

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

Escapar a la estadística... un *mea culpa* de las encuestadoras



Paulina Recalde
Directora de Perfiles de
Opinión y Gerente General
de Datanálisis

¿Qué encuestas ha aplicado Perfiles de Opinión en relación al tema criminalidad?

Se han realizado mediciones de la percepción de la opinión pública en relación a la inseguridad, es decir, cómo ubica la población a la inseguridad como uno de sus principales problemas. También se ha medido la expectativa que tiene la población sobre el incremento, disminución o estancamiento de los niveles de inseguridad en el corto plazo. Básicamente se lo aborda como un tema de opinión pública.

Un tema de opinión pública, un tema de percepción...

Es un tema de percepción, a pesar de que la violencia en sí no sea percepción.

En esa investigación, ¿se realiza una segmentación espacial, es decir, un análisis de datos por área geográfica?

No explícitamente, pero se la puede derivar. La información se segmenta de acuerdo a tres grupos de grandes variables: *ciudad*, que en este caso es exclusivamente Quito o Guayaquil; *nivel socioeconómico*: alto, medio o bajo; y finalmente por *sexo*: hombre o mujer. Si consideramos a la variable *nivel socioeconómico*, podríamos decir que sí existe una distribución de la muestra en términos geográficos. No obstante, en nuestro país no hay una caracterización rigurosa de esta variable, por lo que siempre, y de manera arbitraria, se cataloga a los sectores de una ciudad en A B o C. Esto implica también una dificultad en el acceso a la información: en el caso de *nivel alto*, por ejemplo, hay urbanizaciones a las cuales nuestro personal de campo no puede acceder y ese es un limitante serio. Es una batalla perdida.

¿Cómo está constituida la muestra con la cual ustedes trabajan?

Es un muestreo aleatorio en hogares, 325 de Quito y 325 de Guayaquil. Hay una predeterminación, sí, por nivel socioeconómico. Sin embargo, después se introducen niveles de ponderación para devolverle a cada nivel socioeconómico el peso que realmente tiene en la población. El margen de error, negativo y positivo, es de 3,9, y se tiene un intervalo de confianza del 95%.

Está claro que sus encuestas miden percepción de inseguridad y no incidencia de criminalidad. ¿Esto contribuye a que la opinión pública entre en una

espiral de silencio frente al tema de la criminalidad? Algo que motivaría, además, un cierto prejuicio geográfico sobre ciertas zonas inseguras...

Sería muy poco justo culpar solamente a la opinión pública de que exista esta dinámica. Como empresa de investigación, tenemos el reto de construir herramientas que sean menos vulnerables o menos susceptibles de sufrir modificaciones conforme se presenten

eventos de alta intensidad. Lo riguroso sería construir indicadores en los que una serie de elementos puedan agruparse y leerse para tener índices de seguridad e inseguridad. El tipo de pregunta que normalmente se hace en las empresas de investigación casi siempre capta lo más superficial, el evento de alta intensidad, y muestra cómo la población ve ese evento. Podríamos decir que estoy haciendo un *mea culpa* en relación a la construcción de las herramientas de investigación. Un trabajo riguroso implicaría delimitar qué es el concepto de seguridad ciudadana y qué es seguridad pública, y sobre esta base ver cuáles elementos de estos

conceptos son cuantificables y cuáles deberían ser mejor atendidos desde la investigación cualitativa. Esto es, escapar a la estadística.

¿Escapar a la estadística?

La estadística es importante, pero es insuficiente para medir cómo la población se siente frente a un tema tan complejo y tan diverso como la inseguridad. La investigación cualitativa es necesaria porque permitiría recoger relatos diferenciados frente a la inseguridad en función de sexo, edad, nivel socioeconómico y otras variables. Esto es, qué hace que estos segmentos de población se sienten inseguros, qué significa para ellos un asalto, qué significa que el vecino llame a la policía para que no hagan ruido; es decir, nos permitiría leer qué es lo que la población entiende por seguridad. ¿Significa simplemente que no me asalten? Esto está totalmente por trabajarse.

Menciona los eventos de alta intensidad y su repercusión en la percepción de inseguridad...

Hay que decir que la opinión pública en nuestro país, en este y en otros temas, se mueve por eventos de alta intensidad. Esto hace que muchas veces las percepciones sobre temas como el de seguridad tengan comportamientos un poco irracionales.

*Hay que reflexionar
en torno a cómo la
percepción sobre los niveles
de inseguridad, en una
ciudad o en todo el país,
está relacionada con otros
elementos de la actividad
y situación política
nacional.*



¿Irracionales o sobredimensionados?

Sobre y subdimensionados también. Para mí, el ejemplo más claro de esto es lo que sucede en la medición de percepción de inseguridad de este mes, que fue tomada el 8 de octubre de este año, después de los eventos del 30 de septiembre. Una de las preguntas que nos sirve como indicador del ánimo de la población es la que indaga en sus expectativas futuras en torno a la delincuencia: ¿Cree Ud. que en los próximos 12 meses aumentará, disminuirá o se mantendrá igual la delincuencia? Al 13 de septiembre, un 80% dijo que aumentaría. Al 8 de octubre, apenas un 67% dijo lo mismo. ¿Cuáles son las posibles hipótesis para explicar este cambio en la percepción de la gente, cuando el 30 de septiembre estuvo en cuestión la confianza de una institución que tiene que ver directamente con el tema de la seguridad, es decir, la Policía? Lo que vemos con esta modificación del 80 al 67% es que la gente tiene más confianza en el presidente Correa y en él deposita sus expectativas de mejora. Este dato nos indica que la opinión pública está atravesada, casi siempre, por la mayor o menor adhesión a la figura central de un presidente, y también, como la percepción, es vulnerable a eventos de alta intensidad. Me parece que hay que reflexionar en torno a cómo la percepción sobre los niveles de inseguridad, en una ciudad o en todo el país, está relacionada con otros elementos de la actividad y situación política nacional.

