

Dennisse Paola Álvarez-Macías

[DOI 10.35381/gep.v8i14.770](https://doi.org/10.35381/gep.v8i14.770)

Fragmentación urbana y espacio público: lineamientos de reordenamiento territorial, Guasmo, Guayaquil, Ecuador

Urban fragmentation and public space: guidelines for territorial reorganization, Guasmo, Guayaquil, Ecuador

Dennisse Paola Álvarez-Macías
dalvarezm789@ucvvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo, Piura, Piura
Perú
<https://orcid.org/0000-0001-7755-3509>

Recepción: 10 de agosto 2025
Revisado: 19 de octubre 2025
Aprobación: 26 de noviembre 2025
Publicado: 01 de enero 2026

Dennisse Paola Álvarez-Macías

RESUMEN

La fragmentación del tejido urbano en barrios de origen informal desafía la planificación en ciudades latinoamericanas. Esta investigación tuvo como objetivo evaluar la incidencia de la colectividad, la estructura del espacio público y la morfología urbana en la reorganización de la trama fragmentada del Sector Guasmo, Guayaquil, Ecuador. Mediante un enfoque mixto, no experimental y descriptivo-correlacional, se analizaron 85 manzanas, 42 km de vías y 24 espacios públicos. Para ello se realizaron 160 encuestas y 22 entrevistas. Los resultados mostraron un índice de continuidad peatonal del 31,4%, 47 espacios urbanos y percepciones negativas del 70% de los indicadores. Las correlaciones más altas se dieron entre conectividad e integración espacial ($p= 0,67$) y entre estructura del espacio público y calidad urbana ($p= 0,71$). Se concluye que la jerarquización vial, la recuperación de vacíos como parques de bolsillo y la cogestión comunitaria pueden reducir la fragmentación.

Descriptores: Fragmentación urbana; espacio público; conectividad urbana; morfología urbana; urbanización informal. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The fragmentation of the urban fabric in informal settlements poses a challenge to planning in Latin American cities. This research aimed to evaluate the impact of community engagement, public space structure, and urban morphology on the reorganization of the fragmented urban fabric of the Guasmo Sector in Guayaquil, Ecuador. Using a mixed-methods, non-experimental, and descriptive-correlational approach, 85 city blocks, 42 km of roads, and 24 public spaces were analyzed. This involved 160 surveys and 22 interviews. The results showed a pedestrian continuity index of 31.4%, 47 urban spaces, and negative perceptions in 70% of the indicators. The highest correlations were found between connectivity and spatial integration ($p= 0.67$) and between public space structure and urban quality ($p= 0.71$). The study concludes that prioritizing roads, reclaiming vacant spaces as pocket parks, and community co-management can reduce fragmentation.

Descriptors: Urban fragmentation; public space; urban connectivity; urban morphology; informal urbanization (UNESCO Thesaurus).

Dennisse Paola Álvarez-Macías

INTRODUCCIÓN

La fragmentación urbana se ha consolidado como uno de los fenómenos más complejos y extendidos en las ciudades latinoamericanas contemporáneas. Este proceso, caracterizado por la ruptura de la cohesión espacial, funcional y social del territorio, responde a dinámicas de urbanización informal, expansión dispersa, segregación socioeconómica y planificación deficiente (Horrach et al., 2025; García et al., 2025; Pérez & Orejuela, 2023). En este contexto, el espacio público como plazas, parques, calles y equipamientos colectivos se presenta, no solo como un derecho ciudadano sino, como una infraestructura esencial para recomponer el tejido urbano y garantizar la equidad territorial (Álvarez, 2022; Schlack & Araujo, 2022).

En Ecuador, el crecimiento acelerado de las ciudades intermedias y grandes ha profundizado la fragmentación. Guayaquil, principal puerto y centro económico del país, ha experimentado una expansión urbana desordenada, con sectores periféricos como el Guasmo que evidencian altos niveles de discontinuidad morfológica, déficit de conectividad y precariedad en los espacios públicos (Pérez & Orejuela, 2023; Burneo & Ordóñez, 2023). Este sector, surgido de procesos de ocupación informal y caracterizado por una trama vial jerarquizada, vacíos urbanos y barreras físicas, constituye un caso paradigmático para analizar y evaluar cómo los criterios urbanos pueden contribuir a reorganizar los tejidos fragmentados.

