

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
ESCUELA DE POSGRADO



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

«Uso de tecnologías para sistematización de la información  
sobre el crimen (usos, problemas de georreferencia y demás)»

Texto de artículo publicable para optar el grado de Magíster en  
Ciencia Política y Gobierno con mención en Gestión Pública y  
Políticas Públicas

AUTOR

PERCY NICOLÁS MORA LUQUE

ASESOR

Magíster Frank Casas Sulca

JURADO

Magister Nicolás Zevallos Trigos

Magister Noam López Villanes

LIMA - PERÚ

2015



## ÍNDICE

### **INTRODUCCIÓN**

#### **I. MARCO TEÓRICO**

1. SEGURIDAD COMO PROBLEMA PÚBLICO
  - 1.1. PROBLEMA PÚBLICO
  - 1.2. SEGURIDAD
  - 1.3. SEGURIDAD COMO PROBLEMA PÚBLICO Y ROL ESTATAL
2. LA SEGURIDAD EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS
  - 2.1. POLITICAS PÚBLICAS
  - 2.2. SEGURIDAD COMO OBJETO DE POLITICA PÚBLICA

#### **II. CONTEXTO DEL CASO: INSEGURIDAD CIUDADANA**

#### **III. SISTEMATIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LA INFORMACIÓN:**

##### **GEORREFERENCIACION DEL DELITO EN CERCADO DE LIMA**

1. IMPORTANCIA DEL MAPA DEL DELITO
2. CASOS LATINOAMERICANOS DE GEORREFERENCIACIÓN
  - 1.1. CHILE
  - 1.2. COLOMBIA
3. MAPA DEL DELITO EN CERCADO DE LIMA
  - 3.1. SITUACIÓN ACTUAL
  - 3.2. TECNOLOGÍA AL ALCANCE
4. PROCESO DE GEORREFERENCIACIÓN

#### **IV. LIMITACIONES EN LA GEORREFERENCIACIÓN**

### **CONCLUSIONES**

### **BIBLIOGRAFÍA**

### **ANEXOS**

## INTRODUCCIÓN

La inseguridad ciudadana es un problema que aqueja no solo a Lima, sino a todo el país. Diversas encuestas e indicadores de medición muestran que la delincuencia y la inseguridad representan el principal problema público, cuya causalidad se debe a múltiples variables, razón por la cual se abordará, en la presente investigación, el uso tecnologizado de la información en los mapas del delito como medio policial contra la delincuencia.

Actualmente, la Policía Nacional del Perú (PNP), entidad estatal encargada de la seguridad interna, no cuenta con un sistema único de información del delito tecnologizado y completo, lo cual afecta negativamente el empleo de una buena georreferenciación. Por ello, a lo largo de esta investigación, la unidad de análisis será el uso de la tecnología para la georreferenciación en las comisarías de Cercado de Lima. De esa manera, el objetivo planteado será comprender la situación actual de las políticas públicas respecto al uso de la georreferenciación para el diseño de los mapas del delito como medio básico en la lucha contra la inseguridad ciudadana.

La importancia de esta investigación radica en la novedad del tema en el país, desde una perspectiva politológica de la gestión pública, respecto a las deficiencias de la georreferenciación existentes. La información recopilada sirve como insumo para el diagnóstico que realice alguna política pública. Asimismo, la novedad del tema da un acercamiento a la importancia de los medios tecnológicos como instrumentos de la gestión de conocimiento para el diseño de las políticas públicas.

En el primer capítulo, se abordan las cuestiones conceptuales sobre el problema público y las políticas públicas de seguridad, las cuales servirán como marco teórico para todo el documento. En el segundo capítulo, se desarrolla a detalle la descripción de la inseguridad ciudadana en Cercado de Lima como problema público. A diferencia del anterior, en el capítulo tres se analiza la relevancia y el uso dado a los mapas del delito en Lima como herramienta importante para las comisarías de la PNP. Asimismo, se aborda analíticamente el uso de la tecnología para el procesamiento de la información que aporte a la georreferenciación del delito en Lima. Finalmente, en el cuarto capítulo, se analizan las limitaciones existentes en la georreferenciación, el uso tecnológico y el procesamiento informativo en el caso de estudio: comisarías de Cercado de Lima.

