




SITIOS VERDES URBANOS Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AMAZONIA PERUANA

URBAN GREEN SITES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE PERUVIAN AMAZON

DOI: 10.17981/mod.arq.cuc.35.1.2025.05

Katalina Lisbeth Molero Urbina 
katalinamolero@upeu.edu.pe
Universidad Peruana Unión

Simy Cristina Padilla Gonzáles 
simypadilla@upeu.edu.pe
Universidad Peruana Unión

Luisa Enith Chafloque Pinedo 
luisa.chafloque@upeu.edu.pe
Universidad Peruana Unión

Para citar este artículo:

Molero Urbina, K. L., Padilla Gonzáles, S. C., & Chafloque Pinedo, L. E. (2025). Sitios verdes urbanos y el desarrollo sostenible de la Amazonía peruana. *Módulo Arquitectura CUC*, 35(1), 117–141. <https://doi.org/10.17981/mod.arq.cuc.35.1.2025.05>.

Resumen:

Perú, un país con una amplia diversidad biológica y cultural, firmó el Acuerdo de Paz en 1998, el cual impulsó, una visión integral en la planificación urbana, al destacar la importancia de los espacios públicos y su papel en la interacción social y ambiental. Sin embargo, en Yurimaguas, Provincia de Alto Amazonas y departamento de Loreto, a pesar de existir los denominados sitios verdes, no existen estudios ni herramientas necesarias que permitan tomar decisiones acertadas para el desarrollo de estos espacios de manera sostenible y funcional. Por ello, la investigación analiza el impacto de los sitios verdes urbanos del barrio Las Flores y Pueblo Joven 82, desde un punto de vista sistemático, analizando su papel de cohesión social, memoria y reparación. A través de esta investigación de carácter exploratorio, se obtuvieron y registraron datos sobre variables tanto ambientales como sociales, mostrándonos una escasez de áreas verdes, vegetación y equipamiento adecuado, mostrando una percepción social un tanto negativa, la cual nos ha limitado al uso y acceso a estos sitios verdes. Los resultados nos sugieren que estos espacios públicos en los barrios ya mencionados no están cumpliendo la función a la cual están designados, dado su proceso de reparación y reintegración social, destacando la necesidad de una planificación más efectiva y sostenible.

Palabras claves: sitios verdes, espacios públicos, planificación urbana, sostenibilidad.

Abstract:

Peru, a country with great biological and cultural diversity, signed the Peace Agreement in 1998, which promoted a comprehensive vision of urban planning, highlighting the importance of public spaces and their role in social and environmental interaction. However, in Yurimaguas, Alto Amazonas Province, and Loreto Department, despite the existence of so-called green spaces, there are no studies or tools necessary to make informed decisions for the sustainable and functional development of these spaces. Therefore, this research analyzes the impact of urban green spaces in the Las Flores and Pueblo Joven 82 neighborhoods from a systematic point of view, examining their role in social cohesion, memory, and repair. Through this exploratory research, data on both environmental and social variables were obtained and recorded, showing us a shortage of green areas, vegetation, and adequate equipment, revealing a somewhat negative social perception, which has limited our use of and access to these green spaces. The results suggest that these public spaces in the aforementioned neighborhoods are not fulfilling their designated function, given their process of social reintegration and repair, highlighting the need for more effective and sustainable planning.

Keywords: green sites, public space, urban planning, sustainable.



INTRODUCCIÓN

La noción de desarrollo sostenible ha adquirido un papel central en la política internacional, impulsando a urbanistas y responsables de políticas a integrar enfoques ecológicos en las ciudades mediante el uso de infraestructura verde. Pese a ello, el incremento poblacional demanda nuevas perspectivas ambientales y una planificación urbana más efectiva (Navarrete, 2017). Así mismo, en respuesta a los enfrentamientos climáticos, muchas regiones a nivel global, están implementando estrategias de adaptación natural, la cual se ha materializado en diversos proyectos de infraestructura sostenible. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la efectividad de estas iniciativas de desarrollo no se ha concretado de manera adecuada, dado a que no ha mostrado mejoras relativamente importantes (Marinelli, 2021). Por lo tanto, se mantiene que la planificación sostenible abarca la organización de los espacios y las perturbaciones, lo que muestra las diversas relaciones entre el paisaje y la ciudad, con el objetivo claro de hacer eficaz el desarrollo del entorno natural (Vilanova et al., 2024).

El desarrollo urbano sostenible, se enfoca en establecer una integración que conecte a una red de espacios verdes urbanos sostenibles (Wenander, 2024). En un análisis urbano, el diseño debe siempre preservar la conexión del espacio para evitar alteraciones drásticas en el ecosistema. Así mismo, es importante

considerar la integración del concepto urbano en función al hábitat en el cual se desenvuelven diversas especies, otorgando eficazmente que el diseño no interfiera de manera negativa con su objetivo sostenible y que a la par tenga relación con los elementos sociales y naturales (ONU, 2025).

La percepción del paisaje enfatiza en comprender la relación de los seres humanos y su enfoque social, incorporando un aspecto que conlleva al contexto en el cual las personas suelen desplazarse. Este enfoque puede garantizar una visión completa que contemple los aspectos ecológicos naturales del paisaje como sus características socioculturales y el sentido de pertenencia de este género (Hersperger et al., 2020). Por ello, se asegura que las nociones de estructura y sitios naturales son conceptos relativamente recientes en este campo informativo, incitados por el movimiento moderno. Los sitios verdes se establecen como un conjunto de áreas libres, que incluyen parques, jardines urbanos, así como zonas agrícolas y forestales (Fadigas, 2017).

En Perú, a pesar de que el 82.6% de los ciudadanos se concentra en áreas metrópolis, la condición ecológica en estas ciudades es insatisfactoria. En Lima, la capital, existe una brecha de 56 millones de m² en espacios naturales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se sugiere que cada habitante cuente con al menos 9 m² de sitios naturales, sin embargo, en el Perú este enfoque adquiere una gran relevancia debido a la vasta riqueza

natural que caracteriza a sus 25 regiones. De acuerdo con estimaciones recientes, la relación entre la superficie destinada a los sitios naturales y la población nacional representa un promedio de 9 m², valor que es considerado apto según la OMS (Marquez, 2025). En la región de Loreto, que es la más extensa de la Amazonía peruana, se observa una escasez de población e infraestructura vial. Actualmente, la región está experimentando transformaciones significativas y profundas en el uso del suelo (Rivera et al., 2023). Por consiguiente, Yurimaguas es una de las ciudades de mayor relevancia en esta región, que es considerado la capital administrativa de la misma provincia, gracias a su gran impacto en cuanto a desarrollo, destacándose por sus actividades agrícolas y pesqueras, además de encontrarse en la confluencia de tres ríos: Huallaga, Shanusi y Parapapura (Manrique, 2019). Yurimaguas se localiza a una altitud de 148 msnm y cuenta con una población aproximada de 83,554 habitantes (INEI, 2018). El clima de la ciudad es tropical y presenta variaciones estacionales; se considera la más cálida del país, con un rango térmico que oscila entre 21°C y 31°C de temperatura media, y patrones de viento que cambian mensualmente.

El artículo se enfoca a investigar el estado de los sitios verdes urbanos del Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82, como elemento clave para la planificación sostenible. De este modo, se plantea la siguiente pregunta del problema: ¿Cuál es el impacto de los sitios verdes urbanos

y el desarrollo sostenible en el Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82, Yurimaguas, Perú?

Así mismo cuenta con objetivo principal y secundarios. El objetivo principal de la investigación es analizar el impacto de los sitios verdes urbanos y su relación con el desarrollo sostenible en los barrios Las Flores Pueblo Joven 82, Yurimaguas, Perú. El primer objetivo secundario es analizar la revisión bibliográfica del enfoque sostenible en cuanto a la planificación de los sitios verdes urbanos del Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82, Yurimaguas, Perú. Como segundo objetivo; conocer la situación actual de los sitios verdes urbanos del Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82, Yurimaguas, Perú. Por último; identificar estrategias para mejorar el enfoque de las metodologías urbanas sostenibles del Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82, Yurimaguas, Perú.