El concepto de fragmentación urbana ha sido abordado desde múltiples dimensiones: la morfológica (interrupción de calles, manzanas y lotes), la funcional (desconexión de actividades y flujos) y la socioespacial (segregación y desigualdad en el acceso de servicios) (Capron, 2024; Yu et al., 2023). Investigaciones recientes demuestran que la fragmentación no es un fenómeno aislado, sino un proceso sistémico vinculado a la producción de periferias excluidas y a la ausencia de una red jerarquizada de espacios públicos (Monteros et al., 2024; Pesántez & Cabrera, 2024). En este marco, la regeneración urbana basada en la conectividad, la accesibilidad y la integración social se

Dennisse Paola Álvarez-Macías

perfila como una estrategia clave para mitigar los efectos negativos de la fragmentación (Cárdenas et al., 2026; Hinostraza & Dávila, 2025).

A nivel metodológico, diversos estudios han empleado herramientas como el análisis morfológico, los sistemas de información geográfica, la sintaxis espacial y la percepción ciudadana para evaluar la fragmentación y proponer lineamientos de intervención (Chen et al., 2023; Rojas & Ursino, 2023). Estos enfoques coinciden en que la reconfiguración del tejido urbano requiere criterios basados en la jerarquía vial, la continuidad de recorridos peatonales, la integración de áreas residuales, la creación de nodos de actividad y el fortalecimiento de la red de espacios verdes (de Souza, 2022; Romero, 2022).

Si bien los estudios de Horrach et al. (2025), Capron (2024) y Chen et al. (2023) han avanzado significativamente en la caracterización morfológica y funcional de la fragmentación urbana, adolecen de una visión integradora que articule la conectividad vial, la estructura de los espacios públicos y la percepción ciudadana sobre el diseño de los tejidos a emplear. Autores como Álvarez (2022) y Schlack y Araujo (2022) jerarquizan la dimensión física del espacio público, pero subestiman el rol de las comunidades y su capacidad de decisión y gestión como factores que pueden influir en la corrección de la fragmentación. En contraste, estudios como los de Pesántez y Cabrera (2024) o los de Rojas y Ursino (2023) rescatan la importancia de la participación de los vecinos, aunque no la vinculan con indicadores de continuidad peatonal o de vacíos urbanos. Del mismo modo, la evidencia sugiere que la literatura existente no ha abordado cómo la baja apropiación ciudadana puede ser consecuencia directa de deficiencias en condiciones de urbanización como las de iluminación, mobiliario o mantenimiento.

Desde la óptica de esta investigación, la fragmentación no puede abordarse únicamente como la existencia de limitaciones en el diseño urbano, ni como una falla únicamente social; es necesario abordar esta problemática desde un enfoque mixto que tome en consideración tanto la incidencia de los pobladores de la zona como la morfología y la

Dennisse Paola Álvarez-Macías

estructura del espacio público. Por ello, este estudio se posiciona críticamente frente a las aproximaciones unidimensionales y se prefiere un modelo en el que la jerarquización vial, la recuperación de vacíos y la cogestión comunitaria operen como ejes interdependientes para la desfragmentación del tejido urbano.

El vacío teórico descrito justifica la presente investigación, en la que se presupone que la aplicación de estándares urbanos orientados a la unión del territorio, basados en el estudio de la morfología y la función del espacio público, permite reorganizar los tejidos fragmentados, mejorando la interconexión, el acceso equitativo a servicios, la integración social y la sostenibilidad ambiental. Además, se aporta una batería de indicadores operativos, que permiten a los órganos de cogestión comunitaria evaluar la situación sistemáticamente y proponer lineamientos de regeneración urbana en contextos de alta informalidad.

En el caso específico de Guasmo, la ausencia de estos criterios ha generado una red de espacio público discontinua, con baja calidad ambiental y escasa apropiación ciudadana, lo que afecta directamente la movilidad, la cohesión social y la calidad de vida de sus habitantes. Para ello, se plantea como objetivo evaluar la incidencia de la colectividad, la estructura del espacio público y la morfología urbana en la reorganización de la trama fragmentada del Sector Guasmo, Guayaquil, Ecuador.

