



Quivera. Revista de Estudios Territoriales
ISSN: 1405-8626
ISSN: 2594-102X
quivera@uaemex.mx
Universidad Autónoma del Estado de México
México

Flores-Gutiérrez, Socorro
Análisis espacial del delito callejero en Ciudad de México, 2018
Quivera. Revista de Estudios Territoriales, vol. 23, núm. 1, 2021, -Junio, pp. 25-47
Universidad Autónoma del Estado de México
Toluca, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40167332002>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Análisis espacial del delito callejero en Ciudad de México, 2018

Spatial analysis of street crime in Mexico City, 2018

Socorro Flores-Gutiérrez*

Recibido: agosto 11 de 2020.

Aceptado: noviembre 18 de 2020.

Resumen

La delincuencia es una de las principales preocupaciones en la vida cotidiana de muchos habitantes; se trata de un problema multifactorial. Desde la geografía se incorpora la variable espacio-temporal, pues la delincuencia no es un fenómeno continuo que se distribuya de manera uniforme en el espacio geográfico; se trata de un fenómeno discreto que responde a características particulares desde el punto de vista espacial.

El objetivo general de este trabajo es identificar Hot Spots o zonas críticas de delitos callejeros en Ciudad de México, a través del uso de la técnica de análisis espacial *densidad de Kernel*. Desde la postura teórica de la criminología ambiental, se busca examinar la violencia urbana para proponer estrategias de prevención situacional del delito en una escala local; para ello, es prioridad identificar las zonas críticas de concentración espacial del delito, a fin de focalizar y administrar los recursos de prevención y reacción.

Los resultados de este trabajo versan respecto a la identificación de patrones espaciotemporales de incidencia del delito callejero en Ciudad de México durante 2018. Se analizan los datos por unidad territorial y su comportamiento temporal. Se identifican los Hot Spots, así como su tipología y caracterización general. Además, se reconocen zonas problemáticas, en donde se debe hacer énfasis en un tipo de prevención situacional, lo cual abona al diseño y a la aplicación de políticas públicas más certeras.

Palabras clave: *densidad de Kernel*, delito callejero, Hot Spots.

Abstract

Crime is one of the main concerns in the daily life of many inhabitants; it is a multifactorial problem. From geography, the space-time variable is incorporated, since crime is not a continuous phenomenon that is distributed evenly in the geographical space, it is a discrete phenomenon that responds to particular characteristics from the spatial point of view.

The general objective of this work is to identify Hot Spots or critical areas for street crime in Mexico City, with the kernel spatial analysis technique. From the theoretical position of environmental criminology, it seeks to examine urban violence to propose strategies for situational crime prevention on a local scale; to do this, it is a priority to identify the critical areas of spatial concentration of crime; in this way, and prevention and response resources could be targeted and managed.

The results of this work are related to the identification of spatiotemporal patterns of incidence of street crime in Mexico City during the year 2018. Territorial unit and their temporal behavior analyze the data. Finally, The Hot Spots are identified, as well as a typology and general characterization. In this way, problem areas are identified, therefore; where an emphasis should be placed on a type of situational prevention; this contributes to the design and application of more accurate public policies.

Keywords: Kernel density, street crime, Hot Spots.

*Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, México. Correo electrónico: socorro.floresgtz@gmail.com

Introducción

Los temas relacionados con las violencias, la delincuencia y la inseguridad son, en la actualidad, algunas de las principales preocupaciones en la vida cotidiana de muchos gobiernos y habitantes, no sólo de México, sino de la región de América Latina; se trata de problemas multifactoriales con componentes psicosociales, culturales, económicos, político-institucionales y físico-espaciales.

Por lo tanto, estos temas pueden ser abordados desde diferentes disciplinas, como: el derecho, la sociología, la psicología, la criminología y, por supuesto, la geografía. De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada, la inseguridad tiene dos componentes: la “objetiva” y la “subjética”; la primera se relaciona con las mediciones que se pueden realizar a través de observar las estadísticas oficiales de incidencia delictiva; mientras que la inseguridad “subjética” corresponde a las estimaciones que hace una persona respecto a la vulnerabilidad de ser victimizada, la cual es condicionada por la experiencia, las circunstancias personales y los medios de comunicación. Estos componentes configuran el sentimiento de inseguridad y éste, a su vez, incide en la calidad de vida a través del estrés, la ansiedad e, incluso, puede limitar la movilidad de la gente (Gómez y UNDP, 2009).

En este trabajo se aborda parte del componente “objetivo” de la inseguridad, particularmente, el análisis espacial y la cartografía de las denuncias realizadas ante las autoridades encargadas de la procuración de justicia en Ciudad de México. La cartografía delictiva, al incorporar la variable espacio-temporal, permite: afinar el análisis de las violencias y la delincuencia y entender su movilidad o estacionalidad; por lo tanto, contribuye al diseño y aplicación de políticas públicas más certeras. La geografía de la violencia, desde la visión del riesgo epidemiológico, ayuda a planificar de mejor manera la distribución de recursos disponibles en los sitios más vulnerables, desde una perspectiva coyuntural y mediata, así como medidas de más largo aliento (Tupiza, 2007).

Para Tupiza (2007), la cartografía por sí sola no alcanza a dar cuenta de los procesos complejos desarrollados en torno a la seguridad ciudadana, pero sí puede ser un instrumento útil y complementario que permite atisbar la complejidad de la violencia estructural a partir de un análisis geográfico de la violencia cotidiana. La delincuencia y las violencias no son un fenómeno continuo que se distribuye de manera uniforme en el espacio geográfico, sino uno discreto que responde en buena medida a características particulares desde el punto de vista espacial.

Al respecto, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en el Informe Regional de Desarrollo Humano 2013-2014 “Seguridad Ciudadana con rostro humano: diagnóstico y propuestas para América Latina” (PNUD, 2013), reconoce que el delito callejero es la amenaza que más afecta de forma insistente y cotidiana al ciudadano promedio a través de la principal manifestación que se le asocia: el robo en sus diferentes modalidades.

Por esta razón, cuando se denomina a una ciudad segura o a un barrio seguro, generalmente, se hace referencia a la baja o nula ocurrencia de delitos callejeros (PNUD, 2013). En ese mismo informe, se define al delito callejero como el acto criminal motivado por afán de lucro, como hurto y robo de pequeña cuantía, el cual suele ocurrir en lugares públicos, como paradas de transporte público, calles, parques, mercados, entre otros, y puede involucrar, en algunos casos, amenazas de violencia, golpes o lesiones contra las víctimas. La mayor intensidad de delitos callejeros en entornos urbanos, generalmente, no se denuncian.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2019 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019), la mayoría de los delitos reportados en México (28.5%) corresponde a robo o asalto en calle o transporte público. Además, se señala que, a nivel nacional, 67.2% de la población de 18 años y más considera la inseguridad como el problema más importante que aqueja hoy en día.

En este contexto, ante el creciente temor de la población de ser víctima de este delito, es necesario y urgente ofrecer soluciones a corto y mediano plazos. Por tanto, el objetivo general de este trabajo de investigación es identificar *Hot Spots* o zonas críticas de delitos callejeros en Ciudad de México a través de la técnica de análisis espacial *densidad de Kernel*. Desde la postura teórica de la criminología ambiental, se busca examinar la violencia urbana para proponer estrategias de prevención situacional del delito en una escala local; para ello, es prioridad identificar las zonas críticas de concentración espacial del delito y, por ende, focalizar y administrar los recursos de prevención y reacción.

La principal hipótesis conductora de este trabajo es que la comisión del delito callejero se da en el espacio público y adquiere una cualidad de “movilidad” en el espacio; así se relaciona directamente con lugares de intensa actividad comercial y de movilidad de gente.