DESARROLLO

Sitios verdes y planificación sostenible

El desarrollo sostenible de nuestras ciudades depende en gran medida de la gestión eficiente y estrategias de los sitios verdes, las cuales deben ser consideradas como espacios multifuncionales que van más allá del ocio y la estética (Núñez, 2021). Los sitios verdes urbanos se dividen en ciertas categorías, incluyendo parques, plazuelas, bosques y corredores ecológicos, que pueden ser clasificados según su naturaleza (Jones et al., 2022). Así mismo, se destaca la

relevancia del equipamiento y servicios urbanos con el fin de potenciar el desarrollo integral de los ciudadanos y promover la prosperidad urbana, en este contexto, los espacios verdes públicos adquieren especial significado como elemento clave del equipamiento urbano. Además, la presencia de vegetación en las ciudades se ha vinculado estrechamente con la calidad ambiental, lo que la convierte en un factor determinante del bienestar ciudadano (Gómez et al., 2018).

Amaya (2020) nos menciona que la habitabilidad urbana está ligada a la presencia de espacios verdes, relación que se ve comprometida por los procesos de desarrollo urbano que modifican constantemente los elementos vegetales sin considerar las necesidades cotidianas de los residentes, afectando así las dinámicas culturales, económicas y sociales de la comunidad. De este modo, diseñar espacios con enfoque humano busca mejorar la calidad de las interacciones, considerando las necesidades y escalas de los individuos, manteniendo la relación del espacio habitable como lugar donde las personas se desenvuelven entre sí dada a la dinámica que se pueda desarrollar (Solano, 2025).

Oktay (2024) menciona que el urbanismo sostenible se centra en la protección del patrimonio natural y conservación del entorno y sostenibilidad ecológica. Por otro lado, también nos dice que la estrategia de desarrollo es incompatible, ya que agota recursos naturales, perjudica los ecosistemas y contribuye al

cambio climático, al mismo tiempo que socava la identidad comunitaria, los valores sociales y la economía local, reduciendo la calidad de vida.

Por lo contrario, Vilanova et al. (2024) nos hace referencia a que, con la creciente conciencia de la necesidad de un desarrollo sostenible, se están realizando importantes esfuerzos para integrar la naturaleza en el entorno urbano a través de infraestructura verde. La rápida urbanización requiere la integración de conocimientos y métodos ecológicos en los proyectos, diseño y construcción de infraestructura verde urbana. Históricamente, la planificación de infraestructura verde en las grandes ciudades se ha basado principalmente en la perspectiva de una sola ciudad. Aquí sugerimos un enfoque integral y en distintas escalas en cuanto a tiempo y espacio. Al considerar el espacio, el tiempo y la escala, es posible identificar los componentes y sus respectivas limitaciones en cada nivel e integrarlos en una solución general. El artículo fusiona metodologías y conceptos de los fundamentos de la ecología del paisaje y sugiere su integración en la planificación funcional de infraestructuras verdes en áreas urbanas. La investigación analiza varios enfoques para integrar la naturaleza en ciudades a gran escala desde las perspectivas de la planificación urbana, el paisaje y la ecología.

Sin embargo, Chauca et al. (2022) desarrolla el análisis de la planificación del espacio público con un enfoque mixto. Para ello, las técnicas utilizadas fueron elementos claves para poder identificar cómo funciona el espacio público

como beneficio a la ciudad. Como estrategia, buscan reducir el impacto que tiene el espacio público al desarrollar actividades recreativas pasivas y activas. Sin embargo, la planificación y gestión urbana es importante dentro de una ciudad, porque adquieren múltiples beneficios considerando los espacios actuales y basándose en la realidad de la ciudad.

El método de urbanización es primordial para regularizar la economía, ya que beneficia la transición de recursos productivos hacia sectores más dinámicos y su concentración en áreas urbanas. La urbanización es un impulso de crecimiento económico y social que permite optimizar la asignación de recursos productivos y concentrarlos en los denominados sitios verdes, impulsando la modernización. En muchos lugares del mundo, como China, donde existen sistemas de tenencia de territorios urbanos y rurales, el desarrollo urbano es clave para impulsar el crecimiento económico (Liu, 2017).

En cuanto, Collins et al. (2024) expone que el contexto urbano mantiene un impacto significativo en el bienestar público y comunitario, por ello, es importante analizar su influencia desde un contexto de género, participación ciudadana y accesibilidad. El desarrollo urbano llega a ser un instrumento vital para incrementar la salud pública, especialmente si se incluye en procesos participativos y se considera la diversidad de la población. El activismo comunitario y la colaboración entre instituciones y agentes involucrados

son fundamentales para garantizar lugares que protejan y mejoren el bienestar general, La normativa debe ser flexible y permitir que los ciudadanos sean protagonistas del nuevo complejo de sus entornos, favoreciendo en todo concepto a los ciudadanos.

Los sitios verdes urbanos han obtenido protagonismo en el análisis de la salud en contextos urbanos, pero falta un concepto conciso de estos espacios como variable de exposición. En Madrid (Fontán et al., 2022) se presenta un método para crear un conjunto de datos geoespaciales exhaustivo sobre parques y zonas verdes en ciudades, por ejemplo: Se unificaron datos georreferenciados sobre parques y zonas verdes en Madrid, y se aplicaron filtros para identificar los que cumplían con los parámetros de accesibilidad y tamaño mínimo requeridos. Este método puede ser beneficioso para crear sistemas de información geográfica que faciliten investigaciones sobre la conexión entre parques urbanos y salud comunitaria. La investigación sobre salud urbana puede beneficiarse de una definición clara y estandarizada de parques urbanos como variable de exposición.

Por ende, Lobo et al. (2019), se enfoca en capacitar a los jóvenes para que asuman un papel protagonista en la construcción de su ciudad. En 2011, el Ayuntamiento de Huesca aprobó este proyecto, creando la Asesoría Infantil y Juvenil y el Centro de Innovación Urbana, con representación de todos los colegios de la ciudad. Este proyecto interdisciplinario involucra a profesionales de educación, sanidad

y sociales, logrando cambios en el entorno urbano y comportamientos y actividades diarias de los estudiantes; la iniciativa ha remodelado espacios públicos y fomentado la movilidad sostenible, aumentando el número de estudiantes que caminan al colegio.

Por último, [Valladares \(2023\)](#), analiza el potencial educativo de los espacios verdes urbanos y su integración en las redes de aprendizaje comunitarias. Se explora cómo los parques urbanos pueden ser diseñados como estrategias pedagógicas efectivas; se presenta el “Modelo Pedagógico Integral de los Parques” como herramienta analítica. El Pentágono Pedagógico de los Parques “PPP” es un modelo integrador de cinco categorías clave que transforma nuestra perspectiva sobre los parques como espacios de aprendizaje emergentes; ofrece una nueva lente para analizar y diseñar los parques urbanos como entornos educativos innovadores y sostenibles. En Santiago de Chile, los parques urbanos son importantes para salvaguardar la población de aves urbanas; estos sitios baldíos albergan una comunidad de aves diversa y rica en especies nativas, especialmente granívoras e insectívoras. Mientras que parques urbanos y áreas residenciales están dominados por especies omnívoras, los parques urbanos son importantes ya que ofrecen oportunidades a la conservación de especies y abundancia de aves nativas ([Villaseñor et al., 2021](#))

METODOLOGÍA

Diseño metodológico

El enfoque de investigación tiene método cuantitativo y cualitativo, por lo tanto, es un enfoque mixto en este estudio es analítico, deductivo y descriptivo. Se fundamentó en premisas derivadas de investigaciones anteriores sobre espacios verdes urbanos, con el propósito de alcanzar conclusiones específicas sobre los barrios seleccionados en la ciudad de Yurimaguas. Asimismo, se clasifica como exploratorio, ya que busca examinar el efecto de los espacios verdes urbanos y la planificación sostenible

Para este estudio, se seleccionaron dos barrios representativos de la ciudad de Yurimaguas: Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82. Estos barrios fueron elegidos por ser considerados emblemáticos de la ciudad, con características socioeconómicas y de desarrollo urbano diferentes.

La selección de estos barrios se justifica por su representatividad de la dinámica urbana y social de Yurimaguas, permitiendo una visión integral de los espacios verdes. Además, el contraste socioeconómico entre un sector de clase media-alta y un asentamiento humano de bajos recursos permite analizar cómo las diferencias influyen en la planificación y acceso a los espacios verdes.

Otros factores que motivaron la selección fueron la disponibilidad de información geográfica, cartográfica y de planificación, así

como la accesibilidad de los barrios para realizar un trabajo de campo exhaustivo.