MÉTODO

Estudio de enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), no experimental, transversal y de alcance descriptivo-correlacional. Se realizó entre enero y junio de 2025. No se manipularon variables; solo se observaron y midieron en su contexto natural.

Se definieron la variable independiente (Crecimiento urbano) y la dependiente (planificación territorial); no se asume causalidad sino asociación. La tabla 1 describe la relación entre las variables del estudio.

Dennisse Paola Álvarez-Macías

Tabla 1.
Relación entre las variables del estudio.

		Tipo Variable	Dimensiones
Causa	Independiente	Crecimiento urbano	1. Conectividad urbana
			2. Estructura del espacio público
			3. Morfología urbana
Efecto	Dependiente	Planificación territorial	1. Integración espacial
			2. Integración social
			3. Calidad urbana

Elaboración: El autor.

Cada una de las dimensiones de la variable independiente se evalúan con los siguientes indicadores:

1. Conectividad urbana (accesibilidad, jerarquía vial, recorridos peatonales).
2. Estructura del espacio público (continuidad, existencia y conexión de parques/plazas).
3. Morfología urbana (estado físico del espacio público, percepción de seguridad, mantenimiento).

La población teórica comprende las manzanas, vías y espacios públicos del Sector Guasmo (420 ha \approx 120.000 hab). Por tratarse de un estudio exploratorio en una zona de alta informalidad, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia estratificado dividido en tres subsectores: Guasmo Central, Oeste y Este.

La muestra quedó conformada por:

- 85 manzanas (27-29 por estrato).
- 42 km lineales de vías.
- 24 espacios públicos (parques plazoletas y canchas).

Dennisse Paola Álvarez-Macías

- 160 encuestados, quienes fueron dueños de negocios, líderes comunitarios, usuarios frecuentes, seleccionados por accesibilidad en cada estrato.

Dado el tipo de muestreo, no se calculan márgenes de error ni niveles de confianza poblacionales. Los estadísticos inferenciales se interpretan solo para la muestra estudiada, sin pretensión de generalización estadística a toda Guasmo. Las técnicas e instrumentos utilizados son:

1. Encuesta estructurada: Cuestionario de 14 ítems con escala Likert (1-5). Validado por juicio de 3 expertos en urbanismo (V de Aiken $> 0,80$). Fiabilidad: alfa de Cronbach = 0,89; por subescala: conectividad (0,85), espacio público (0,87), morfología (0,76). Aplicado a 160 participantes.
2. Entrevista semiestructurada: Guía de 6 preguntas abiertas a 22 informantes clave los cuales fueron: 5 funcionarios, 7 líderes y 10 propietarios. Grabación y transcripción con previo consentimiento.
3. Ficha de observación morfológica: Registro de 9 indicadores físicos: ancho de aceras, continuidad de manzanas, vacíos, pavimento, mobiliario, vegetación, iluminación, accesibilidad y señalización. El registro se aplica en los 24 espacios públicos y 42 tramos viales, con mediciones in situ y georreferenciación.

Además, se revisó el Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT) 2024 y catastros municipales.

La figura 1, describe las fases del procedimiento y el tiempo de duración de cada una. En la primera fase, se realizó un mapeo y delimitación de la muestra mediante ArcGIS, un sistema de software especializado en el campo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). En esta fase se georreferenciaron las manzanas, las vías y los espacios públicos. En la segunda fase se capacitaron a los cuatro encuestadores que participaron, incluyendo las cuestiones relacionadas con los aspectos éticos. La tercera

Dennisse Paola Álvarez-Macías

comprendió la aplicación de las 160 encuestas y las 22 entrevistas semiestructuradas, previo consentimiento informado.

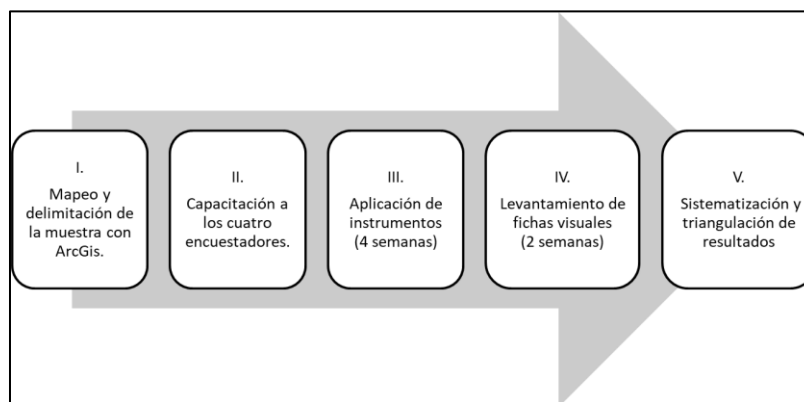


Figura 1. Fases del procedimiento

Elaboración: El autor.

