la cual abarca parámetros tanto de empleabilidad, flujos como de actividades económicas propiamente, entre comercio y salud, esta relación se evidencia en mayor medida en la Plaza de Armas Banda de Shilcayo, al presentar tanto una mejor valoración como mayores transformaciones económicas acordes a la calidad del verde urbano. Por otro lado, en la [Tabla 3](#) se visualiza la relación entre las transformaciones ambientales y las áreas verdes en los parques urbanos.

[Tabla 3.](#) Relación entre las transformaciones ambientales y las áreas verdes.

Ambientales	Áreas verdes				Total		Chi cuadrado	gl	Sig.	Odds ratio	IC 95 %	
	Inadecuado		Bueno		n	%						
	n	%	n	%								
Inadecuado	15	13.0%	15	13.0%	30	26.1%	4.687	1	0.030	2.542	1.078	5.991
Bueno	24	20.9%	61	53.0%	85	73.9%						
Total	39	33.9%	76	66.1%	115	100.0%						

Nota. Elaboración propia con base en IBM SPSS 27.

Se encontró que un alto porcentaje (53%) de personas considera que los parques tienen un buen nivel de transformaciones ambientales y áreas verdes, mientras que un 13% piensa lo contrario; asimismo, al aplicar la prueba chi cuadrado, se obtuvo un valor de 4.687 con un grado de libertad, además de una significancia menor a 0.05 (sig. = 0.030) lo cual indica relación entre las transformaciones ambientales y las áreas verdes; el odds ratio es 2.542, lo que sugiere que si hay mal nivel de transformaciones ambientales tienen una probabilidad mucho mayor de tener áreas verdes en malas condiciones, con un intervalo de confianza del 95% de 1.078 a 5.991.

Por ende, el análisis sugiere que si las transformaciones ambientales son malas, es

más probable que las áreas verdes también lo estén. En base a ello, se determinó que la tendencia de transformaciones ambientales se relaciona directamente a las condiciones de las áreas verdes, debido a que la naturaleza ambiental también genera diferentes efectos a nivel ambiental, pues la vegetación dota a las áreas urbanas de servicios ecosistémica además de beneficiar a la conservación y promoción de especies. Este aspecto también evidenció por qué dentro de las tres transformaciones estudiadas, la ambiental fue la que se calificó como buena en mayor porcentaje en comparación con el resto de indicadores. Por otro lado, la **Tabla 4** visualiza la relación entre las transformaciones simbólicas y las áreas verdes.

Tabla 4. Relación entre las transformaciones simbólicas y las áreas verdes.

Simbólicas	Áreas verdes				Total		Chi cuadrado	gl	Sig.	Odds ratio	IC 95 %	
	Inadecuado		Bueno		n	%j						
	n	%	n	%								
Inadecuado	19	16.5%	52	45.2%	71	61.7%	4.236	1	0.040	0.438	0.198	0.969
Bueno	20	17.4%	24	20.9%	44	38.3%						
Total	39	33.9%	76	66.1%	115	100.0%						

Nota. Elaboración propia con base en IBM SPSS 27.

El análisis gráfico reveló que el 45,2% de las personas cree que los parques tienen niveles inadecuados de transformaciones simbólicas y áreas verdes deficientes. Además, el 16,5% de las personas cree que los parques tienen niveles inadecuados de transformaciones simbólicas y áreas verdes; asimismo, al aplicar la prueba chi cuadrado, se obtuvo un valor de 4.236 con un grado de libertad, además de una significancia menor a 0.05 (sig. = 0.040) lo cual indica que existe una relación entre las transformaciones simbólicas y las áreas verdes; asimismo, que el odds ratio sea 0.438, sugiere que quienes tienen transformaciones simbólicas malas son significativamente menos propensos a tener

áreas verdes en buenas condiciones, con un intervalo de confianza del 95% de 0.198 a 0.969.