1. Enfoque teórico-metodológico

La relación entre espacio y actividad delictiva en Ciudad de México ha sido ya estudiada desde diferentes perspectivas; por ejemplo, Espinoza-Ramírez *et al.* (2018) proponen un sistema de crowdsourcing que permitiría al usuario final evitar ser víctima de delitos; se proveen modelos de mapas por medio de un Sistema de Información Geográfica como herramienta principal a través del uso de la geolocalización y posicionamiento móvil (Espinoza-Ramírez *et al.*, 2018).

Por su parte, Fuentes y Sánchez (2017) realizaron un análisis de la distribución espacial del robo a transeúntes y el contexto socioeconómico en tres delegaciones de Ciudad de México mediante una regresión espacial del robo a transeúntes y variables socioeconómicas; ambas a nivel de Área Geoestadística Básica (AGEB); asimismo,

identificaron que el uso de suelo no residencial, las estaciones de transbordo de transporte público y el porcentaje de población masculina de 18 a 24 años incrementan las oportunidades para que se dé este delito (Fuentes y Sánchez, 2017).

Calvillo (2014), a través de realizar un caso de estudio exploratorio ubicado en una escala de “lugar”, en una zona del centro histórico de Ciudad de México, reconoció los factores específicos del lugar que inciden en la producción y reproducción de la delincuencia (Calvillo, 2014).

Particularmente, sobre el delito de robo de vehículo, Vilalta (2011) analiza los patrones espaciales y las series de tiempo en la Ciudad de México. Este enfoque analítico le permitió la detección probabilística de *Hot Spots* y la estimación del promedio de robos por día de la semana de acuerdo con cada delegación de la ciudad (Vilalta, 2011).

En este contexto, a continuación, se hace una revisión documental de los conceptos que servirán como guía teórico-metodológica en el abordaje del problema del delito, y con los que se busca dar respuesta a las preguntas planteadas y así cumplir con el objetivo. Se parte de la relación intrínseca entre la sociedad y el Estado a través de uno de sus principales vínculos: la seguridad desde el enfoque de la gobernanza por medio de las políticas públicas; en particular, de las tocantes a la prevención del delito bajo la óptica de la criminología ambiental. La principal herramienta es el análisis espacial, entendida como el conjunto de conocimientos, metodologías y procedimientos que se utilizan en el estudio y la investigación geográfica con un enfoque científico.

1.1. Criminología ambiental

Los modelos de prevención del delito están fuertemente vinculados con las teorías criminológicas; es decir, cómo se concibe al fenómeno criminal y, por tanto, cómo se debería “prevenir”. Desde esta postura, a este trabajo compete, como perspectiva metodológica y conceptual, la criminología ambiental; el modelo de prevención del delito es el situacional. A continuación, se describen sus principales fundamentos.

La criminología ambiental constituye un enfoque para el análisis del peso específico que tiene el espacio como variable en la comisión de delitos. Se trata de estudiar, analizar, explicar y *predecir* qué tipo de oportunidades ofrecen los escenarios de conducta para cometer ciertos delitos; toma como referencia los considerados aspectos clave de esta perspectiva:

- El lugar juega un papel central en la ocurrencia de cualquier delito.
- Las oportunidades para delinquir son específicas para cada delito.
- Desde este punto de vista, las oportunidades para el delito se concentran en ciertos lugares y momentos.

- Las oportunidades para el delito dependen de los patrones de actividad de la vida diaria: infractores y objetivos se desplazan al trabajo, colegio o a centros de ocio; del mismo modo lo hacen las oportunidades.
- Un delito produce oportunidades para la ocurrencia de otros delitos.
- Algunos productos ofrecen oportunidades más atractivas para el delito.
- Los cambios sociales y tecnológicos producen nuevas oportunidades para el delito (Vozmediano y San Juan, 2010).

Para Brantingham & Brantingham (1991), la criminología ambiental plantea que los eventos delictivos deben entenderse como confluencia de infractores, víctimas u objetos del delito, y normativas legales, en escenarios específicos, ocurriendo en un momento y lugar concretos. Esto significa que un análisis completo del delito tiene cuatro dimensiones: la legal, la del infractor, la de la víctima/objeto y la espacio-temporal, las cuales han de comprenderse e interpretarse con un fondo histórico y situacional complejo, de características sociales, económicas, políticas y físico-espaciales, que establecen el contexto en el que están contenidas las dimensiones del delito. El interés de la criminología ambiental, por el papel que juega la localización y el cambio de posición y yuxtaposición de los eventos delictivos, no niega la legitimidad de los estudios que se llevan a cabo en otras dimensiones del delito.

Palacios (2014) y Waller (2014) reportan en su experiencia profesional haber tenido conversaciones con convictos; ambos convienen en que el factor “lugar” es importante cuando un delincuente decide cometer ciertos delitos; relatan cómo la modalidad del delito varía en función del lugar, tiempo y objetivo. Coinciden, además, en que el criminal pondera riesgos y oportunidades de éxito. Saber que el sujeto sí toma en cuenta la oportunidad permite deducir que existe una relación causal entre oportunidad y delito. Detectar esa relación causal es relevante, pues evidencia la existencia de variables explicativas (Palacios, 2014).

Como ya se mencionó, el crimen es un hecho multidimensional y, por lo tanto, su abordaje también lo es; así tenemos al derecho penal, la criminología etiológica o clínica, la victimología. La criminología ambiental aspira a completar la tarea aportando el estudio del binomio espaciotemporal. En el cuadro 1 se citan las principales corrientes criminológicas, así como su objeto de estudio; de acuerdo con la postura teórica, será el abordaje que se dé al fenómeno criminal. Por consiguiente, no se trata de una sola criminología, sino de criminologías.

Cuadro 1. Principales corrientes criminológicas

Corriente	Objeto de estudio
Criminología clínica	Pretende encontrar la raíz de la conducta criminal (factores criminógenos) con el propósito de aplicar un tratamiento individual con el cual extirparla.
Criminología liberal o interaccionista	Al considerar que el sujeto interactúa en una red compleja de actores sociales donde él mismo es emisor y receptor de información, busca las causas de la desviación en la atribución de una etiqueta criminal, la asimilación del rol criminal y, en consecuencia, la adopción de un estilo de vida desviado.
Criminología crítica	En términos generales, busca el origen del crimen en causas estructurales, como el modelo económico y el diseño político, que se traduce en desigualdad, pobreza y exclusión.
Criminología ambiental o ecológica	Se ocupa de estudiar las causas inmediatas del crimen: el lugar y el tiempo en que el delito se realiza, pues encuentra una relación “causa-efecto” entre ambiente y delito. En la teoría ecológica, se entiende por “ambiente” el contexto que forman el lugar y el tiempo.

Fuente: elaborado a partir de Palacios (2014).

Finalmente, se pueden citar tres críticas a este enfoque:

- 1) La criminología ambiental no se ocupa del análisis de las causas de la desviación; Clarke y Eck (2008) sostienen:

La mayoría de las teorías criminológicas están enfocadas en saber qué es lo que convierte a una persona en un “delincuente”. Estas teorías criminológicas encuentran factores en causas sociales como crianza, y procesos psicológicos y sociales. Son teorías muy difíciles de probar, de validez científica variable y tienen implicaciones políticas que en su mayoría quedan fuera del alcance del Estado y de las instituciones dedicadas a la prevención y combate a la actividad delictiva.

Estos autores son parte de quienes desarrollaron el modelo de policía orientada a la solución de problemas (Problem-Oriented Policing, POP), con una visión pragmática.

- 2) La reducción de oportunidad en ciertas zonas provoca la movilidad del criminal hacia áreas “oportunas” para el delito; la adaptación de los delincuentes es rápida.
- 3) Las acciones preventivas que pueden surgir desde la criminología ambiental se basan en las denuncias hechas a partir de las cifras oficiales que sólo representan el 6.8%; es decir, hay un 93.2% (INEGI, 2019) de cifra negra.

