

Vacíos urbanos en Yurimaguas y su repercusión en la estructura urbana

Urban voids in Yurimaguas and their impact on urban structure

Mozombite Gonzales, Orick Williamns¹

RESUMEN

En la última década la ciudad de Yurimaguas, en la Amazonía Peruana, ha crecido exponencialmente, aunque de forma muy desordenada e informal, dando lugar a la aparición de varios vacíos urbanos a lo largo y ancho de la ciudad. La investigación realizada tuvo como **objetivos** identificar vacíos urbanos y analizar su impacto en el desarrollo de la estructura urbana en Yurimaguas. **Método:** Se revisaron teorías de investigaciones pasadas como antecedentes relacionados a los vacíos urbanos en ciudades, además se seleccionaron como casos de estudio a 10 predios vacíos de Yurimaguas y se consultaron a tres especialistas urbanistas. Para esto se utilizaron instrumentos de medición que han sido validados por expertos. El alcance de la investigación es el descriptivo y el método es inductivo. **Resultado:** Se identificaron nueve vacíos urbanos que inciden perjudicando a la ciudad en la distribución del uso de suelo, la falta de conectividad vial y la regulación de la densidad poblacional, generando problemas en algunos indicadores urbanos. Además, se destacó la importancia del Plan de Desarrollo Urbano de Yurimaguas en la intervención de estos vacíos urbanos. **Conclusiones:** La estructura urbana de Yurimaguas es afectada por vacíos urbanos que impactan negativamente en ella, por lo que presenta una trama inconsistente y obsoleta que genera desorden en la zonificación, red de calles deficientes, congestión vial, inadecuada distribución de la densidad poblacional y fragmentación de la ciudad. Por ende, para un adecuado análisis y futura intervención de estos vacíos, y a pesar de sus limitaciones, es de importancia la consulta al PDU de Yurimaguas.

Palabras clave: Baldío, estructura urbana, intervención, urbanismo, vacío urbano.

ABSTRACT

In the last decade, the city of Yurimaguas, located in the Peruvian Amazon, has experienced exponential growth, although in a disorganized and informal manner, leading to the appearance of several urban voids throughout the city. **Objectives.** The aim of the research was to identify urban voids and analyze their impact on the development of the urban structure in Yurimaguas. **Method:** Previous research theories were reviewed as background related to urban voids in cities. Ten vacant plots in Yurimaguas were selected as case studies, and three urban planning specialists were consulted. Measurement instruments validated by experts were used for data collection. The research scope is descriptive, and the method is inductive. **Results:** Nine urban voids were identified, impacting the city's land use distribution, lack of road connectivity, and population density regulation, generating problems in several urban indicators. The importance of the Urban Development Plan (PDU) of Yurimaguas for addressing these urban voids was also highlighted. **Conclusions:** The urban structure of Yurimaguas is affected by urban voids, which negatively impact it, resulting in an inconsistent and outdated layout that generates disorder in zoning, inadequate street networks, traffic congestion, improper population density distribution, and fragmentation of the city. Therefore, for proper analysis and future intervention of these voids, despite its limitations, consultation of the PDU of Yurimaguas is crucial.

Keywords: Vacant land, urban structure, intervention, urbanism, urban void.

Recibido 11/04/2023 Aprobado 28/04/2023

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



¹Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad César Vallejo, Callao, Lima Metropolitana, Perú, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3618-2411>, omozombiteg@ucvvirtual.edu.pe

INTRODUCCIÓN

La urbanización mundial avanza rápidamente, y se estima que para 2050 el 66 % de la población vivirá en ciudades (ONU, 2020). Este fenómeno genera múltiples desafíos urbanos y sociales, siendo la ocupación y desocupación de las ciudades un factor clave en su desarrollo. En Estados Unidos, por ejemplo, la despoblación ha propiciado la aparición de terrenos baldíos conocidos como *vacant lots*, producto de la migración hacia otras ciudades (Gardiner et al., 2013). En contraste, en Latinoamérica, los denominados vacíos urbanos no necesariamente responden a despoblaciones, sino a problemáticas como la falta de planificación, informalidad, barreras físicas, vegetación y características topográficas. Según Berruete (2017), estos vacíos se caracterizan por ser áreas infrautilizadas o sin un uso definido dentro del tejido urbano, aunque con gran potencial para contribuir al bienestar de las ciudades y mejorar su estructura. Este estudio se enfoca en Yurimaguas, explorando cómo estos vacíos impactan su desarrollo urbano.

