

Sistemas urbanos complejos y violencia territorial: cartografías del miedo y la planificación en Ecuador

Guillermo Geovanny Guzmán Chávez^(*)

Resumen: El presente estudio analiza la violencia urbana en Ecuador desde la perspectiva de los sistemas urbanos complejos, explorando su relación con la planificación territorial y la percepción social del miedo, donde convergen desigualdad, morfología y debilidad institucional. El problema de investigación parte de la creciente incidencia de homicidios intencionales —que alcanzaron una tasa de 47 por cada 100.000 habitantes en 2023— y de la limitada capacidad de la planificación urbana para responder a los procesos que generan inseguridad y fragmentación territorial. El objetivo es analizar la relación entre la planificación urbana y la distribución espacial de la violencia, evidenciando cómo la percepción del miedo transforma el uso del espacio público. La metodología combina un enfoque cuantitativo y geoespacial basado en datos del Observatorio Ecuatoriano de Crimen Organizado (OECO, 2019-2024), procesados con herramientas SIG y Python (GeoPandas y Matplotlib) para elaborar cartografías multiescales. Los resultados muestran una concentración de homicidios en la franja costera —especialmente en Guayas, Los Ríos y Manabí— y la emergencia de nuevas centralidades violentas en Durán y Manta. Se concluye que la violencia territorial refleja fallas estructurales del urbanismo ecuatoriano y que la integración de análisis cartográficos en la planificación puede fortalecer la resiliencia, promover justicia espacial y reconstruir la confianza ciudadana en el espacio público.

Palabras clave: Cartografía crítica - Complejidad territorial - Justicia social - Resiliencia espacial - Seguridad urbana

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 102-103]

^(*) Arquitecto por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra, Magister en urbanismo mención en gobernanza y planificación urbana con enfoque al cambio climático por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Especialista en teledetección por la Universidad Rey Juan Carlos de España, Docente a tiempo completo y coordinador de investigación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra en la Escuela de Hábitat, Ingenio y Creatividad, Líder del Grupo de Investigación Estudios del Territorio y Hábitat (TERRHAB), Responsable de proyectos en RED y con Financiamiento externo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra, correo: ggguzman@pucesi.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7848-949X>

Introducción

En las últimas dos décadas, el Ecuador ha transitado de ser un país percibido como pacífico en el contexto latinoamericano a uno de los territorios con mayor tasa de homicidios intencionales en la región, alcanzando valores críticos de 47 muertes violentas por cada 100.000 habitantes en 2023 (Bravo, 2024). Este fenómeno no puede ser comprendido únicamente desde la dimensión criminal o estadística; exige ser interpretado como un sistema urbano complejo, donde confluyen variables espaciales, sociales y políticas que reconfiguran la vida cotidiana, la percepción del espacio público y las formas de habitar las ciudades. La violencia, en este sentido, se manifiesta como un componente estructural del urbanismo contemporáneo y un indicador de la crisis del derecho a la ciudad (Duque, 2021).

La planificación urbana ecuatoriana, históricamente orientada por criterios normativos y funcionales, ha mostrado limitaciones para incorporar la dimensión del riesgo social y del crimen urbano en sus modelos de ordenamiento territorial. Mientras las políticas públicas enfatizan en la dotación de infraestructura y servicios, las dinámicas delictivas se adaptan con una velocidad y plasticidad mayores, consolidando territorios fragmentados donde la inseguridad se normaliza como parte de la experiencia urbana (Ferreira da Costa, 2023). Esta situación ha generado una geografía del miedo que redefine el uso del espacio público, en la que barrios, parques y equipamientos colectivos son progresivamente abandonados ante la percepción de amenaza (Gómez & de Aguiar, 2015).

En este contexto, la violencia urbana puede entenderse como un producto de la interacción entre morfología, segregación e inequidad. Diversos estudios en América Latina demuestran que la configuración del espacio urbano incide directamente en la concentración del crimen. En ciudades como México y São Paulo, la disposición de las manzanas, los vacíos urbanos y los límites físicos entre sectores residenciales y periféricos son determinantes en la distribución de los delitos violentos (Vilalta et al., 2020; Arias & Luneke, 2022). De forma análoga, investigaciones en Brasil y Colombia confirman que la desigualdad y la fragmentación espacial alimentan procesos de exclusión que derivan en violencias estructurales y territoriales (Jiménez & Rentería, 2019; dos Santos et al., 2021).

El caso ecuatoriano refleja esta tendencia con particular intensidad. Provincias como Guayas, Los Ríos y Manabí concentran más del 60 % de los homicidios del país (OECD, 2025), configurando un corredor delictivo costero articulado a redes de narcotráfico y crimen organizado transnacional (Bravo, 2024). Las ciudades portuarias —en especial Guayaquil y Manta— se han convertido en nodos estratégicos donde confluyen dinámicas logísticas globales, migración interna y precariedad urbana. La respuesta institucional, caracterizada por medidas de control militar y emergencia carcelaria, ha resultado insuficiente para revertir las condiciones estructurales que propician la violencia (Castro & García, 2022). Así, el urbanismo se encuentra ante el desafío de repensar su rol no solo como planificador espacial, sino como actor de resiliencia territorial capaz de interpretar y mitigar los efectos de la inseguridad.

Desde una perspectiva metodológica, este estudio se apoya en visualizaciones geoespaciales elaboradas mediante técnicas de análisis cartográfico y modelado de datos en Python (GeoPandas, Matplotlib), que permiten evidenciar los patrones espacio-temporales de los homicidios en Ecuador entre 2019 y 2024. Estas representaciones, basadas en los boletines

del OECO, revelan la concentración progresiva del crimen en la región litoral y su expansión hacia centros urbanos intermedios, generando una lectura visual de la violencia como fenómeno sistémico. En este marco, la cartografía se plantea como herramienta analítica y pedagógica, capaz de conectar la complejidad de los datos con la interpretación territorial del urbanismo contemporáneo (Ceccato & Ioannidis, 2025).

El propósito del artículo es, por tanto, identificar la relación entre la inseguridad derivada de los homicidios intencionales y los procesos de planificación urbana, analizando cómo la percepción social del miedo transforma la habitabilidad y los modos de apropiación del espacio público. Este enfoque busca trascender la lectura criminológica convencional para situar la violencia como un problema de diseño urbano, gobernanza y justicia espacial, en línea con los postulados de Lefebvre sobre el derecho a la ciudad y los paradigmas de complejidad aplicados al diseño (Jiménez & Rentería, 2019). Comprender esta interrelación es fundamental para proyectar políticas urbanas que no solo respondan a la violencia, sino que reconstruyan el vínculo entre ciudadanía, espacio y seguridad, restituyendo la confianza en el territorio y la condición pública del habitar.

Problema de investigación

Desde el año 2020, Ecuador ha experimentado una escalada sin precedentes en la violencia letal, evidenciada en un crecimiento sostenido de los homicidios intencionales, que pasó de 6,7 por cada 100.000 habitantes en 2019 a más de 47 por 100.000 en 2023 (Bravo, 2024; OECO, 2025). Este incremento abrupto ha colocado al país en los primeros lugares de la región latinoamericana, superando a naciones históricamente conflictivas como Colombia o México (Briceño et al., 2008). Sin embargo, más allá de las cifras, el fenómeno revela la emergencia de una geografía desigual de la violencia, vinculada a las lógicas de expansión urbana, la informalidad territorial y las limitaciones estructurales de la planificación urbana.

Los mapas coropléticos y los análisis multitemporales realizados en este estudio permiten visualizar cómo las provincias de Guayas, Los Ríos, Manabí, Esmeraldas y El Oro concentran la mayor proporción de delitos violentos, conformando un corredor costero de criminalidad articulado a economías ilícitas y redes de narcotráfico (OECO, 2024; OECO, 2025). Estas áreas, caracterizadas por una urbanización acelerada y deficiencias en infraestructura social, muestran también una débil gobernanza territorial y escasa coordinación entre planificación, seguridad y justicia urbana (Castro & García, 2022). El fenómeno sugiere que la violencia no se distribuye de forma aleatoria, sino que responde a patrones espaciales de segregación y marginalidad, donde la exclusión urbana actúa como catalizador del crimen (Ferreira da Costa, 2023; dos Santos et al., 2021).

Desde la perspectiva de la morfología urbana, el diseño del tejido y la estructura vial condicionan tanto las oportunidades delictivas como la eficacia del control policial. Investigaciones en México y Estados Unidos han demostrado que la configuración de las manzanas, la conectividad de las calles y la mezcla de usos del suelo influyen significativamente en la ocurrencia de delitos (Vilalta et al., 2020; Patiño et al., 2014). En Ecuador, la expansión

descontrolada de los bordes urbanos, la escasa planificación en zonas de asentamientos informales y la falta de equipamientos públicos adecuados generan entornos vulnerables, difíciles de vigilar y proclives al dominio de grupos delictivos (Ceccato & Brantingham, 2024). Estas condiciones reafirman la necesidad de incorporar la variable espacial del crimen en los modelos de ordenamiento territorial y políticas de regeneración urbana.