Por ende, al tener transformaciones simbólicas deficientes también tienen menos probabilidades de tener áreas verdes en buen estado. Existiendo una pequeña tendencia significativa en términos de transformaciones sociales, ya que incluso las áreas verdes en buen estado pueden presentar déficits en el aspecto simbólico. Esta relatividad se debe a la variabilidad de las condiciones en los parques, ya que la actividad social se acepta menos en función de las áreas verdes debido a factores externos que afectan las relaciones sociales. En cuanto a la [Tabla 5](#) se observa la relación entre la apropiación urbana y las áreas verdes.

[Tabla 5](#). Relación entre la apropiación urbana y las áreas verdes.

Apropiación urbana	Áreas verdes		Total		Chi cuadrado		gl	Sig.	Odds ratio	IC 95 %			
	Inadecuado		Bueno										
	n	%	n	%	n	%							
Inadecuado	15	13.0%	47	40.9%	62	53.9%	5.670	1	0.017	0.386	0.174	0.853	
Bueno	24	20.9%	29	25.2%	53	46.1%							
Total	39	33.9%	76	66.1%	115	100.0%							

Nota. Elaboración propia con base en IBM SPSS 27.

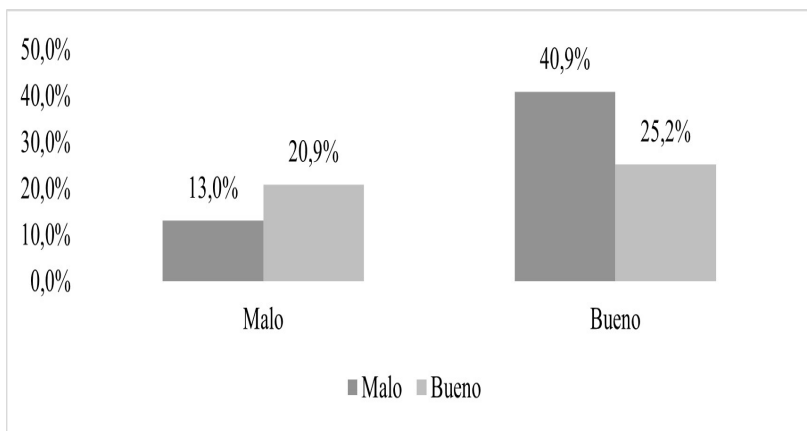


Figura 5. Síntesis visual de la relación entre la apropiación urbana y las áreas verdes

Según ello, se reconoce que un 40.9% considera que los parques que presentan un mal nivel de apropiación urbana y también poseen un mal nivel de áreas verdes. Asimismo se observa un 13% considera un nivel malo en las transformaciones simbólicas y un nivel malo de áreas verdes; teniendo un valor de Chi cuadrado de 5.670 con un grado de libertad, además de una significancia menor a 0.05 (sig. = 0.017) lo

que indica relación entre las transformaciones simbólicas y las áreas verdes; con un intervalo de confianza del 95% de 0.174 a 0.853.

Por ende, un porcentaje significativo de personas consideran que los parques con un mal nivel de apropiación urbana también tienen un mal nivel de áreas verdes. Además, se reconoció que hay una asociación inversa entre tener una mala apropiación urbana y el acceso a áreas verdes en buenas condiciones, lo cual implica que la condición de las áreas verdes influye sobre los niveles de apropiación de los parques urbanos pero de manera tenue puesto al igual que las transformaciones simbólicas esta tendencia no fue absoluta. Debido a que la percepción de abandono o desinterés afecta tanto la condición de las áreas verdes como el uso que se les da y viceversa. Finalmente, en la [Tabla 6](#) se observa la relación entre el impacto social y las áreas verdes.

Tabla 6. Relación entre el impacto social y las áreas verdes de los parques.