Al considerar que la estructura urbana es el conjunto de elementos físicos que configuran las ciudades, como calles, manzanas, predios y edificios (Lourerio de Matos, 2018), y que factores como la conectividad, densidad, tipo de uso del suelo y entorno influyen directamente en su evolución (Tsai, 2005), resulta evidente que la aparición de espacios sin uso o terrenos baldíos afecta negativamente esta estructura. Este fenómeno urbano genera desequilibrios en los elementos que componen la ciudad, propiciando con el tiempo la aparición de nuevos problemas urbanos que impactan tanto en la funcionalidad como en la calidad de vida de sus habitantes.

En el Perú se carece de vocación urbanista, por ende, sus ciudades son producto de la informalidad. Muchas de estas empezaron a crecer exponencialmente debido a la migración masiva de provincianos. Es evidente que las ciudades costeras no estaban preparadas para tamaño fenómeno, entre otras razones, por no contar con mucho espacio apropiado para expansión urbana, lo que ha causado problemas urbanos de las que hasta ahora se padece. Distinto podría haber sido el caso de las ciudades de la amazonia, pues estas cuentan con mucho espacio para habitar y contar con mejor y adecuada planificación urbana. Sin embargo, esto no se ha traducido en una realidad diferente; en su lugar, estas ciudades se caracterizan por tener límites ambiguos debido a un crecimiento urbano interrumpido que ha creado "entornos cautivos", es decir, áreas desocupadas dentro de la estructura urbana. Estos espacios vacíos, también conocidos como vacíos urbanos, son restos de la expansión urbana y generan entornos limitados (Berruete, 2017).

Yurimaguas, capital de la provincia de Alto Amazonas en el departamento de Loreto, es una ciudad intermedia ubicada en el límite con el departamento de San Martín. De importancia debido a sus puertos fluviales y por ser

donde termina la carretera IRSA Norte, sirviendo como conexión entre la costa del país, la ciudad de Iquitos y Brasil. Desde el 2010 la ciudad ha experimentado un crecimiento urbano histórico, aunque de manera informal mediante invasiones y lotizaciones mal diseñadas. Durante esos años han aparecido varios predios vacíos que son calificados como vacíos urbanos y que, de manera no tan coincidente, la estructura urbana de la ciudad presenta problemas serios y notorios en las zonas aledañas a estos predios.

La justificación de la presente investigación es que los resultados del análisis de la situación actual en la ciudad de Yurimaguas, enfocándose en los numerosos espacios vacíos urbanos y su impacto en la estructura de la ciudad, podrán servir como guía para que la Municipalidad Provincial reglamente e intervenga en estos vacíos urbanos identificados y lograr una ciudad más compacta y con una estructura urbana más coherente. Esto incluiría la incorporación de más áreas verdes, un adecuado desarrollo de zonas urbanas, mejoras en la infraestructura urbana y, siguiendo las pautas establecidas en el Plan de Desarrollo Urbano vigente, estos vacíos urbanos representan una oportunidad para abordar los aspectos ya mencionados y transformar la ciudad en un entorno más integrado y habitable para sus residentes.