La situación de la georreferenciación en Lima para la elaboración de mapas del delito es delicada a nivel general, debido a la ausencia normativa de una metodología única de recolección de información que dificulta el diseño preliminar de un mapa del delito. De modo que, por cada comisaría, hay una metodología diferente para la construcción del mapa, lo cual genera informalidad en el diseño de esta importante herramienta.

La sistematización tecnológica de la información para la georreferenciación es deficiente en el caso peruano. No existe coordinación entre la Dirección de Estadística de la PNP y las comisarías para el establecimiento de los parámetros de manejo de información, pese a que actualmente existen múltiples herramientas tecnológicas gratuitas en Internet como Google Maps. Si hacemos una comparación con los casos del Sistema de Información Geográfico de la Policía Nacional (SIGPONAL), en Colombia, y

el Sistema Táctico de Análisis Delictual (STAD), en Chile, veremos que estos trabajan con un sistema único de datos criminales a través de una plataforma tecnológica.

La información cuantitativa utilizada en las estadísticas de las comisarías es muy limitada, ya que no se especifican datos relevantes para el análisis más profundo. A ello se suma la existencia de cifras negras que complican la elaboración de mapas del delito. Además, la falta de personal calificado dificulta el cumplimiento del procesamiento y el análisis de la información estadística, que, junto a la carencia de apoyo logístico y profesional, limitan la gestión de la información, la georreferenciación y el diseño de mapas del delito.

La metodología empleada se basó en la revisión de documentos de organismos públicos y privados, entrevistas semiestructuradas en comisarías y revisión bibliográfica de diversos autores. El recojo de información de campo se realizó en las comisarías de Cercado de Lima.

A continuación, se analizará, punto por punto, la situación sobre el uso de tecnologías para la sistematización de la información sobre el crimen de las comisarías en Cercado de Lima, con énfasis en la relevancia que tienen para las políticas públicas de seguridad. En este sentido, se consideran las limitaciones encontradas en la casuística desde la metodología empleada, el perfil inadecuado de los encargados de recolectar y analizar la información, el déficit de conocimientos logísticos-tecnológicos, la ausencia de normas legales que estandaricen la práctica de la georreferenciación y la utilización del mapa del delito.

## I. MARCO TEÓRICO

### 1. SEGURIDAD COMO PROBLEMA PÚBLICO

#### 1.1. PROBLEMA PÚBLICO

Definir un problema público constituye un proceso continuo que se construye de acuerdo con la dinámica de las fuerzas políticas y sociales. Se concibe como toda cuestión que los miembros de una comunidad política perciben comúnmente que merece atención pública y que cae dentro de la jurisdicción legítima de la autoridad gubernamental existente. Sobre esto, se entiende que toda comunidad política, local, estatal y nacional tiene su propia agenda sistémica (Aguilar 1993: 31).

En esa línea, Aguilar sostiene que existen tres requisitos para que un asunto tenga acceso a la agenda pública y pueda ser resuelto. El primero consiste en que sea objeto de atención amplia o de alto conocimiento público; el segundo, que una buena parte de la población considere que se requiere algún tipo de acción; y, el tercero, que, según la comunidad, la acción sea competencia de alguna autoridad gubernamental (1993: 32).

Es necesario señalar que son los síntomas de un problema social los que habitualmente constituyen el punto de partida de la «toma de conciencia» y el debate para su identificación y la necesidad de una política pública (Subirats 2012: 35).

Si el problema público entra en el circuito de los medios masivos, escritos o electrónicos, se facilitará su difusión entre el conjunto de la comunidad política. Al reconocer el problema en el corto plazo, será más factible su

solución, ya que la implementación se agilizará con una medida de intervención óptima. Así, la sociedad obtendrá una ganancia redituable como bien público obtenido. En síntesis, el enfoque más enfático sobre la definición de problema público por la rigurosidad de su posición es el de Aguilar.