El análisis de las series de datos (2019–2024) muestra que los picos más altos de criminalidad coinciden con periodos de inestabilidad política, crisis penitenciaria y debilitamiento institucional. Según Bravo (2024), el colapso del sistema carcelario, la corrupción y la infiltración del crimen organizado en la administración pública han convertido a las cárceles en centros de planificación delictiva, alterando la gobernabilidad urbana. Este contexto de desestructuración institucional ha erosionado la confianza ciudadana y transformado la percepción de seguridad, generando una ciudad emocionalmente fragmentada, donde la población evita los espacios abiertos y el intercambio social.

La literatura latinoamericana coincide en que la percepción del miedo y la violencia simbólica tienen efectos directos sobre la habitabilidad urbana. En Medellín, por ejemplo, Duque (2021) demostraron cómo el discurso del miedo reconfigura la movilidad peatonal, restringiendo la apropiación del espacio público y legitimando la segregación mediante dispositivos arquitectónicos de seguridad. En Ciudad Juárez, Morales Cárdenas et al. (2013) evidenciaron que el miedo al delito reduce las interacciones comunitarias y degrada la cohesión barrial. En el caso ecuatoriano, la cartografía del delito muestra una correlación entre densidad urbana, precariedad habitacional y altos índices de homicidio, reproduciendo la paradoja de que las zonas con mayor concentración poblacional son también las más inseguras.

Los gráficos cantonales y provinciales del presente estudio confirman esta tendencia: Guayaquil, Durán y Manta encabezan los registros de delitos violentos en 2024, seguidos de Quito y Esmeraldas. La tipología de los crímenes (asesinatos, homicidios, sicariatos y feminicidios) evidencia que la violencia se ha diversificado y profesionalizado, lo que sugiere una mutación estructural del fenómeno. Alves et al. (2018) señalan que la violencia urbana debe interpretarse como un sistema adaptativo complejo, en el que la interacción entre variables socioeconómicas y espaciales produce dinámicas no lineales de reproducción del delito. Esta interpretación coincide con los aportes de Jiménez & Rentería (2019), quienes, desde la teoría de la complejidad, sostienen que la violencia en ciudades como Bello o Palmira (Colombia) emerge de retroalimentaciones entre desigualdad, morfología urbana y prácticas cotidianas.

El problema de investigación se define entonces en los siguientes términos:

¿Cómo se relaciona la planificación urbana ecuatoriana con la distribución espacial de los homicidios intencionales y qué implicaciones tiene esta relación en la percepción ciudadana del espacio público?

Esta pregunta reconoce que el urbanismo no solo configura la forma física de las ciudades, sino también sus patrones de seguridad y convivencia. El desafío consiste en trascender la visión sectorial del delito para comprenderlo como una manifestación territorial del fracaso de la planificación en garantizar la justicia espacial y la equidad urbana (Arias & Luneke, 2022; Duque, 2021). En el marco de la planificación urbana contemporánea, la calidad urbana suele evaluarse mediante indicadores asociados a infraestructura, servi-

cios básicos, movilidad, habitabilidad y sostenibilidad ambiental. Sin embargo, la violencia, particularmente aquella expresada en muertes violentas y homicidios intencionales, constituye un factor determinante que incide directamente en la percepción y uso del espacio público. En este sentido, la investigación asume que la violencia debe ser comprendida como un indicador de la calidad urbana, pues refleja la capacidad o incapacidad de la ciudad para garantizar condiciones mínimas de seguridad y convivencia, su análisis espacial constituye una herramienta fundamental para evaluar la efectividad del diseño y la gestión territorial. Una urbe con elevados índices de homicidios, aunque disponga de equipamientos modernos y cobertura de servicios, presenta una calidad urbana limitada, debido a que la inseguridad restringe la apropiación social del espacio, debilita el tejido comunitario y deteriora la confianza ciudadana. En contraste, aquellos territorios donde los niveles de violencia son bajos permiten el ejercicio efectivo del derecho a la ciudad, potenciando dinámicas de inclusión, cohesión social y sostenibilidad urbana. Por tanto, la violencia no solo es un fenómeno social, sino también un parámetro urbano que condiciona de manera transversal la habitabilidad y la percepción de la ciudad a escala local, nacional e internacional.

En síntesis, el problema no radica exclusivamente en la presencia del crimen, sino en la incapacidad de las políticas urbanas para anticipar y responder a los procesos que lo generan. La falta de articulación entre los planes de ordenamiento territorial, las estrategias de seguridad ciudadana y las políticas de inclusión social ha permitido que la violencia se territorialice. La ciudad ecuatoriana actual expresa una tensión entre planeamiento formal e informalidad del control social, donde la seguridad se privatiza y el espacio público se convierte en un bien escaso. La consecuencia inmediata es la pérdida del sentido colectivo del territorio y la instauración de un urbanismo del miedo, caracterizado por el cierre, la fragmentación y la vigilancia permanente (Gómez & de Aguiar, 2015; Huhn et al., 2007).

Contexto

El contexto de la violencia en Ecuador no puede disociarse del escenario regional latinoamericano. La región se ha consolidado como la más violenta del mundo en términos de homicidios, concentrando más del 30 % de los asesinatos globales con apenas el 9 % de la población (Briceño et al., 2008). Este patrón responde a procesos estructurales de desigualdad, urbanización acelerada y débil institucionalidad, comunes en los países del denominado “Sur Global” (dos Santos et al., 2021). En el caso ecuatoriano, la crisis de seguridad se profundizó a partir de 2020, cuando las redes del narcotráfico transnacional aprovecharon los vacíos de control estatal y la ubicación estratégica de los puertos del litoral (Bravo, 2024).

El Boletín Anual de Homicidios del (OECD, 2023; OECD, 2024; OECD, 2025) evidencia un crecimiento sostenido de los delitos violentos con epicentro en Guayas, Los Ríos y Manabí, extendiéndose hacia provincias de menor densidad urbana como Santo Domingo y El Oro. Paralelamente, el debilitamiento del sistema judicial, la sobrepoblación penitenciaria y la corrupción han generado una crisis de gobernabilidad urbana que supera la capacidad de respuesta de las autoridades locales. Esta situación se inserta en un proceso histórico de desinversión pública y fragmentación institucional que impide articular políticas integrales de seguridad territorial.

A nivel internacional, las experiencias de Medellín, Ciudad Juárez y Salvador de Bahía demuestran que la violencia urbana no se reduce con intervenciones policiales aisladas, sino con estrategias urbanísticas y sociales integradas, orientadas a la inclusión y la cohesión comunitaria (Duque, 2021; Ferreira da Costa, 2023). En Ecuador, aún persiste una brecha entre el discurso de la planificación y las condiciones reales de los territorios. La falta de datos geoespaciales integrados y de capacidad técnica para su análisis limita la toma de decisiones basadas en evidencia. Por ello, el presente estudio plantea la visualización cartográfica como una alternativa metodológica para revelar la complejidad de la violencia y su relación con el urbanismo, fortaleciendo así la construcción de políticas públicas más sensibles al territorio.

Marco referencial

El análisis de la violencia urbana como fenómeno espacial y complejo requiere una articulación interdisciplinar entre los estudios urbanos, la criminología ambiental, la sociología de la percepción y los enfoques de complejidad aplicados al territorio. En el caso ecuatoriano, comprender los homicidios intencionales desde la óptica del urbanismo implica ir más allá de la estadística criminal: supone reconocer que la violencia se manifiesta como una expresión morfológica de la desigualdad y de la exclusión urbana.

Violencia urbana y sistemas complejos en América Latina

La violencia urbana en América Latina ha sido ampliamente estudiada desde perspectivas sociológicas y territoriales que la asocian con procesos estructurales de desigualdad, informalidad y crisis institucional (Briceño et al., 2008; Huhn et al., 2007). Estos autores coinciden en que la violencia no se distribuye de manera homogénea, sino que se territorializa a partir de factores históricos y socioeconómicos que configuran una espacialidad del riesgo. En el caso centroamericano, Huhn et al. (2007) argumentan que el discurso de la inseguridad se construye tanto a partir de los hechos delictivos como de las narrativas mediáticas que amplifican el miedo, produciendo lo que denominan “realidades inseguras”. Este enfoque es fundamental para entender cómo, en Ecuador, la percepción del peligro se ha instalado como elemento cotidiano de la vida urbana.