Por todo lo mencionado, los objetivos de esta investigación son: Identificar los vacíos urbanos y analizar el impacto de estos en la estructura urbana de la ciudad de Yurimaguas.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada en esta investigación es de enfoque cualitativo, puesto que estudia a realidad de un contexto y su desarrollo interpretados por el estudio mismo (Blasco y Pérez, 2007). El tipo de investigación es de naturaleza básica, debido a que tiene como objeto ampliar el conocimiento científico y teórico sin tener una aplicación inmediata práctica. El diseño de la investigación es fenomenológico ya que se trata de buscar y analizar conceptos sobre el tema a investigar, describiendo y comprendiendo los fenómenos desde la óptica del investigador (García y Sánchez, 2020). El alcance de la investigación es el descriptivo y el método es inductivo puesto que en el proceso se pueden obtener conclusiones que relacionen y describan los fenómenos que se estudia. Las técnicas que se usaron son Entrevista y Observación que son el medio para conseguir información que servirá para el estudio de la investigación (Saras, 2023). Los datos fueron recolectados mediante una ficha de observación y una guía de entrevistas aplicadas a 10 predios vacíos y 03 especialistas. El área de estudio es el ámbito urbano de la ciudad de Yurimaguas.

Las etapas de esta investigación fueron la siguientes:

a) Análisis de investigaciones previas relacionadas a las categorías estudiadas. Se realizó una revisión de teóricos expertos en el tema mediante artículos

publicados en prestigiosas revistas, la mayoría de los últimos 10 años. Esto sirvió para configurar un marco teórico de trabajo.

b) Criterios para la identificación de vacíos urbanos. La revisión de la literatura de los teóricos ayudó a definir los criterios a seguir para reconocer los predios que son tomados como objeto de estudio.

c) Recopilación de información. Mediante las técnicas de entrevista y observación y haciendo uso de las fichas respectivas, se recaba información al respecto de las categorías estudiadas.

d) Discusión, conclusiones y recomendaciones. La información recogida y ordenada es comparada para encontrar coincidencias o no sobre las categorías de la investigación. Esto permitió presentar conclusiones y recomendaciones.

RESULTADOS

Tras revisar investigaciones previas y teorías relacionadas, se establecieron los criterios para

identificar vacíos urbanos, que son las siguientes:

- Predios vacíos con uso inadecuado para su contexto.
- Edificios vacíos o mal utilizados.
- Predios vacíos en estado de abandono.
- Predios vacíos que limitan la actividad social y urbana de la ciudad.
- Predios vacíos sin un mínimo en tamaño de superficie.

Entonces encontramos que era necesario identificar los vacíos urbanos de Yurimaguas, para ello se usó el método de Observación. Se escogieron 10 predios vacíos dispersos en la trama urbana de la ciudad y se usó una ficha de observación para determinar si cumple con los criterios para ser considerado un vacío urbano, analizando también sus propias características, su contexto urbano y la normativa existente para la zona.

Figura 1

Ubicación de predios vacíos de la zona Norte de Yurimaguas.



Predio vacío 01: Situado en la confluencia de las Calles Juan Iberico, Prolongación Daniel A. Carrión y La Triplayera, en la Zona Norte de Yurimaguas. Un 20% del terreno es de naturaleza pantanosa debido a que forma parte del cauce de la quebrada Atun. A un lado, se encuentra el consolidado Barrio Aguamiro, mientras que en el otro lado se ubica el Asentamiento Humano Los Maderos.

Predio vacío 02: Ubicado en la Av. 15 de agosto con Calle 26 de junio en el AAA.H La Molina. Gran parte del terreno está ocupado por maleza y unos cuantos árboles. De topografía relativamente plana y a un metro y medio, como promedio, de altura por sobre la vía principal de acceso. El contexto urbano es de una zona bastante consolidada y comercial. El predio de la esquina fue un molino, ahora abandonado. Otro de estos es,

actualmente el mal ubicado y de pésima infraestructura, camal municipal.