## 1.2. SEGURIDAD

Según Sánchez Palomares (2004: 40), el concepto de seguridad se basa en la ausencia de daños; pero esta determinación es bastante limitada, pues no abarca el sentido amplio del término. Para otros expertos, la seguridad consiste en contrarrestar el peligro mediante un balance entre lo fiable y el riesgo aceptable. Esta concepción se integra con lo citado por Recasens (1996: 86), quien sostiene que «la seguridad implica la ausencia de amenazas pero también riesgos continuos que se pueden presentar en el tiempo».

Del estudio y el análisis de las diferentes conceptualizaciones y la evolución de la definición de seguridad, así como de los factores que la condicionan, determinan o influyen, el Centro de Altos Estudios Nacionales conceptúa a la seguridad como «el margen de protección al que tiene derecho una determinada persona, grupo social o Estado frente a amenazas o riesgos de diverso tipo, sean estos imaginarios o reales, naturales o sociales, y que constituye un derecho inalienable del hombre para alcanzar el bienestar y el desarrollo» (2006: 53).

Así, una definición de seguridad amplia y consistente es la que se presenta en el Informe de Desarrollo Humano del PNUD 1994. En este



documento, el concepto se renueva y admite que la seguridad se trata de las personas en vez de los territorios, se vincula con el desarrollo en lugar que con las armas y es una preocupación a nivel local como mundial. «La seguridad humana tiene dos aspectos principales: en primer lugar, significa seguridad contra amenazas crónicas como el hambre, la enfermedad y la represión, y, en segundo lugar, significa protección contra alteraciones súbitas y dolorosas de la vida cotidiana, ya sea en el hogar, el empleo o la comunidad» (PNUD 1994: 26).

El enfoque del PNUD nutre el concepto de seguridad, y reconoce que es parte de la realización del ser humano dentro de un nivel mínimo de calidad de vida. Por ende, comprende la satisfacción de un derecho y contribuye a que se garanticen todos los demás.

### **1.3. SEGURIDAD COMO PROBLEMA PÚBLICO Y ROL ESTATAL**

El carácter público de la seguridad se fundamenta en que esta es base principal para el desarrollo de los pueblos, las sociedades y las naciones.

Pozzo (2000: 28) lo clarifica al señalar que:

En la actual situación en la que vive el mundo y en cualquier otra a presentarse, no puede haber civilización sin seguridad, así como no puede existir un Estado-nación sin seguridad, y eso vale para todos los pueblos de la Tierra y sobre todo para aquellos que tienen ecuaciones mínima de poder, en un mundo cada vez más globalizado, complejo, mercantilizado y técnico. Por lo tanto, no puede existir desarrollo sin seguridad y seguridad sin desarrollo: lo importante es definir cuál es primero, si la seguridad o el desarrollo.

Y para complementar la relación bidireccional entre el desarrollo y la seguridad, también se debe precisar el vínculo implícito e inmanente entre la

seguridad y el orden. «La seguridad se relaciona con el orden público y se identificaría con un estado general de tranquilidad de la sociedad en el sentido de la garantía que supone el hecho de que toda agresión o amenaza de agresión se encuentre tipificada como delito o trasgresión de la propia ley».

De lo anteriormente explicado, se desprende que el Estado tiene como deber el cumplimiento de la seguridad. La provisión de la misma es responsabilidad de los órganos del ámbito legislativo, judicial y ejecutivo. Como actores claves con poder, podrán y deberán aplicar determinados instrumentos para garantizar su ejercicio efectivo y real en favor de los ciudadanos (Acosta Urquide 1997: 103).

En el Perú, la norma suprema constitucional expresa la función de las autoridades en torno a limitar el ámbito individual sobre cualquier clase de actividad en un “Estado de derecho” y regular los bienes comunes frente a la libertad individual. El artículo 166 de la Constitución Política del Perú (1993) enuncia que la Policía Nacional tiene por finalidad fundamental preservar y conservar ese orden.

Ahora, cuando se incurre en una conducta penalmente ilícita, en un conflicto entre su autor y el Estado, se deben aplicar las políticas criminales para movilizar el sistema penal en miras de la imposición de la sanción y su cumplimiento. De manera que la política criminal relaciona dos ámbitos prácticos: el poder penal, fuerza estatal para aplicar sus decisiones, y el fenómeno criminal, cuyas calificación y características son conferidas por el Estado al tipificar los actos delictivos (Bustos Ramírez & Hormazábal 1997: 29).