IMPACTO SOCIAL	Áreas verdes				Total		Chi cuadrado	gl	Sig.	Odds ratio	IC 95 %	
	Inadecuado		Bueno		n	%						
	n	%	n	%								
Inadecuado	37	32.2%	38	33.0%	75	65.2%	22.877	1	0.000	18.500	4.160	82.269
Bueno	2	1.7%	38	33.0%	40	34.8%						
Total	39	33.9%	76	66.1%	115	100.0%						

Nota. Elaboración propia con base en IBM SPSS 27.

El estudio reveló que el 33% de las personas cree que los parques tienen un impacto social inadecuado y un nivel deficiente de áreas verdes, mientras que el 32,2% opina lo mismo; asimismo, al aplicar la prueba chi cuadrado, se obtuvo un valor de 22.877 con un grado de libertad, además de una significancia menor a 0.05 (sig. = 0.000) lo cual indica relación entre el impacto social y las áreas verdes; el odds ratio es 18.5, lo que sugiere que hay mal nivel de impacto social tienen una probabilidad mucho mayor de tener áreas verdes en malas condiciones, con un intervalo de confianza del 95% de 4.16 a 82.269.

Por ende, el análisis sugiere que, si el impacto social es bajo, existe una alta probabilidad de que las áreas verdes también presenten malas condiciones. El estudio destaca la importancia de mantener áreas verdes de calidad para mejorar el impacto social en las comunidades. Por ello, se sugiere una relación causal entre las condiciones de las áreas verdes y el impacto social, con ciertos conflictos a nivel de transformaciones vinculados a un estado deficiente de las áreas verdes, lo que afecta negativamente a estos entornos en comparación con espacios con condiciones adecuadas que pueden tener efectos positivos. Asimismo, la tendencia general indica una relación directa entre las condiciones de las áreas verdes, el impacto social y su adaptación. Sin embargo, esta relación no es absoluta, ya que los factores externos afectan la percepción de las personas

sobre las transformaciones simbólicas y económicas del lugar.

DISCUSIÓN

El estudio en la primera etapa reveló que las condiciones y el valor de las áreas verdes variaba según la ubicación, con diferentes connotaciones en su estructura y carácter. La Plaza de Armas La Banda de Shilcayo fue la más valorada debido a su vegetación diversa y densa, mientras que el Parque del Amor se caracterizó por su vegetación densa y variada, ofreciendo una imagen frondosa y verde. El Parque Infantil Daniel Arévalo presentó una cobertura, diversidad y valor menores. El estudio concluyó que la estética del paisaje se alinea con las condiciones físicas, resultando en espacios verdes de mejor calidad, más consolidados y diversos. No obstante, [Basu & Nagendra \(2021\)](#) también afirmaban que la valoración depende de la cobertura de la vegetación, la cual suele variar en relación a la extensión de los parques, siendo la tendencia típica el tener mejores condiciones en espacios grandes de mayor jerarquía en comparación con los pequeños espacios urbanos como pasa en la realidad local.

En esta línea, [Mundher et al. \(2022\)](#) enfatizaron que la estética visual de los bosques es la que atrae a personas y favorece áreas físicas como bosques urbanos. Esto significa que la estética de los parques atribuye consecuencias perceptibles a la calidad visual presentada en

la actualidad. Se reconoce la importancia del análisis visual y la caracterización positiva como un medio para generar asociaciones y experiencias positivas en la ciudad. Y es que según [Ma B. et al. \(2021\)](#) la caracterización de la calidad visual del paisaje es importante para describir las conexiones que se suscitan en espacios, pues se evidencia la importancia de cómo se perciben visualmente las áreas verdes en la posterior etapa de análisis correspondiente a la percepción de estos espacios.

