



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL PARA LA APLICACIÓN DEL URBANISMO TÁCTICO EN LA URBANIZACIÓN MANUEL ARÉVALO, TRUJILLO, PERÚ

ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL DIAGNOSIS FOR THE APPLICATION OF TACTICAL URBANISM IN URBANIZATION MANUEL ARÉVALO, TRUJILLO, PERU

Bocanegra-Rengifo Ximena Michelle

¹ Facultad de Arquitectura, Universidad Tecnológica del Perú, Av. Nicolás de Piérola 1221, Trujillo, Perú.

X.M. Bocanegra Rengifo:  <https://orcid.org/0000-0001-5154-8760>

Artículo Original

Recibido: 15 de junio de 2023

Aceptado: 30 de octubre de 2023

Resumen

El urbanismo táctico surge como una estrategia eficaz para revitalizar el espacio público de forma práctica y colaborativa. En la urbanización Manuel Arévalo, Trujillo (Perú), se realizó un diagnóstico ambiental con diseño descriptivo, utilizando entrevistas semiestructuradas y guías de observación. Los resultados evidenciaron un marcado deterioro del entorno urbano, reflejado en infraestructura deficiente, áreas verdes descuidadas y acumulación de residuos domiciliarios y de construcción. Además, se identificaron problemas de tráfico, como congestión, contaminación sonora y emisiones de gases contaminantes, que afectan el ambiente y la salud pública. Esta situación ha generado un entorno poco acogedor, polvoriento y carente de funcionalidad. La limitada conciencia ecológica de los pobladores agrava el problema. Ante ello, el urbanismo táctico se plantea como una solución viable para transformar el espacio público de forma ágil, flexible y económica, promoviendo la sostenibilidad, la inclusión y una mejor calidad de vida para los habitantes de la zona.

Palabras clave: Ambiente, contaminación, urbanismo táctico, Trujillo.

Abstract

Tactical urbanism emerges as an effective strategy to revitalize public space in a practical and collaborative way. In the Manuel Arévalo neighborhood of Trujillo (Peru), an environmental diagnosis was carried out with a descriptive design, using semi-structured interviews and observation guides. The results showed a marked deterioration of the urban environment, reflected in deficient infrastructure, neglected green areas and the accumulation of household and construction waste. In addition, traffic problems were identified, such as congestion, noise pollution and emissions of polluting gases, which affect the environment and public health. This situation has created an unwelcoming, dusty environment lacking in functionality. The limited ecological awareness of the inhabitants aggravates the problem. In view of this, tactical urbanism is proposed as a viable solution to transform public space in an agile, flexible and economical way, promoting sustainability, inclusion and a better quality of life for the inhabitants of the area.

Keywords: Environment, pollution, tactical urban planning, Trujillo.

*Autor para correspondencia: E. mail: xbocanegra@utp.edu.pe

DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/rebiol.2023.43.02.11>

Citar como:

Bocanegra, X. (2023). Diagnóstico ecológico y ambiental para la aplicación del urbanismo táctico en la urbanización Manuel Arévalo, Trujillo, Perú. *REBIOL*, 43(2), 88-93.



1. Introducción

Las intervenciones de los espacios públicos han estado marcadas por una planificación y gestión poco vinculadas a los cambios sociocultural medioambiental. Esto ha conllevado a que se otorgue escasa importancia medioambiental dentro de un entorno cargado de problemas sociales derivados del uso del espacio urbano. En este contexto, Gehl (2013), sostiene que toda planificación urbana debe tener como base el criterio de los habitantes. A su vez Durán et al (2022), sostiene que, en la actualidad, muchas ciudades y entidades públicas enfrentan el desafío de la desinformación sobre el desarrollo urbano, lo que complica la participación ciudadana y la gestión urbana. Desde esta perspectiva, la participación ciudadana se convierte en un elemento clave en la recuperación de los espacios públicos, entendiéndose que es la impulsora de la construcción de ciudades con un enfoque sociocultural medioambiental (Elices & Martínez, 2020). La necesidad de contar con espacios urbanos dignos y adaptados a las dinámicas diarias y a la interacción social de los ciudadanos ha dado lugar a la aparición de acciones más decisivas por parte de las instituciones estatales en la planificación y desarrollo de la ciudad. Se trata de soluciones de bajo costo que intentan posicionarse dentro de los métodos que facilitan la construcción urbana. Este tipo de iniciativas es conocido como urbanismo táctico. El concepto de urbanismo táctico fue empleado por primera vez por Mike Lydon y Tony García en el 2012, durante el colectivo Street Plans en Nueva York, Estados Unidos. Donde se buscaba integrar dinámicas sociales con los espacios públicos de la ciudad, de tal manera que, con pequeñas intervenciones, se logre una gran variedad de cambios en la percepción de la ciudad (Amaya, 2018; Lydon, 2012; Padilla et al., 2021).