1.2. Prevención del delito

De acuerdo con la Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Crimen (*United Nations Office on Drugs and Crime, UNODC*), la prevención del delito engloba las estrategias y las medidas encaminadas a reducir el riesgo de que se produzcan delitos y sus posibles efectos perjudiciales a las personas y en la sociedad (Oficina de las Naciones Unidas contra

la Droga y el Delito, 2011). A la prevención del delito se le asocian conceptos como los factores que propician el delito y la victimización, los cuales son el resultado de una amplia gama de elementos y circunstancias.

Por lo tanto, resulta fundamental tener un buen diagnóstico de estos factores a fin de dirigir los esfuerzos a prevenir y reducir las oportunidades en la comisión de un delito. Ese diagnóstico no sólo estaría acompañado de factores causales, sino también de las formas de operación, pues no es lo mismo prevenir los delitos en alguna ciudad fronteriza a los de una megalópolis, e, incluso, de delito a delito; por ejemplo, la intrincada red de operación que involucra la trata de personas no será de las mismas dimensiones y características que la red de robo de autopartes en una ciudad; el primer caso tiene implicaciones transnacionales. Para que un modelo de prevención del delito alcance éxito, será necesario tener en mente que se trata de un fenómeno multifactorial.

De acuerdo con la literatura revisada, existen principalmente tres modelos de prevención del delito: la prevención social, comunitaria y situacional. La primera representa uno de los principales retos de cualquier Estado moderno y se refiere a reducir las causas sociales del delito y la violencia. Asume que la criminalidad posee una etiología compleja que se enraíza en profundos factores como las condiciones de vida o de trabajo, en los cambios en la organización de la vida familiar, en la pobreza y en la exclusión social. Generalmente, se orienta a factores estructurantes relacionados con la pérdida de los mecanismos de control social y sobre grupos de riesgo (Vanderschueren *et al.*, 2010: 99).

Por su parte, la prevención comunitaria, en lugar de dirigirse a individuos, se destina a zonas donde el riesgo de caer en la delincuencia o de ser víctima de ella es alto. Esto incluye áreas con elevados niveles de carencia, tanto en lo referente a infraestructura, servicios y bienes materiales, como a la falta de cohesión comunitaria. Este tipo de prevención incluye programas cuyo objeto es aumentar la sensación de seguridad y protección de los componentes de determinadas comunidades, así como fortalecer el capital social; entendido éste como la red de relaciones sociales, confianza mutua y valores compartidos, solidaridad comunitaria o sentido de identidad cívica que existe en un barrio (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2011).

Finalmente, la prevención situacional interviene en los factores que el infractor encuentra o busca en las circunstancias inmediatas del acto criminal. Los métodos de este tipo de prevención implican el diseño específico de productos, servicios, lugares o sistemas para hacerlos más resistentes a la delincuencia y la victimización. No se busca cambiar al infractor, sino influir en sus decisiones o habilidades concretas en el momento y en el lugar de la posible comisión delictiva a través de modificaciones en el objeto o víctima, en las motivaciones y oportunidades del infractor y en los controles existentes (Varona, 2011).

Dentro de la prevención situacional se encuentra el énfasis en el urbanismo y la seguridad con la idea de incentivar la vigilancia natural. La obra clásica de dicha corriente es la del arquitecto Oscar Newman (1972), quien trabajaba para el Departamento de Viviendas Públicas de Nueva York y se vio influido por la obra de Jane Jacobs (1961). Existía una preocupación por evitar la formación de guetos. En la década de 1970, Jeffery, Newman y Nietzel trabajaron en el concepto de “espacio defendible”, que será utilizado en la prevención situacional (Varona, 2011).

1.3. Análisis espacial

La inseguridad es una experiencia social y, como tal, está vinculada al binomio conceptual espacio-tiempo de forma ineludible; cuando se le dice a alguien que nos sucedió algo, las preguntas casi naturales son: ¿dónde y cuándo pasó?, las cuales pueden ser abordadas desde diferentes perspectivas: desde el espacio como el contenedor de materia y el tiempo cronológico, como una sucesión de hechos, pero pueden también ser comprendidos como un constructo social, lo que implica una convención que les simboliza y significa.

El análisis espacial es una línea de pensamiento geográfico y se define como el “conjunto de conocimientos, metodologías y procedimientos que se utilizan en el estudio y la investigación geográfica con un enfoque científico” (Reyes, citada por López-Caloca, 2011: 97). Requiere de información geográfica ordenada y sistematizada, además de instrumentos que le permitan aplicar los métodos analíticos. Tiene sus orígenes en la geografía cuantitativa en la década de 1950 (Fischer y Getis 1997; Haining, 2003; Páez *et al.*, 2010). El análisis espacial es un término ampliamente utilizado en los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y en las Ciencias de la Información Geográfica (CIGs).

Una definición de análisis espacial es el que representa una colección de técnicas y modelos que utiliza explícitamente la referencia espacial asociada a cada valor de datos u objeto que se especifican en el sistema en estudio (Haining, 2003). El uso de procedimientos cuantitativos y las técnicas para analizar patrones en puntos, líneas y superficies, representados en mapas analógicos o definidos por coordenadas en el espacio en dos dimensiones, caracterizan la etapa inicial. Posteriormente, se hizo hincapié en las decisiones y procesos espaciales y sus implicaciones para la evolución espacio-temporal de los sistemas espaciales más complejos (Fischer y Getis, 1997). En los últimos 40 años, el análisis espacial se ha convertido en más que la estadística espacial y el análisis de datos, ya que va mucho allá del muestreo, de la manipulación, de la exploración y del análisis de datos espaciales, pues se han desarrollado áreas de modelado espacial que abarcan un conjunto amplio y diverso de modelos, tanto en medio ambiente como en ciencias sociales. Para Haining (2003), el análisis espacial incluye tres elementos:

- a) El modelado cartográfico: cada conjunto de datos representado como un mapa y operaciones basadas en mapas (álgebra de mapas) generará nuevos mapas. La superposición incluye operadores lógicos (“y”, “o”, “y/o”) y aritméticos (+, -, x, /).
- b) Formas de modelación matemática: los resultados del modelo dependen de la forma de interacción espacial o de la posición geográfica de los objetos dentro del modelo.
- c) El desarrollo y la aplicación de técnicas estadísticas: se refiere al análisis adecuado de los datos espaciales y, como consecuencia, al uso de la referencia espacial de los datos.

Los mapas son clave para entender la distribución espacial y temporal de la ocurrencia de fenómenos en general y de delitos en lo particular; el análisis espacial permite la identificación de patrones espaciales; el ejemplo “tradicional” en criminología es la búsqueda de zonas críticas o *Hot Spots*.

Eck *et al.* (2005), en su libro *Mapeo del crimen*, señalan: “para comprender los *Hot Spots*, se debe saber que una ‘zona caliente’ es un área que tiene un número mayor de hechos delictivos con respecto al promedio, o un área donde las personas tienen un promedio más alto de riesgo de victimización”. Esta idea evoca a la existencia de “zonas frías”, que son zonas con menor cantidad media de incidentes delictivos; además, algunas zonas calientes pueden estar más calientes que otras, es decir, que varían en qué tanto están por encima del promedio (Eck *et al.*, 2005).

Con el mapeo del crimen y los modelos de análisis espacial, se pueden encontrar zonas críticas de diferentes tamaños y escalas: desde las ubicaciones puntuales críticas hasta regiones críticas. Sin embargo, todas estas zonas tienen algo en común: son concentraciones de delincuencia o desorden que están separadas por zonas con muchos menos crímenes o desorden.

No obstante, son más relevantes los factores que dan lugar a las ubicaciones puntuales críticas, ya que son distintos a los que dan lugar a calles, vecindarios o zonas críticas o ciudades críticas. Además, las acciones que se tomen para hacer frente a cada una de ellas serán diferentes (Eck *et al.*, 2005). Por tanto, el objetivo del presente trabajo es identificar estas “zonas críticas”, específicamente, para el delito callejero que ocurre en Ciudad de México, y así, focalizar las tareas de prevención y reacción.