Por otro lado, según la segunda etapa se reconoció que la relación con mayor correlación corresponde a las ambientales, pues existe una mayor estabilidad de la relación verde-ambiental, esto debido a las áreas verdes, como menciona [Reyes \(2021\)](#), se relacionan tanto nivel teórico como práctico en características asociadas a su estructura, biodiversidad y naturalidad, las cuales se vinculan principalmente a lo diverso y extenso de las áreas verdes, por lo cual espacios con mayor disposición o variedad también pueden generar mayor número de efectos. Con base en ello, estudios como el de [Liu et al. \(2023\)](#) describían que los entornos visuales son un aspecto crucial para conectar los espacios naturales fragmentados dentro de las ciudades y mejorar las experiencias de los residentes. Por otro lado en menor ámbito, existe una menor correlación con los ámbitos sociales y económicos, sin embargo, aunque menores si existen ciertas transformaciones urbanas, aspecto que se alinea lo expuesto por [Ma et al. \(2021\)](#) quienes abordaron la idea

de que la calidad del espacio verde urbano es importante para las conexiones perceptivas y emocionales, puesto que existe una relación entre las propiedades del paisaje y la influencia de las propiedades en los encuestados humanos y sus percepciones. Con esta evidencia tenemos que distintos autores relacionan y vinculan la calidad visual de las áreas verdes con aspectos con connotaciones que van más allá de las ambientales.

Puesto que según [Nesticò et al. \(2022\)](#) los efectos del verde urbano no son sólo ambientales sino que también puede generar transformaciones sociales, financieras y culturales según la caracterización de las áreas verdes. Todo ello implica que existe un efecto que no debería verse únicamente vinculado a efectos ambientales, sino que las áreas verdes requieren de indicadores de evaluación múltiples y heterogéneos que den una mejor comprensión de las áreas verdes. Pues como menciona [Liu & Xiao \(2021\)](#) existen múltiples beneficios ecológicos, socioculturales y económicos proporcionados por el verde urbano.

Finalmente, en la tercera etapa se evidenció la relación entre las variables no es absoluta, ya que los factores externos afectan la percepción de las personas sobre las transformaciones simbólicas y económicas del lugar. Ante ello, se pueden serparar ciertos hallazgos robustos aignados a las consecuencias ambientales derivadas del verde urbano o en menor escala efectos sociales que acarraen efectos economicos. Pues como mencionaba [Ma et al. \(2021\)](#) existe

una relación entre la calidad del paisaje y la influencia de las propiedades en la percepción humana, donde las reacciones emocionales hacia el entorno natural están estrechamente relacionadas con la calidad del paisaje, pero desde una perspectiva individual, esto puede implicar cierto grado de segregación debido a las condiciones de globalización de las áreas verdes.

No obstante, son varios los autores como [Sainz & Martinez \(2022\)](#) o [Vila et al., \(2024\)](#) que expresaron que las áreas verdes tienen un papel clave como elementos adaptativos de la ciudad, siendo espacios importantes en la urbe que deben verse respaldados por las políticas urbanas, relacionándolo a la necesidad de la animación ecológica, que busca que los planteamientos impulsen el aspecto social de crear nuevas dinámicas urbanas.

Asimismo, [Basu y Nagendra \(2021\)](#) explicaban que las áreas verdes generan impactos a nivel social, reconociendo que la estructura, la función y el uso de los paisajes públicos urbanos, como los parques se relaciona a la condición paisajística que estos poseen. Puesto como describía [Lampinen et al. \(2021\)](#) la tendencia típica es que si la categoría del valor de belleza como parte del grupo de la estética del paisaje presenta una “mejor apariencia” también existe un mayor número de asociaciones positivas y respuestas como “poco atractivo” se identifican mayor número de asociaciones negativas, por lo que de manera conjunta, sí se evidencia esta tendencia descrita

por varios autores, la cual es directa al hablar de transformaciones ambientales, mientras que puede ser indirecta y un poco subjetiva al verse relacionado con las transformaciones tanto sociales culturales, siendo la primera aquella que guarda mayor causalidad según los autores mencionado

Sin embargo, se debe reconocer que existen factores contingentes derivados del entorno como la iluminación, seguridad, mobiliario, conectividad, aspectos que van acorde a la postura de [Ren et al., \(2021\)](#), puesto al ser un estudio preceptivo existe cierto grado de subjetividad del entorno urbano al ser este un ente donde interactuar ciertos factores externos que puede ocasionar un sesgo, por ello, se realizó y se recomienda una cuantificación numérica aditiva para medir la evaluación subjetiva para evaluar no solo la opinión sino también al tendencia de la misma, la cual en el estudio muestra ser favorable según las transformaciones urbanas que se generan raíz del espacio público.