La elección de estos dos barrios brindará una perspectiva amplia y contrastada sobre la situación de los espacios verdes urbanos en Yurimaguas, lo que contribuirá a generar recomendaciones y estrategias de planificación sostenible. Se caracteriza por la agricultura y pesca, además que se encuentra en la confluencia de tres ríos, Huallaga, Shanusi y Parapapura (Rousseau et al., 2019).

El análisis se desarrolló en tres etapas diferentes. En primer lugar, se identificó la variable y los indicadores claves sobre la sostenibilidad, teniendo en cuenta las revisiones bibliográficas y la ejecución de las encuestas estructuradas. Para la segunda etapa, se obtuvo los resultados de campo, realizados mediante las fichas de observación para identificar los espacios verdes que se encuentran dentro de los barrios seleccionados de la ciudad de Yurimaguas. Por último, en la tercera etapa, se determinaron el orden territorial urbano, con el propósito de brindar recomendaciones a las futuras investigaciones y poder tener un mejor entendimiento de las relaciones de los espacios verdes y la planificación sostenible de los barrios Las flores y Pueblo Joven 82 de la ciudad de Yurimaguas.

Categorización de los espacios verdes urbanos

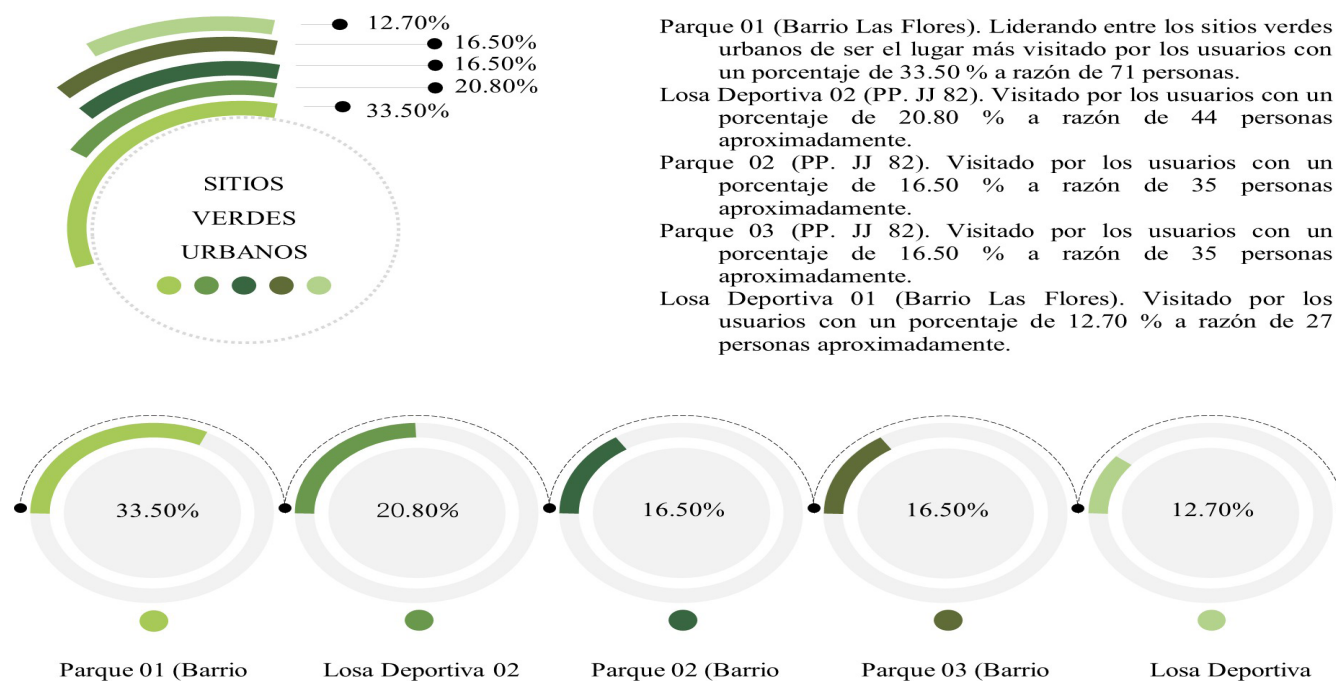
En primera, se puso en práctica la realización de una fotointerpretación empleando una

ortofoto mosaica de la ciudad de Yurimaguas, para analizar la probabilidad de los espacios verdes urbanos, parques y losas deportivas. Así mismo, se garantizó el desarrollo de la verificación en terreno designado para confirmar la existencia y características de los barrios elegidos. Esta fase culminó con el desarrollo de Maoris, entendido como un proceso de fortalecimiento social, económico y cultural orientado a mejorar la calidad de vida. De manera análoga, en el presente estudio se emplea el software QGIS para la gestión y análisis de los espacios verdes, con el propósito de potenciar su uso y conservación en beneficio de los habitantes. Este proceso permitió obtener información precisa y actualizada sobre los sitios verdes, lo que puede ser práctico para la planificación y gestión de estos lugares.

Propósito de indicadores sostenibles

En el desarrollo de métodos de muestreo para la recolección de datos, se indicaron 9 factores fundamentales de naturaleza ambiental, social y económica, son las siguientes: Medidor de calidad, Indicador de diversidad, Elemento de la percepción ciudadana, Elemento de equipamiento, Factor de accesibilidad, Criterio de accesibilidad, Indicador de cantidad, Indicador de sitios verdes y habitantes urbanos, por último, la Variable de sitios verdes y pobladores urbanos. Estos se categorizaron en 3 clasificaciones de estudios principales calidad, asequibilidad y magnitud, esenciales para evaluar la sostenibilidad.

Figura 1. Indicadores ambientales, sociales y económicos analizados



Parque 01 (Barrio Las Flores). Liderando entre los sitios verdes urbanos de ser el lugar más visitado por los usuarios con un porcentaje de 33.50 % a razón de 71 personas.

Losa Deportiva 02 (PP. JJ 82). Visitado por los usuarios con un porcentaje de 20.80 % a razón de 44 personas aproximadamente.

Parque 02 (PP. JJ 82). Visitado por los usuarios con un porcentaje de 16.50 % a razón de 35 personas aproximadamente.

Parque 03 (PP. JJ 82). Visitado por los usuarios con un porcentaje de 16.50 % a razón de 35 personas aproximadamente.

Losa Deportiva 01 (Barrio Las Flores). Visitado por los usuarios con un porcentaje de 12.70 % a razón de 27 personas aproximadamente.

Nota: Elaboración Propia a partir de la tabla que muestra los ocho indicadores claves para determinar la eficiencia, dimensión y accesibilidad indicada.

Medidor de calidad

Se analizó cómo los sitios verdes urbanos presentan ciertas características relacionadas con su estado, la participación o desaparición de elementos específicos y la manera en que la sociedad entienda los aspectos como las instalaciones urbanas, espacios verdes, el contacto social y la identidad de estos espacios.

Indicador de diversidad

El índice de Shannon se utilizó para calcular la diversidad, teniendo en cuenta dos factores fundamentales, la diversidad de especies y su abundancia relativa, como indicadores de la complejidad ecológica (Piragauta, 2022),

indicando que los rangos de la diversidad de Shannon varían entre 1 y 5.

Elemento de la percepción ciudadana

Se diseñó una encuesta estructurada por preguntas abiertas y cerradas para recopilar información sobre las variables de interés. La encuesta se elaboró y se desarrolló con la escala de Likert, con una población estimada de 200 personas.

Elemento de equipamiento

Los indicadores de equipamiento urbano fueron evaluados en función de dos categorías clave:

Eficiencia: se evalúa como positiva cuando los elementos de equipamiento están en excelente estado, garantizando un uso seguro y una imagen positiva para la comunidad, mientras que se considera negativa cuando están deteriorados, impidiendo su utilización y comprometiendo la seguridad.

Dimensión: se aplicaron elementos de equipamiento como infraestructura de juego infantil e iluminación.

Se establecieron cuatro niveles de clasificación para cada parque, según la eficiencia y dimensión de los elementos de equipamiento:

Nivel I: Parque con solo una infraestructura básica en mal estado.

Nivel II: Parque con dos infraestructuras básicas de juegos infantiles en mal estado.

Nivel III: Parque con dos infraestructuras básicas y en buen estado.

Nivel IV: Parque con tres o más infraestructuras básicas y en buen estado.