Por su parte, Bravo (2024) describe la situación ecuatoriana como un fenómeno de conmoción nacional, derivado de la expansión del crimen organizado y la infiltración del narcotráfico en las estructuras estatales. Desde enero de 2024, el país vive bajo un estado de emergencia permanente, con las Fuerzas Armadas ejerciendo control en los centros penitenciarios. Estas condiciones, más allá de lo coyuntural, evidencian la transformación de la violencia en un sistema complejo de interacciones políticas, económicas y espaciales, en el cual los actores criminales reconfiguran el territorio urbano y redefinen sus lógicas de centralidad y frontera. La literatura contemporánea sobre complejidad urbana sostiene que las ciudades operan como sistemas adaptativos no lineales, donde las dinámicas sociales generan retroalimentaciones que amplifican o mitigan los conflictos (Jiménez & Rentería, 2019). En su estudio sobre las ciudades de Bello y Palmira, los autores demuestran que los procesos de violencia

no responden únicamente a causas estructurales, sino a la interacción dinámica entre morfología urbana, capital social y percepción de seguridad. De forma similar, Alves et al. (2018) plantean que los fenómenos criminales pueden modelarse mediante aprendizaje estadístico y métricas urbanas, revelando patrones emergentes de comportamiento colectivo. Estos enfoques coinciden en que la violencia debe entenderse como un sistema autoorganizado que se adapta al entorno urbano. En consecuencia, las estrategias de planificación tradicionales, basadas en zonificación rígida o control policial, resultan insuficientes frente a la fluidez y mutabilidad de los procesos delictivos (Arias & Luneke, 2022). La teoría de la complejidad aplicada al diseño urbano permite reconocer que las interacciones entre movilidad, forma urbana, desigualdad y percepción del espacio generan configuraciones de riesgo difíciles de predecir, pero posibles de visualizar mediante herramientas geoespaciales y de modelado.

Morfología urbana, segregación y criminalidad

Uno de los hallazgos más consistentes de la investigación urbana latinoamericana es la relación directa entre forma urbana y violencia. Arias & Luneke (2022) argumenta que la inseguridad y la arquitectura de la segregación en las metrópolis brasileñas no son solo consecuencia del crimen, sino parte de un modelo de urbanización excluyente, donde la prevención situacional del delito genera paradójicamente mayor miedo y fragmentación. La proliferación de condominios cerrados, muros, rejas y dispositivos de vigilancia redefine la estructura del espacio público, instaurando lo que la autora denomina una “estética del encierro”.

En Brasil, Ferreira da Costa (2023) profundizan en esta idea al demostrar cómo la segregación socioespacial en Salvador de Bahía está directamente vinculada con la distribución de los homicidios. Los autores emplean análisis SIG para correlacionar niveles de violencia con variables urbanas como densidad poblacional, accesibilidad y conectividad vial, concluyendo que los espacios socialmente segregados son también los más violentos. Esta constatación es extrapolable al contexto ecuatoriano, donde provincias como Guayas y Manabí muestran una concentración de delitos en sectores con baja cobertura de servicios públicos y alta informalidad (OECD, 2025).

La estructura física del territorio actúa como mediadora entre la oportunidad delictiva y la capacidad institucional de control. Castro & García (2022) demostraron, en su análisis de 1.486 condados de Estados Unidos, que la relación entre crimen y diseño urbano puede observarse mediante teledetección y análisis espacial. Los sectores con calles extensas, escasa visibilidad y usos monofuncionales registran tasas de crimen más altas. En México, Vilalta et al. (2020) confirmaron que el tamaño y la orientación de las manzanas inciden significativamente en la probabilidad de homicidio, lo que refuerza la necesidad de incorporar indicadores morfológicos en las políticas de seguridad y diseño urbano.

Ceccato & Brantingham (2024) complementa esta perspectiva desde la prevención situacional, destacando el rol de arquitectos y urbanistas en la construcción de espacios disuasivos del delito. Según su estudio, estrategias como la visibilidad, la permeabilidad visual y el diseño participativo aumentan el control social informal y reducen la violencia. Sin embargo, como advierte Arias & Luneke (2022), estas soluciones pueden derivar en urbanismos defensivos, donde la seguridad se privatiza y la ciudadanía se fragmenta. La contradicción entre seguridad percibida y exclusión material se ha convertido en una de las paradojas centrales del urbanismo contemporáneo.

En Ecuador, esta paradoja se refleja en la expansión de urbanizaciones cerradas y centros comerciales como sustitutos del espacio público tradicional. Las cartografías procesadas en este estudio muestran cómo los municipios con mayor densidad poblacional —especialmente Guayaquil y Durán— concentran las mayores tasas de asesinatos y homicidios. La segregación espacial del miedo se manifiesta tanto en la distribución física del crimen como en la percepción ciudadana del riesgo, reforzando un proceso de autosegregación y pérdida de cohesión social (Gómez & de Aguiar, 2015).

El miedo, según estos autores, no solo es una reacción emocional, sino una fuerza estructurante del urbanismo latinoamericano. En su investigación sobre Salvador de Bahía y Monterrey, demuestran que la experiencia urbana contemporánea está mediada por un “imaginario del peligro” que transforma la morfología y las prácticas del habitar. Este imaginario se refuerza con políticas urbanas que priorizan el control sobre la convivencia, debilitando el tejido social y la confianza en los espacios comunes.

En este sentido, la violencia se convierte en un agente de diseño urbano involuntario, capaz de transformar tanto la materialidad como el simbolismo del espacio. Las calles vacías, los parques enrejados y las fachadas blindadas son manifestaciones tangibles de un miedo institucionalizado que sustituye la planificación democrática por la defensa individual. Así, el estudio del delito adquiere una relevancia arquitectónica: entender dónde y cómo ocurre la violencia permite también diseñar estrategias de resiliencia espacial y social.

Percepción del espacio público

Las investigaciones recientes sobre percepción urbana enfatizan que la inseguridad subjetiva puede tener efectos tan devastadores como la violencia real. En Medellín, Duque (2021) evidencian que el miedo colectivo reconfigura la movilidad peatonal y redefine los usos del espacio público, generando microterritorios de exclusión. Este fenómeno también ha sido documentado en Ciudad Juárez (Morales Cárdenas et al., 2013), donde la violencia y el miedo al delito reducen las interacciones sociales y debilitan la cohesión comunitaria.

En Ecuador, los estudios del OECO confirman que la percepción de inseguridad se ha extendido incluso a zonas con baja incidencia delictiva, evidenciando una disociación entre riesgo real y riesgo percibido. Esta brecha afecta directamente a la planificación urbana, ya que las decisiones de inversión, movilidad y uso del suelo comienzan a responder más al miedo que a la evidencia técnica. En consecuencia, la violencia deja de ser un hecho aislado para convertirse en un criterio invisible de ordenamiento territorial.

El concepto de “ciudad insegura” implica una nueva condición urbana donde la experiencia emocional del espacio se impone sobre su funcionalidad. Huhn et al. (2007) ya advertían que las políticas de “mano dura” en Centroamérica no resolvían la violencia, sino que la desplazaban y legitimaban el control coercitivo. La percepción de inseguridad conduce a la privatización de la seguridad y a la sustitución del espacio público por entornos controlados. Desde el punto de vista del diseño urbano, esta dinámica erosiona la noción de colectividad y restringe el derecho a la ciudad (Lefebvre, citado por Duque, 2021).

La teoría de la eficacia colectiva (Sampson, 2012, citada por Morales Cárdenas et al., 2013) propone que las comunidades con altos niveles de confianza y organización presentan menores tasas de crimen. En Ecuador, esta hipótesis se confirma parcialmente: los barrios con mayor cohesión social, participación comunitaria y presencia institucional muestran

índices más bajos de homicidios. No obstante, la creciente fragmentación y el deterioro de la confianza pública han debilitado estos mecanismos, favoreciendo el control territorial por parte de grupos delictivos.

El miedo, como dimensión simbólica de la violencia, condiciona el comportamiento espacial de los ciudadanos. Los mapas de calor elaborados en esta investigación muestran cómo las tasas de homicidio se concentran en el litoral y disminuyen hacia la Sierra, correlacionándose con patrones de urbanización dispersa y desigual. Este hallazgo sugiere que la violencia opera como un campo de energía territorial, donde las zonas de mayor vulnerabilidad social atraen mayor densidad delictiva y, simultáneamente, repelen la presencia ciudadana.

Desde el punto de vista del urbanismo, comprender esta dinámica es esencial para diseñar políticas públicas orientadas a reconstruir la confianza en el espacio público. Las intervenciones urbanas en ciudades latinoamericanas que han logrado revertir tendencias violentas —como los parques biblioteca de Medellín o los corredores culturales de Bogotá— comparten un principio común: la articulación entre diseño físico, inclusión social y gobernanza participativa (Duque, 2021). En Ecuador, replicar estos modelos requiere fortalecer la dimensión espacial de la seguridad, integrando datos geográficos, análisis predictivo y participación ciudadana.

Pertinencia de la cartografía y el análisis geoespacial como herramientas interpretativas en contextos complejos

En el ámbito metodológico, la integración de Sistemas de Información Geográfica (SIG), teledetección y análisis estadístico ha transformado la forma de estudiar la criminalidad urbana. Ceccato & Ioannidis (2025) presentan una revisión sistemática de 20 años de literatura sobre el uso de imágenes satelitales en el análisis del crimen urbano, concluyendo que las técnicas de teledetección son eficaces para identificar correlaciones entre morfología, cobertura vegetal, iluminación y ocurrencia de delitos. Patiño et al. (2014) habían anticipado este potencial al utilizar sensores remotos y modelos espaciales para evaluar la relación entre diseño urbano y criminalidad en EE. UU.