No obstante, todo este estudio apunta a la necesidad de una mayor comprensión y estudio de las áreas verdes como elementos constructivos en las dinámicas urbanas, pues como menciona [Aram et al. \(2020\)](#), la importancia de la calidad de los parques y los espacios verdes para las ciudades es un aspecto innegable debido a los beneficios urbanos, siendo una parte esencial del paisaje urbano al ser cruciales para la estabilidad y sostenibilidad de las ciudades. Sin embargo, tal vez derive de la poca cultura

ecológica que existe en la ciudad y la poca importancia que las políticas gubernamentales le dan a las áreas verdes, que este no termina por componer un elemento estructurante en la realidad local, si se ve una tendencia pero está en mínima en comparación a lo especulado a nivel teórico.

CONCLUSIONES

El análisis visual de las condiciones de las áreas verdes en los parques de La Banda de Shilcayo, permitió reconocer que la calidad del verde urbano varía según el espacio de estudio, puesto que la realidad particular de cada parque genera una lectura distinta tanto de su estructura como de su caracterización generando una valoración diferente, siendo la Plaza de Armas La Banda de Shilcayo el espacio con mejor calidad tanto a nivel visual como en relación al impacto social y transformaciones que se generan a raíz de las áreas verdes. Esto seguido por el Parque del Amor, siendo el Parque Infantil Daniel Arévalo el de menor cobertura y condición a nivel de áreas verdes, según los tres espacios de estudio.

En base a ello, se reconoció que en la evaluación del impacto social varía cuando se analiza de manera individual que en conjunto, siendo las transformaciones ambientales las únicas que guardan un relación total en función a la condición de áreas verdes, puesto los efectos ambientales que se generan van acorde a la condición del verde urbano, reconociendo

que en una relación causal directa, puesto en los espacios de la Plaza de Armas La Banda de Shilcayo y el Parque del Amor tanto las áreas verde y transformaciones ambiental se perciben como buenas en contraste con el Parque Infantil Daniel Arévalo, donde ambos indicadores se reconocen con deficientes, teniendo un valor de odds ratio fue de 2.542 lo que sugiere una alta influencia entre las características y estructuras de las áreas verdes, sobre los servicios ecosistémicos y las posibles transformaciones que genera el verde urbano.

Por otro lado, en relación a las transformaciones económicas a nivel individual, se reconoció que no presentan relaciones significativas, siendo la Plaza de Armas La Banda de Shilcayo aquella que alinea de manera causal el verde urbano con las transformaciones económicas, sin embargo, el Parque del Amor, pese a tener una alta valoración de áreas verdes, el aspecto económico fue deficiente, inverso al Parque Infantil Daniel Arévalo donde el área verde fue negativa pero las transformaciones económicas fueron aceptables, existiendo una variabilidad en lo identificado. No obstante, el odd ratio fue de 0.548, lo que sugiere que quienes tuvieron transformaciones económicas malas fueron significativamente menos propensos a tener áreas verdes en buenas condiciones, por lo que se haya una tendencia a una relación causal debido a la ponderación de los tres parques analizados, lo que sugiere una relación poco

significativa entre las áreas verdes y el aspecto económico.

Asimismo, el aspecto simbólico fue aquel que presentó mayor ambigüedad en cuanto a los resultados obtenidos, pues pese a sí tener una a nivel global un odds ratio de 0.438, que implica que las transformaciones simbólicas malas fueron significativamente menos propensas a tener áreas verdes en buenas condiciones, esta aseveración presentó un bajo nivel de relación a nivel individual, por lo que esta tendencia no fue absoluta. Asimismo, los niveles de apropiación, pese a ser más significativos en contraste a las transformaciones simbólicas, aun mostraron una tendencia tenue entre las condiciones de las áreas verdes y los niveles de apropiación, debido a la variabilidad individual de los parques analizados que contrastaba con los niveles de apropiación.