Factor de accesibilidad

Se evaluó la cobertura geográfica de los sitios verdes en un radio de 500 y 300 metros, se realizaron análisis de las calles conectoras entre los lugares (Kaczynski, et al., 2017) con el objetivo de identificar la proximidad entre parques urbanos, determinando la distribución de sitios verdes y el estudio de la disponibilidad de los parques en relación con las necesidades de la población local.

Criterio de accesibilidad

Se emplearon los instrumentos de ArcToolbox del software ArcGIS 10.8 para establecer las zonas de alcance y accesibilidad de un sitio verde en un perímetro de 500 y 300 metros.

Indicador de cantidad

Se estudia la relación entre la magnitud de áreas verdes urbanas y los habitantes del área metropolitana central, así como la distribución de espacios verdes en función de la estratificación socioeconómica en áreas de influencia específicas.

Indicador de sitios verdes y habitantes urbanos.

Se estudiaron dos variables fundamentales, la superficie total de los sitios verdes urbanos y la cantidad de habitantes urbanos. La primera se determinó mediante el software ArcGIS 10.8, después de finalizar el mapeo. La segunda se obtuvo de fuentes oficiales de la municipalidad distrital de Yurimaguas. Posteriormente, se integraron ambas variables para analizar el parámetro de sitios verdes, basándose en el marco del Índice Departamento de Cultura y Educación Ambiental de la Administración Provincial de Alto Amazonas (Amazonas, 2018) y la clasificación de áreas verdes urbanas utilizada en este estudio.

Variable de sitios verdes y pobladores urbanos.

La información de estratificación socioeconómica del área urbana, proporcionada por la Municipalidad distrital de Yurimaguas, se integró como un atributo adicional a los datos, elementos utilizados en el análisis de sistemas de información geográfica (SIG). Esto se hizo en combinación con los sitios verdes detectados en la etapa inicial del estudio, permitiendo un análisis más detallado.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Discusión

El análisis de los espacios verdes urbanos en el Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82 revela una brecha significativa entre la planificación teórica de sostenibilidad y su implementación práctica, evidenciando problemas estructurales que limitan el impacto positivo de estos espacios en la calidad de vida de la población local. Esta situación coincide con los antecedentes teóricos que plantea la ONU, que advierten sobre las dificultades en la traducción de políticas sostenibles a contextos urbanos concretos, especialmente en regiones con limitaciones institucionales y presupuestales. Esta problemática también ha sido registrada por estudios de infraestructura verde urbana, las cuales señalan barreras similares en contextos subdesarrollados (Cheshmehzangi et al., 2021). Sin embargo, el contraste con las buenas prácticas internacionales subraya la necesidad

de un replanteamiento urgente en la gestión de los espacios verdes en Yurimaguas.

Uno de los hallazgos más preocupantes es la ausencia de un marco normativo local que priorice la creación y mantenimiento de áreas verdes, lo que se refleja en la insuficiencia de espacios adecuados para cumplir funciones ecológicas y sociales. Solo un 40% de los sitios analizados supera los 1,000 m², cifra que contraviene principios fundamentales de equilibrio ecológico y accesibilidad (ElMurr et al., 2021). Este déficit espacial, junto con la baja diversidad vegetal y el abandono, evidencia un desarrollo urbano desordenado que ha relegado las áreas verdes a espacios residuales y no estratégicos, afectando negativamente la funcionalidad ecológica y social de la ciudad (Villalobos, 2021).

La gestión reactiva, caracterizada por la falta de mantenimiento y la escasa participación comunitaria, emerge como una causa clave del deterioro observado. La carencia de equipamiento básico en el 60% de los sitios y la percepción de inseguridad desincentivan el uso recreativo y la apropiación social de estos espacios (Ramírez et al., 2018). Según ONU-Habitat (2020) la ausencia de mecanismos efectivos de participación ciudadana limita el sentido de pertenencia y la corresponsabilidad, aspectos fundamentales para la sostenibilidad urbana. Por tanto, la problemática no se reduce a una cuestión presupuestal, sino que refleja deficiencias en la gobernanza urbana y en la articulación entre autoridades y comunidad.

Las iniciativas municipales, aunque orientadas hacia la modernización, resultan insuficientes y fragmentadas. La focalización en intervenciones puntuales, como la construcción de losas deportivas, sin abordar la conectividad ecológica ni la biodiversidad, limita el potencial de los espacios verdes para contribuir a la resiliencia urbana (Wang et al., 2024). La falta de inclusión sistemática de la comunidad en el diseño y mantenimiento de estos espacios representa una oportunidad perdida para fortalecer la cohesión social y la identidad territorial.

En este contexto, las propuestas orientadas a la creación de comités vecinales, la implementación de proyectos piloto con especies nativas y la vinculación con instituciones educativas para programas de educación ambiental son estrategias prometedoras que podrían revertir las tendencias actuales. Estas acciones, alineadas con los objetivos de sostenibilidad, pueden fomentar la corresponsabilidad, mejorar la diversidad vegetal y promover una cultura ambiental local, elementos esenciales para la resiliencia urbana en la Amazonía.

Finalmente, el análisis destaca que el deterioro de los espacios verdes en la Villa Paranapura es un síntoma de una planificación urbana fragmentada que ignora la interdependencia entre salud ambiental y social, el enfoque de género y accesibilidad, y la mitigación climática. La escasa vegetación no solo afecta la biodiversidad, sino que agrava fenómenos como el efecto isla de calor y la

contaminación, impactando especialmente en grupos vulnerables como mujeres, niños y adultos mayores (Misiune et al., 2022). Por ende, se requiere un cambio paradigmático que reconozca los espacios verdes como infraestructura esencial, no como elementos ornamentales.

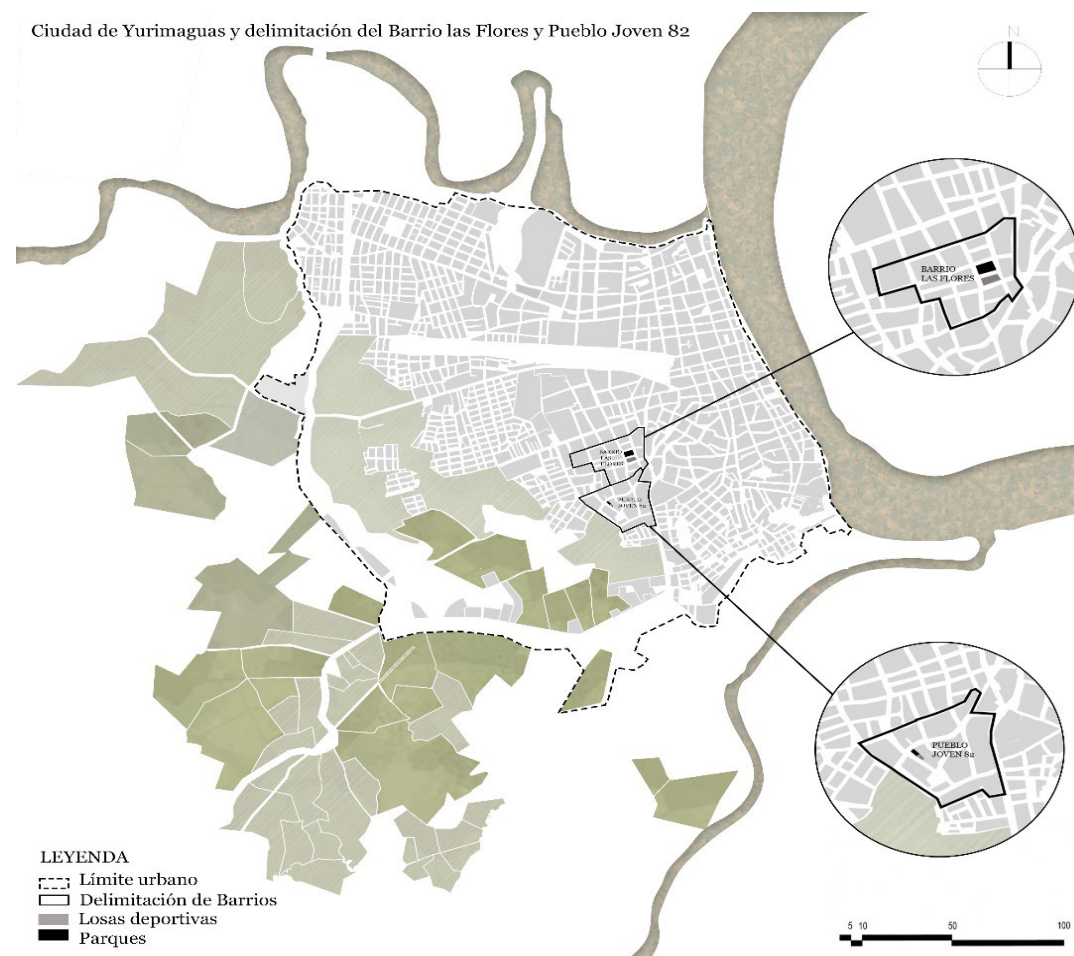
Para avanzar hacia la sostenibilidad, es indispensable establecer normativas vinculantes con metas claras e implementar presupuestos participativos que prioricen el mantenimiento y equipamiento, y fomentar alianzas con universidades y ONG para el monitoreo científico y el diseño bioclimático. Solo a través de un enfoque sistémico y la participación real de la comunidad, la Villa Paranapura podrá consolidarse como un modelo de resiliencia urbana en la Amazonía, garantizando espacios verdes que funcionen como el pulmón de una ciudad justa, saludable y habitable.