Predio vacío 03: Rodeado por la Av. 15 de agosto, Calle Santa Mónica, Calle las Palmeras y Calle Prolongación Daniel Alcides Carrión en la Urbanización Santa Martha. El terreno es de topografía prácticamente plana, aunque de suelo húmedo debido a sus antecedentes. Posee abundante vegetación. El terreno ocupa una cuadra entera, rodeada de calles. Está en una zona comercial, frente al mercadillo El Pijuayal y a unas cuadras de la vía de evitamiento. Todo el terreno está bastante bien cercado, existiendo solo una vivienda pequeña dentro.

Predio vacío 04: Rodeado de las calles Vista Alegre, Santa Mónica y Santa Ana en el AA.HH. Buena Vista. Terreno baldío sin cerco perimétrico. De topografía

totalmente plana. Sólo tiene un árbol en pie. Poligonal del terreno de forma perfectamente rectangular. El terreno ocupa una cuadra entera, rodeada de calles afirmadas.

Predio vacío 05: Ubicado en la calle Emancipadores con Calle Santa Ana en el AA.HH. Buena Vista, con cerco

perimétrico semidestruido. De topografía relativamente plana. Posee algo de vegetación. Poligonal del terreno de forma regular. El terreno ocupa gran parte de una cuadra y sólo tiene a la calle Emancipadores como acceso. Está muy cerca de Vía de evitamiento.

Figura 2

Ubicación de predios vacíos de la zona sur de Yurimaguas



Predio vacío 06: Ubicado en la Avenida Libertad s/n, antes de llegar a la Vía de Evitamiento. A 50 mts de la universidad. Terreno bastante plano. Posee pasto para ganado vacuno y un molino en semi uso. El terreno está en la periferia de una de las vías más importante de Yurimaguas y recientemente asfaltada. El terreno es de privados y no tiene cerco perimétrico, sólo alambrado. Actualmente sólo hay un pequeño almacén de granos y unos cuantos ganados vacunos que pastan allí mismo.

Predio vacío 07: Vía de Evitamiento s/n, cerca de la Av. Las Américas – AA.HH. Abelardo Quiñones. Con topografía relativamente accidentada. Se encuentra con bastante maleza en el frontis de acceso. En una parte del terreno se cuenta con una piscigranja. Posee bastante vegetación. El terreno está en la periferia de la ciudad, en la zona de expansión urbana de Yurimaguas.

Predio vacío 08: Ubicado en el Jr. Prolongación Angamos cerca del Pueblo Joven 82. Con topografía accidentada. No posee mucha vegetación. Cercado en parte. Tiene una poligonal irregular. El terreno está en una vía alternativa importante de acceso a la ciudad y de expansión urbana.

Predio vacío 09: Ubicado en la Av. Jáuregui Cuadra 08 – Jr. Maraño Cuadra 01, en el Barrio Moises Tong Lee. Con topografía totalmente plana. No posee mucha vegetación. Cercado rústicamente. Tiene una poligonal irregular. Es una zona ya consolidada urbanamente. El terreno pertenece a Corpac actualmente. No tiene uso visible.

Predio vacío 10: Ubicado en la Av. Libertad Cuadra 06,

casi frente del aeropuerto y Calle Augusto Freyre cerca al barrio Tiwinza, con topografía relativamente accidentada. No posee mucha vegetación. Cercado rústicamente. Tiene una poligonal irregular. Está al lado del Atún Quebrada, zona con características inundables en época lluviosa. Actualmente aún sigue siendo utilizado como ladrillera, aunque se va limitando ese uso.