Por otra parte, la ocurrencia de un delito genera agravios, temor e inseguridad, no solo en las víctimas sino también en las personas que presencian el padecimiento de la criminalidad en otros. Se transforma, entonces, en un problema social en sí, pues el miedo o la preocupación de ser víctima se ha expandido (Díez Rípolles 2007: 76).

## **2. LA SEGURIDAD EN LAS POLÍTICA PÚBLICAS**

### **2.1. POLITICAS PÚBLICAS**

Las políticas públicas son la respuesta de solución ante un problema público, el cual implica necesariamente la intervención del Estado expresada en una decisión o un conjunto de ellas (Olavarría 2001: 15). Estas políticas deben corresponder al accionar proveniente de una autoridad pública o del poder público, cuya legitimidad gubernamental yace en el Estado (Lahera 2002: 13). Además, dado que toda política pública apunta a la resolución de un problema público reconocido como tal en la agenda política, la política pública responde al sistema político-administrativo ante una situación de problemática pública (Subirats 2012: 33). No obstante, sí es factible el que una política pública pueda ser una «no decisión», es decir, la decisión de no intervenir, dado que los costos serán mayores que los beneficios de cualquier otra decisión de intervención.

Para comprender el proceso a través del cual las autoridades políticas optan hacer una política pública, la agenda política es importante. Esta última puede ser definida como un conjunto de problemas que llaman a un debate

público y a una intervención de autoridades políticas (Kingdon 1995: 3). Por ello, para entender quién y cómo se elaboran las políticas, deben reconocerse las características de los involucrados y los afectados, en qué fases y qué papeles juegan, qué cargo tienen y cómo se relacionan unos a otros (Lindblom 1991: 11). Sin embargo, la manera en la que cooperan o compiten entre los involucrados puede variar de un paso a otro, pero no tanto debido a que quienes diseñan e implementan las políticas ya tienen asignados roles.

Lindblom aporta un enfoque más útil para el análisis académico destinado a analizar las políticas públicas. Parte separando cada fase de la elaboración de las políticas públicas y, posteriormente, deben analizarse cada una de ellas. Por ejemplo, plantea que se debe comprender cómo aparecen los problemas y se recogen en la agenda de decisiones del gobierno (agenda pública), y luego se estudia cómo la gente plantea los temas para la acción, cómo proceden los legisladores, cómo luego los funcionarios implementan las decisiones y, finalmente, cómo se evalúan las políticas (Lindblom 1991: 11).

Los pasos de la política pública están conformados por: 1) el diagnóstico de la problemática de interés y su contexto, 2) el planteamiento de las alternativas de solución, 3) la elección de la alternativa más óptima a partir de un análisis minucioso, 4) la implementación de la alternativa elegida, es decir, implementar la política pública, 5) el seguimiento y la evaluación de cómo la política impacta al problema público (Merlo 2004: 4). Dentro de cada etapa o paso, debe responder a una metodología para garantizar la efectividad de la intervención, aunque ello no es garantía de realmente responder al problema central, por lo que es muy importante identificar analíticamente el problema real que buscamos afrontar (Mendoza 1996: 16).

De acuerdo con López (2000: 33), respecto a los objetivos de las políticas públicas, estas deben contener los siguientes rasgos:

- a) Debe haber una decisión de una autoridad sobre un tema.
- b) Debe responder a un problema público y determinar un curso de acción.
- c) Debe seguir el proceso adecuado de diseño e implementación de la política pública.
- d) Tras de la decisión, hay un proceso político y actores que explicitan sus intereses y pugnan para que la política satisfaga sus intereses.