RESULTADOS

Identificación de los sitios verdes

Se identificaron 5 sitios verdes urbanos, los cuales se reconocieron como 3 parques y 2 losas deportivas en las zonas de estudio ya mencionadas de la ciudad de Yurimaguas (Figura 2).

Figura 2. Ubicación espacial de los sitios verdes



Nota: Elaboración Propia de parques y Losas del Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82 de la ciudad de Yurimaguas

Según la estructura de los sitios verdes urbanos establecidos en el documento del Plan de Desarrollo Urbano (PDU) de Yurimaguas, el Barrio Las Flores cuenta con el Parque 01 (área 4.022,5 m²) y la Losa deportiva 01 (área 1.033,94 m²); así mismo, en el Barrio Pueblo Joven 82 cuenta con el Parque 02 (área 140,87 m²), el Parque 03 (área 632,86 m²) y la Losa deportiva 02 (área 155,94 m²).

Indicador de calidad

Tipología vegetal.

Después de analizar los datos recolectados durante tres días de trabajo de campo, se registraron un total de 17 observaciones botánicas (Figura 2), el registro se refiere a la identificación de especies en un territorio determinado, que en este caso se traduce en una abundancia total superior a 198 individuos y una diversidad de 17 especies.

Figura 3. Especies vegetativas



Nota: Elaboración Propia de Las cinco especies más destacadas en la flora urbana del Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82.

Riqueza

En el gráfico (Figura 3) se destacan las cinco especies más predominantes de los sitios verdes urbanos mencionados, los cuales corresponden a *Dypsis* con un 24% (1 género y 46 individuos), *Codiaeum* con un 20% (1 género y 39 individuos), *Duranta Erecta* con un 15% (1 género y 30 individuos), *Jacaranda* con un 9% (1 género y 18 individuos) y *Catharanthus Roseus* con un 8% (1 género y 15 individuos). Se realizó el porcentaje, género y cantidad de individuos, así mismo, estas especies vegetativas comprenden de gran parte de la totalidad de los sitios verdes urbanos de los barrios mencionados, destacando de que solo en el Parque 01 del barrio Las Flores y el Parque 03 del barrio Pueblo Joven 82 mantienen el mayor porcentaje de estas especies.

Diversidad

Según el índice de Shannon, el Barrio Las Flores y Pueblo Joven presentan la mayor

proporción de espacios verdes urbanos. Con un 82% (3 parques; 2 losas deportivas) carece de diversidad significativa (índice de Shannon <2), así mismo, se observó que ninguno de estos sitios verdes urbanos no presenta una diversidad alta (índice de Shannon >3,5). Así mismo, de acuerdo al artículo de (Carrero, 2022), nos mostró que los resultados obtenidos según el índice de Shannon se mostraron que el mayor porcentaje fue de un 51%, con un índice de 3,5, el cual es la muestra similar de diversidad baja vegetativa en la zona en la cual se encuentra. Dado a ello, los sitios verdes muestran una falta de identidad y abandono por parte de las autoridades responsables.

Percepción social

Hubo una muestra de 200 respuestas que garantizaban una precisión del 90% en la encuesta. Las preguntas se desarrollaron de manera estructurada. Por lo tanto, la participación ciudadana fue una imagen

pública negativa como persona y un adulto (más de 10 años) más pequeño que tres de las cinco ubicaciones verdes de la ciudad. La experiencia y el sentido de exposición de los ciudadanos a dos grupos opuestos en el uso de espacios verdes urbanos en Las Flores y los jóvenes urbanos en Yurimaguas se refleja en las interacciones sociales tranquilas, seguras y seguras, interacciones sociales, reducción de la permeación de aire y la presencia de césped (Tabla 2). Las diferencias en la calidad y el estado de los espacios verdes urbanos en estos distritos reflejan la falta de atribución y negligencia de las autoridades en su administración y atención. Las necesidades y preferencias más notables de los ciudadanos asociados con los lugares verdes urbanos corresponden a momentos de ocio, mascotas y deportes.

Los resultados obtenidos evidencian el enfoque que la administración municipal ha adoptado respecto a la infraestructura y el análisis de los espacios verdes urbanos en los barrios estudiados. Se destaca principalmente la existencia de áreas de juego infantil y losas deportivas, mientras que los factores como la adaptabilidad de los sitios verdes urbanos (considerada como un indicador de variedad) y los espacios compartidos, que fomentan la interacción social, aparecen en un segundo plano. Esta información se integra con las conclusiones derivadas en la evaluación de uso, donde se observa que los momentos de ocio y deporte son aquellos en los que se registra la mayor cantidad de votos.

En referencia (Tabla 2), las dificultades de mantenimiento, iluminación, seguridad e instalación de infraestructura básica para el buen desarrollo en cuanto a interacción de los servicios para los ciudadanos en general son las dificultades más manifestadas por los usuarios, con un porcentaje entre el (41 – 60%).

Así mismo, la falta de arbolado urbano constituye una deficiencia relevante, limitando el impacto positivo en la reducción de la contaminación del aire, en un rango de (0 - 20%). Para finalizar, se ha manifestado que al menos el 70% de la población encuestada hace uso de los sitios verdes urbanos 3 veces a la semana

Tabla 1. Características de las sensaciones de los espacios públicos

CARACTERISTICAS DE SENSACIONES						
Sensaciones	Losa deportiva 01 (Barrio Las Flores)		Parque 01 (Barrio Las Flores)	Parque 02 (Barrio PP.JJ 82)	Losa deportiva 02 (Barrio PP.JJ 82)	Parque 03 (Barrio PP.JJ 82)
Tranquilo	9 = 4.2%	7 = 3.3%		10 = 4.7%	3 = 1.4%	6 = 2.8%
Seguro	32 = 15.1%	35 = 16.5%		25 = 11.8%	43 = 20.3%	38 = 17.9%
Relajado	98 = 46.2%	59 = 27.8%		88 = 41.5%	90 = 42.5%	66 = 31.1%
Interacción Social	41 = 19.3%	58 = 27.4%		59 = 27.8%	57 = 26.9%	62 = 29.2%
Disminución de la contaminación del aire	27 = 12.7%	48 = 22.6%		23 = 10.8%	18 = 8.5%	28 = 13.2%
Presencia de Arbolada Urbano	5 = 2.4%	5 = 2.4%		7 = 3.3%	1 = 0.5%	12 = 5.7%

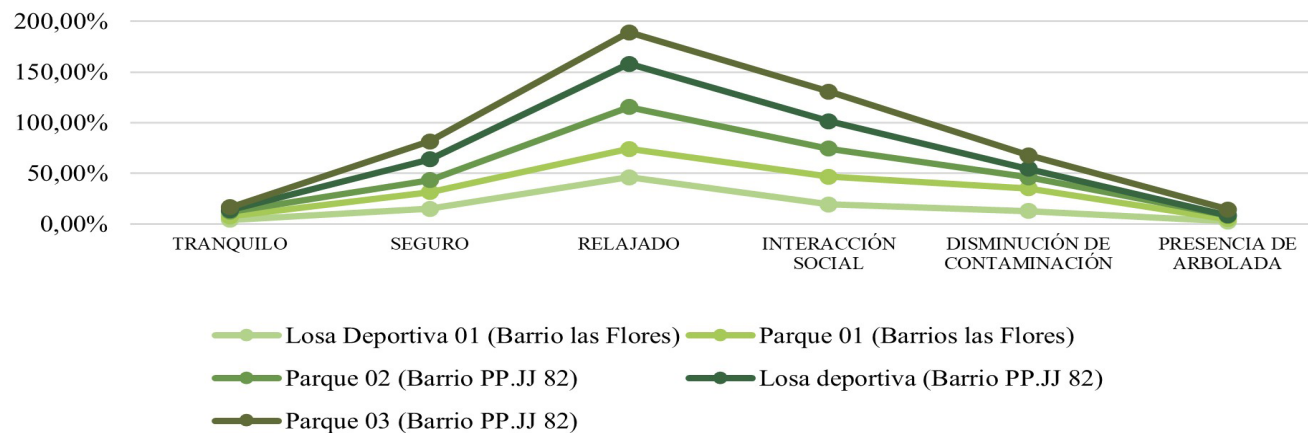
Nota: Elaboración Propia de características de sensaciones de los parques y losas del Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82.