Tabla 1*Identificación de los vacíos urbanos aplicando los criterios establecidos*

Nombre del Predio	Superficie	¿Está en estado de abandono?		¿Es o tiene un edificio vacío e infrautilizado?		¿Tiene un uso no adecuado para su contexto?		¿Limita la actividad social y urbana de la ciudad?		¿Es considerado, entonces, un vacío urbano?	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Predio vacío 01	27.5 ha.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X		X		X		X		X	
Predio vacío 02	1.16 ha.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X		X		X		X		X	
Predio vacío 03	4.970 m2	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
			X		X		X		X		X
Predio vacío 04	5,330 m2	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X			X	X		X		X	
Predio vacío 05	3.1 ha.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X		X			X	X		X	
Predio vacío 06	2.8 ha.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
			X	X		X		X		X	
Predio vacío 07	2.04 ha.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X		X			X	X		X	
Predio vacío 08	8.9 ha.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X		X		X		X		X	
Predio vacío 09	4,697 m2	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
			X	X		X			X	X	
Predio vacío 10	3.0 ha.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
			X	X		X		X		X	

Además, se consultó la normativa urbana que presenta el Plan de Desarrollo Urbano de Yurimaguas para el análisis en caso de intervención de cada uno de los 09 vacíos urbanos identificados anteriormente. Se encontró lo siguiente:

Tabla*Vacíos urbanos y su relación con el Plan de desarrollo urbano de Yurimaguas*

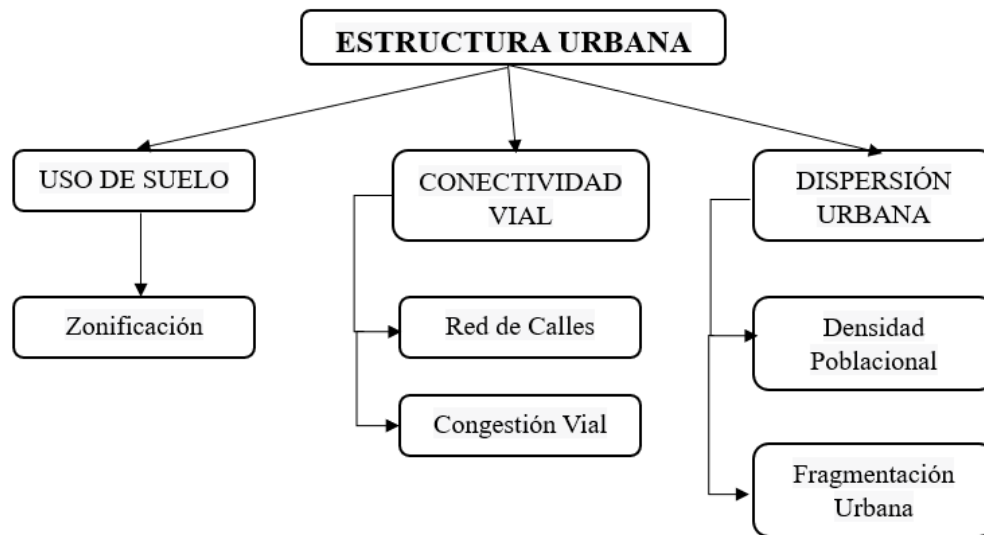
Nombre del Vacío Urbano	¿Se aplica en el predio alguna normativa que regule la gestión?		¿Se podría planificar un uso residencial?		¿Se podría planificar un uso recreativo?		¿Se podría planificar un uso industrial?		¿Se podría planificar un uso comercial?		¿Se podría planificar un uso mixto?		¿Es necesario solicitar un cambio de uso de suelo del vacío urbano?	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Vacío Urbano 01	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X	X		X			X	X		X		X	
Vacío Urbano 02	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X	X		X			X	X		X			X
Vacío Urbano 04	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X	X		X			X	X		X			X
Vacío Urbano 05	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X	X		X			X	X		X			X
Vacío Urbano 06	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X	X		X			X	X		X		X	
Vacío Urbano 07	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X	X		X			X	X		X		X	
Vacío Urbano 08	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X	X		X			X	X		X			X
Vacío Urbano 09	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X	X		X			X	X		X			X
Vacío Urbano 10	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X	X		X			X	X		X		X	