Según lo señalado, al configurarse una lectura holística sobre el impacto social de las áreas verdes, se reconoció que los tres parques corresponden a la banda de Shilcayo presentan una relación causal con un odd ratio aceptable que muestra una relación entre las condiciones de las áreas verdes y su impacto social, siendo las transformaciones ambientales las de mayor relación pero también se reconocieron efectos a nivel simbólico y económico debido principalmente a los efectos positivos de las áreas verdes que aportan en la calidad de vida urbana dentro del contexto local alineando a una realidad amazónica, donde el clima caluroso

hace de este un aspecto clave en la resiliencia del espacio público de la ciudad.

Sin embargo, a nivel individual se percibió cierta ambigüedad tanto en las transformaciones simbólicas como económicas, debido a que se asocian diferentes factores a los parques urbanos como la conectividad, seguridad, mobiliario, entre otros aspectos que influyen en cómo se percibe el espacio, siendo los parques escenarios con una realidad compleja que puede afectar las transformaciones, entendiendo que si bien se reconoció un impacto tangible a raíz de las mediciones de las áreas verdes y sus transformaciones, también se evidenció que el impacto social que puede ocurrir de un espacio urbano se va a ver influenciado por las demás condiciones de su entorno.

No obstante, la información se vio limitada a la temporalidad, debido a que la medición se tomó en un momento único en un intervalo de 5 días para recolección tanto visual como de las encuestas. Por otro lado, al estudiar las condiciones y la percepción del impacto social, la información se vio supeditada a la variabilidad de las condiciones particulares y exógenas de los parques, lo cual generó una variabilidad en el resultado, por lo cual los resultados podrían variar según las condiciones particulares de otras regiones fuera de La Banda de Shilcayo, por lo cual la evaluación de los parques sugiere que los resultados pueden no ser aplicables a todas las áreas urbanas de la amazonia peruana.

Sin embargo, los hallazgos ponen en evidencia la importancia que tiene el verde

urbano para la comunidad, por lo cual, se reconoce la necesidad de desarrollar criterios para priorizar inversión en el verde urbano, generando indicadores mínimos por parque a través de lineamientos de mejora del confort e inclusión para desde el aspecto físico poder posibilitar mejores transformaciones de la realidad urbana. Pues actualmente las políticas públicas en el plan de desarrollo articulan con las prioridades municipales en materia de espacio público y bienestar urbano, por lo que los hallazgos son pertinentes y transferibles a las estrategias municipales de planificación, para tomar decisiones en el ámbito práctico desde la priorización de intervenciones y acorde las necesidades de la comunidad expuestas.

REFERENCIAS

- Abrahão, S. (2023). Appropriation and political expression in urban public spaces. *Artigo • Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg.*, 18(2), 291-303. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2016v18n2p291>
- Acar, H., Yavuz, A., & Değermenci, A. (2020). Analysis of activity, space and user relations in urban squares. *Indoor and Built Environment*, 30(9). <https://doi.org/10.1177/1420326X20942>
- Aram, F., Solgi, E., Higuera, E., & Mosavi, A. (2020). Urban heat resilience at the time of global warming: evaluating the impact of the urban parks on outdoor thermal comfort. *Environ Sci Eur*, 32. <https://doi.org/10.1186/s12302-020-00393-8>
- Basu, S., & Nagendra, H. (2021). Perceptions of park visitors on access to urban parks and benefits of green spaces. *Urban Forestry & Urban Greening*, 57. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126959>
- Bottero, M., & Giulia, D. (2020). Addressing Social Sustainability in Urban Regeneration Processes. An Application of the Social Multi-Criteria Evaluation. *Sustainability*, 12(18), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su12187579>
- Carrasco, R., Vigil, S., Valiente, Y., & González, D. (2023). Contaminación urbano ambiental y espacio público del centro de Piura, Perú: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(16), 171-183. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i16.2542>
- Coral, C., Navarro, C., Bartra, J., Arévalo, C., & Sierralta, N. (2022). Arbolado urbano y confort térmico en la banda de Shilcayo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 8957-8977. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4049
- García, V., & Fernandes, E. (2023). Social Landscape, Peripheral Inclusion and Un-Practice: Concepts for Understanding Social Housing Daily Life in Open Spaces. *Sustainability*, 15(17): 1-18. <https://doi.org/10.3390/su151712672>