La cartografía analítica no solo permite representar el crimen, sino también interpretar sus patrones temporales y proyectar escenarios futuros. En este estudio, las visualizaciones generadas con Python y GeoPandas evidencian una expansión territorial del homicidio desde 2019 hasta 2023, seguida de una ligera contracción en 2024. Este comportamiento coincide con los análisis de Alves et al. (2018), quienes afirman que las dinámicas del crimen se ajustan a modelos logarítmicos de saturación: una vez alcanzado cierto umbral de conflictividad, las tasas tienden a estabilizarse o redistribuirse hacia nuevas áreas.

La complejidad visual del fenómeno demanda representaciones que integren escalas múltiples: provincial, cantonal y barrial. Los gráficos de “Top 3 cantones por año” elaborados para este trabajo muestran cómo Guayaquil mantiene una hegemonía constante en los registros de asesinatos, mientras Durán, Manta y Esmeraldas emergen como polos secundarios. Este tipo de análisis confirma la necesidad de incorporar la georreferenciación como componente central en la planificación territorial y en las políticas de prevención. Asimismo, la visualización de datos fortalece la transparencia y la comunicación pública. Según Contreras et. al (2016), el análisis espacial del fenómeno delictivo permite que la ciudadanía comprenda la distribución real del crimen, contrarrestando los discursos

alarmistas de los medios. La democratización del dato geográfico, junto con tecnologías abiertas como QGIS o ArcGIS Online, abre la posibilidad de construir observatorios urbanos participativos, donde el conocimiento territorial se convierte en instrumento de política pública.

El empleo de GeoAI (inteligencia artificial geoespacial) representa la siguiente etapa en esta evolución metodológica. Ceccato & Ioannidis (2025) y Kim et al. (2025) proponen la integración de modelos de aprendizaje profundo para predecir zonas de riesgo en tiempo real, combinando información satelital, socioeconómica y topográfica. Estas herramientas, aplicadas a la planificación urbana, permitirían anticipar escenarios de violencia y orientar inversiones hacia zonas vulnerables, fortaleciendo la resiliencia territorial.

En Ecuador, la adopción de tecnologías de análisis geoespacial aún es incipiente. La falta de datos integrados y la fragmentación institucional limitan la continuidad de los observatorios locales. No obstante, las experiencias desarrolladas en este estudio demuestran que es posible articular la investigación académica con la práctica urbanística, utilizando la visualización como medio para representar la complejidad social del crimen y sus interdependencias espaciales.

Hacia un urbanismo de la resiliencia y la justicia espacial

El marco teórico revisado permite concluir que la violencia urbana, en el contexto ecuatoriano, no es un fenómeno externo al urbanismo, sino una consecuencia directa de su estructura desigual y su limitada capacidad adaptativa. La planificación territorial tradicional —heredera de modelos modernistas y tecnocráticos— ha priorizado la regulación sobre la integración, dejando amplios sectores del territorio fuera de las redes de equipamiento, movilidad y seguridad. Esta omisión ha permitido que los vacíos de gestión sean ocupados por estructuras informales y criminales que ejercen control social y económico sobre amplios sectores urbanos (Castro & García, 2022; Bravo, 2024).

Frente a ello, los enfoques de urbanismo resiliente proponen transitar hacia modelos flexibles, interconectados y orientados a la equidad. Según dos Santos et al. (2021), las ciudades latinoamericanas deben concebir la seguridad no como ausencia de crimen, sino como presencia de justicia espacial, donde los ciudadanos puedan ejercer derechos y pertenencia. La seguridad urbana requiere una planificación multiescalar que combine intervenciones físicas, fortalecimiento institucional y reconstrucción del tejido social.

La complejidad del fenómeno exige abandonar las dicotomías entre planificación y seguridad, entre diseño y gobernanza. El espacio público, entendido como lugar de encuentro y expresión colectiva, constituye el núcleo de la resiliencia urbana. Revertir la fragmentación espacial implica recuperar la confianza, resignificar los lugares y garantizar la accesibilidad sin miedo. Desde la arquitectura y el urbanismo, la tarea consiste en restituir la habitabilidad del espacio común, transformando la cartografía del miedo en un mapa de oportunidades.

Metodología

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo, descriptivo y geoespacial, sustentado en la articulación entre Sistemas de Información Geográfica (SIG), análisis estadístico y visualización cartográfica mediante técnicas de programación en Python. Desde la perspectiva del urbanismo, la metodología busca representar la violencia urbana como un sistema complejo, cuyas dinámicas se expresan espacial y temporalmente dentro del territorio ecuatoriano. Este abordaje se apoya en los aportes de la teoría de la complejidad (Jiménez & Rentería, 2019), en la criminología espacial (Patiño et al., 2014; Vilalta et al., 2020) y en la cartografía crítica (Ceccato & Ioannidis, 2025), con el objetivo de identificar patrones territoriales y correlaciones entre la planificación urbana, los homicidios intencionales y la percepción del espacio público. La elección del enfoque SIG y del modelado visual se sustenta en tres argumentos:

Multiescalaridad

La violencia urbana opera simultáneamente en escalas locales, metropolitanas y nacionales. La cartografía multiscalar permite identificar cómo los procesos de concentración criminal responden a jerarquías urbanas y flujos económicos (Ferreira da Costa, 2023).

Relacionalidad

Desde la teoría de la complejidad, la violencia es un sistema de relaciones interdependientes entre espacio, sociedad e instituciones (Jiménez & Rentería, 2019). El análisis geoespacial posibilita representar dichas interdependencias y detectar patrones emergentes que no serían perceptibles en análisis lineales.

Aplicabilidad en la planificación urbana

Las cartografías de homicidios funcionan como diagnósticos territoriales, útiles para orientar políticas de regeneración, movilidad y seguridad urbana. Al evidenciar la localización precisa de los focos de violencia, los planificadores pueden priorizar intervenciones urbanísticas con criterios de justicia espacial (Arias & Luneke, 2022; Ceccato & Brantingham, 2024).

El método combina así la analítica de datos con la interpretación arquitectónica, posicionando la investigación dentro del paradigma del urbanismo de datos, donde la información territorial se convierte en insumo proyectual.

Enfoque general y diseño metodológico

El enfoque metodológico parte de la premisa de que los homicidios no constituyen hechos aislados, sino expresiones espaciales de procesos estructurales asociados a segregación urbana, inequidad y fragilidad institucional (Ferreira da Costa, 2023; dos Santos et al., 2021). Por ello, el uso de herramientas digitales se orienta a traducir grandes volúmenes de información en representaciones visuales capaces de revelar relaciones ocultas entre el crimen y la morfología urbana (Alves et al., 2018). La investigación asume la cartografía no solo como instrumento técnico, sino como dispositivo de pensamiento que permite visualizar interdependencias entre datos, espacio y sociedad. De esta manera se desarrolla un diseño exploratorio-explicativo en tres fases complementarias:

1. Depuración y sistematización de bases de datos oficiales.
2. Procesamiento estadístico-geoespacial mediante herramientas de análisis visual.
3. Interpretación urbanística y generación de cartografías temáticas.

Fuentes de información y periodo de estudio

El estudio se basa en información oficial proveniente del Observatorio Ecuatoriano de Crimen Organizado (OECO), que registra la evolución de los homicidios intencionales en Ecuador entre 2019 y 2024. Se utilizaron los boletines anuales y semestrales (OECO, 2023; OECO, 2024; OECO, 2025). Estos datos se complementaron con los shapefiles de división político-administrativa (nivel provincial y cantonal) elaborados en el año 2023 por el Consejo Nacional de Límites Internos (CONALI) y con bases de población del año 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La información fue consolidada en tres niveles territoriales:

- Nivel nacional: total de homicidios intencionales anuales.
- Nivel provincial: tasa de homicidios por 100.000 habitantes.
- Nivel cantonal: concentración de delitos violentos por categoría.

Cada registro fue georreferenciado y asociado a los códigos DPA del sistema estadístico ecuatoriano (DPA_PROVINCIA y DPA_CANTON). La población de referencia se mantuvo constante con base en el censo 2022, aplicando un ajuste proporcional para estimar la variación demográfica entre 2019 y 2024 según los índices de crecimiento provincial del INEC. Este enfoque temporal permitió identificar tendencias multianuales, visualizar la expansión territorial del crimen y establecer correlaciones con los procesos de urbanización acelerada.

Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de datos se realizó en un entorno de programación en Python, empleando las bibliotecas Pandas, GeoPandas, Matplotlib y Seaborn. Las rutinas fueron estructuradas en el cuaderno de Google Colab, donde se aplicaron las siguientes etapas analíticas:

Limpieza y normalización

Se eliminaron duplicados, se corrigieron tildes y se estandarizaron nombres de cantones y provincias para garantizar la coherencia al vincular las tablas de homicidios con los shapefiles territoriales.