## **2.2. SEGURIDAD COMO OBJETO DE POLITICA PÚBLICA**

Ante el conjunto de acciones gubernamentales y sociales que está condicionado a factores sociales, económicos, políticos y culturales, una política de seguridad pública se diseña e implementa. Paradójicamente, este mismo contexto genera los conflictos, hechos de violencia y delitos que, en su globalidad, recaen en la inseguridad. Por ello, de acuerdo con Fiorini (1998), a través de la prevención, puede enmarcarse la política pública de seguridad ciudadana:

La prevención tiende a dos fines positivos: evitar las perturbaciones y distinguir una posible conducta reprimible. Por eso, es exacta la clara expresión cuando indica que «la actividad policial debe ser ordinariamente preventiva y eventualmente represiva». En este sentido, adquiere importancia la función policial preventiva a medida que el Estado de derecho se afirma y eleva el valor del individuo ante el poder de la sociedad, permitiendo una fácil discriminación sobre la forma, el contenido y la extensión de las medidas de prevención. (1998: 21)

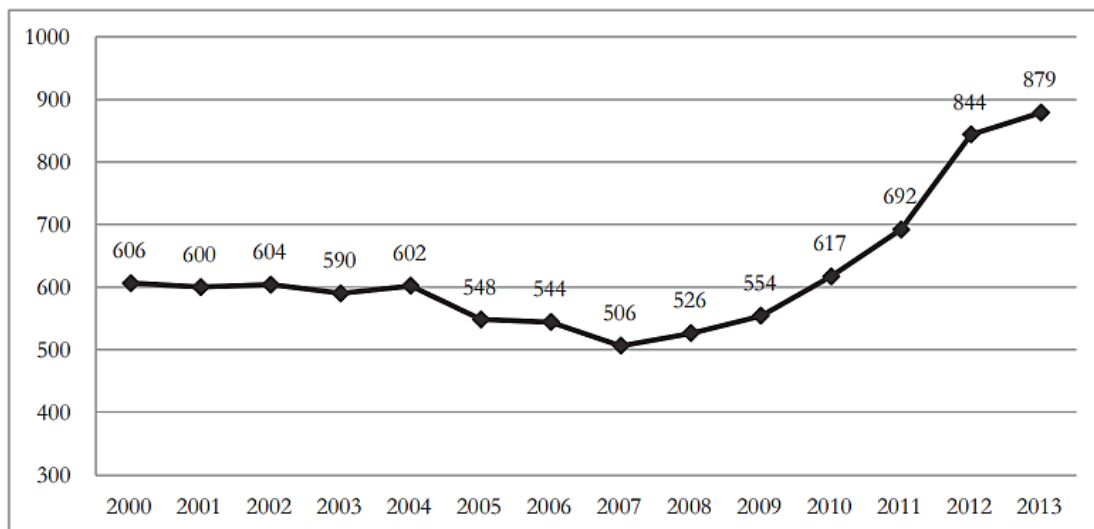
Como vemos, esta noción de política pública de seguridad ciudadana incorpora actividades normativas y administrativas que acompañan y complementan el quehacer de aguardar la seguridad. Sin embargo, la mayoría de las modificaciones legales y/o normativas solo tienen real impacto cuando los actores políticos, administrativos y sociales se comprometen, pese a estar encuadrados a diversos marcos institucionales (Subirats 2012: 39). Cuando hay una dinámica fluida de colaboración entre ellos, la función de la administración policial la concibe, en sus variadas formas, como un medio de observación, de prevención y de represión que tiene un carácter y un fin preventivo en relación con la integridad física y con el orden jurídico.

Toda política de seguridad ciudadana debe generar valor público, la cual se hace posible cuando existen procesos de negociación y acuerdo político acerca del problema público que afecta a una colectividad en materia de seguridad. El valor público en cuanto a la seguridad ciudadana, en la medida en que responde a las preferencias y aspiraciones de los ciudadanos, es percibido y disfrutado por el conjunto de la sociedad sin restricción alguna como un todo y no de manera individual (Gómez: 2006).

## II. CONTEXTO DEL CASO: INSEGURIDAD CIUDADANA

En los últimos años, el Perú ha venido siendo uno de los demás casos de la región que se ha visto envuelto en un escenario de dos grandes expansiones: la económica y la de la inseguridad ciudadana. Según las cifras del Ministerio del Interior, la tasa de delitos denunciados se ha incrementado desde 2004, lo cual evidencia un problema público urgente. De igual modo, como puede apreciarse en el siguiente gráfico, ha incrementado la tasa de delitos denunciados contabilizados por la PNP durante el año 2013, lo cual estima un ascenso a 879 por cada 100 mil habitantes a nivel nacional.