- Halecki, W., Stachura, T., Fudała, W., Stec, A., & Kuboń, S. (2023). Assessment and planning of green spaces in urban parks: A review. *Sustainable Cities and Society*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104280>
- Jabbar, M., Mohd, M., & Shafie, A. (2022). Assessing the role of urban green spaces for human well-being: a systematic review. *GeoJournal*, 87, 4405–4423. <https://doi.org/10.1007/s10708-021-10474-7>
- Kronenberg, J., Haase, A., Łaszkiwicz, E., Antal, A., Baravikova, A., Biernacka, M., . . . Onose, D. (2020). Environmental justice in the context of urban green space availability, accessibility, and attractiveness in postsocialist cities. *Cities*, 106, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102862>
- Lampinen, J., Tuomi, M., Fischer, L., Neuenkamp, L., Alday, J., Bucharova, A., . . . Čeplová, N. (2021). Acceptance of near-natural greenspace management relates to ecological and socio-cultural assigned values among European urbanites. *Basic and Applied Ecology*, 50, 119-131. <https://doi.org/10.1016/j.baae.2020.10.006>
- Li, J., Huang, Z., Zhu, Z., & Ding, G. (2024). Coexistence Perspectives: Exploring the impact of landscape features on aesthetic and recreational values in urban parks. *Ecological Indicators*, 162, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2024.112043>
- Liu, W., Hu, X., Song, Z., & Yuan, X. (2023). Identifying the integrated visual characteristics of greenway landscape: A focus on human perception. *Sustainable Cities and Society*, 99.
- Liu, R., & Xiao, J. (2021). Factors Affecting Users' Satisfaction with Urban Parks through Online Comments Data: Evidence from Shenzhen, China. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(1), 1-22. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010253>
- Ma, B., Hauer, R., Xu, C., & Li, W. (2021). Visualizing evaluation model of human perceptions and characteristic indicators of landscape visual quality in urban green spaces by using nomograms. *Urban Forestry & Urban Greening*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127314>
- Mancilla, D., Robledo, S., Esenarro, D., Raymundo, V., & Vega, V. (2024). Green Corridors and Social Connectivity with a Sustainable Approach in the City of Cuzco in Peru. *Urban Sci.*, 8(3), 1-30. <https://doi.org/10.3390/urbansci8030079>
- Mandeli, K. (2019). Public space and the challenge of urban transformation in cities of emerging economies: Jeddah case study. *Cities*, 95: 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102409>
- Mariano, C., Grávalos, I., & Di Monte, P. (2022). Open Urban Space Regeneration Strategies Based on Urban Welfare: A Project and