Por otro lado, después de consultar investigaciones previas y teorías propuestas se tuvo como resultado que estructura urbana es la disposición espacial de una ciudad, incluyendo la organización de sus elementos como edificios, el trazado de calles y avenidas, la distribución de los servicios públicos y equipamientos, así como también la ubicación de los espacios verdes y de las zonas residenciales, comerciales e industriales. Estos elementos interactúan entre sí para definir la forma

en que se organizan y funcionan las diferentes partes de la ciudad. Además de que es el patrón físico-espacial que caracteriza una ciudad, su manera de organización y la interconexión entre sus componentes, funcionando como un modelo territorial. Se encontró que la afectación de la estructura urbana se da en el uso de suelo, la conectividad vial y la dispersión urbana, cada una con sus indicadores:

Figura 3

Estructura urbana y sus indicadores



Mediante la ficha de entrevista se consultó a los especialistas acerca de la situación actual de la estructura urbana de Yurimaguas relacionadas a los vacíos urbanos, teniendo en cuenta cada uno de los indicadores anteriormente mencionados. Este fue el diagnóstico:

Zonificación: se destacó que Yurimaguas no posee una estructura urbana y zonificación ordenada, debido a factores como el crecimiento poblacional acelerado, las limitaciones geográficas, la informalidad y la falta de planificación urbana. Esto también provoca conflictos entre los residentes; el crecimiento urbano informal y sin control, lo que genera construcciones no autorizadas y riesgos para la población; además de la carencia de infraestructura básica como servicios públicos y carreteras, junto con otros elementos esenciales para la vida en la ciudad. Los vacíos urbanos también han incidido de tal forma que el uso de suelo ha visto limitado su radio de acción, desordenando el contexto en el que se desarrolla.

Red de calles: se encontró que Yurimaguas tiene una red de calles deficiente, muchas sin pavimentar, con falta de señalización y alternativas de transporte público. Estos factores aumentan el riesgo de accidentes de tráfico, tienen un impacto negativo en la calidad de vida de las personas e incluso limitan el desarrollo económico. Los vacíos urbanos han contribuido a la mala situación de la red de calles de la ciudad, puesto que no existe continuidad vial y, estos vacíos, entorpecen la creación

de vías que conecten la ciudad, ya sea para transporte vehicular como peatonal.

Congestión vial: se mencionó que Yurimaguas, a pesar de no ser una ciudad grande, tiene mucha congestión vial en zonas céntricas debido a múltiples vacíos urbanos, calles estrechas y desorden en el sentido de vías, además del incremento del parque automotor. Los vacíos urbanos han incidido directamente en la congestión vial, ya que obstaculizan la continuidad vial y generan cuellos de botella en distintas zonas de la ciudad.

Densidad poblacional: Se afirmó que Yurimaguas es una ciudad de baja densidad poblacional, característica de las ciudades de la selva por contar con muchas áreas de expansión urbana. Esto se traduce en una dispersión urbana causada por un crecimiento urbano desorganizado y fragmentado, donde los asentamientos se encuentran distantes entre sí, lo que da como resultado una ciudad poco compacta. Los vacíos urbanos contribuyeron a la dispersión urbana y que la superficie de la ciudad aumente desproporcionadamente con relación al aumento de habitantes de esta. Ese es un signo no tan saludable para una ciudad.

Fragmentación urbana: Se encontró que Yurimaguas, en relación con su baja densidad poblacional y la falta de planificación urbana, es una ciudad fragmentada, a pesar de ser una ciudad aún pequeña. La ciudad presenta una distribución espacial irregular y dispersa, con zonas residenciales aisladas entre sí. Esto se ve reflejada incluso en la falta de continuidad vial y de la trama

urbana. Existen algunos vacíos urbanos que, evidentemente, fragmentan la ciudad física, social y hasta psicológicamente, como es el caso del Vacío urbano 01.