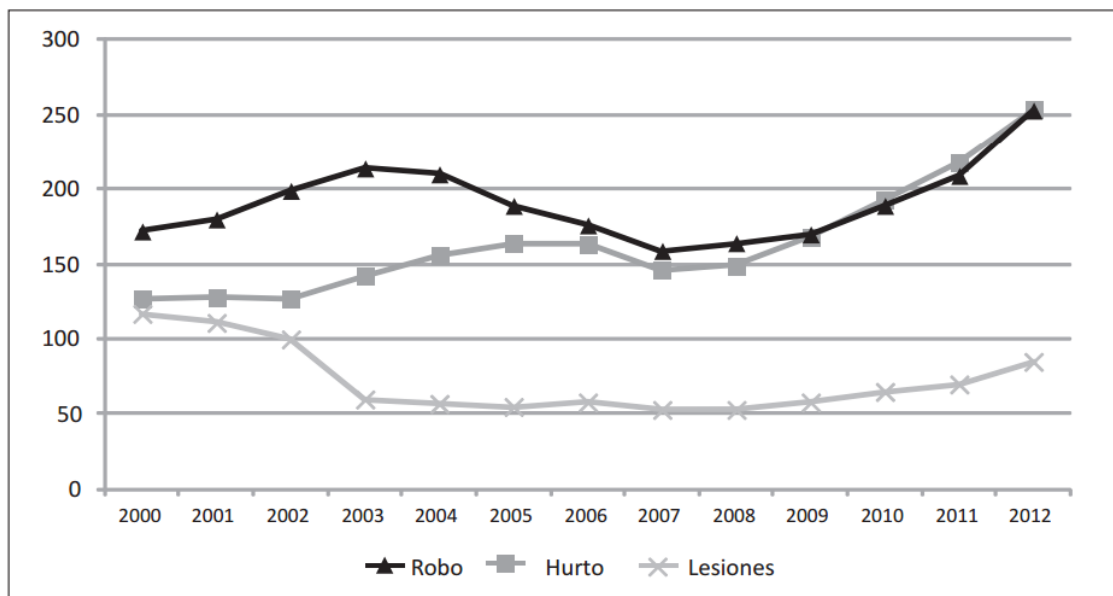
Gráfico N.º 1: Tasa de denuncias de delitos por 100 mil habitantes (2000-2013)



*Fuente: Policía Nacional del Perú, DIRNAGEIN-PNP/DIRETIC/Dirección de Estadística. Elaboración: IDL-SC.*

La delincuencia y la seguridad ciudadana son los principales problemas para el 44% de la población a nivel nacional, según informe del INEI del año 2012. Asimismo, de 2003 a 2011, el número de delitos se ha incrementado un 28% pasando de 160 mil a 205 mil casos al año. Por ello, para la sociedad peruana, según los registros del Ministerio del Interior, la delincuencia está entre los tres principales problemas del país, tal como puede apreciarse en el gráfico N° 2.

Gráfico N.º 2: Tasa de denuncia de principales delitos por cien mil habitantes (2000 – 2012)



*Fuente: Ministerio del Interior - Dirección de Gestión en Tecnología de la Información y Comunicaciones. Elaboración: IDL-SC.*

La percepción de la inseguridad individual llegó al 50% en el año 2012. Sin embargo, solo el 28% de la muestra afirmó haber sido víctima de algún delito según el «Informe de Seguridad Ciudadana con rostro humano» (2012) del PNUD. Si bien cinco de cada diez peruanos señalaron sentirse inseguros en el barrio donde viven, ello no se correlaciona directamente con el indicador



de número de delitos por año. Cabe recordar que la percepción de inseguridad ciudadana es un indicador que mide cómo un individuo o un conjunto social percibe su integridad física y/o mental respecto a su entorno.

No solo han crecido la «percepción de inseguridad» y «las cifras de victimización», sino también la desconfianza en las instituciones policiales en el Perú. Según el Latinobarómetro, en el año 2010, el 23,7% de la población peruana encuestada señaló tener mucha o algo de confianza en la PNP, mientras que el 75,6% señaló tener poca o ninguna. Cifras similares son mostradas en la I Encuesta Metropolitana de Victimización 2011 publicadas por Ciudad Nuestra (2011), donde se señala que el 28,5% de la población evaluó como muy buena o buena la labor policial, pero el 63,4% la consideró como mala o muy mala. Esta percepción respecto a la eficacia policial consolida la débil credibilidad que viene perdiendo.

