



Ciudad Segura

PROGRAMA ESTUDIOS DE LA CIUDAD

FLACSO - ECUADOR

ESTADÍSTICA ESPACIAL DEL CRIMEN

Enlaces calientes

Jaime Erazo Espinosa

Si enumeráramos, dentro de nuestros procesos reflexivos sobre las problemáticas de la (in)seguridad ciudadana y la violencia en cualquier ciudad, quizá ubicáramos como primarios, los tópicos vinculados al espacio y la espacialidad urbana, y no sólo por las relaciones dialécticas entre el lugar y los problemas (casi triviales) sino más bien por cómo cada gobierno local “toma en cuenta” de forma crítica y creativa, por un lado, los instrumentos de regulación y ordenación de valor; uso y ocupación de suelo urbano –nuevos o adoptados–, y por otro, las estrategias ciudadanas de control territorial, resolución de conflictos y/o gestión del orden público. Por ahora, quedémonos con los primeros y de entre ellos anunciemos dos técnicas de análisis espacio-temporal –importantes pero no suficientes–: la Estadística Espacial del crimen (dentro de la Geoestadística) y los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Ambas, para funcionar adecuadamente, requieren de plataformas (informáticas por ejemplo) que acojan repositorios de datos cualificados y especializados –procesados, analizados y sistematizados– sobre el lugar de determinados hechos delictivos y sobre su proyección en áreas no estipuladas, en el párrafo siguiente describiré con mayor detalle este requisito. Dadas ellas –las plataformas– podremos, primero, visualizar los enlaces calientes (los lugares del crimen) y monitorear su magnitud. Segundo, identificar como mínimo dos patrones asociativos: los de ubicación de incidentes y delinquentes (puntos, nudos críticos y modelos matemáticos simulados de comportamiento criminal), y los de distribución de un fenómeno de (in)seguridad o violencia determinado en un área determinada (modelos probabilísticos de ocurrencia). Y tercero, mejorar nuestra capacidad cuantitativa para que, sumada a la investigación cualitativa, nos permita complementar nuestras explicaciones sobre las partes de un tema tan diverso y áspero como es el de la seguridad urbana.



Internet

De vuelta a los datos, es oportuno mencionar que estos también son los insumos (la información) para la elaboración de los mapas situacionales que referencian geográficamente los hechos delictivos. Las fuentes primordiales de donde provienen son: i) las intervenciones policiales, ii) los departamentos de Medicina Legal y del Ministerio Público, iii) las vinculadas a la organización de las demandas poblacionales y territoriales, y iv) las denuncias registradas –con direcciones físicas exactas– en las bases de datos de instituciones vinculadas a la problemática. Con estas últimas se debe prever que pueden haber dos formas de representación estadística, ya sea porque se fijan en la cuantía económica o porque no tienen evidencia cierta de lo que en realidad ocurre, la una es parcial cuando se trata de atentados contra personas o propiedades y la otra es particular cuando se trata de robos completos de vehículos. Las dos tienen como fuente de consulta adicional a la Fiscalía.

El uso de distintas formas de representación está relacionado con los resultados de si queremos o no visualizar explícitamente la correlación crimen-lugar; así entonces tenemos dos conjuntos, los unos dan énfasis, a pesar de la información que pueda ser limitada, a ciertos atributos preestablecidos en los datos georeferenciados (cantidad, clasificación, incidencia, temporalidad, etc.), y los otros enlistan, en tablas por ejemplo, las descripciones de esos mismos datos. La grilla y el mapa de densidad de denuncias de delitos pertenecen al primer conjunto. La grilla es una malla que contiene divisiones horizontales y verticales homogéneas (creadas usualmente a partir del promedio de la longitud de una cuadra en una ciudad), los cuadros resultantes son llamados unidades geográficas y sobre cada uno de ellos se muestra la frecuencia de los incidentes delictuales. El mapa de densidad también llamado mapa térmico o mancha de aceite, resulta de un proceso, conocido como función de Kernel, que transforma la distribución discreta de puntos sueltos (datos correlacionados en función de denuncias presentadas) en superficies continuas.

La sola distribución discreta de una gran cantidad de puntos sueltos, sin criterio clasificatorio, es una herramienta de información que pertenece al segundo conjunto, si bien esta nos permite observar los lugares donde han ocurrido los delitos, la abundancia de los mismos se convierte en un impedimento para detectar zonas vulnerables. Y es que precisamente, dentro de las áreas urbanas, las técnicas de identificación del número de espacios que concentran delitos (*clusters* o *hotspots*), acompañadas de otras herramientas de análisis de conglomerados, son las de uso más común por parte de nuestros gobiernos locales



EDITORIAL
Página 1

ENTREVISTA
**Escapar a la estadística...
un mea culpa de las encuestadoras**
Paulina Recalde
Página 2

**El Observatorio Metropolitano
de Seguridad Ciudadana (OMSC)**
Daniel Pontón
Página 10

INTERNACIONAL
**San Isidro le gana a la
inseguridad**
Noemí López
Página 3

TEMA CENTRAL
**Análisis espacial
del crimen**
Alejandro Vizuete
Página 4

MEDIOS
**Espacialidad
del crimen**
Rosa Enríquez Loaiza
Página 12

COMPARANDO
Página 9

POLÍTICA PÚBLICA
**La estadística espacial
para el control del crimen**
Alfredo Santillán
Página 11

SUGERENCIAS
Página 11

CORTOS
Página 3

ENTREVISTA

El Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana (OMSC)



Daniel Pontón
Observatorio Metropolitano
de Seguridad Ciudadana

¿De dónde partió la motivación para implementar el OMSC en la ciudad de Quito? ¿Cuándo y cómo se desarrolló dicho proceso?