Cálculo de tasas de homicidio

La variable dependiente se definió como el número de homicidios intencionales por cada 100.000 habitantes. Se aplicó la fórmula:

$$Tasai = \frac{Homicidios_i}{Población_i} \times 100,000$$

donde *i* representa cada cantón o provincia.

Observación temporal

Se generaron series multianuales (2019–2024) para visualizar la evolución nacional y provincial de la tasa de homicidios, así como se sintetizó la jerarquía del crimen por nivel territorial.

Herramientas y técnicas de representación

El análisis fundamentado en la aplicación de metodologías de cartografía analítica, conforme a las propuestas de Ceccato & Ioannidis (2025) y Patiño et al. (2014), muestran visualizaciones que incluyen:

- Series temporales: evolución nacional de homicidios entre 2019 y 2024.
- Mapas coropléticos: representación de la tasa de homicidios a nivel provincial.
- Mapas de calor: identificación de concentraciones de violencia mediante interpolación espacial.
- Gráficos de barras horizontales: jerarquización de cantones y provincias por número de delitos.
- Paneles multitemporales: comparación de los tres cantones más violentos por año.

Cada figura fue acompañada por una ficha técnica con las variables utilizadas, fuente de datos (OECO), método de cálculo y escala visual. La decisión de combinar representaciones cuantitativas y cualitativas responde al principio de visualización integradora, que busca hacer inteligible la complejidad territorial (Alves et al., 2018).

El proceso de geoprocесamiento se estructuró con base en flujos reproducibles, permitiendo su replicación en entornos académicos o institucionales, ver Tabla 1. La reproducibilidad se considera un requisito ético y técnico para los estudios de violencia urbana, al garantizar la transparencia de los métodos (Contreras et. al, 2016).

Consideraciones éticas y de representación

El tratamiento de datos sensibles sobre violencia exige precaución metodológica y ética. Siguiendo las recomendaciones de Ceccato & Ioannidis (2025), las representaciones cartográficas no incluyen coordenadas exactas de eventos individuales, sino tasas agregadas por unidad administrativa, preservando la confidencialidad. Desde la ética del urbanismo, el propósito de la cartografía no es estigmatizar territorios, sino visibilizar problemáticas estructurales que requieren atención integral. En consecuencia, los mapas se interpretan como instrumentos de justicia espacial orientados a la acción, no como índices de marginalidad.

ETAPA	HERRAMIENTA / FUENTE	PRODUCTO RESULTANTE
Recolección de datos (2019–2024)	Boletines OECO, INEC, shapefiles CONALI	Bases CSV y shapefiles georreferenciados
Limpieza y normalización	Python (Pandas, Unidecode)	Base depurada y estructurada
Cálculo de tasas	Python (GeoPandas)	Tabla de tasas por provincia y cantón
Visualización	Matplotlib, Seaborn	Mapas coropléticos y gráficos
Interpretación urbanística	Lectura cruzada con variables espaciales	Identificación de corredores delictivos
Validación y síntesis	Contraste con literatura teórica	Informe cartográfico final

Tabla 1. Síntesis del procedimiento metodológico.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Análisis y discusión

Análisis

El procesamiento geoespacial de los datos de homicidios intencionales entre 2019 y 2024 revela una transformación territorial significativa del fenómeno de la violencia en Ecuador. Las representaciones cartográficas obtenidas permiten identificar patrones espaciales persistentes, concentraciones regionales y dinámicas multianuales que reflejan tanto la desigualdad territorial como la fragilidad institucional del país.

La *Figura 1* evidencia un incremento sostenido de las tasas de homicidio, que se intensifica a partir de 2020 y alcanza su punto crítico en 2023 con 47 muertes por cada 100.000 habitantes. Esta tendencia coincide con la expansión del crimen organizado y el debilitamiento del sistema penitenciario. Aunque el primer semestre de 2024 muestra una leve reducción, la magnitud del fenómeno mantiene a Ecuador dentro de los países más violentos de América Latina.

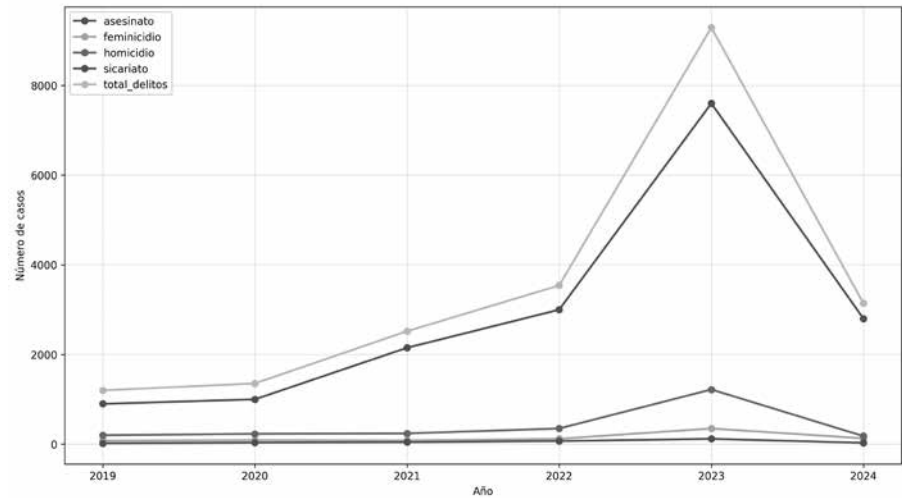


Figura 1. Serie de delitos violentos Ecuador (2019-2024).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del OECO (2019–2024).

La *Figura 2* muestra en el análisis provincial que Guayas, Los Ríos y Manabí concentran más del 60 % de los homicidios nacionales. La costa ecuatoriana conforma así un corredor delictivo litoral articulado a redes de narcotráfico y economías ilícitas, fenómeno similar al observado en las ciudades portuarias de México y Brasil. Este corredor se superpone a zonas de alta densidad urbana y de precariedad habitacional, lo que sugiere una relación entre vulnerabilidad social y concentración del crimen.

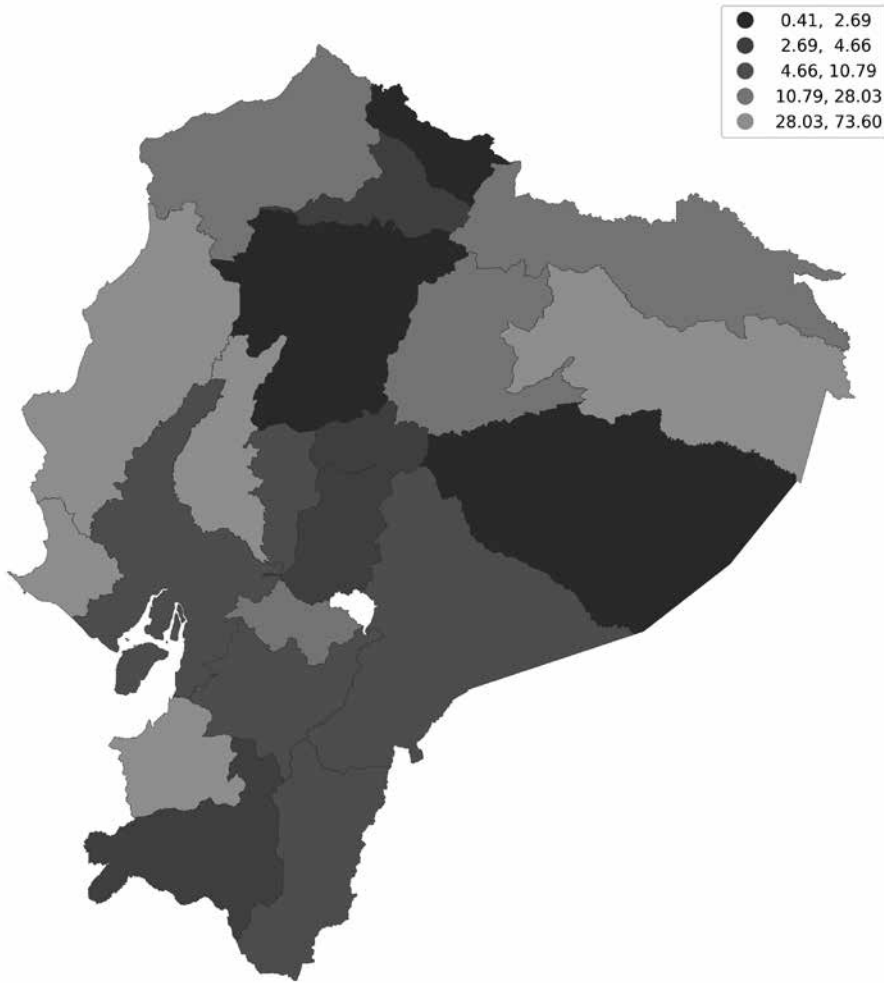


Figura 2. Mapa Coroplético provincial de Ecuador, tasa por 100000 habitantes 2024.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del OECO (2019–2024).

La *figura 3* permite visualizar la expansión progresiva del riesgo desde los puertos hacia los centros urbanos intermedios, particularmente Santo Domingo y Esmeraldas. Estas áreas presentan un patrón de irradiación que refuerza la idea de un sistema delictivo interconectado y adaptable, coherente con los planteamientos de la teoría de sistemas complejos.