Nicanor Benítez

EN CORTO

- El mapa del patrón geográfico de la estadística espacial de la corrupción en el ámbito de las entidades federativas de México en el 2008 demostró la alta concentración espacial que tiene el fenómeno de la victimización por corrupción. El porcentaje del promedio nacional de familias victimizadas fue del 32,1%, y las entidades que poseen los más altos índices son: Estado de México, Distrito Federal, Tlaxcala y Puebla.
- Mediante la utilización de técnicas estadísticas temporales y espaciales, el Centro de Estudios e Investigaciones Estadísticas ICM de la ESPOL, en Ecuador; monitorea y cuantifica la magnitud de la delincuencia en Guayaquil, utilizando la base de datos que se recoge del Ministerio Público. Con esta información se construyen mapas situacionales del delito, que son presentados a las autoridades civiles y militares de la ciudad.
- En Buenos Aires, Argentina, el Instituto Para la Seguridad y la Justicia (IPASEJU) administra un mapa digital llamado "mapa de la inseguridad", bajo el lema "saber nos da seguridad". Cualquier ciudadano víctima o testigo de un crimen puede reportarlo, con la finalidad de que el dato servirá para prevenir otros delitos. Es una manera para que los ciudadanos aporten a las estadísticas espaciales del crimen.
- Carabineros de Chile realizó en el 2005 una georeferenciación de los domicilios de niños que habían sido ingresados a la comisaría por delitos. Gracias a la estadística espacial del crimen juvenil, se realizaron mapas que demostraban que el 17% de los menores detenidos provenían de la comuna Recoleta. Con esta información se instauró en el 2007 un proyecto de prevención de delincuencia juvenil llamado "Paz Activa".

INTERNACIONAL

San Isidro le gana a la inseguridad

Noemí López

De acuerdo a las encuestas sobre seguridad ciudadana llevadas a cabo por la Universidad de Lima en el 2008, los limeños consideran que la inseguridad es percibida como uno de los principales problemas de la urbe, pues el 95% de los encuestados piensan que la capital peruana es una ciudad poco o nada segura.

Ante el incremento acelerado de la actividad delictiva, el distrito de San Isidro decidió gastar, entre 2005 y 2006, el 17,6% de su presupuesto total en seguridad. Un año después, gracias a una iniciativa local de resistencia en contra de la inseguridad, la violencia y el crimen, el alcalde Antonio Meier reactivó el Comité Distrital de Seguridad Ciudadana con dos prioridades: primero, integrar el trabajo del Municipio, la Policía, la Fiscalía, los juzgados, las instituciones educativas, los centros de salud, la Defensoría del Pueblo y las juntas vecinales; y segundo, establecer un sistema de información acerca de la violencia y el delito, creando el Observatorio Unificado de Información Estadística, que procesa información de la Policía, los centros de salud, el Serenazgo,¹ la Policía Municipal y la Defensoría Municipal del Niño y el Adolescente.

Gracias al procesamiento, el análisis y la sistematización de la información delictiva realizada en el Observatorio, es posible elaborar una estadística espacial del crimen a través de un mapa georreferenciado del delito, el cual es actualizado permanentemente y mostrado al público a través de la web institucional.

La fuente de información primordial para el mapa del crimen es el análisis estadístico de las intervenciones que realizan los serenos y las denuncias registradas en la base de datos del Serenazgo de San Isidro que llegan a su central telefónica, además de los índices proporcionados por las comisarías del distrito. Igualmente, la central telefónica tiene la capacidad de identificar de dónde provienen las llamadas, lo que permite cruzar esa información con la base de datos de la municipalidad, en la que están registrados los nombres y las direcciones de todos los vecinos del distrito.

A esta información, recabada y analizada por la Gerencia de Seguridad Ciudadana de San Isidro, se le añaden los datos relacionados con las modalidades delictivas conocidas, la densidad poblacional y la extensión territorial de cada zona, su naturaleza comercial o residencial, el número de efectivos y vehículos motorizados o no con los que cuenta el distrito, y los horarios en los que éstos trabajan.

Toda esta información constituye la base para elaborar el mapa de la criminalidad en el distrito, así como para diseñar las estrategias que el Serenazgo de San Isidro, en forma conjunta con la PNP, despliega para hacerle frente. Este análisis permite determinar las zonas y los barrios más críticos, y al mismo tiempo reconoce los nudos delincuenciales y los lugares donde se presentan problemas sociales. Finalmente, la información recabada es recogida por el Comité Distrital de Seguridad Ciudadana para la toma de decisiones.

Como resultado de las acciones adoptadas por el Comité Distrital, se ha reducido la incidencia de robos en un 30% y se ha mejorado significativamente la percepción de seguridad, ya que el 70% de los vecinos se sienten ahora seguros y sus quejas referidas al tema se han reducido en ese mismo porcentaje.²

En el 2009, esa iniciativa fue una de las ganadoras en la quinta edición del Premio Buenas Prácticas en Gestión Pública, en la categoría seguridad ciudadana.

¹ Los serenos son funcionarios públicos que hacen patrullaje pero no están autorizados a portar ni utilizar armas y no tienen facultades para detener.

² Gino Costa, Carlos Romero y Rocío Moscoso (2010). *Quién la hace en seguridad ciudadana*. Lima: Ciudad nuestra. Disponible en <http://www.flacoandes.org/biblio/catalog/resGet.php?resId=37573>.