Tabla 2. Estado actual de los espacios públicos

	ESTADO ACTUAL									
	Muy Insatisfecho		Insatisfecho		Indiferente		Satisfecho		Muy Satisfecho	
Losa deportiva 01 (Barrio Las Flores)	16	7.5%	55	25.9%	45	21.1%	65	30.7%	31	14.6%
Parque 01 (Barrio Las Flores)	15	7.1%	67	31.6%	31	14.6%	53	25%	46	21.7%
Parque 02 (Barrio PP.JJ 82)	19	9%	65	30.7%	41	19.3%	46	21.7%	41	19.3%
Losa deportiva 02 (Barrio PP.JJ 82)	20	9.4%	71	33.5%	38	17.9%	51	24.1%	32	15.1%
Parque 03 (Barrio PP.JJ 82)	13	6.1%	57	26.9%	45	21.2%	49	23.1%	48	22.6%

Nota: Elaboración Propia del estado actual de los parques y losas del Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82.

Figura 4. Sensaciones del usuario en el espacio público



Nota: Elaboración Propia de las sensaciones de los usuarios de los parques y losas del Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82.

La efectividad de los espacios públicos depende de su capacidad para cumplir con su función social y potenciar la interacción comunitaria. Para lograr esto, es necesario un enfoque colaborativo entre actores públicos, privados y comunitarios. En la ciudad de Yurimaguas,

el parque del barrio Las Flores emerge como un ejemplo destacado de espacio público que fomenta la interacción social y la apropiación ciudadana, tras un análisis exhaustivo de los sitios verdes urbanos (Colacios, 2017).

Figura 5. Sitios verdes



Nota: Elaboración Propia de los Parques (A) Parque 01 del Barrio Las Flores; (B) Parque 02 del Barrio Pueblo Joven 82; (C) Parque 03 del Barrio Pueblo Joven 82; (D) Losa deportiva 01 del Barrio Las Flores; (E) Losa 02 del Barrio Pueblo Joven 82.

Elemento de equipamiento

Los parques y losas pueden ser clasificados en cuatro niveles; tal como se describió en la metodología, 1 corresponde al nivel I, 1 en el nivel II, 1 en el nivel III y 2 en el nivel IV considerando los niveles de clasificación. Esto da a conocer que solo 3 parques cuentan con las condiciones básicas, en los términos de edificación y dimensión, para satisfacer las necesidades de los usuarios.

En los parques urbanos de Yurimaguas, se observaron características significativas en los niveles de clasificación I y II, destacando la deficiencia de los equipamientos, la calidad de los mobiliarios para los entretenimientos infantiles y la carencia de los accesorios de aseo, como canecas para residuos sólidos. Por otro lado, en parques de nivel IV, como la plazuela Las Flores y las Losas, se evidenció la presencia de elementos en buen estado, incluyendo botes para residuos sólidos, juegos infantiles, y además de los elementos básicos.

En el contexto de la eficiencia, se destaca que el 58% de las losas presentan una baja diversidad según el índice de Shannon, mientras que el 42% muestran un estado físico deficiente de los parques (Figura 5) del Factor de Accesibilidad. Además, se observa una percepción social negativa en cuanto al uso y participación de las personas, también la escasez de eventos artísticos que fomenten la integración social, la interacción y la falta de medidas para prevenir la violencia. Estos resultados se relacionan con el factor de accesibilidad y la eficiencia de

equipamiento urbano en zona de cobertura de 500 y 300 metros.

Factor de accesibilidad

Criterio de accesibilidad

En la ciudad de Yurimaguas, se logró un área de alcance total 100% de residentes dentro de un radio de 500 metros (Figura 4). Esto significa que todos los habitantes tienen acceso al menos un parque a una distancia máxima de 500 metros desde su hogar. La distancia estándar de 500 metros fomenta el uso de transporte alternativo (moto, mototaxi, bicicleta, carro), un factor clave para ciudades sostenibles.

En contraste, la zona de cobertura de 300 metros (Figura 4) cubre aproximadamente el 80% del área urbana. La aplicación de esta nueva zona de cobertura se justifica debido a la variedad de pendientes en el terreno urbano de Yurimaguas, lo que afecta la distancia real de desplazamiento. La distancia de 500 metros no es equivalente en términos de esfuerzo y accesibilidad.

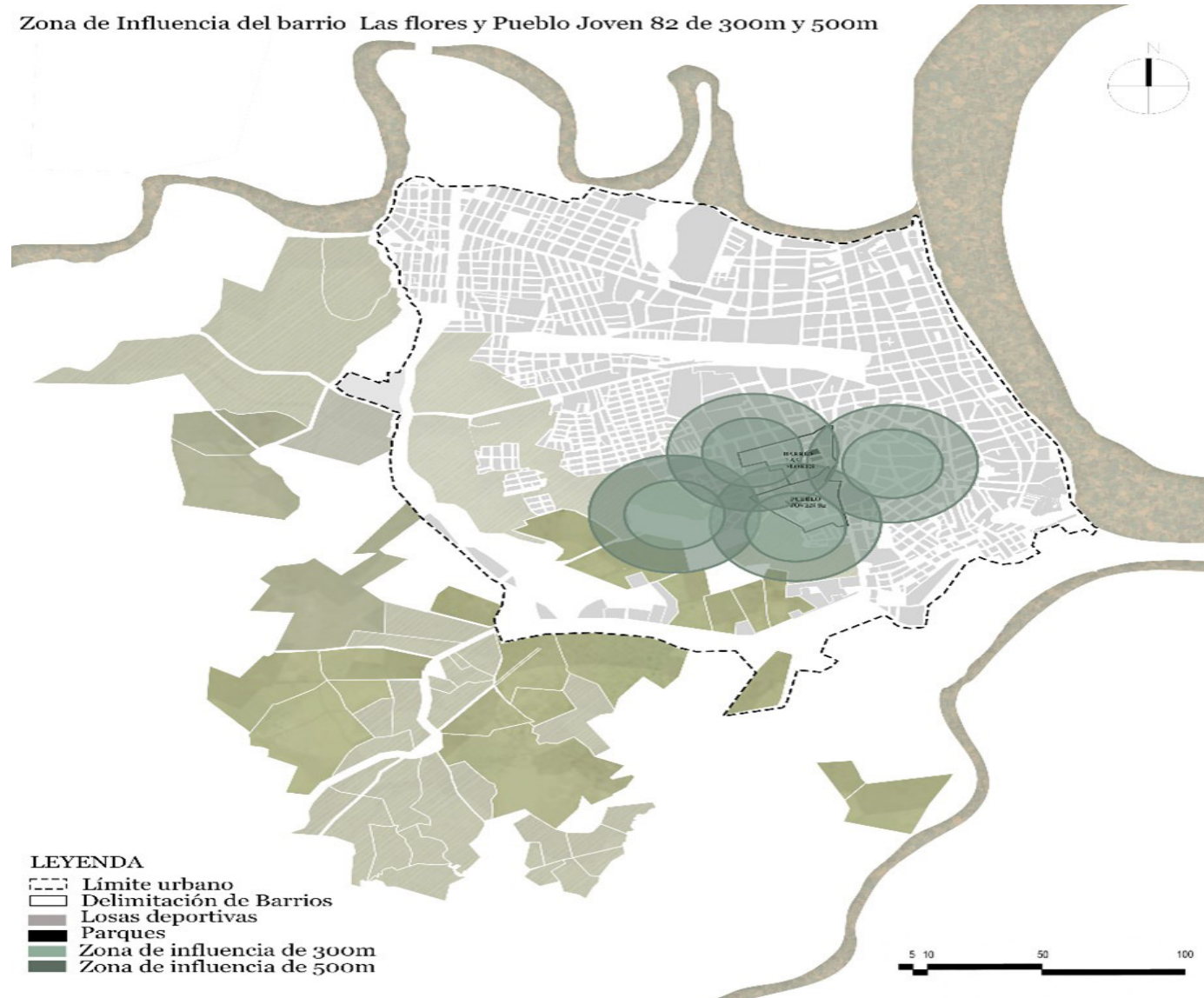
La gran mayoría de los parques (57%) tienen una distancia de vecindad inferior a 300 metros. Esta cercanía podría ser beneficiosa si los parques contaran con vegetación arbustiva y arbórea significativa. Sin embargo, de acuerdo con los datos recopilados sobre la diversidad, los parques de Yurimaguas no cumplen con este requisito.