Por tanto, el urbanismo táctico se gesta como un nuevo enfoque de intervención urbana orientado a optimizar la calidad de vida de la población. Se fundamenta en medidas temporales, accesibles económicamente y con potencial de ampliación. Asu vez se caracteriza por ser creativo, sostenible y participativo ya que hay intervención de la población. Por tanto, su evaluación debe ser continua y basada en datos concretos (Chávez, 2021).

En esencia, el urbanismo táctico propone intervenciones rápidas, flexibles y de bajo costo en el entorno construido, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los residentes. Estas acciones, generalmente temporales, sirven como pruebas piloto antes de adoptar cambios permanentes. Para representar estas

intervenciones en un contexto urbano, se utilizan diagramas que faciliten la recuperación de los espacios públicos (Rengifo & González, 2022).

Hernández (2022), profundiza en el concepto de urbanismo táctico, destacando su papel en la construcción de la cultura e identidad barrial a través de la participación ciudadana. Por otro lado, Contreras (2021), sostiene que, al evaluar los efectos del urbanismo táctico en el contexto local, permite abordar problemas de manera innovadora en asentamientos humanos. La intervención integra aspectos socioculturales medioambiental, destacando un enfoque participativo en ese proceso de implementación. Desde el punto de vista de las ciencias ambientales, el urbanismo táctico guarda relación al promover la sostenibilidad y uso responsable de los recursos, ya que dentro de sus planes involucra la recuperación de áreas verdes, la implementación de movilidad sostenible (Ejemplo: ciclovías, tranvías, etc), reutilización de materiales a través del reciclaje y reducción del efecto isla de calor, mediante la implantación de nueva cobertura vegetal tanto herbácea como arbórea en diferentes puntos, con la finalidad de refrescar el área urbana. Ante ello se propuso como objetivo hacer un diagnóstico ambiental para la aplicación del urbanismo táctico en la urbanización Manuel Arévalo, Trujillo (Contreras et al., 2021; Griffiths & Vaughan, 2020).

2. Materiales y Métodos

Lugar de ejecución

El presente trabajo de investigación se realizó en la Urbanización Manuel Arévalo en el Distrito de La Esperanza.

Instrumentación y diseño

El estudio se centró en el urbanismo táctico y su influencia en la revitalización del espacio público. Para su desarrollo, se empleó un diseño descriptivo con dos herramientas metodológicas: la entrevista semiestructurada, destinado a recopilar las percepciones y experiencias de los usuarios del espacio, y la guía de observación, que facilitará un análisis estructurado de las intervenciones urbanas y su impacto en el entorno y la comunidad.

Encuesta

Población encuestada

La muestra, constituida por pobladores la urbanización Manuel Arévalo, se obtuvo a través de la fórmula propuesta por Bocanegra et al. (2011), que considera

población finita y varianza desconocida:

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1)+Z^2pq}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra;

N: Población del estudio;

p: Proporción de éxito de la característica de interés, igual a 50% (0.5);

q: 1 - P = complemento de P;

Z: Coeficiente de confiabilidad al 95% igual a 1.96;

d: Tolerancia de error permisible en la investigación = 0.1 (10%).

El enfoque empírico de esta investigación se fundamentó en la observación, mientras que el análisis teórico se desarrolló a través del método analítico. Se aplicó una entrevista semiestructurada, aplicando la técnica de muestreo en bola de nieve, según la metodología propuesta por Bailey (1994). Para asegurar la validez del instrumento, se sometió a una evaluación mediante el juicio crítico de expertos (Rosales, 2024).

Criterios de Inclusión

- Residentes de la Urbanización Manuel Arévalo con un mínimo de cinco años de residencia en la zona.
- Personas de 17 años en adelante, con capacidad para participar en la toma de decisiones.
- Miembros de comités, asociaciones o juntas vecinales dentro del área de estudio.

Criterios de Exclusión

- Individuos que no residan en la urbanización.
- Personas cuya actividad principal sea el comercio ambulatorio en la zona.