La motivación surgió de la política que en ese entonces tuvo el Municipio de adoptar una institucionalidad para el marco de la revisión de la seguridad ciudadana. Eso implicó la creación de un observatorio, pues se partía del hecho de que no había cifras confiables para la toma de decisiones con respecto a políticas de seguridad. Las fuentes institucionales que habían en ese entonces eran malas y poco confiables. El OMSC se creó como una herramienta que venía a suplir esa deficiencia en la información.

¿Cuál es el aporte específico del OMSC en relación a la estadística espacial del crimen en Quito? ¿Cuáles son sus principales labores y mecanismos de actuación?

El Observatorio es pionero en el Ecuador con respecto al manejo del índice espacial en materia de criminalidad. En los ocho años que ha existido, se ha ampliado muchísimo el sistema. Sabemos qué pasa, en qué punto y a qué hora de una manera muy detallada, lo que nos da una capacidad de geo-referenciación muy precisa de los lugares en donde se están cometiendo delitos, las horas de mayor incidencia, los días más problemáticos, etc.

Hay tres fuentes de datos que podemos usar para geo-referenciar. Nosotros tomamos solamente una de ellas, que es la denuncia de la ciudadanía. Tomamos esa información de forma manual a través de gente que trabaja para nosotros desde la Fiscalía. Aplicamos toda esa información y todas las variables (entre las que se encuentra la ubicación), con lo cual armamos mapas localizando los puntos específicos donde suceden los crímenes. Ahí se aplican todas las herramientas de geo-referenciación (los famosos *kernel*, los *hot spots*, etcétera). Las otras dos formas son las llamadas de emergencias –para las cuales, lamentablemente, en el Ecuador no existe un sistema de geo-referencia– y los partes policiales –que se usan mucho para ubicar accidentes de tránsito, pero cuya estadística espacial no ha sido hecha por la Policía Nacional–.

¿Desde qué fechas posee el OMSC datos respecto a la percepción ciudadana de la inseguridad? ¿Cómo se ha visto evolucionar este aspecto en los últimos años?

El OMSC ha recogido datos desde el 2003, fecha en que entró en funcionamiento. A nivel de geo-referenciación, se utiliza el sistema más común que consiste en la ubicación de los puntos de incidencia sobre un mapa. A partir de eso se trabaja en relación a los puntos más concurridos –o *hot*

spots–, y en base a los tipos de delito. Nosotros monitoreamos muertes violentas –accidentes de tránsito, homicidios, suicidios, muertes accidentales– y todo lo que se refiere a delitos en contra de la propiedad –robo a personas, a domicilios, a vehículos, a locales comerciales–. Cada uno de esos hechos tiene un comportamiento distinto. Las problemáticas de seguridad ciudadana más evidentes que tiene Quito son los asaltos a personas y los accidentes de tránsito, cuyos índices son considerablemente más altos que en otras ciudades. Las zonas de mayor concentración de asaltos son el sector

de La Mariscal y el sector del parque La Carolina. Los asaltos a domicilios, por su parte, son más recurrentes en los valles. Los lugares de mayor incidencia en la mortalidad por accidentes de tránsito son las vías rápidas como el sector del Puente 8 de la autopista Rumiñahui, la vía Pifo-Papallacta, la avenida Manuel Córdova Galarza, la Occidental, etc.

Sí hemos notado cambios de un año a otro; por ejemplo, entre el 2009 y el 2010 se evidenció un desplazamiento de los lugares donde más se roban vehículos, desde el norte hacia el sur; lo cual nos indica que ahora hay una mayor incidencia de robos a vehículos viejos.

¿Se percibe alguna tendencia clave que defina la incidencia espacial de los asaltos y los accidentes de tránsito?

Hay algo estructural en todo ello. La técnica de *hot spots* te permite saber dónde se concentra la mayor cantidad de delitos, pero no te permite saber si eso está variando o no. Hemos percibido que los índices

son más altos en los últimos años, pero para ello existen variables de distinta índole. Podría decir que la densidad poblacional es clave, sobre todo en sectores donde se concentra mucha gente con características de amplia movilidad, actividades comerciales y turísticas, etc. Así mismo, dentro de La Mariscal, que es un *hot spot*, se puede ver que la zona cercana a la calle Foch es donde se concentra la mayor cantidad de delitos.

La verdadera pregunta sería por qué crecen las variables de un año para otro, y eso se puede deber a múltiples factores. Para combatir ese aumento tenemos que manejar diversas técnicas como una mejor inteligencia en el patrullaje de la policía, una mejor intervención situacional, etc. Lo que nosotros hacemos como aporte es producir información con un nivel de actualización de una semana, la cual se publica en informes mensuales que se reparten por medio electrónico a todas las administraciones zonales y todas las instituciones relacionadas al tema de la seguridad. También publicamos un informe semestral –que en el futuro será solamente anual– donde se compila toda la estadística producidas por el Observatorio



Andrés Landázuri

Lo que nosotros hacemos como aporte es producir información con un nivel de actualización de una semana, la cual se publica en informes mensuales que se reparten por medio electrónico a todas las administraciones zonales y todas las instituciones relacionadas al tema de la seguridad