DISCUSIÓN

Berruete (2017) en su artículo titulado "Vacíos Urbanos, una nueva definición" coincidió en que los espacios vacíos o subutilizados en contextos urbanos, presentes dentro de la trama de una ciudad, no destinados a un propósito específico, en realidad albergan un potencial considerable para desarrollo. Su enfoque consistió en redefinir estos espacios como oportunidades para revitalizar o reformar la estructura urbana, superando su noción de vacío y subutilización. El autor también destacó cómo estos espacios inciden negativamente en las ciudades al fomentar la inseguridad y contribuir a la discontinuidad de la trama urbana.

El teórico Vaughan (2018) coincidió en que los espacios urbanos vacíos impactan desfavorablemente en el desarrollo sostenible de una ciudad, generando tramas urbanas desactualizadas y fragmentadas. Observó que estos lugares parecen quedar estancados en el tiempo y en un estado de espera, y propuso verlos como una oportunidad para estimular la innovación, la creatividad y la mejora de la estructura urbana. Todos los expertos coincidieron en que los espacios urbanos vacíos presentan desafíos para el desarrollo de la estructura urbana de Yurimaguas, afectando aspectos como la distribución inadecuada de usos del suelo, la dispersión urbana y la conectividad vial deficiente. Asimismo, estuvieron de acuerdo en que estos mismos espacios representan oportunidades para mejorar la estructura urbana de la ciudad al asignarles usos apropiados.

Además, se valora la relevancia que, a pesar de sus limitaciones, posee el Plan de Desarrollo Urbano de Yurimaguas en lo que respecta al análisis y manejo posterior de los vacíos urbanos presentes en la ciudad (como los 9 que fueron objeto de análisis). Esto se debe a que dicho plan proporciona una comprensión de los aspectos del entorno urbano inmediato, antecedentes de la zona y del terreno, así como las posibles formas en que se podría aprovechar de manera efectiva el vacío urbano tras intervenirlo. El uso de esta regulación es esencial para abordar la cuestión de estos.

En resumen, se puede argumentar que los espacios urbanos vacíos en Yurimaguas han suscitado y continúan generando una serie de problemas, como el congestionado tráfico en algunas zonas, una infraestructura vial ineficiente, desorden en la densidad de población y la carencia o uso inadecuado de áreas públicas. A pesar de ser cuestiones más comunes en ciudades de mayor tamaño, Yurimaguas, aun siendo una ciudad más pequeña, también enfrenta estos retos. Sin embargo, al intervenir adecuadamente en estos espacios vacíos, podrían ofrecer una parte significativa de la solución a estos problemas, incluso posibilitando una transformación positiva en la trama urbana de Yurimaguas.

CONCLUSIONES

En esta investigación, se logró identificar 09 vacíos urbanos dentro de la estructura urbana de Yurimaguas, aunque en realidad no son los únicos, sino los más significativos. Estos espacios poseen las características inherentes de los espacios urbanos vacíos, tal como se delimita en la investigación, y ejercen una influencia crucial en su entorno urbano y en la propia ciudad. Además, la ubicación estratégica de estos espacios se suma al hecho de que, con una intervención urbana apropiada, podrían generar mejoras significativas en la estructura y en la realidad urbana de Yurimaguas.

Además, se analizó la normativa presente en el Plan de desarrollo urbano de Yurimaguas para cada uno de los 09 vacíos urbanos identificados. Esto se realizó para establecer una base de trabajo en futuras investigaciones o intervenciones en estos espacios. Esta normativa, particularmente la relacionada con el uso del suelo y la infraestructura vial, proporciona un marco para las recomendaciones o propuestas que se aborden en los espacios urbanos vacíos analizados. Dichas recomendaciones pueden variar, desde asignarles usos residenciales (como viviendas sociales de alta o mediana densidad), recreativos, de continuidad vial, u otros usos apropiados de acuerdo con las necesidades del entorno urbano y de la ciudad en sí. En resumen, se concluye que, pese a sus limitaciones, el Plan de Desarrollo Urbano de Yurimaguas desempeña un papel importante en el análisis de los espacios urbanos vacíos.