2. Diseño metodológico

En primera instancia, se descargaron los registros de las Carpetas de investigación de la Fiscalía General de Justicia (FGJ) de la Ciudad de México del Portal de datos de la Ciudad de México (<https://datos.cdmx.gob.mx/pages/home/>), cuya tabla de datos contiene: fecha y hora de los hechos, delito, Fiscalía, agencia, unidad de investigación, categoría del delito, dirección de ocurrencia (calle, colonia y alcaldía) y coordenadas geográficas (longitud y latitud) (Gobierno de la CDMX, 2019).

Debido a la naturaleza dinámica del delito callejero, es decir, no permanece estático en el tiempo ni en el espacio geográfico, se decidió seleccionar sólo un año de ocurrencia: 2018. Además, en el registro se encuentran delitos ocurridos en otros estados del país, así que se filtraron sólo los de Ciudad de México. Se hizo una selección de los delitos correspondientes al delito callejero, es decir, aquellos eventos delictivos que se dan en el espacio público y poseen la cualidad de movilidad en el espacio público: robo a pasajero/conductor en transporte público, robo a transeúnte, robo de vehículo; los tres en modalidad con y sin violencia; y robo de accesorios de auto. Posteriormente, se cuantificó el número de delitos callejeros por colonia y se elaboró un mapa. Por otro lado, se realizó el procedimiento de *densidad de Kernel* para estimar el número de puntos (delitos) por unidad de área territorial e identificar las zonas críticas o *Hot Spots* de este grupo de delitos.

3. Resultados: el delito callejero en Ciudad de México

De manera histórica, en Ciudad de México, capital del país, se han centralizado el poder político y el económico, así como los servicios especializados de salud y educación, entre otros. Como consecuencia, y debido a la falta de oportunidades en el sector rural, a partir de 1940, se dieron olas de inmigración. Por medio de la aplicación de políticas urbanas, la ciudad superó los límites administrativos del Distrito Federal dando lugar al proceso de conurbación y metropolización con municipios del Estado de México, el cual se concretó en lo que actualmente se conoce como Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM); tercera aglomeración urbana más grande en el mundo con 20.4 millones de habitantes (ONU, 2012).

Administrativamente, la Ciudad de México (CDMX) está conformada por 16 alcaldías. De acuerdo con la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015), en CDMX se concentran 8'918,653 habitantes, lo que representa el 7% de la población total nacional. Si bien las alcaldías cuentan con cierta autonomía en cuanto a temas de la ciudad, la seguridad sigue siendo un asunto del gobierno central. Al respecto, la Secretaría de Seguridad Ciudadana estableció un programa de cuadrantes territoriales como una estrategia de combate a la delincuencia y de proximidad a los ciudadanos; así, la ciudad está dividida en cinco zonas, 14 regiones, 73 sectores y 847 cuadrantes (SSC, 2020).

3.1. Delito callejero en la CDMX

Respecto al total de registros de Carpetas de investigación de la FGJ (véase tabla 1), las alcaldías que presentaron mayor incidencia delictiva fueron Cuauhtémoc e Iztapalapa. En la alcaldía Cuauhtémoc se concentran el Poder Ejecutivo nacional y de la CDMX; asimismo, ofrece múltiples servicios, entre los cuales destacan los administrativos y turísticos. Por cada cien mil habitantes, Cuauhtémoc concentra el mayor número de carpetas de investigación, seguida de Benito Juárez y Miguel Hidalgo (ver tabla 1).

Tabla 1. Carpetas de investigación por alcaldía en la CDMX, 2018

Alcaldía	Carpetas de investigación (2018)	Porcentaje	Población (2015)	CI* por cada 100 mil hab.
Álvaro Obregón	16,052	6.70%	749,982	2,140
Azcapotzalco	11,861	4.95%	400,161	2,964
Benito Juárez	21,761	9.08%	417,416	5,213
Coyoacán	16,290	6.80%	608,479	2,677
Cuajimalpa de Morelos	3,357	1.40%	199,224	1,685
Cuauhtémoc	38,130	15.91%	532,553	7,160
Gustavo A. Madero	23,937	9.99%	1,164,477	2,056
Iztacalco	10,746	4.48%	390,348	2,753
Iztapalapa	35,336	14.74%	1,827,868	1,933
La Magdalena Contreras	3,510	1.46%	243,886	1,439
Miguel Hidalgo	16,037	6.69%	364,439	4,400
Milpa Alta	1,693	0.71%	137,927	1,227
Tláhuac	5,439	2.27%	361,593	1,504
Tlalpan	13,831	5.77%	677,104	2,043
Venustiano Carranza	14,438	6.02%	427,263	3,379
Xochimilco	7,231	3.02%	415,933	1,739
Total	239,649	100.00%	8,918,653	2,687

Fuente: elaborado con datos del Portal de datos de la Ciudad de México (2018) y con datos de la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015).

*CI: Carpetas de investigación 2018.

De los delitos reportados en la tabla 1, se seleccionaron del tipo “delito callejero” y se hizo una sumatoria por colonia de ocurrencia. En la tabla 2 se presentan las 15 colonias con mayor frecuencia de incidencia de delito callejero; la alcaldía con más colonias en este subgrupo es Cuauhtémoc; particularmente, la colonia Centro presenta el registro más alto; en ésta se concentran diversas actividades administrativas y comerciales de la capital mexicana.

Estas 15 colonias representan el 1% del total de ellas (1,491); sin embargo, en ella se registró el 19% de este tipo de delitos durante 2018. Sólo la colonia Centro, con 3,0111 registros de este tipo de delitos, representa el 5% del total ocurrido durante ese año.

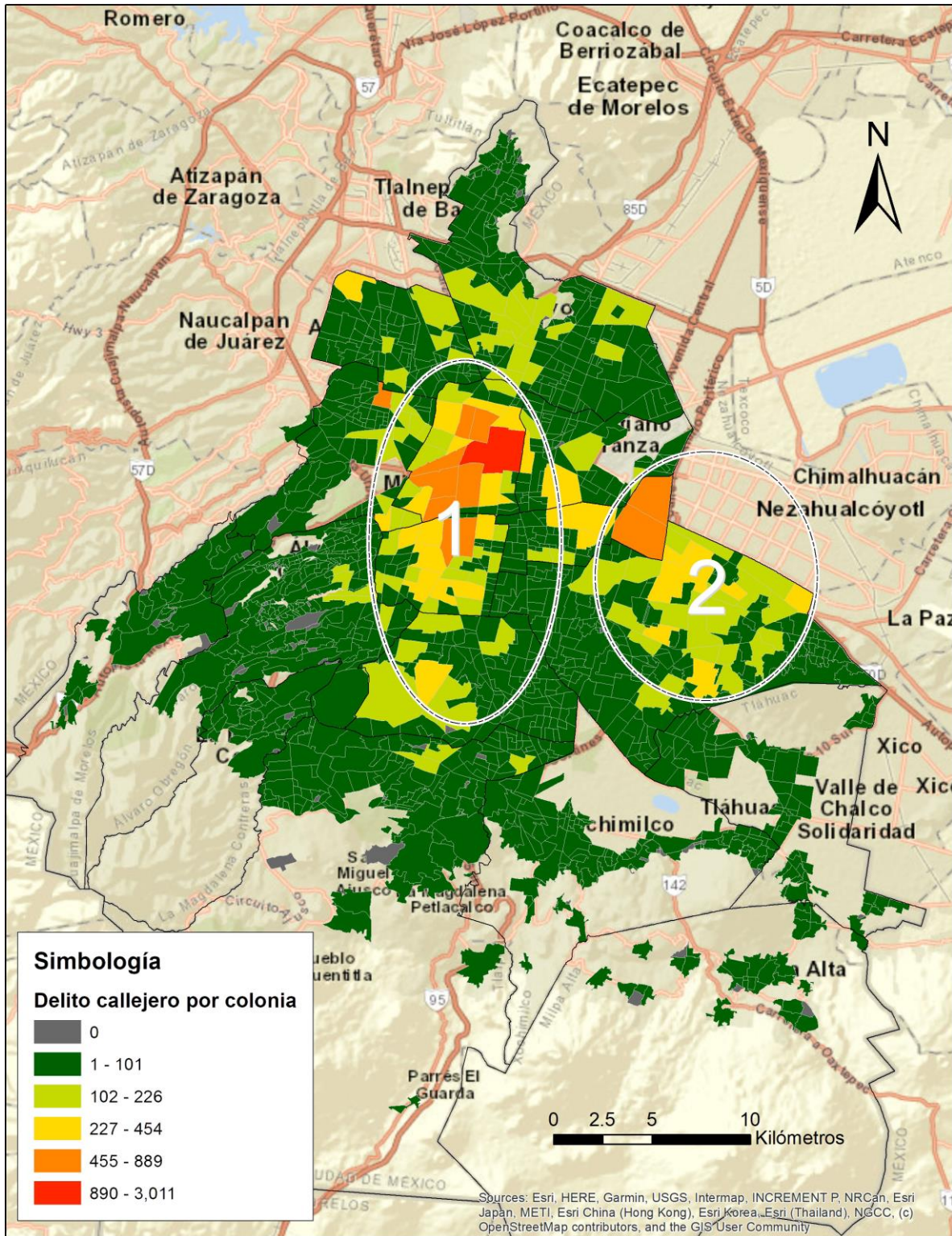
Tabla 2. Delito callejero en las 15 colonias con mayor frecuencia durante 2018