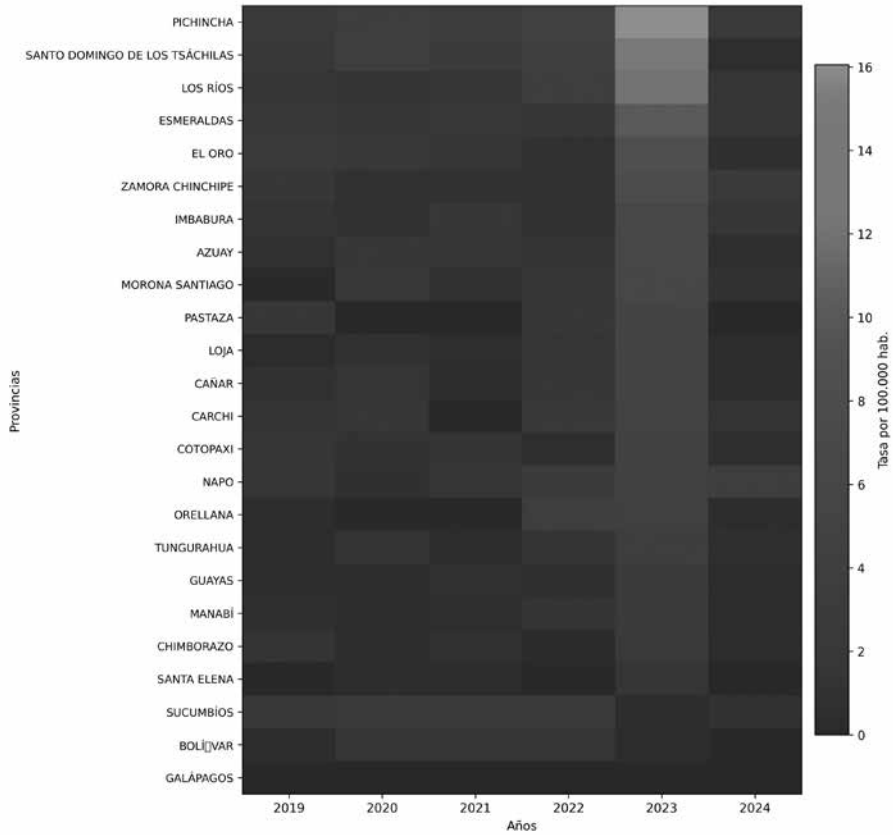


Figura 3. Mapa de calor provincial homicidios intencionales en Ecuador (2019-2024).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del OECO (2019–2024).

A escala cantonal, los resultados confirman la persistencia de núcleos delictivos estructurales. La *Figura 4* muestra a Guayaquil, Durán y Manta como los cantones más violentos, seguidos de Quito, Esmeraldas y Santo Domingo. Esta jerarquía refleja el impacto de la concentración urbana en la reproducción de la violencia, los entornos urbanos densos y fragmentados generan condiciones propicias para la criminalidad y reducen la eficacia de la vigilancia comunitaria.

El análisis temporal que se muestra en la *Figura 5* evidencia la continuidad de Guayaquil como epicentro delictivo, acompañado por la emergencia de nuevas centralidades de violencia en Durán, Manta y Esmeraldas. La persistencia de estos cantones a lo largo del tiempo revela una estabilidad estructural del crimen urbano, sustentada en redes logísticas, corrupción institucional y exclusión social, se sintetiza esta tendencia mostrando

la evolución anual de los tres cantones más violentos, donde se observa que Guayaquil supera de forma sistemática las 1.200 muertes en 2022 y 2023.

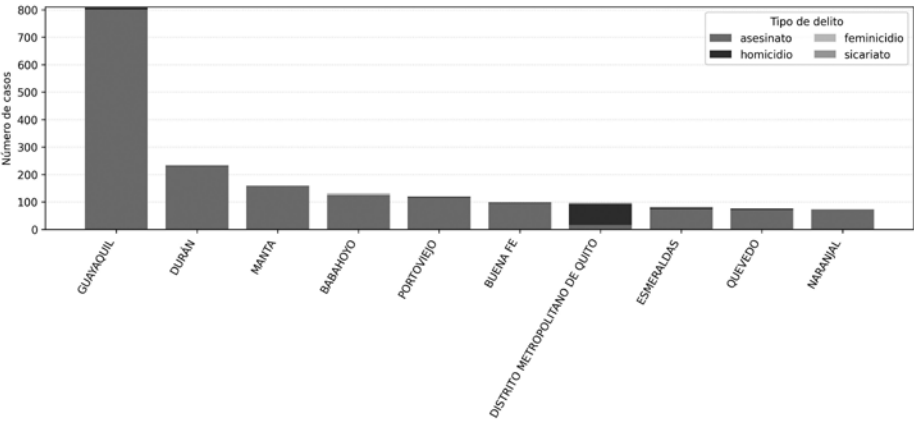


Figura 4. Cantones con mayor índice de delitos violentos año 2024.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del OECO (2019–2024).

La *Figura 6* complementa la lectura jerárquica al demostrar que las provincias con mayor tasa de homicidios coinciden con las de mayor urbanización informal y déficit de planificación. Esta convergencia empírica respalda la hipótesis central del estudio: la violencia no solo se localiza en los territorios más poblados, sino en aquellos donde la planificación urbana ha sido incapaz de garantizar equidad y cohesión (Castro & García, 2022).

Los resultados confirman que la inseguridad en Ecuador opera como un sistema urbano complejo, donde las dinámicas de expansión, concentración y desplazamiento de la violencia guardan relación con la estructura física y la organización social del territorio. Se evidencia que el diseño urbano, la conectividad y la fragmentación espacial son factores explicativos de la geografía del crimen.



Figura 5. Top 3 de homicidios intencionales por cantón análisis del año 2019 al 2024.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del OECO (2019–2024).

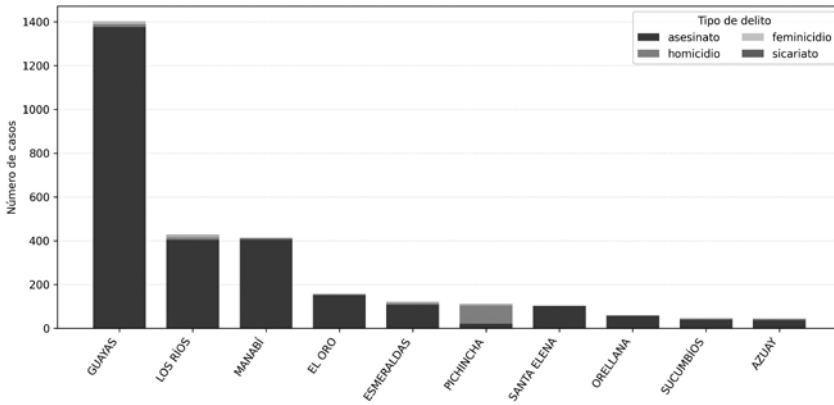


Figura 6. Provincias con mayor índice de delitos violentos año 2024.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del OECO (2019–2024).

Discusión

Los hallazgos obtenidos permiten plantear una lectura crítica de la relación entre violencia, urbanismo y percepción ciudadana. En primer lugar, la concentración del crimen en los corredores costeros confirma que la inseguridad no es solo un problema de orden público, sino una consecuencia de procesos urbanos desiguales. La incapacidad del Estado para integrar el litoral dentro de una estrategia de planificación articulada ha permitido que estos territorios se desarrollen bajo lógicas económicas ilícitas, reforzando la fragmentación social (Bravo, 2024; OECO, 2025).

En segundo lugar, los patrones espaciales observados coinciden con los modelos de segregación y exclusión descritos por Arias & Luneke (2022) y Ferreira da Costa (2023). La proliferación de barrios cerrados, infraestructuras defensivas y perímetros amurallados ha consolidado una ciudad del miedo, donde la seguridad se privatiza y el espacio público pierde su carácter integrador. Desde el punto de vista arquitectónico, esto implica una transformación radical del paisaje urbano: el diseño se subordina a la lógica del control, alterando la relación entre habitabilidad y ciudadanía.

Asimismo, el estudio demuestra que la planificación urbana ecuatoriana carece de mecanismos predictivos basados en datos geoespaciales. Mientras experiencias internacionales —como Medellín o Bogotá— integran observatorios de seguridad y regeneración urbana (Duque, 2021), Ecuador mantiene un sistema fragmentado donde la información no se traduce en acción territorial. La visualización generada en este trabajo se plantea, por tanto, como una herramienta estratégica para fortalecer la toma de decisiones en políticas urbanas, integrando variables de violencia en los instrumentos de ordenamiento.