La cuarta fase consistió en el levantamiento de fichas de observación morfológica, tomando en consideración nueve indicadores: ancho de aceras, continuidad de manzanas, vacíos, pavimento, mobiliario, vegetación, iluminación, accesibilidad y señalizaciones. Finalmente, en la quinta y última fase se sistematizaron y triangularon los datos cuantitativos y cualitativos, generando los índices de continuidad peatonal y los mapas de calor de vacíos. Este procedimiento garantizó la reproductibilidad del estudio y la fiabilidad de los hallazgos.

El análisis de los datos se describe a continuación:

- Cuantitativos: SPSS v.28. Análisis descriptivos (frecuencias, medias, desviaciones). Para probar las hipótesis, se empleó correlación de Spearman (ρ), dado que los datos de Likert no cumplen supuestos de normalidad (prueba de Kolmogorov-Smirnov $p < 0,05$). Se consideró significativo $p < 0,05$ (bilateral).
- Cualitativos: Análisis de contenido temático con Atlas.ti 23 (codificación abierta y axial).

Dennisse Paola Álvarez-Macías

- Morfológico: Cálculo de índices de continuidad peatonal y mapas de calor de vacíos.

La integración se realizó mediante triangulación convergente, evaluando el contraste de hallazgos cuantitativos, narrativas y observaciones.

RESULTADOS

Diagnóstico de la fragmentación

En este primer apartado se exponen los hallazgos correspondientes al estado actual de la fragmentación en el sector Guasmo, abordado desde dos dimensiones complementarias. Por un lado, se presentan los resultados de la percepción ciudadana, compilada desde las encuestas y entrevistas, que reflejan la experiencia cotidiana de los habitantes en términos de conectividad, accesibilidad y continuidad peatonal.

Por otro lado, se muestran los datos del análisis morfológico objetivo, basado en fichas de observación y georreferenciación, que permiten cuantificar la continuidad de las aceras, la regularidad de las manzanas y la distribución de los vacíos urbanos.

Percepción ciudadana

El 78,1% de los encuestados, 125 de 160, consideró que las calles no conectan los distintos barrios; el 72,5% señaló ausencia de recorridos peatonales continuos y seguros.

La Tabla 2 resume los indicadores de conectividad.

Tabla 2.

Percepción de conectividad y accesibilidad (n = 160).

Indicador	Nunca/Casi nunca (%)	A veces (%)	Siempre/Casi siempre
Acceso fácil desde vivienda a espacios públicos	65,6	21,9	12,5
Calles que conectan barrios	78,1	15,0	6,9
Recorridos peatonales continuos y seguros	72,5	18,1	9,4

Elaboración: El autor.

Dennisse Paola Álvarez-Macías

Conviene precisar que los porcentajes desfavorables, donde más del 70% responde nunca o casi nunca, son resultados compilados desde los tres subsectores analizados (Centro, Oeste y Este).

Las entrevistas reforzaron estos datos. Un líder comunitario señaló “Para ir de un barrio a otro caminando es casi imposible, especialmente para adultos mayores” (E-07). Un planificador municipal agregó: “El Guasmo creció sin planificación; las vías principales colapsan porque no hay alternativas” (E-12).

Análisis morfológico

Se identificaron 47 vacíos urbanos (terrenos baldíos o sub-utilizados), con superficie promedio de 1200 m², concentrados en Guasmo Oeste y Este, con un valor del 68% de estos. El 54% de las manzanas presentaron formas irregulares con más de 4 lados o perímetros dentados. El índice de continuidad peatonal en tramos de acera de menos de 1,20 m sin interrupciones fue del 31,4% en el total, siendo del 42% en Guasmo Central y del 18% en Guasmo Oeste.