Alcaldía	Colonia	Delitos
Cuauhtémoc	Centro	3,011
Cuauhtémoc	Roma norte	889
Cuauhtémoc	Guerrero	835
Cuauhtémoc	Doctores	734
Iztacalco	Agrícola oriental	710
Benito Juárez	Narvarte poniente	654
Cuauhtémoc	Buenavista	612
Iztacalco	Agrícola Pantitlán	606
Cuauhtémoc	Juárez	524
Benito Juárez	Narvarte oriente	507
Cuauhtémoc	Roma sur	507
Miguel Hidalgo	Tacuba	492
Miguel Hidalgo	Tacubaya	454
Cuauhtémoc	Obrera	441
Cuauhtémoc	Santa María la Ribera	437

Fuente: elaborado con datos del Portal de datos de la Ciudad de México (2018).

En el mapa 1 se presenta la distribución espacial de la frecuencia de incidencia de este tipo de delitos por colonia en la CDMX durante 2018; se pueden observar dos grandes clústers: uno en las colonias centrales alcaldías Cuauhtémoc, Benito Juárez y Coyoacán (1); y en el oriente de la ciudad, particularmente, en la alcaldía Iztapalapa (2) que limita con el municipio de Nezahualcóyotl.

Mapa1. Delito callejero por colonia CDMX, 2018

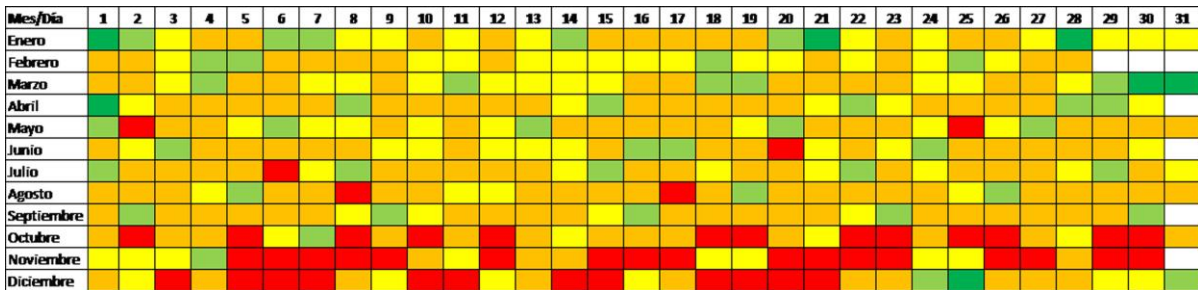


Fuente: elaborado con datos del Portal de datos de la Ciudad de México (2018).

Sobre la temporalidad de los datos, se consideró el día de la semana, el mes y el horario de ocurrencia del delito. En la figura 1 se relacionan los meses y los días; puede observarse un patrón claro respecto a la ocurrencia de los eventos en los últimos tres meses del año, en los que se acentuó la incidencia. En relación con los meses anteriores, en mayo se identifican dos días en los que aumentó el número de registros, el 2 y el 25; en junio, el pico más alto se registró el día 20; en julio, el día 6 se registró el valor más alto; en agosto, los días 8 y 17 se registraron las frecuencias más altas.

Por otro lado, en la figura 2 se relaciona el día de la semana y el horario de ocurrencia; se muestra que de lunes a viernes, por las mañanas de las 6:00 horas al medio día y por la tarde de 18:00 a 22:00 horas se presenta mayor frecuencia. Se puede relacionar que son los horarios en los que las personas salen a realizar sus actividades cotidianas y el retorno a su domicilio.

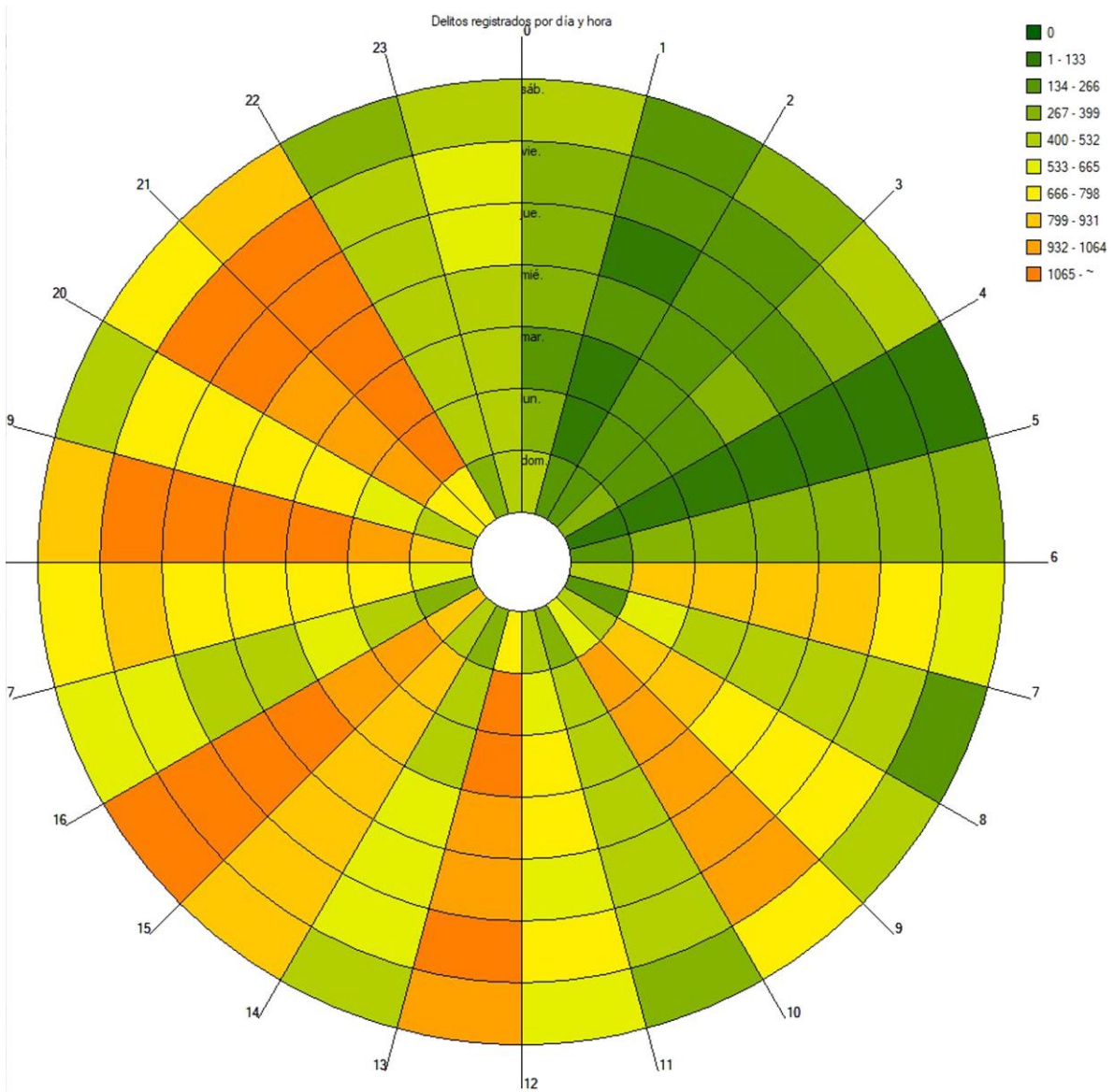
Figura 1. Comportamiento temporal por mes/día del delito callejero en la CDMX, 2018