Si bien el Estado peruano ha venido implementando distintas medidas en la lucha efectiva contra este problema público, sigue siendo un reto urgente para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Por ello, según el «Informe Regional de Desarrollo Humano 2013-2014» (PNUD), la seguridad ciudadana es un reto a través del cual puede lograrse un mejor desarrollo social y económico en los países de América Latina.

La multicausalidad de este problema público permite abordar, desde diversas perspectivas, su comprensión y sus futuras políticas públicas. Desde la perspectiva de la gestión de la información de la PNP respecto a los delitos, existe un débil avance de la tecnología para mejorar la sistematización de los datos y, de ese modo, optimizar la georreferenciación que permite buenos

mapas del delito. Si bien la sistematización puede ser entendida dependiendo del campo en el que se aplica y de sus propósitos particulares, la entenderemos a partir de lo señalado por Martínez (2000: 14):

Un proceso permanente y científico de reflexión, análisis e interpretación crítica sobre las experiencias colectivas de transformación de una realidad implica ordenar, estudiar y documentar la experiencia como medio de producción de conocimientos para mejorarla, divulgarla y promover el mejoramiento de otras similares.

Actualmente, la información estadística disponible sobre la criminalidad se hace útil cuando es sistematizada con la tecnología adecuada procurando generar data veraz, oportuna, confiable y fundamental (Mujica 2012). Por ello, la tecnología se ha vuelto indispensable para la sistematización de la información sobre el crimen. Ello mejoraría la comprensión de la situación de inseguridad, violencia y delito; y, ante ello, formular las medidas más eficaces para enfrentarlos. No obstante, en el caso peruano, aún es muy rudimentario el manejo y la gestión de la información en las comisarías de la PNP.

### **III. SISTEMATIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LA INFORMACIÓN:**

#### **GEORREFERENCIACIÓN DEL DELITO EN CERCADO DE LIMA**

##### **1. IMPORTANCIA DEL MAPA DEL DELITO**

Dado que el delito se da en una localización concreta donde acontece algún hecho delictivo, este es inherente a la ubicación geográfica. Por ello, la georreferenciación implica establecer coordenadas localizadas que sean representadas en un mapa a partir de datos geográficos y de los actos delictivos. A este mapa se le denominará «mapa del delito», que es una herramienta de gestión para visualizar la situación de delitos en determinadas zonas territoriales/geográficas. Además, esta herramienta permite detectar y analizar las tendencias de concentración y evolución de los hechos delictivos. La información proporcionada de campo es valiosa para un diagnóstico preciso de la realidad delictiva, lo cual permitirá mejores decisiones que solucionen los problemas de seguridad a corto, mediano y largo plazo (Igarzabal 2007).

De acuerdo con la directiva N° 10-01-2004-DGPNP-DIREMG-OFIEST (febrero de 2004), la PNP debe establecer normas y procedimientos generales que deben seguir los órganos componentes del Sistema Estadístico PNP y que, así, permitan regular la recopilación, el procesamiento, el análisis y la difusión de la información estadística en la Policía Nacional del Perú. En este sentido, en conformidad con los formatos preestablecidos en la directiva citada, las comisarías, de acuerdo con su nivel, han de procesar la información estadística respecto a su jurisdicción. Posteriormente, deben remitir oportunamente al escalón inmediato superior para el procesamiento, la consolidación y el análisis de la información.

En la contemporaneidad, los mapas del delito se han modernizado tanto en el uso de plataformas tecnológicas como en el procesamiento y el análisis de información. A continuación, analizaremos cómo el Estado peruano, a través de su agencia policial, viene utilizando estas herramientas teniendo como punto de partida es que, en el Perú, específicamente en el caso de Cercado de Lima.