Asociaciones entre criterios urbanos y efectos

Este apartado evalúa estadísticamente la relación entre las tres variables independientes y los tres efectos o variables dependientes. Para ello, se empleó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), adecuado para datos ordinales provenientes de escalas Likert que no cumplen supuestos de normalidad.

Los resultados se presentan de la siguiente manera: primero se presentan las asociaciones correspondientes a cada efecto por separado (integración espacial, integración social y calidad urbana), incluyendo los porcentajes de percepción negativa y las correlaciones específicas. Posteriormente, se muestra una matriz resumen que sintetiza todas las correlaciones. Debe aclararse que si bien se reportan valores de ρ , el diseño transversal y el muestreo no probabilístico del estudio, limitan el establecimiento

Dennisse Paola Álvarez-Macías

de causalidad. A tales efectos, las asociaciones deben interpretarse como tendencias dentro de la muestra estudiada.

Integración espacial

El 70,0% de los encuestados indicó que los espacios públicos no se integran al tejido circundante; el 63,1% consideró deficiente la accesibilidad universal. La correlación de Spearman mostró una asociación positiva fuerte entre conectividad urbana e integración espacial ($\rho= 0,67$; $p < 0,01$). La morfología urbana presentó una correlación baja pero significativa ($\rho= 0,29$; $p < 0,03$).

Integración social

El 58,1% consideró que el espacio público no fomenta la interacción social; el 67,5 reportó baja participación comunitaria. Las correlaciones fueron: conectividad con integración social ($\rho= 0,34$; $p= 0,02$), estructura del espacio público ($\rho= 0,48$; $p= 0,01$), morfología ($\rho= 0,21$; $p= 0,09$, no significativa). Las entrevistas revelaron que existen mingas y esfuerzos locales, pero sin apoyo institucional. Un vecino comentó “Los parques son oscuros, no hay vigilancia. Preferimos quedarnos en casa” (E-22).

Calidad urbana

El 79% de los espacios públicos presentaron deficiencias físicas graves como el pavimento roto, falta de iluminación o mobiliario deteriorado. La percepción fue igualmente negativa pues el 71,9% consideró inadecuado el estado físico. La correlación más alta se dio entre la estructura del espacio público y calidad urbana ($\rho= 0,71$; $p < 0,01$). Conectividad también se asoció ($\rho= 0,53$; $p < 0,01$), y la morfología mostró una asociación baja ($\rho= 0,31$; $p= 0,02$). La tabla 3 muestra la matriz con la correlación entre las variables.

Dennisse Paola Álvarez-Macías

Tabla 3.
Matriz de correlación de Spearman (n = 160)

Variable	Integración espacial	Integración social	Calidad urbana
Conectividad urbana	0,67	0,34	0,53
Estructura del espacio público	0,52	0,48	0,71
Morfología urbana	0,29	0,21	0,31

p < 0,05; p < 0,01 (bilateral)

Elaboración: El autor.

Síntesis de la triangulación

Los hallazgos cuantitativos y cualitativos convergen en señalar que la conectividad y la estructura del espacio público son los criterios con mayor asociación a la integración espacial y a la calidad urbana. La morfología, comprendida como la forma de manzanas y vacíos, se relaciona débilmente, pero los vacíos urbanos emergen como oportunidad de intervención según los entrevistadores. La baja participación social no es por desinterés, sino por la falta de condiciones habitables.

DISCUSIÓN

Los resultados confirman que la fragmentación en el Sector Guasmo es un fenómeno multidimensional, con baja conectividad, evidenciada en un 78,1% de percepción negativa), déficit en la estructura del espacio público, del cual el 79% presenta daños físicos, además de una escasa integración social, teniendo un 67,5% de baja participación. Estos hallazgos se alinean con lo reportado por Horrach et al. (2025) y Capron (2024) para contextos latinoamericanos, donde la fragmentación articula dimensiones morfológicas, funcionales y socioespaciales.