- Experiment in the San Lorenzo District in Rome, Italy. *Sustainability*, 14(24), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su142416487>
- Mundher, R., Abu, S., Al-Helli, M., Gao, H., Al-Sharaa, A., Mohd, M., . . . Aziz, A. (2022). Visual Aesthetic Quality Assessment of Urban Forests: A Conceptual Framework. *Urban Sci.*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/urbansci6040079>
- MVCS. (2019). Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Tarapoto y núcleos urbanos de Morales y La Banda de Shilcayo. Municipalidad provincial de San Martín. https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/PDU_MUNICIPALIDADES/TARAPOTO/PDU_TARAPOTO_RESUMEN_EJECUTIVO.pdf
- Nations United. (2024). Global differences in urbanization dynamics from 1985 to 2015 and outlook considering IPCC climate scenarios. *Cities*, 151, 1-31. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105117>
- Nesticò, A., Passaro, R., Maselli, G., & Somma, P. (2022). Multi-criteria methods for the optimal localization of urban green areas. *Journal of Cleaner Production*, 374. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133690>
- PDU. (2019). Tarapoto “ciudad de las plameras”. Municipalidad provincial de san Martín. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2491637/PLAN%20DE%20DESARROLLO%20URBANO%20-%20PDU.pdf?v=1707506249>
- Peng, Y., Qiu, H., & Wang, X. (2023). The Influence of Spatial Functions on the Public Space System of Traditional Settlements. *Sustainability*, 15(11), 1-26. <https://doi.org/10.3390/su15118632>
- Ren, F., Ma, X., Ma, C., Wu, C., Xi, Y., Yang, R., . . . Zhang, C. (2021). Measuring human perceptions of streetscapes to better inform urban renewal: A perspective of scene semantic parsing. *Cities*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103086>
- Reyes, J. (2023). Espacio social y apropiación del espacio verde público en la arquitectura de paisaje. *Punto Cunorte*, 1(16), 43–65. <https://doi.org/10.32870/punto.v1i16.166>
- Reyes, R., Altamirano, A., De La Barrera, F., Rozas, D., Vieli, L., & Meli, P. (2021). Linking public urban green spaces and human well-being: A systematic review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127105>
- Sainz, J., & Martínez, A. (2022). Adaptive governance of urban green spaces across Latin America – Insights amid COVID-19. *Urban Forestry & Urban Greening*, 74, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127629>
- Sánchez, A., Santos, L., Dallmeier, F., Garate, P., Bravo, A., & Vanthomme, H. (2020).

- Twenty years of land cover change in the southeastern Peruvian Amazon: implications for biodiversity conservation. *Reg Environ Change*, 20(8). <https://doi.org/10.1007/s10113-020-01603-y>
- Semeraro, T., Scarano, A., Buccolieri, R., Santino, A., & Aarrevaara, E. (2021). Planning of Urban Green Spaces: An Ecological Perspective on Human Benefits. *Land*, 10(2), 1-25. <https://doi.org/10.3390/land10020105>
- Stewart, N. (2020). Chapter 7 - Urban green space, social equity and human wellbeing. *Urban Ecology*, 111-127. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820730-7.00007-0>
- Tarsitano, E., Giannoccaro, A., Posca, C., Petruzzi, G., Mundo, M., & Colao, M. (2021). A sustainable urban regeneration project to protect biodiversity. *Urban Ecosystems*, 24, 827–844. <https://doi.org/10.1007/s11252-020-01084-1>
- Ugolini, F., Massetti, L., Calaza, P., Cariñanos, P., Dobbs, C., Krajter, S., . . . Sanesi, G. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic on the use and perceptions of urban green space: An international exploratory study. *Urban Forestry & Urban Greening*, 56, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126888>
- Vanhuyse, F., Fejzić, E., Ddiba, D., & Henrysson, M. (2021). The lack of social impact considerations in transitioning towards urban circular economies: a scoping review. *Sustainable Cities and Society*, 75, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103394>
- Vila, G., Sachún, C., & Cervantes, O. (2024). Eco-animación sociocultural urbana, nuevo paradigma de la Costa Verde, Lima-Perú. *Revista Investigación y Negocios*, 17(29), 32-41. <https://doi.org/10.38147/invneg.v17i29.269>
- Vizcarra, G., Bermejo, D., Mauricio, A., Zarate, R., & Dianderas, E. (2021). The Peruvian Amazon forestry dataset: A leaf image classification corpus. *Ecological Informatics*, 67, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2021.101268>