Frecuencia	
123 - 173	Green
174 - 224	Light Green
225 - 275	Yellow
276 - 326	Orange
327 - 377	Red

Fuente: elaborado con datos del Portal de datos de la Ciudad de México (2018).

Figura 2. Comportamiento temporal por día/hora del delito callejero en la CDMX, 2018



Fuente: elaborado con datos del Portal de datos de la Ciudad de México (2018).

3.1.1. Identificación de zonas críticas (Hot Spots)

Como ya se mencionó, para la identificación de zonas críticas o Hot Spots del delito callejero en CDMX, se elaboró un mapa de *densidad de Kernel*. En el mapa 2 se observa la densidad de puntos (delitos) por unidad de área y así las zonas donde más se concentran. Se develaron siete unidades de análisis: 1) Centro CDMX, 2) Glorieta de Insurgentes, 3) STC (Sistema de Transporte Colectivo) Metro Chabacano, 4) Metrobús Obrero Mundial, 5) STC Metro Tacubaya, 6) STC Metro Tacuba y 7) STC Metro Pantitlán (ver mapa 2). A continuación, se describen estas siete unidades de análisis.

La unidad 1 se sitúa en la alcaldía Cuauhtémoc, principalmente en la colonia Centro; las primordiales avenidas que se emplazan en esta zona son:

- Paseo de la Reforma: se ubican restaurantes, zona financiera, hoteles de 5 estrellas y plazas comerciales importantes de CDMX.
- Eje Central Lázaro Cárdenas: cruza la ciudad y pasa por diferentes alcaldías; en la zona que respecta a la colonia centro, se puede adquirir mercancías especializadas, pues existen pequeñas plazas comerciales, como: Plaza Meave que oferta equipos de audio para autos, celulares –muchos de ellos de procedencia ilícita–, ropa y calzado clonados, así como las plazas del Celular y la Tecnología, donde se pueden encontrar equipos de comunicación y de cómputo.
- Av. Fray Servando Teresa de Mier: conecta con El Mercado de la Merced, uno de los más longevos de la ciudad, donde el tipo de mercancía está dirigida a vendedores de frutas y legumbres; asimismo, interconecta con El Mercado Sonora, reconocido por ofrecer artículos relacionados con la medicina tradicional, santería y figuras de todo tipo de San Judas Tadeo y La Santa Muerte; de la misma manera, se puede ubicar una de las zonas más representativas del sexo servicio.
- Eje 1 Norte: zona reconocida por interconectar con los Barrios de La Lagunilla y Tepito; ambos ubicados en la Colonia Morelos.
- Insurgentes Norte: zona identificada como de tránsito de transporte pesado debido a que existe una de las salidas de la CDMX; además, se presenta la dinámica de robo en transporte público con violencia.

Se identifica a la zona de la Alameda Central como el lugar donde existe la mayor densidad de puntos –delitos– por unidad de área, en Ciudad de México.

En cuanto a la unidad 2, se localiza en la alcaldía Cuauhtémoc. Las dos grandes avenidas que la cruzan son:

- Av. Insurgentes: es la más grande de la ciudad y la atraviesa de norte a sur. Se caracteriza por concentrar bares, restaurantes, hoteles y representa una de las zonas de gentrificación de mayor importancia, además posee un CETRAM (Centro de Transferencia Modal) (STC Metro y Metrobús Insurgentes), que permite la movilización, sobre todo por cuestiones laborales a las colonias cercanas. El CETRAM "Oaxaca" se encuentra ubicado en la Glorieta de los Insurgentes; cuenta con la estación Insurgentes de la línea 1 (Observatorio-Pantitlán) del STC Metro, además de un par de bahías de ascenso y descenso de transporte suburbano. También cuenta con conexión a la línea 1 del Metrobús. Este CETRAM tiene una afluencia estimada de 53,000 pasajeros diarios (Camacho, 2014: 72).
- Av. Chapultepec.

Respecto a la unidad 3, se encuentra de igual manera en la alcaldía Cuauhtémoc. Las dos grandes avenidas que la representan son San Antonio Abad y Calzada Chabacano; esta zona se caracteriza por reunir cuatro elementos importantes: existe una franja destinada al sexo servicio, interconecta la zona sur con la zona centro, existe una gran cantidad de hoteles sobre la Calzada de Tlalpan y agrupa espacios que ofrecen servicios de impresión a gran volumen y de serigrafía.

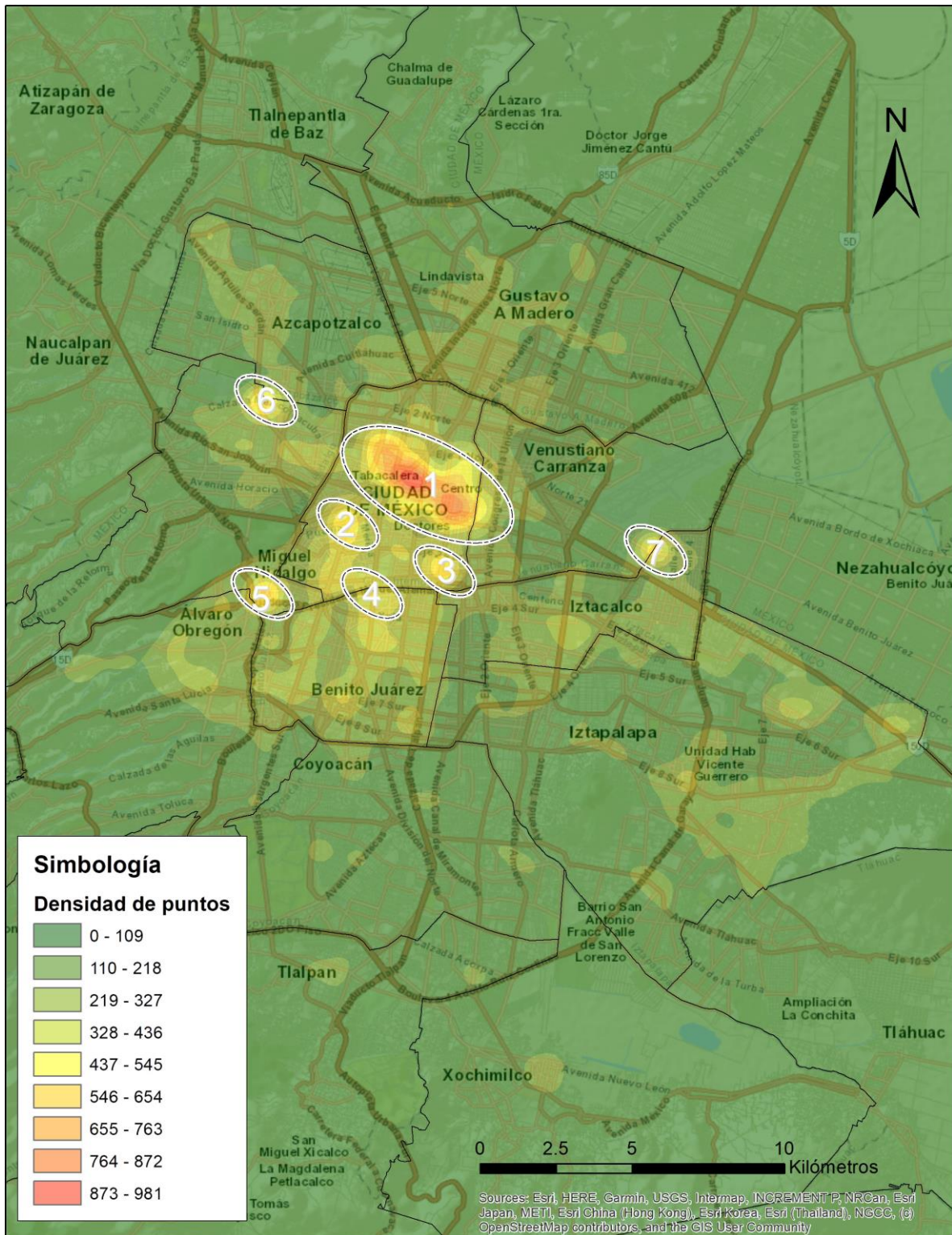
Tocante a la unidad 4, se localiza en los límites de las alcaldías Cuauhtémoc y Benito Juárez; las principales avenidas son: Viaducto Presidente Miguel Alemán (eje estructurador que atraviesa la ciudad de oriente a poniente) y Av. Cuauhtémoc (zona de gentrificación donde se ubica el Metrobús Obrero Mundial y una importante plaza comercial: Parque Delta).