En materia de la conectividad e integración espacial, existe una fuerte correlación entre la conectividad urbana y la integración espacial ($\rho = 0,67$) lo cual respalda estudios que identifican la continuidad de la red vial y peatonal como el esqueleto de cualquier

Dennisse Paola Álvarez-Macías

estrategia de desfragmentación (Álvarez 2022; Chen et al., 2023). El índice de continuidad peatonal del 31,4% y la existencia de 47 vacíos urbanos evidencian una interrupción sistémica del tejido. A diferencia de contextos de urbanización formal (Hinostroza & Dávila, 2025; Lugo & Camacho, 2023), aquí la irregularidad de la trama y los vacíos intersticiales dificultan intervenciones de corto plazo que no consideren la reconfiguración del suelo, tal como se ha documentado en Río de Janeiro (de Souza, 2022).

La asociación más alta se dio entre la estructura del espacio público y la calidad urbana ($\rho= 0,71$), consistente con la literatura que sostiene que los espacios bien mantenidos, seguros y equipados mejoran la movilidad peatonal y reducen la percepción de inseguridad (Schlack & Araujo, 2022; Cárdenas et al., 2026). Solo el 12,5% de los espacios públicos alcanzaron un nivel aceptable, y las entrevistas revelaron que la falta de iluminación y mobiliario convierte a los parques existentes en lugares que la población evita, fenómeno similar al reportado por Rojas y Ursino (2023) en barrios periféricos de Argentina.

La integración social mostró correlaciones moderadas con conectividad ($\rho= 0,34$) y estructura del espacio público ($\rho= 0,48$), y no significativa con morfología. Sin embargo, las entrevistas revelaron una discrepancia: aunque el 67,5% reportó baja participación, existen esfuerzos locales. Esto sugiere que la falta de apropiación no es por desinterés, sino por ausencia de condiciones habilitantes como apoyo municipal, seguridad y mantenimiento, coincidiendo con Pesántez y Cabrera (2024) en Cuenca. Los líderes comunitarios manifestaron disposición a organizarse, señalando la falta de respuesta del municipio como principal barrera.

La morfología presentó asociaciones débiles o no significativas, especialmente con integración social. Una explicación posible es que, en contextos de alta informalidad como Guasmo, la morfología irregular es tan generalizada que su poder diferenciador se diluye. Sin embargo, los 47 vacíos urbanos representan una oportunidad estratégica.

Dennisse Paola Álvarez-Macías

Siguiendo propuestas de Monteros et al. (2024) y Burneo & Ordóñez (2023), podrían transformarse en parques de bolsillo o huertos urbanos, conectados mediante sendas peatonales y ciclovías.

Durante la realización del trabajo se identificaron limitantes. El muestreo no probabilístico impide la generalización estadística; las correlaciones describen la muestra, no la población. El diseño transversal no permite establecer causalidad, y no se incluyó un grupo control. A pesar de ello, el estudio ofrece un diagnóstico detallado y un modelo metodológico replicable.

Se realizan las siguientes propuestas para la práctica:

1. Jerarquización vial con prioridad peatonal.
2. Programa de recuperación de los 47 vacíos como parques de bolsillo.
3. Mesas de cogestión comunitaria para mantenimiento.
4. Actualización normativa que prohíba nuevas manzanas irregulares y callejones sin salida.

Futuras investigaciones deberían emplear diseños cuasiexperimentales para evaluar intervenciones piloto.

CONCLUSIONES

La fragmentación en Guasmo es multidimensional: baja conectividad (78,1% de percepción negativa), espacio público deficiente (79% con daños físicos) y escasa integración social (67% de baja participación).

La conectividad urbana se asocia fuerte y positivamente con la integración espacial ($\rho=0,67$), y la estructura del espacio público con la calidad urbana ($\rho=0,71$). La morfología presenta asociaciones débiles.

Los 47 vacíos urbanos identificados constituyen una oportunidad estratégica para recomponer la red de espacio público, siempre que se acompañen de procesos preparativos

Dennisse Paola Álvarez-Macías

La baja apropiación ciudadana no es por desinterés, sino por ausencia de condiciones habilitantes como iluminación, mantenimiento o seguridad

Dadas las limitaciones del muestreo, los resultados no deben generalizarse sin precaución. Se recomienda replicar el estudio con diseños probabilísticos.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

Álvarez, E. (2022). Entre las tramas: análisis de los tejidos urbanos. *Aisthesis*, (71), 189-222. <https://doi.org/10.7764/Aisth.71.11>