El indicador de accesibilidad muestra un resultado regular debido a las dos distancias utilizadas, ya que, a 500 m, se logra una cobertura

total del área urbana, pero no se consideran las diferencias de tramos en la ciudad, lo que

afecta la percepción de distancia; a 300 m, se identifican áreas sin acceso adecuado.

Figura 6. Factor de accesibilidad, influencia de 300m y 500m



Nota: Elaboración Propia de las Zonas de influencia del Barrio Las Flores y Pueblo Joven 82 con una influencia de 300 y 500 metros.

Indicador de cantidad

Indicador de sitios verdes y habitantes urbanos.

Se determinó que los barrios Las Flores y Pueblo Joven 82 de la ciudad de Yurimaguas tienen un total de 5,986.11 m² de parques y losas urbanas. Además, se calculó el índice de áreas verdes por habitantes urbanos, utilizando la metodología establecida en el documento de Índice de calidad Ambiental Peruana (Yengle, 2020) siguiendo la categorización de áreas verdes urbanas establecida en la investigación (parques públicos urbanos). La investigación reveló que la ciudad de Yurimaguas tiene un área verde per cápita insuficiente. Con un valor de 2 m²/hab, se evidencia la necesidad de expandir los espacios verdes en proporción del crecimiento demográfico urbano de la ciudad que se registró los últimos cinco años.

CONCLUSIONES

El análisis del impacto de los sitios verdes urbanos en la planificación sostenible de Yurimaguas ha evidenciado la necesidad urgente de integrar estos espacios en el modelo de desarrollo urbano. La falta de planificación y gestión adecuada ha limitado los beneficios que podrían aportar a la comunidad y al medio ambiente. Para revertir esta situación, es imprescindible adoptar estrategias que fomenten la conservación y optimización de los espacios verdes, asegurando su sostenibilidad a largo plazo.

El análisis de la literatura científica demuestra que la planificación sostenible es clave para el desarrollo urbano eficiente. En Yurimaguas, la falta de aplicación de estos enfoques ha generado una débil gestión de los sitios verdes, lo que resalta la necesidad de adoptar estrategias basadas en experiencias exitosas de otras ciudades.

El diagnóstico confirma que existen diferencias en el estado de los sitios verdes urbanos de los barrios analizados. En el Barrio Pueblo Joven 82, sus espacios públicos carecen de una infraestructura adecuada, evidenciándose la falta de mobiliarios, áreas verdes y poca iluminación, lo que limita su funcionalidad para sus habitantes. Sin embargo, en el Barrio Las Flores cuenta con áreas verdes y con mejor infraestructura, aunque los habitantes señalan que por las noches se limitan a usar estos espacios dado a la inseguridad que presenta por los robos constantes.

Para mejorar su impacto en la comunidad, es fundamental invertir en su rehabilitación y generar conciencia sobre su importancia para la calidad de vida de los habitantes.

La sostenibilidad en la planificación urbana es un reto pendiente en Yurimaguas. Para mejorar la calidad de los sitios verdes urbanos y potenciar su impacto positivo, es necesario implementar medidas normativas y de gestión que garanticen su permanencia y adecuado uso en el tiempo

La clasificación económica y social representa uno de los aspectos más afectados en relación

con los espacios verdes urbanos. En el estudio analizado, estos espacios han sido identificados como parques y losas deportivas, lo que influye directamente en el bienestar social dentro del contexto de la vida urbana en las zonas evaluadas de la ciudad de Yurimaguas. En este sentido, se concluye que los sitios verdes urbanos ubicados en el Barrio Las Flores y el Barrio Pueblo Joven 82 reflejan, desde una perspectiva de planificación sostenible, una problemática de conflicto urbano que evidencia la desigualdad social y económica en la distribución y acceso a espacios públicos de calidad. Esta situación afecta tanto el derecho a la ciudad como el bienestar de las personas, especialmente de los grupos más vulnerables.

Es imprescindible que las autoridades locales y regionales desarrollen políticas públicas efectivas para enfrentar esta problemática, promoviendo una distribución equitativa de recursos y diseñando espacios verdes urbanos que favorezcan la inclusión social, la sostenibilidad ambiental y una mejor calidad de vida para todos los habitantes.

La ciudad de Yurimaguas enfrenta retos importantes en la planificación sostenible de sus espacios verdes urbanos, los cuales no alcanzan los estándares óptimos de calidad y sostenibilidad. Esto limita su capacidad para satisfacer las necesidades comunitarias y para fomentar procesos de reparación, memoria e identidad ciudadana. Por ello, resulta urgente revisar y mejorar la planificación urbana para

garantizar la creación de espacios públicos funcionales y sostenibles.

El estudio utilizó un enfoque exploratorio para evaluar la planificación de los sitios verdes urbanos, ofreciendo un diagnóstico preliminar sobre su estado actual y estableciendo las bases para la toma de decisiones informadas. Asimismo, resalta la importancia de investigaciones futuras que profundicen en la relación entre los espacios públicos urbanos y la planificación sostenible, con el propósito de desarrollar indicadores sociales más precisos para clasificar cada sitio verde. Esto permitirá generar herramientas y políticas públicas eficientes que favorezcan una gobernanza urbana responsable.

Se recomienda la formulación de una política pública municipal que regule la creación, mantenimiento y expansión de sitios verdes urbanos, estableciendo mecanismos de financiamiento y participación comunitaria para garantizar su sostenibilidad y funcionalidad dentro del crecimiento urbano.

Es necesario desarrollar estrategias de capacitación para los planificadores urbanos y funcionarios municipales sobre modelos de planificación sostenible, con énfasis en la importancia de la infraestructura verde como eje central del desarrollo territorial.

Se recomienda implementar un programa de recuperación y mantenimiento de los sitios verdes urbanos, priorizando la instalación de mobiliario urbano, iluminación adecuada

y sistemas de monitoreo ambiental para garantizar su conservación y funcionalidad

Recomendación

Se recomienda la formulación de una política pública municipal que regule la creación, mantenimiento y expansión de sitios verdes urbanos, estableciendo mecanismos de financiamiento y participación comunitaria para garantizar su sostenibilidad y funcionalidad dentro del crecimiento urbano.

Es necesario desarrollar estrategias de capacitación para los planificadores urbanos y funcionarios municipales sobre modelos de planificación sostenible, con énfasis en la importancia de la infraestructura verde como eje central del desarrollo territorial.