Sobre la unidad 5, se sitúa en la alcaldía Miguel Hidalgo, Viaducto Presidente Miguel Alemán y Av. Jalisco. STC Metro Tacubaya (zona reconocida por interconectar la zona poniente con la zona centro y por ser uno de los pasos para otra salida al poniente de la CDMX). El CETRAM de Tacubaya es de los pocos que cuenta con conexión con el sistema Metrobús y con las líneas 1 (Pantitlán-Observatorio), 7 (El Rosario-Barranca del muerto) y 9 (Pantitlán-Tacubaya) del STC Metro de la ciudad, siendo estación terminal de la línea 9. Su entorno urbano se caracteriza por un caos vial durante la mayor parte del día, por el excesivo comercio informal y por la falta de bahías de transporte urbano. Este CETRAM tiene una afluencia estimada de 115,000 pasajeros diarios; conecta a 8 rutas y cuenta con parque vehicular de 1,292 unidades (Camacho, 2014: 58).

Respecto la unidad 6, se localiza en la alcaldía Miguel Hidalgo; en ella se encuentran la Calzada Legaria y Av. Marina Nacional, el STC Metro Tacuba (ésta interconecta una zona industrial con Polanco, zona de oficinas, residencial y comercial considerada como de alta plusvalía). El CETRAM Tacuba está sobre la calzada México-Tacuba y forma parte de las líneas 2 (Cuatro caminos-Taxqueña y 7 (El Rosario-Barranca del muerto) del STC Metro de la ciudad. Las inmediaciones de la estación se encuentran invadidas por una importante concentración de comercios informales que han dado como resultado que se conozca coloquialmente a la zona como el mercado de Tacuba. Este CETRAM tiene una afluencia estimada de 130,000 pasajeros diarios, conecta a 8 rutas y cuenta con parque vehicular de 708 unidades (Camacho, 2014: 67).

En cuanto a la unidad 7, se ubica en las alcaldías Venustiano Carranza e Iztacalco; al oriente de la ciudad. El CETRAM Pantitlán es el más grande del sistema; aquí llegan cuatro líneas del STC Metro: 1 (Pantitlán-Observatorio), 5 (Politécnico-Pantitlán), 9 (Pantitlán-Tacubaya) y A (Pantitlán-La Paz). Además, tiene conexión con las líneas E y Q del servicio de transportes eléctricos. Pantitlán cuenta con andenes en tres zonas: superficial, subterránea y elevada. Este CETRAM tiene una afluencia estimada de 1'100,000 pasajeros diarios; conecta a 29 rutas y cuenta con parque vehicular de 2,632 unidades (Camacho, 2014: 52).

Mapa 2. Identificación de unidades de análisis de delito callejero en CDMX, 2018



Fuente: elaborado con datos del Portal de datos de la Ciudad de México (2018).

Discusión y conclusiones

De acuerdo con la literatura revisada y los resultados obtenidos, en este trabajo se cumplió el objetivo de identificar aquellas zonas que concentran la mayor incidencia de delito callejero en Ciudad de México a través de técnicas relacionadas con el análisis espacial; particularmente, lo concerniente a la inseguridad "objetiva", la cual es definida por Gómez y UNDP (2009) como las mediciones que se pueden realizar a través de las estadísticas oficiales; en este caso, registros administrativos de carpetas de investigación iniciadas ante la Fiscalía General de Justicia de Ciudad de México.

De esta manera, fue posible visibilizar espacialmente el problema del robo callejero; en este sentido, se refuerza lo señalado por Tupiza (2007), quien indica que la cartografía por sí sola no alcanza a dar cuenta de los procesos desarrollados en torno a la inseguridad ciudadana, pero sí es un instrumento útil y complementario que permite, a través del análisis geográfico, atisbar la complejidad de la violencia que se vive en las calles de una gran ciudad, como lo es Ciudad de México; de acuerdo con PNUD, el delito callejero es el que más afecta al ciudadano promedio.

La identificación de *Hot Spots* o zonas críticas es de vital importancia por dos motivos: para comprender la naturaleza del comportamiento del fenómeno y para diseñar estrategias de prevención. Esta tarea se ha reforzado gracias al desarrollo de cartografía digital y análisis espacial a través de Sistemas de Información Geográfica (SIG), pues, como se ha expuesto, las conductas delictivas de orden callejero no se distribuyen en el espacio geográfico de forma homogénea.

Gracias a los postulados teórico-metodológicos del binomio "Criminología ambiental y Geografía", se intenta dar respuesta a la pregunta: ¿dónde y cuándo sucede el delito en las calles? (Albaladejo-García y Campos-Cotanda, 2017; Boivin y Nogueira, 2019; Dubey, 2019; Hashim *et al.*, 2020; Khalid *et al.*, 2015; Malleson y Andresen, 2016).

En la medida que un problema social sea abordado en sus particularidades espacio-temporales, será más probable que pueda ser comprendido y, en la medida de lo posible, resuelto. En este sentido, resulta importante utilizar herramientas espacialmente explícitas que permitan priorizar, focalizar y/o coordinar esfuerzos institucionales. Para comprender un problema con componentes multifactoriales como la delincuencia, es necesario que las fuentes de información sean confiables y representativas de lo que sucede; por ello, no sólo resulta imperante considerar la visión de la cifra aparente (denuncias), sino también la cifra negra (no denuncias o denuncias que no derivan en el inicio de carpetas de investigación), ya que es muy elevada en México; además, los datos de victimización y percepción de seguridad pública se encuentran disponibles en escalas nacional y estatal.

Por ello, apremia explorar otras técnicas para abordar la percepción y el sentimiento de inseguridad, como elementos de análisis para la interpretación del delito callejero en CDMX; una opción que se ofrece desde la geografía es la “cartografía participativa”, en la que actores locales aportan información no contenida en estadísticas oficiales. Las aplicaciones de cartografía delictiva y los modelos utilizados en este ámbito a los problemas de criminalidad no representan un fin, sino el comienzo de diversos tipos de análisis que sirvan para la generación de estrategias en el combate a los delitos callejeros; específicamente, para las áreas de inteligencia. En este sentido, el análisis espacial ofrece un importante potencial para generar información que puede ser utilizada en la toma de decisiones de orden preventivo, correctivo y estratégico.