Burneo, M., & Ordóñez, A. (2023). Crecimiento urbano disperso en la ciudad intermedia y su incidencia en el espacio público. Caso de estudio en Loja-Ecuador. *CienciAmérica*, 12(2), 11-31. <https://doi.org/10.33210/ca.v12i2.433>

Cárdenas, J. M., López, O., & López, A. P. (2026). Espacio público de escala local y sustentabilidad urbana: desarrollo y aplicación de indicadores de evaluación. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 28(1), 119-151. <https://doi.org/10.14718/RevArg.2026.28.4402>

Chen, P., Yung, E. H., Chan, E. H., Wang, S., Chen, Y., & Yu, Y. (2023). Capturing open space fragmentation in high-density cities: Towards sustainable open space planning. *Applied Geography*, 154, 102927. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2023.102927>

de Souza, A. F. (2022). Espaços públicos e fragmentação socioespacial, reflexão teórico-empírica sobre o Rio de Janeiro. *PatryTer*, 5(10), 130-152. <https://www.redalyc.org/journal/6040/604071867008/604071867008.pdf>

Dennisse Paola Álvarez-Macías

- García, D. A., Alvarado, C. A., Ruiz, D. M., & Zambrano, D. J. (2025). Fragmentación y segregación urbana desde la planificación de las ciudades de América Latina. *Revista San Gregorio*, 1(Especial_2), 133-141. https://doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial_2.2778
- Capron, G. (2024). Fragmentación urbana y desfragmentación en América Latina. *Geo UERJ*, 46. <https://doi.org/10.12957/geouerj.2024.87347>
- Hinostroza, N. A., & Dávila, P. J. (2025). Morfogenética urbana y calidad del espacio público en Chaupimarca, Cerro de Pasco, Perú. *Urbano*, 28(52), 36-51. <https://doi.org/10.22320/07183607.2025.28.52.03>
- Horrach, B., Vila, J. I., & Jiménez, V. (2025). Apuntes sobre la construcción conceptual latinoamericana de la fragmentación urbana. Un enfoque hacia el vector turístico. *Revista de Geografía Norte Grande*, (90). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022025000100107>
- Lugo, L. G., & Camacho, M. O. (2023). Espacios intersticiales: su funcionalidad y conectividad con la ciudad. *Vivienda y comunidades sustentables*, (14), 21-41. <https://www.redalyc.org/journal/6651/665180458002/>
- Monteros, K., Dall'Orto, V., & Cempini, C. (2024). The Formation of the urban–rural fringe space in the san cayetano area: the transformation of a peripheral urban landscape in Ecuador. *Land*, 13(4), 494. <https://doi.org/10.3390/land13040494>
- Pérez, T., & Orejuela, G. (2023). Geografía de la fragmentación urbana: las urbanizaciones cerradas en la expansión de Guayaquil, Ecuador. *Revista de urbanismo*, (48), 110-134. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2023.67778>
- Pesántez, M. E., & Cabrera, N. E. (2024). Produciendo periferias: morfología y habitabilidad en las conurbaciones de Cuenca, Ecuador. *Urbano (Concepción)*, 27(49), 78-93. <https://doi.org/10.22320/07183607.2024.27.49.06>
- Rojas, J. I., & Ursino, S. V. (2023). Transformaciones en el/del espacio público urbano a partir de una acción colectiva: la experiencia de la asamblea barrial de San Carlos. *Quid 16. Revista del Área de Estudios Urbanos*, (19), 9-9. <https://n9.cl/vkck6>
- Romero, J. A. (2022). Análisis espacial de la integración y dispersión urbana sobre los flujos vehiculares a Villavicencio por la vía antigua y la vía nueva a Bogotá (Colombia). *Perspectiva Geográfica*, 27(1), 146-167. <https://doi.org/10.19053/01233769.13086>

Dennisse Paola Álvarez-Macías

Schlack, E., & Araujo, K. (2022). Espacio público: registros alternativos para pensar y construir el espacio público en ciudades de Latinoamérica. *Revista Invi*, 37(106), 1-23. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.68886>

Yu, P., Yung, E. H., Chan, E. H., Wong, M. S., Wang, S., & Chen, Y. (2023). An integrated approach for examining urban fragmentation in metropolitan areas: Implications for sustainable urban planning. *Journal of Cleaner Production*, 419, 138151. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138151>

©2026 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)