Por otro lado, se examinaron los problemas que han surgido en la estructura urbana de Yurimaguas en relación con la zonificación. Se encontró que parte de esta problemática se deriva de la falta de planificación urbana, el rápido crecimiento sin control, las limitaciones geográficas de la ciudad y la economía informal y, sobre todo, la presencia de los vacíos urbanos.

Asimismo, se exploraron los problemas relacionados con la conectividad vial dentro de la estructura urbana de Yurimaguas. Estos problemas abarcan calles sin pavimentar, señalización y mantenimiento insuficientes, congestión vehicular en ciertas zonas de la ciudad y falta de opciones de transporte público. Se encontró que parte de esta problemática se debe al crecimiento desordenado de la ciudad y a la falta de infraestructura adecuada para la movilidad. Además, la existencia de amplias áreas de terrenos sin uso aparente (vacíos urbanos) obstaculiza la creación de una red vial continua.

También se identificaron los desafíos derivados de la baja densidad poblacional en Yurimaguas. Los vacíos urbanos han contribuido al empeoramiento de esta situación, lo que ha llevado a que Yurimaguas sea considerada una ciudad fragmentada. Esto tiene un impacto en la eficiencia del transporte, la prestación de servicios públicos, la seguridad ciudadana y la inclusión social en ciertas áreas de la ciudad, además de incrementar los costos de construcción de infraestructura, como carreteras y servicios públicos.

En resumen, se examinó cómo los vacíos urbanos afectan la estructura urbana de Yurimaguas en términos de uso del suelo, conectividad vial y densidad poblacional. Se identificaron varios vacíos urbanos en Yurimaguas que tienen un impacto negativo en la estructura urbana. Es precisamente esta la que ve obstaculizada su desarrollo saludable debido a que, entre otros factores, los vacíos urbanos influyen negativamente en los indicadores mencionados anteriormente. Por lo tanto, la estructura actual presenta una trama irregular y en ocasiones obsoleta en relación con las necesidades actuales de la ciudad. En definitiva, se concluye que Yurimaguas enfrenta problemáticas originadas por los vacíos urbanos, como la falta de orden en su zonificación, deficiencias en su red vial, congestión vehicular, distribución inadecuada de la densidad poblacional y fragmentación urbana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berruete, F. (2017). Los vacíos urbanos: una nueva definición. *Urbano*, 20(35), 114-122. <https://doi.org/https://doi.org/10.22320/07183607.2017.20.35.09>
- Blasco, J., & Pérez, J. (2007). Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes. *Editorial Club Universitario*. <http://hdl.handle.net/10045/12270>
- García, J., & Sánchez, P. (2020). Diseño teórico de la investigación: instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *Información Tecnológica*, 31(6), 159-170. <https://doi.org/https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000600159>
- Gardiner, M., Burkman, C., & Prajzner, S. (2013). The value of urban vacant land to support arthropod biodiversity and ecosystem services. *Environmental Entomology*, 42(6), 1123-1136. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1603/EN12275>
- Loureiro de Matos, F. (2018). Urban morphology: An introduction to the study of the physical form of cities, by Vitor Oliveira. *Journal of Urban Affairs*, 40(8), 1197-1199. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1080/07352166.2018.1470872>
- ONU. (2020). *Commission on population and development of Economic and social council*. <https://odds.un.org/access.nsf/get?open&DS=E/CN.9/2020/5&Lang=E>
- Saras, E. (2023). Técnicas e instrumentos de investigación en la actividad investigativa. *Revista Educación*, 8(1), 107-121. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.5144/0/unsch.revistaeducacion.2023.21.458>
- Tsai, Y. (2005). Quantifying urban form: Compactness versus "Sprawl". *Sage Journals*, 42(1). <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1080/0042098042000309748>
- Vaughan, L. (2018). Mapping Society: The Spatial Dimensions of Social Cartography. *UCL Press*. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/j.ctv550dcj>