Si bien el resultado del análisis espacial de las denuncias ante las fiscalías correspondientes ofrecen información de interés, es decir, la identificación de zonas críticas o Hot Spots aporta información relevante que puede servir como insumo en las acciones de prevención situacional del delito, conviene recordar que la delincuencia se adapta rápidamente por lo que este tipo de análisis sirve para interpretar un fenómeno criminal de forma coyuntural, pues se puede saber lo que pasa en un momento específico del tiempo, lo cual exige realizar trabajos continuos para conocer determinados comportamientos delictivos en el ámbito espacio-temporal para su comprensión.

Como tarea pendiente, queda explorar el sentimiento de inseguridad y miedo al delito en otros sectores de la población, es decir, diferentes grupos de edad con otro nivel de movilidad y experticia territorial.

En cuanto a los patrones espacio temporales del delito callejero en CDMX, especialmente las zonas críticas, se asocian con la actividad comercial y laboral de la centralidad de la ciudad, pues en la periferia, en promedio, se presenta una menor actividad de este tipo de hechos. De igual manera, los horarios de incidencia se relacionan con la salida y regreso a casa, es decir, por las mañanas y por la noche.

En materia de prevención situacional, queda pendiente caracterizar estos lugares en términos de las condiciones urbanas que permiten la ocurrencia de este tipo de delitos; es decir, contar con identificación detallada sobre el tipo de equipamiento (señalizaciones viales, semáforos inteligentes, pintado de banquetas) y servicios (de transporte monitoreado, alumbrado público, poda de árboles, colocación de cámaras de video vigilancia y botones de pánico) que pueden influir en la comisión de estos delitos, así como en la percepción y el sentimiento de inseguridad que experimenta la población que habita en CDMX.

Referencias

- Albaladejo-García, J., y Campos-Cotanda, M. (2017). Descripción del fenómeno delictivo en la ciudad de Murcia a partir de herramientas SIG. *Investigaciones Geográficas* (67):215-27. doi: <https://doi.org/10.14198/INGEO2017.67.12>.
- Brantingham, P., y Brantingham, P. (1991). Introduction: The Dimensions of Crime. En P. Brantingham, P., y Brantingham, P (eds), *Environmental Criminology*, pp. 7-26. Prospect Heights, IL: Waveland Press.
- Boivin, R. y Nogueira de Melo, S. (2019). The Concentration of Crime at Place in Montreal and Toronto. *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice* 61(2):46-65. doi: 10.3138/cjccj.2018-0007.
- Calvillo, Y. (2014). Espacio y delincuencia: un caso de estudio del robo de transeúnte en el Centro Histórico de la Ciudad de México. *Espacialidades* 4(2):110-51.
- Camacho, S. (2014). *Megacentralidades. Propuesta de integración de los CETRAM al desarrollo urbano de la Ciudad de México*. México: ITDP. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo en México.
- Clarke, V. y Eck, J. (2008). *60 pasos para ser un analista delictivo*. 1a ed. México.: INACIPE.
- Dubey, R. N. (2019). Public Places and Crime in Delhi: A Study for Crime Prevention through Place Design. *Annals of the National Association of Geographers India* 39(1):11-34. doi: 10.32381/ATNAGI.2019.39.01.2.
- Eck, J., Chainey, S., Cameron, J. y R. Wilson. (2005). *Mapping crime: Understanding hotspots*. United States of America: National Institute of Justice.
- Espinoza-Ramírez, A., Nakano, M. Sánchez-Pérez, G. y Arista-Jalife, A. (2018). Sistemas de Información Geográfica y su análisis aplicado en zonas de delincuencia en la Ciudad de México. *Información tecnológica* 29(5):235-44. doi: 10.4067/S0718-07642018000500235.
- Fischer, M. M., y Getis. A. (1997). Advances in Spatial Analysis. *Recent Developments in Spatial Analysis. Spatial Statistics, Behavioural Modelling and Computational Intelligence*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Fuentes, C. M., y Sánchez, O. (2017). La distribución espacial del robo a transeúntes y el contexto socioeconómico en tres delegaciones de la Ciudad de México. Elementos para una política de seguridad pública. *Gestión y Política Pública* XXVI(2):417-51.
- Gobierno de la CDMX (2019). *Carpetas de investigación PGJ de la Ciudad de México*. Recuperado de: <https://datos.cdmx.gob.mx/explore/dataset/carpetas-de-investigacion-pgj-cdmx/custom/>
- Gómez, H. y UNDP (eds.) (2009). *Abrir espacios para la seguridad ciudadana y el desarrollo humano: Informe sobre Desarrollo Humano para América Central, IDHAC, 2009-2010*. S.I., Col.: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Haining, R. (2003). *Spatial Data Analysis: Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press
- Hashim, H., Mohd Naim, W., Sadek Said, E., Abd, S. y Kamal, M. (2020). Mapping Crime Hotspots Using Kernel Density Estimation (KDE) for Defensible Space. *Defence S&T Technical Bulletin* 13(1):74-84.
- INEGI. (2015). *Encuesta Intercensal*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
- INEGI. (2019). *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE)*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2019/>
- Khalid, S., Wang, J., Shakeel, M. y Xia, N. (2015). *Spatio-Temporal Analysis of the Street Crime Hotspots in Faisalabad City of Pakistan*. Wuhan: IEEE.
- López-Caloca, F. (2011). *Un aporte teórico: el prototipo geomático*. Tesis de Doctorado, Centro de Investigación en Geografía y Geomática Ing. Jorge L. Tamayo A.C., México.
- Malleson, N., y Andresen, M. (2016). Exploring the Impact of Ambient Population Measures on London Crime Hotspots. *Journal of Criminal Justice* 46:52-63. doi: 10.1016/j.jcrimjus.2016.03.002.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2011). *Manual sobre la aplicación eficaz de las directrices para la prevención del delito*. New York: United Nations publications.
- ONU. (2012). *World Urbanization Prospects The 2011 Revision*. Nueva York: United Nations publications.
- Páez, A., Gallo, J., Buliung, R. y Dall'ërba, S. (eds.) (2010). Progress in Spatial Analysis: Introduction, *Progress in Spatial Analysis. Methods and applications*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Palacios, G. (2014). *Criminología contemporánea. Introducción a sus fundamentos teóricos*. México: INACIPE.

- PNUD. (2013). *Informe Regional de Desarrollo Humano 2013-2014. Seguridad ciudadana con rostro humano: diagnóstico y propuestas para América Latina*. Estados Unidos: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- SSC. (2020). *Secretaría de Seguridad Ciudadana. Programa de cuadrantes*. Recuperado de: <http://cuadrantes.ssc.cdmx.gob.mx/#/>
- Tupiza A. (2007). La cartografía delictual y la seguridad ciudadana. *Ciudad Segura. Georreferenciación de la inseguridad*, 55-68.
- Vanderschueren, F., Olave, R., Ruiz, J.C., Mosciatti, E. y Díaz, G. (2010). *Guía para la prevención con jóvenes. Hacia políticas de cohesión social y seguridad ciudadana*. Chile: ONU-HABITAT. Universidad Alberto Hurtado.
- Varona Martínez, G. (2011). *Análisis local de la seguridad desde la criminología: Una auditoría de seguridad en Barakaldo (Bizkaia)*. España: Instituto Vasco de Criminología. Universidad del País Vasco.
- Vilalta, Perdomo C. J. (2011). El robo de vehículos en la ciudad de México. Patrones espaciales y series de tiempo. *Gestión y Política Pública* XX(1):97-139.
- Vozmediano Sanz, L., y San Juan Guillén, C. (2010). *Criminología ambiental. Ecología del delito y de la seguridad*. 1a ed. España: Editorial UOC.
- Waller, I. (2014). *Control inteligente del delito*. México: Instituto Nacional de Ciencias Penales: Pec.