Desde una mirada teórica, la violencia en Ecuador puede interpretarse como un fenómeno de autoorganización territorial, coherente con los planteamientos de Jiménez & Rentería (2019). Los focos delictivos actúan como nodos que se adaptan a las condiciones

del entorno, reproduciendo una estructura en red que desafía las formas tradicionales de control urbano. Esta dinámica se refleja en los desplazamientos observados entre 2022 y 2024, donde Manta y Esmeraldas emergen como nuevas centralidades de violencia en respuesta al aumento de controles en Guayas.

Finalmente, los resultados sugieren que el miedo colectivo se ha convertido en un agente invisible de planificación. La percepción ciudadana de inseguridad condiciona el uso del espacio público, reduce la movilidad y fomenta el retraimiento social, reproduciendo el círculo de exclusión (Gómez & de Aguiar, 2015; Huhn et al., 2007). En términos urbanísticos, este proceso implica la pérdida de la función democrática del espacio común, transformando las ciudades en escenarios de vigilancia y fragmentación.

El desafío para el urbanismo ecuatoriano consiste, entonces, en redefinir la planificación como herramienta de reconstrucción social, integrando la lectura espacial de la violencia como insumo para la acción proyectual. Solo mediante la articulación entre diseño urbano, datos geoespaciales y participación ciudadana será posible revertir la cartografía del miedo y avanzar hacia un modelo de justicia espacial que restituya la confianza en el territorio.

Conclusiones

El estudio desarrollado a lo largo de este artículo ha permitido comprender que la violencia urbana en Ecuador no constituye un fenómeno incidental ni meramente policial, sino un proceso territorial complejo, enraizado en las estructuras socioespaciales y en las limitaciones de la planificación urbana contemporánea. La evidencia empírica procesada mediante herramientas de análisis geoespacial (SIG, Python y GeoPandas) muestra que los homicidios intencionales entre 2019 y 2024 presentan una distribución territorial persistente y altamente concentrada, donde la desigualdad, la morfología urbana y la precariedad institucional convergen para configurar paisajes de violencia estructural.

La serie temporal nacional demuestra un incremento sostenido de los homicidios desde 2019, con un punto máximo en 2023 y una ligera reducción en 2024. Este patrón coincide con la expansión del crimen organizado transnacional y la crisis penitenciaria que, como advierte Bravo (2024), convirtió a las cárceles ecuatorianas en centros de planificación delictiva. Las provincias del litoral —principalmente Guayas, Los Ríos y Manabí— concentran más del 60 % de los homicidios, configurando un corredor delictivo que se extiende hacia Esmeraldas y El Oro.

La concentración costera se relaciona con factores estructurales: la accesibilidad portuaria, la urbanización informal y la débil gobernanza territorial. Estos elementos reproducen un patrón de vulnerabilidad similar al observado en las periferias metropolitanas de Brasil y México, donde la forma urbana y la segregación determinan la incidencia del crimen. En Ecuador, el modelo de expansión urbana —basado en la ocupación dispersa y en la ausencia de planificación metropolitana— ha generado territorios intersticiales que operan como espacios de invisibilidad institucional y refugio para economías ilegales.

A nivel cantonal, los análisis muestran que Guayaquil, Durán y Manta son los núcleos estructurales del crimen urbano. Su persistencia en los registros anuales (2019–2024)

confirma la estabilidad de un sistema delictivo que se adapta a las condiciones locales, reproduciendo una lógica de red similar a las ciudades colombianas: una dinámica autoorganizada donde las estructuras de poder informal suplen las carencias del Estado. Este comportamiento, lejos de ser caótico, responde a una racionalidad territorial, en la que la violencia opera como instrumento de control económico y social.

Los resultados cartográficos también revelan una relación directa entre densidad poblacional, precariedad y homicidios. Las zonas de mayor concentración urbana son simultáneamente las más inseguras, lo que evidencia la incapacidad del urbanismo ecuatoriano para equilibrar la distribución de oportunidades, infraestructura y seguridad. La prevención situacional, cuando se aplica sin una base social sólida, tiende a reforzar la segregación, promoviendo un urbanismo del miedo caracterizado por el encierro y la desconfianza.

Las visualizaciones de datos demuestran que la violencia no solo se manifiesta espacialmente, sino también simbólicamente. Los imaginarios del peligro y la percepción del miedo condicionan la movilidad y el uso del espacio público. En Ecuador, esta percepción se ha generalizado incluso en zonas con baja incidencia delictiva, generando una brecha entre el riesgo real y el riesgo percibido. En consecuencia, el espacio público pierde su condición democrática y se transforma en un territorio de exclusión y vigilancia.

Implicaciones urbanísticas

Desde el punto de vista disciplinar, los resultados reafirman que el urbanismo no puede desligarse de la problemática de la seguridad. La planificación territorial, cuando se orienta únicamente a la regulación del suelo o a la expansión de infraestructura, omite una dimensión fundamental: la del riesgo social. Este estudio evidencia que la violencia, entendida como indicador de calidad urbana, debe incorporarse como variable en los instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial.

Los patrones de concentración del crimen en los corredores costeros y en las periferias metropolitanas exigen una relectura del modelo de planificación. Las estrategias convencionales —basadas en zonificación rígida y planes de uso de suelo estáticos— resultan ineficaces frente a fenómenos dinámicos como la violencia. En cambio, se requieren enfoques adaptativos que integren información geoespacial en tiempo real, usando modelos predictivos y de inteligencia geográfica (GeoAI) para anticipar escenarios de criminalidad. El desafío consiste en construir un urbanismo basado en datos, capaz de traducir las representaciones cartográficas en decisiones proyectuales. En este sentido, los mapas elaborados en este estudio —en particular los coropléticos y los mapas de calor— constituyen herramientas de diagnóstico territorial que pueden integrarse en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y en los programas de regeneración urbana. Estos instrumentos permitirían focalizar intervenciones en sectores críticos, priorizando espacios públicos, nodos de movilidad y áreas residenciales vulnerables.

Asimismo, la evidencia empírica sugiere que la violencia en Ecuador se perpetúa en contextos donde la planificación es débil o inexistente. La ausencia de gobernanza metropolitana y de articulación entre municipios ha fragmentado la respuesta institucional,

impidiendo estrategias integrales de seguridad territorial. La experiencia internacional demuestra que la reducción de la violencia depende no solo del control policial, sino de la cohesión urbana. Ciudades como Medellín o Bogotá han demostrado que el urbanismo, cuando se combina con políticas de inclusión social, puede transformar los territorios del miedo en espacios de convivencia.

En Ecuador, la transferencia de estas experiencias exige superar la desconexión entre planificación, arquitectura y gestión pública. El urbanismo debe recuperar su papel de mediador social y territorial, promoviendo una planificación sensible al contexto, que priorice la proximidad, la accesibilidad y la diversidad de usos como mecanismos de prevención. Este enfoque, sustentado en los postulados de la justicia espacial, plantea que la seguridad no se garantiza con muros o cámaras, sino con equidad, integración y sentido de pertenencia.

Implicaciones sociales y simbólicas

Más allá de la dimensión técnica, la violencia urbana tiene un impacto directo sobre la percepción colectiva del territorio, el discurso mediático de la inseguridad produce una “histeria moral” que legitima políticas represivas y genera estigmatización territorial. En Ecuador, esta construcción discursiva se traduce en un mapa simbólico del miedo, donde ciertas zonas son asociadas con el peligro y otras con la seguridad, reproduciendo jerarquías sociales preexistentes.

El resultado es un proceso de auto-segregación urbana, en el que los ciudadanos se encierran en espacios controlados, renunciando al uso del espacio público. Este fenómeno, observado también en Brasil y México, redefine la experiencia de la ciudad y erosiona los vínculos comunitarios. El miedo se convierte así en un dispositivo de control social y espacial que fragmenta la vida urbana.

El urbanismo, en consecuencia, debe asumir la dimensión simbólica del territorio. La reconstrucción del espacio público no solo implica obras físicas, sino también estrategias de significación: eventos culturales, arte urbano, participación comunitaria y memoria colectiva. El imaginario del miedo puede revertirse mediante la reapropiación simbólica de los espacios. Las intervenciones urbanas deben ser entendidas como actos de comunicación social, donde la forma, la luz y el uso proyectan un mensaje de apertura y pertenencia.

Hacia un urbanismo para la seguridad y la cohesión

La lección derivada de este trabajo es que la violencia no se combate únicamente con control, sino con ciudad. Las políticas de seguridad deben trascender el enfoque punitivo y articularse con el diseño y la gestión del territorio. El urbanismo puede desempeñar un papel activo en la prevención si se concibe como un sistema de interacciones entre espacio, sociedad e institucionalidad.

En este sentido, las estrategias urbanas deben orientarse hacia:

- Reintegrar los territorios fragmentados, mediante proyectos que conecten barrios marginados con la estructura metropolitana.
- Fortalecer la presencia institucional en los espacios públicos, garantizando mantenimiento, iluminación y actividades culturales permanentes.
- Promover la proximidad y la mezcla de usos, favoreciendo la vitalidad urbana y el control social informal.
- Incorporar la cartografía del riesgo social en los planes de desarrollo urbano, articulando datos de violencia, movilidad y equipamiento.
- Fomentar la participación ciudadana en la producción de conocimiento territorial, recuperando la confianza en las instituciones.