3. Resultados

El espacio público que constituye el objeto de estudio está estratégicamente situado en el distrito de La Esperanza, dentro de la urbanización Manuel Arévalo. Está delimitado por la avenida principal "G", una vía clave que mejora el acceso y la conectividad, así como por tres calles secundarias que regulan un flujo vehicular y peatonal moderado (Figura 1).

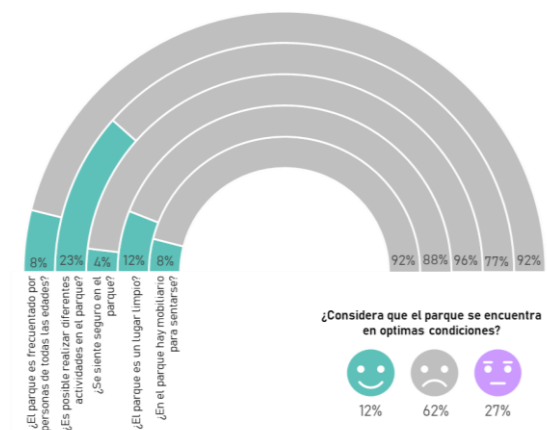
Figura 1.

Ubicación de la urbanización Manuel Arévalo, distrito de La Esperanza.



Figura 2.

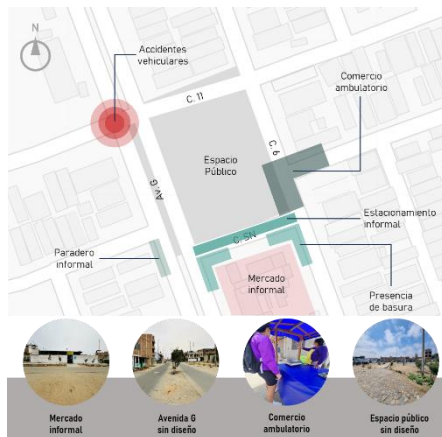
Diagnóstico de las áreas verdes de la Urbanización Manuel Arévalo, distrito de La Esperanza.



El 8% de los encuestados sostiene que hay suficiente mobiliario para sentarse en el parque, mientras que el 92% considera que no lo hay, asu vez existe un notorio descuido de las áreas verdes, sumado a los problemas de contaminación con residuos domiciliarios y residuos de la construcción que restan el ornato de estas áreas destinadas para el sano esparcimiento de la población. Además, la ausencia de bancos y otros elementos de mobiliario restringe el uso del parque, afectando especialmente a quienes buscan un lugar para descansar o socializar. La presencia de mobiliario adecuado no solo incrementa la comodidad de los visitantes, sino que también promueve una permanencia más prolongada en el espacio (Figura 2).

Figura 3.

Problemas asociados al espacio público de la Urbanización Manuel Arévalo, distrito de La Esperanza.



La urbanización Manuel Arévalo enfrenta diversos desafíos que impactan tanto la calidad de vida de sus residentes como el adecuado funcionamiento de sus espacios públicos. Entre los principales problemas identificados se encuentran la presencia de mercados informales, la acumulación de basura en sus alrededores, los accidentes de tránsito, el comercio ambulante y la proliferación de paraderos no regulados. En este sentido, el aumento de vendedores ambulantes y puestos de venta sin regulación ha convertido ciertas áreas públicas en mercados informales, lo que provoca congestión peatonal, dificulta la movilidad y genera un entorno desordenado, contaminado y caótico (Figura 3).

4. Discusión

El examen detallado del estado actual del espacio público pone en evidencia múltiples deficiencias que afectan negativamente la experiencia de quienes lo utilizan. Desde una perspectiva física, se identifica un notable deterioro en las aceras, con grietas, desniveles y obstáculos que dificultan el tránsito peatonal, especialmente para personas con movilidad reducida o discapacidad. Asimismo, la insuficiencia de iluminación en determinadas áreas genera espacios oscuros propensos a la delincuencia, lo que reduce la percepción de seguridad y limita la actividad nocturna. La falta de planificación y diseño adecuado se traduce en una distribución desordenada de los elementos urbanos, como la ubicación poco funcional de los paraderos de

transporte público y la escasez de áreas verdes o recreativas que fomenten la interacción social (Tovar, 2020).