Se recomienda implementar un programa de recuperación y mantenimiento de los sitios verdes urbanos, priorizando la instalación de mobiliario urbano, iluminación adecuada y sistemas de monitoreo ambiental para garantizar su conservación y funcionalidad

REFERENCIAS

- Amaya Gallo, L. (2020). Condiciones de habitabilidad urbana a partir de elementos de vegetación: Una reflexión sobre los espacios verdes urbanos, su manejo y papel en los procesos de desarrollo de la ciudad. Caso Metroplús, Calle 30, Barrio Belén. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78485>
- Carrero Piragauta, Y. N. (2022). Parques urbanos, posconflicto y sustentabilidad. Estudio de caso Tunja, Colombia. *Revista De Urbanismo*, (47), pp. 96–114. <https://doi.org/10.5354/07117-5051.2022.65059>
- Colacios, R., & Mendoza Arroyo, C. (2017). Uso e interacción social en el espacio público: El caso del polígono de vivienda Sant Cosme, Barcelona. *Urbano*, 20(36), 66–77. <https://doi.org/10.22320/07183607.2017.20.36.06>
- Collins, T., Di Clemente, R., Gutiérrez Roig, M., & Botta, F. (2024). Spatiotemporal gender differences in urban vibrancy: Evidence from seven Italian cities using mobile phone data. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 51(7), 1430–1446. <https://doi.org/10.1177/23998083231209073>
- Chauca Casimir, A. R., & Valdivia Loro, A. (2022). La calidad del espacio público y las actividades urbanas. Un análisis de casos entre la Residencial La Muralla y UV3, Lima, Perú. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 14, 29. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu14.cepa>
- Cheshmehzangi, A., Butters, C., Xie, L., & Dawodu, A. (2021). Green infrastructures for urban sustainability: Issues, implications, and solutions for underdeveloped areas. *Urban Forestry & Urban Greening*, 59, Article 127028. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127028>

- ElMurr, K., Robillard, A., Waygood, O., & Boisjoly, G. (2021). *Walking accessibility to parks: Considering number of parks, surface area and type of activities. Findings*. <https://doi.org/10.32866/001c.27479>
- Fadigas, L. (2017). La estructura verde en el proceso de planificación urbana. *Ciudades*, (12), 33–47. <https://doi.org/10.24197/ciudades.12.2009.33-47>
- Gómez, N. J., & Velázquez, G. A. (2018). Asociación entre los espacios verdes públicos y la calidad de vida en el municipio de Santa Fe, Argentina. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 27(1), 18. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v27n1.58740>
- Hersperger, A. M., Bürgi, M., Wende, W., Bacãu, S., & Grădinaru, S. R. (2020). Does landscape play a role in strategic spatial planning of European urban regions? *Landscape and Urban Planning*, 194, Article 103702. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103702>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Loreto: Resultados definitivos del Censo Nacional 2017 – Tomo I* (Lib. 1561). Lima: INEI. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1561/16TOMO_01.pdf
- Jones, L., Anderson, S., Læssøe, J., Banzhaf, E., Jensen, A., Bird, D. N., Miller, J., Hutchins, M. G., Yang, J., & Garrett, J. (2022). A typology for urban green infrastructure to guide multifunctional planning of naturebased solutions. *NatureBased Solutions*, 2, Article 100041. <https://doi.org/10.1016/j.nbsj.2022.100041>
- Kaczynski, A. T., Koohsari, M. J., Stanis, S. A., Bergstrom, R., & Sugiyama, T. (2014). Are park proximity and park features related to park use and park-based physical activity among adults? Variations by multiple socio-demographic characteristics. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(146). <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0146-4>
- Leon Marquez. (2023, 23 noviembre). La Infraestructura Verde en el Desarrollo Sostenible del Perú. Espacio Verde. <https://www.espacioverde.pe/infraestructura-verde-y-desarrollo-sostenible/>
- Lidia, R. V. S., Del Carmen Emilia, A. M. M., & Juan, E. C. R. (2023). Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, responsabilidad social del Estado, región Loreto. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/122401>
- Liu, X. (2017). Desincorporación del suelo colectivo y el sistema urbano en China 1990-2015 [The dissolution of community-owned lands and the urban system in China 1990-2015]. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana*

- de Economía, 48(189), 169–188. <https://doi.org/10.1016/j.rpd.2017.01.008>
- Lobo, E., Ayllon, E., M. Ángeles, Azucena Lozano, Silvia Martínez, M. Jesús Vicén, & Pilar Moreno. (2019). La Ciudad de las Niñas y los Niños de Huesca, una oportunidad en el diseño de entornos y políticas públicas saludables. *Gaceta Sanitaria*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911118301067>
- Marinelli, J. (2021, 1 de julio). *Urban Refuge: How Cities Can Help Solve the Biodiversity Crisis*. *Yale Environment 360*. <https://e360.yale.edu/features/urban-refuge-how-cities-can-help-solve-the-biodiversity-crisis>
- Misiune, I., Kazys, J. (2022). Accesibilidad y fragmentación de la infraestructura verde urbana: importancia para la adaptación al cambio climático. En: Misiune, I., Depellegrin, D., Egarter Vigl, L. (eds.) *Interacciones entre el ser humano y la naturaleza*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-01980-7_19
- Municipalidad Provincial de Alto Amazonas. (2018). *Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental (EDUCCA) – Alto Amazonas 20182022* [PDF]. Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), Ministerio del Ambiente. https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/mp_alto_amazonas_documento_pme_2018-2022.pdf
- Navarrete Peñuela, M. (2017). Desarrollo urbano sustentable: el gran desafío para América Latina y los preparativos para hábitat III. *Luna Azul*, (45), 123–149. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.45.8>
- Núñez, J. M. (2021). Análisis espacial de las áreas verdes urbanas de la Ciudad de México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 21(67), 803–833. <https://doi.org/10.22136/est20211661>
- ONU-Habitat. (2025, 20 de enero). La dimensión urbana de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Retrieved July 22, 2025, from <https://onu-habitat.org/index.php/la-dimension-urbana-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible>
- ONU-Habitat. (2020). *World cities report 2020: The value of sustainable urbanization*. <https://unhabitat.org/world-cities-report-2020-the-value-of-sustainable-urbanization>
- Oktay, D. (2024). *Sustainable urbanism and identity: A holistic perspective for future cities*. *Perspectives in Architecture and Urbanism*, 2, 100016. <https://doi.org/10.1016/j.pau.2024.100016>
- Piragauta, Y. N. C. (2022). Parques urbanos, posconflicto y sustentabilidad. Estudio de caso Tunja, Colombia. *Revista de*

- Urbanismo*, 47, 96-114. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2022.65059>
- Ramírez, D. A. O., González, S. L., Laitón, S. B. B., & Ruiz, J. A. M. (2018). La paz entre lo urbano y lo rural: imaginarios de paz de niños y niñas sobre el posconflicto en Colombia. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7815784>
- Rousseau, S., & Manrique, H. (2019). La autonomía indígena «tutelada» en Bolivia. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 48(1), 1–19. <https://doi.org/10.4000/bifea.10314>
- Solano Meneses, E. E. (2025). *Hábitat: un abordaje en escenarios urbanos y vivienda* (1.ª ed.). Universidad Autónoma del Estado de México. <https://www.researchgate.net/publication/388526746>
- Urbina, J. M. M. (s.f.). *Trabajo de investigación de la ciudad de Yurimaguas (1)*. Scribd. <https://es.scribd.com/document/424169795/Trabajo-de-Investigacion-de-La-Ciudad-de-Yurimaguas-1>
- Valladares, L. (2023). El pentágono pedagógico de los parques: Dispositivo conceptual para el análisis educativo de los espacios verdes urbanos como sitios emergentes de aprendizaje. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9016455>
- Vilanova, C., Sardà Ferran, J., & Concepción, E. D. (2024). Integrating landscape ecology in urban green infrastructure planning: A multiscale approach for sustainable development. *Urban Forestry and Urban Greening*, 94, 128248. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128248>
- Villalobos, V. B. V. (2021). El desarrollo urbano sostenible en el bicentenario del Perú independiente: Un asunto prioritario en la agenda política 2021-2026. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8613418>
- Villaseñor, N. R., Chiang Luna, A., Hernández, H. J., & Escobar, M. A. H. (2021). Contribución del espacio verde informal a la conservación de aves en ciudades: Un estudio comparativo sobre la diversidad de la comunidad de aves en sitios baldíos, parques urbanos y áreas residenciales. *Ornitología Neotropical*, 32(2), 179–187. <https://doi.org/10.58843/ornneo.v32i2.751>
- Wang, D., Xu, P.-Y., An, B.-W., & Guo, Q.-P. (2024). Urban green infrastructure: Bridging biodiversity conservation and sustainable urban development through adaptive management approach. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 12, 1440477. <https://doi.org/10.3389/fevo.2024.1440477>
- Wenander, H. (2024). Whose visions and goals for sustainability? Planning, participation and depoliticisation in new urban neighbourhoods in Sweden. *Cities*, 152, Article 105202. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105202>

Yengle, C. (2020, 5 febrero). Calidad ambiental urbana en capitales de provincias peruanas <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/2760>