La construcción de ciudades seguras implica un cambio de paradigma: pasar de la lógica del control a la del cuidado, de la vigilancia al encuentro, del miedo a la confianza. Esto requiere reconocer la violencia como un síntoma de desequilibrio urbano, y la planificación como una oportunidad para recomponer las relaciones entre espacio y sociedad.

La investigación concluye, por tanto, que el camino hacia una ciudad segura no reside en la militarización ni en la fragmentación, sino en la reconstrucción del espacio público como lugar de encuentro, confianza y pertenencia. Solo así será posible transformar las cartografías de la violencia en cartografías de la convivencia, donde el diseño, la planificación y la justicia espacial confluyan en un mismo horizonte de ciudad.

Referencias

- Alves, L. G. A., Ribeiro, H. V., & Rodrigues, F. A. (2018). Crime prediction through urban metrics and statistical learning. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 505, 435–443. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.03.084>
- Arias, A.M., & Luneke, A. (2022). Inseguridad y producción del espacio: la paradoja de la prevención situacional del delito. *Revista de Urbanismo*, (46), 95–111. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2022.61517>
- Bravo, K. A. (2024). Ecuador, epicentro da violência organizada e do crime transnacional. *Revista da Escola Superior de Guerra*, 39(87), 139–155. <https://doi.org/10.47240/revistadaesg.v39i87.1388>
- Briceño, R., Villaveces, A., & Concha, A. (2008). Understanding the uneven distribution of the incidence of homicide in Latin America. *International Journal of Epidemiology* 2008, 37, 751–757. <https://doi.org/10.1093/ije/dyn153>
- Castro, D., & García, M. (2022). ¿Por qué descendieron homicidios y robos en Ecuador del 2009 al 2017? Teoría situacional, proximidad y modelo policial. *Revista Criminalidad*, 65 (1), 87–102. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-31082023000100087

- Ceccato, V., & Brantingham P. (2024). What is the role of architects and urban planners in crime prevention?. *Environmental criminology in crime prevention: Theories for practice*, 37, pages 489–514. <https://doi.org/10.1057/s41284-024-00442-4>
- Ceccato, V., & Ioannidis, I. (2025). Using Remote Sensing Data in Urban Crime Analysis: A Systematic Review (2003–2023). *International Criminal Justice Review*, 35(2), 102–122. <https://doi.org/10.1177/10575677241237960>
- Contreras, A., Contreras, W., & Owen, M. (2016). Análisis de la distribución espacial del fenómeno delictivo. En la ciudad de Mérida, Venezuela. 170–199. https://www.academia.edu/129152577/An%C3%A1lisis_de_la_Distribuci%C3%B3n_Espacial_del_fen%C3%B3meno_delictivo_en_la_ciudad_de_M%C3%A9rida_Venezuela
- dos Santos, M., dos Santos, G., Freitas, A., de Sousa Filho, J., Castro, C., Souza Paiva, A., de Lima Friche, A., Barber, S., Teixeira Caiaffa, W., & Barreto, M. (2021). Urban income segregation and homicides: An analysis using Brazilian cities. *SSM – Population Health*, 14, 100819. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100819>
- Duque, M. (2021). Violencia urbana y el derecho a la ciudad: análisis del caso Medellín. *Revista Ciudades, Estados y Política*, 8 (2), 89–103. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8423774>
- Ferreira da Costa, T. (2023). Relaciones socioespaciales entre violencia y segregación urbana: el caso de Salvador de Bahía, Brasil. *Revistarquis*, 12(1), 76–99. <https://doi.org/10.15517/ra.v12i1.52269>
- Gómez, J. A., & de Aguiar, R. (2015). El imaginario urbano del miedo en Latinoamérica: evidencias de estudios en Salvador de Bahía, Brasil, y Monterrey, México. *Revista Temas Sociológicos*, 19, 41–69. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6780158>
- Huhn, S., Oettler, A., & Peetz, P. (2007). La construcción de realidades inseguras. Reflexiones acerca de la violencia en Centroamérica. *Revista de Ciencias Sociales (Universidad de Costa Rica)*, 117–118, 73–89. <https://doi.org/10.15517/rcs.v0i117-118.11014>
- Jiménez, W. G., & Rentería, R. R. (2019). Aportes de la complejidad para la comprensión de las dinámicas de la violencia en las ciudades. Caso de estudio: las ciudades de Bello y Palmira, Colombia (años 2010–2016). *Revista Criminalidad*, 62(1), 9–43. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-31082020000100009
- Kim, G., Cho, Y., Han, Y., & Lee, G. (2025). Crime mapping in urban environments using explainable AI: A case study of Daegu, Korea. *Sustainable Cities and Society*, 130, 106507. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2025.106507>
- Morales Cárdenas, S., Rodríguez Sosa, M., & Sánchez Flores, E. (2013). Seguridad urbana y vulnerabilidad social en Ciudad Juárez. Un modelo desde la perspectiva de análisis espacial. *Frontera Norte*, 25(49), 29–56. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73722013000100002
- Observatorio Ecuatoriano de Crimen Organizado (OECO). (2023). Boletín anual de homicidios intencionales en Ecuador análisis de las estadísticas finales del año 2023. Quito: PADEF. <https://oeco.pdf.org/boletin-semestral-de-homicidios-intencionales-en-ecuador/>
- Observatorio Ecuatoriano de Crimen Organizado (OECO). (2024). Boletín anual de homicidios intencionales en Ecuador análisis estadístico 2024. Quito: PADEF. <https://oeco.pdf.org/boletin-anual-de-homicidios-intencionales-en-ecuador-2024/>

- Observatorio Ecuatoriano de Crimen Organizado (OEEO). (2025). Boletín semestral sobre homicidios intencionales en Ecuador análisis estadístico primer semestre 2025. Quito: PADF. <https://oeeo.padf.org/boletin-semestral-de-homicidios-intencionales-en-ecuador-semestre-2025/>
- Patiño, J. E., Duque, J. C., Pardo-Pascual, J. E., & Ruiz, L. A. (2014). Using remote sensing to assess the relationship between crime and the urban layout. *Applied Geography*, 55, 48–60. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.08.016>
- Vilalta, C. J., Muggah, R., & Fondevila, G. (2020). Homicide as a function of city block layout: Mexico City as case study. *Global Crime*, 21(2), 111–129. <https://doi.org/10.1080/17440572.2020.1715219>

Abstract: This study analyzes urban violence in Ecuador from the perspective of complex urban systems, exploring its relationship with territorial planning and the social perception of fear, where inequality, morphology, and institutional weakness converge. The research problem arises from the growing incidence of intentional homicides — which reached a rate of 47 per 100,000 inhabitants in 2023 — and from the limited capacity of urban planning to respond to the processes that generate insecurity and territorial fragmentation. The objective is to analyze the relationship between urban planning and the spatial distribution of violence, showing how the perception of fear transforms the use of public space. The methodology combines a quantitative and geospatial approach based on data from the Ecuadorian Observatory of Organized Crime (OEEO, 2019–2024), processed with GIS and Python tools (GeoPandas and Matplotlib) to produce multiscale cartographies. The results reveal a concentration of homicides along the coastal belt — particularly in Guayas, Los Ríos, and Manabí — and the emergence of new violent centralities in Durán and Manta. It is concluded that territorial violence reflects structural failures in Ecuadorian urbanism and that the integration of cartographic analysis into planning can strengthen resilience, promote spatial justice, and rebuild citizens' trust in public space.

Keywords: critical cartography - territorial - social justice - spatial resilience - urban security

Resumo: O presente estudo analisa a violência urbana no Equador a partir da perspectiva dos sistemas urbanos complexos, explorando sua relação com o planejamento territorial e a percepção social do medo, em que convergem desigualdade, morfologia e fragilidade institucional. O problema de pesquisa parte do aumento da incidência de homicídios intencionais — que alcançaram uma taxa de 47 por 100.000 habitantes em 2023 — e da limitada capacidade do planejamento urbano para responder aos processos que geram insegurança e fragmentação territorial. O objetivo é analisar a relação entre o planejamento urbano e a distribuição espacial da violência, evidenciando como a percepção do medo transforma o uso do espaço público. A metodologia combina uma abordagem quantitativa e geoespacial com base em dados do Observatório Equatoriano de Crime Organizado (OEEO, 2019–2024), processados com ferramentas SIG e Python (GeoPandas e Matplotlib) para elaborar cartografias mul-

tiescalares. Os resultados mostram uma concentração de homicídios na faixa costeira — especialmente em Guayas, Los Ríos e Manabí — e o surgimento de novas centralidades violentas em Durán e Manta. Conclui-se que a violência territorial reflete falhas estruturais do urbanismo equatoriano e que a integração de análises cartográficas ao planejamento pode fortalecer a resiliência, promover a justiça espacial e reconstruir a confiança cidadã no espaço público.

Palavras-chave: cartografia crítica - complexidade territorial - justiça social - resiliência espacial - segurança urbana

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo.]