Las principales deficiencias detectadas inciden directamente en la funcionalidad y el atractivo del espacio público, creando un entorno poco acogedor para la ciudadanía. La falta de accesibilidad en las aceras, junto con la carencia de rampas y pasos peatonales adecuados, restringe la movilidad y excluye a las personas con diversidad funcional de la vida urbana. La inseguridad, generada por la deficiente iluminación y la falta de vigilancia, desmotiva el uso del espacio público durante la noche y acentúa la percepción de riesgo entre residentes y visitantes. Además, la insuficiencia de áreas verdes y recreativas, combinada con la proliferación del comercio informal y la acumulación de residuos, afecta negativamente la calidad ambiental y visual del entorno, desalentando la apropiación ciudadana y reduciendo el potencial del espacio como punto de encuentro comunitario (Boggiano, 2021; Luna & Ocampo, 2020).

El bienestar psicológico de los usuarios también se ve comprometido en un entorno carente de vegetación, donde la mala gestión de residuos domésticos y de construcción agrava la percepción negativa del espacio. La reducción de áreas verdes no solo limita la posibilidad de esparcimiento, sino que también incrementa la exposición a la contaminación del aire y a temperaturas más elevadas en calles y avenidas. Esta situación contribuye al aumento de los niveles de cortisol, una hormona vinculada al estrés y la ansiedad (Abad et al., 2024; Ruiz, 2022; Torres et al., 2020).

Otro desafío importante es el ineficiente control del tránsito, con el 36.7% de los encuestados señalando la falta de regulación y supervisión. La congestión vehicular, la contaminación acústica y la emisión de gases contaminantes generan problemas ambientales y de salud pública. Por otro lado, aunque solo el 1.6% de los encuestados lo mencionó, el estado de las calles sigue siendo una preocupación en términos de infraestructura vial. Estos datos evidencian la necesidad de mejorar la regulación del tráfico, la organización de la movilidad urbana y la optimización del transporte público en la zona (Mantilla et al., 2024; Rengifo et al., 2023).

Ante esta problemática, la urbanización Manuel Arévalo requiere soluciones integrales para mejorar el uso y gestión del espacio público. Es fundamental implementar políticas que regulen el comercio informal, fortalezcan la infraestructura de recolección de residuos, promuevan programas de reforestación y mantenimiento de áreas verdes, refuercen la seguridad vial y organicen adecuadamente los paraderos de transporte público. Solo a través de un enfoque coordinado y multidimensional, como el que propone el urbanismo táctico, será posible optimizar la calidad de vida de los habitantes y garantizar un espacio urbano más funcional y seguro.

5. Conclusiones

Se concluye que la Urbanización Manuel Arévalo de Trujillo, se encuentra gravemente impactada con residuos domésticos y de la construcción. A su vez la notoria limitación de áreas verdes, ha contribuido con la generación de un entorno polvoriento y tétrico, sumado a la poca cultura ecológica por parte del poblador, por tanto la implementación del urbanismo táctico en la Urbanización Manuel Arévalo de Trujillo, resulta ser una alternativa de solución que permita transformar y mejorar este espacio público de manera más rápida, flexible y con bajo costo, de tal manera que promueva la inclusión, la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida de la población (Martí et al., 2024; Ríos, 2022).

6. Contribución de los autores

Toda la investigación, desde la concepción de la idea de investigación, diseño, recolección e interpretación de datos, boceto inicial del artículo, revisión y aprobación de la versión final que se expone fue realizado por Bocanegra Rengifo Ximena Michelle.

7. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

8. Referencias Bibliográficas

- Abad, P., Ramírez, D., & Astudillo, A. L. (2024). Calidad del Aire Ambiente en Entornos Escolares con Intervenciones de Urbanismo Táctico en Cuenca, Ecuador. *Revista Politécnica*, 54(2), 65-74. <https://doi.org/10.33333/rp.vol54n2.06>
- Amaya, J. (2018). Urbanismo táctico y arquitectura colectiva. Aplicado en el barrio El Paraíso. (Tesis de grado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Bailey, K. (1994). *Methods of Social Research*. Ed. The Free Press.
- Bocanegra, L., Bocanegra, F., & Mostacero, J. (2011). Efectividad de la medicina herbolaria y su impacto en la calidad de vida de los pobladores de Curgos, Perú. *UCV – Scientia*, 3(1), 23-34.
- Boggiano, M. L. D. (2021). Diagnóstico y caracterización de los residuos sólidos domiciliarios de la ciudad de Trujillo – Perú, 2019-2020. *Revista Ciencia y Tecnología*, 17(3), 61-72. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/3834>
- Chávez, L. (2021). Urbanismo Táctico: Reflexión y Crítica. (tesis posgrado). Universidad de Barcelona, España.
- Contreras-Cerón, J. B. (2021). Una reflexión sobre urbanismo táctico, periferia marginal y participación ciudadana. *REVISTA NODO*, 15(30), 74-88. <https://doi.org/10.54104/nodo.v15n30.826>
- Durán, G., Barros, K., Martínez, S., & González, V. (2022). Triple espacialidad en la participación ciudadana no institucionalizada: Nuevas agendas de cambio social en Cali, Colombia. *Triple spatialité dans la participation citoyenne non institutionnalisée: nouveaux agendas pour le changement social à Cali, Colombie*, 3(23), 15-29. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v32n3.102362>
- Elices, M., & Martínez, R. (2020). Participatory design of public space for sustainable cities. *Revista Dyna*, 95(1), 6-7. <https://doi.org/10.6036/9423>
- Gehl, J. (2013). *La Humanización del Espacio Público*. Editorial Reverte.
- Griffiths, S. y Vaughan, L. (2020). Mapping spatial cultures: Contributions of space syntax to research in the urban history of the nineteenth-century city. *Urban History*, 47(3), pp. 488-511. <https://doi.org/10.1017/S0963926820000206>
- Hernández, J. (2022). Urbanismo táctico: Reivindicando la participación y el uso de los espacios públicos. Astrágalo. *Cultura de la Arquitectura y la Ciudad*, 30, 207-230. <https://doi.org/10.12795/astragalo.2022.i30.12>
- Lydon, M. (2012). Urbanismo Táctico 2: Acción a corto plazo/Cambio a largo plazo. https://issuu.com/streetplanscollaborative/docs/urbanismo_tactico_2_digital_edition
- Luna, E., & Ocampo, A. (2020). El urbanismo táctico como instrumento para la manifestación social y urbana de la sociedad (tesis posgrado). Universidad Eafit, Colombia.

Martí, M., Termes, A., & Gomà, R. (2024). La crisis de la COVID-19 como ventana de oportunidad: la pacificación de los entornos escolares en Barcelona a través del urbanismo táctico. *Geopolítica (s): Revista de Estudios Sobre Espacio y Poder*, 15(1), 167-191.

Mantilla, R. R., Trovato, G., & Parra, C. M. (2023). Hacia una formación arquitectónica más sostenible y responsable: Laboratorios de urbanismo táctico en Quito. *AUS-Arquitectura/Urbanismo/Sustentabilidad*, (34), 15-22. <https://doi.org/10.4206/aus.2023.n34-03>

Padilla, S., & Martínez, E. (2021). Luces y sombras del urbanismo táctico. Análisis de dos proyectos de Urbanismo táctico en ciudad de Barranquilla, Colombia. *URBE. Arquitectura, Ciudad Y Territorio*, (12), 85-97. <https://doi.org/10.29393/UR12-6ALPM20006>

Palencia, L., & Zapata, A. (2020). El urbanismo táctico como instrumento para la manifestación social y urbana de la sociedad (tesis posgrado). Universidad Eafit, Colombia.

Rengifo, R. A., & González, F. F. (2022). Urbanismo táctico: alternativa para mitigar impactos en la movilidad de la Galería Central de Palmira. Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 15, 30-30. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu15.utam>

Rengifo, R. A., González, F. F., Laverde, K. F., Chala, D. G., & Bello, M. B. (2023). Puestos de frutas y verduras en plazas de abastos: del diseño comunitario al urbanismo táctico. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 25(1), 98-112. <https://doi.org/10.14718/revarq.2023.25.3762>

Ríos, R. S. (2022). Laboratorios Itinerantes de Urbanismo Táctico (LIUTS) en la "Lucha de los Pobres" en Quito, Ecuador. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(214), 1017-1026.

Rosales, F. (2024). Estructura alimentaria de *Lycalopex sechurae* en el ACP Lomas del Cerro Campana, Trujillo, La Libertad, Perú. (tesis posgrado). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

Ruiz, R. M. (2022). Urbanismo táctico en los espacios públicos representativos de la ciudad de Huamachuco – La Libertad – 2022. (tesis pregrado). Universidad Cesar Vallejo.

Torres, J. C., Villermo, J. G. Z., Kairuz, E. P., & Ruiz, C. A. K. (2020). Aplicación de urbanismo táctico en la Universidad de Ibagué (Colombia). *Indagare*, 8, 1-26 <https://doi.org/10.35707/indagare/809>

Tovar, Y. A. V. (2020). Urbanismo táctico en el contexto de ciudades no resueltas: El caso de la ciudad de Barranquilla, Colombia. *Módulo arquitectura-CUC*, 24, 97-114.