## **2. CASOS LATINOAMERICANOS DE GEORREFERENCIACIÓN**

### **2.1. CHILE**

En el año 2003 se realizó la I Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Ciudadana (ENUSC), el cual fue un instrumento que permitió por primera vez medir los niveles de victimización, de denuncias y la sensación de temor de la población chilena. Con el paso del tiempo dicha herramienta adquirió una buena reputación conllevando a su realización anualmente, convirtiéndola entre uno de los primeros países en institucionalizar una medición de este tipo sin depender de fondos internacionales y de carácter permanente (Zuñiga 2013).

A lo anterior, se suma desde diciembre de 2011, el lanzamiento oficial del Sistema Táctico de Análisis Delictual (STAD). Este está basado en el adecuado análisis de los problemas delictivos, el cual permite el despliegue de estrategias/tácticas efectivas en determinados lugares y horarios. Mediante este sistema web de carabineros, la ciudadanía puede conocer en línea la realidad delictual de su comuna y, además, de comunicarse con el comisario y los efectivos pertenecientes al Plan Cuadrante de cada sector. Los cuatro principios básicos de la información proporcionada por esta plataforma son: 1)

la información precisa y oportuna, 2) la rapidez en coordinar operativos y acciones policiales, 3) la planificación táctica de prevención, y 4) el seguimiento de los índices de inseguridad ciudadana. Por ello, esta plataforma es considerada también como un canal confiable y directo para la rendición de cuentas ante la comunidad sobre la eficacia policial.

Esta nueva manera de abordar la delincuencia por parte de los carabineros de Chile ha implicado la sistematización de fuentes estadísticas, el uso de tecnologías y la elaboración de mapas de delitos basados en la georreferenciación. Además, existe una coordinación entre todas las unidades policiales que permite cruzar información inmediatamente acerca de bandas criminales, documentos audiovisuales, fotografías, antecedentes, modus operandi, entre otros rasgos. Bajo esta modernización, este sistema busca mejorar operativos policiales, maximizar los recursos, agilizar la gestión de información y potenciar la imagen del carabinero.

Como puede apreciarse en la Tabla N° 1, los registros proporcionados por el STAD muestran una reducción en los delitos cometidos comparativamente desde el años 2011 al 2012. Si bien puede apreciarse una reducción, cuyas variables explicativas pueden ser varias y de diversos tipos, no puede excluirse la posibilidad de la contribución del STAD para el registro y las líneas de acción contra la delincuencia.

Tabla N. °1: Delitos registrados por los Carabineros de Chile 2011-2012

DELITOS VIOLENTOS	2011	2012	% Cambio
Robo con violencia	22 258	18 997	-15%
Robo con intimidación	37 251	33 210	-11%
Robo por sorpresa	29 856	26 815	-10%
Lesiones	123 041	107 113	-13%
Homicidios	520	465	-11%
Violaciones	2 606	2 157	-17%
Total	215 532	188 757	-12%
DELITOS CONTRA LA PROPIEDAD	2011	2012	% Cambio
Robo de vehículo	34 304	32 485	-5%
Robo de objeto o desde vehículo	63 073	58 487	-7%
Robo en lugar habitado	67 549	64 510	-4%
Robo en lugar no habitado	43 195	40 124	-7%
Otros robos con fuerza	4 860	3 251	-33%
Hurtos	195 536	177 173	-9%
Total	408 517	376 030	-8%

Fuente: Sistema táctico de Análisis Delictual (STAD). Elaborado: Carabineros de Chile

## 2.2. COLOMBIA

El Estado colombiano desde el 2004 ha venido georreferenciando según cada tipo de delito los patrones de concentración del crimen en el espacio físico en el territorio nacional. La gestión de la base de datos sobre los delitos cuenta con información del tipo de acto delictivo ocurrido, el día y la hora de ocurrencia y la dirección de ocurrencia del hecho. De este modo, con las direcciones reportadas se inició la georreferenciación de los delitos para identificar las coordenadas geográficas de dicho delito.

La Policía Nacional de Colombia cuenta actualmente con dos Sistemas de Información Geográfica (SIG) –también conocidos como sistemas de georreferenciación– correspondiente al de la Dirección de Inteligencia y el de la Oficina de Telemática. Los SIG están siendo utilizados para planificar y reducir

el congestionamiento urbano, obtener mejor manejo de recursos en determinados grupos y áreas, y combatir el crimen.

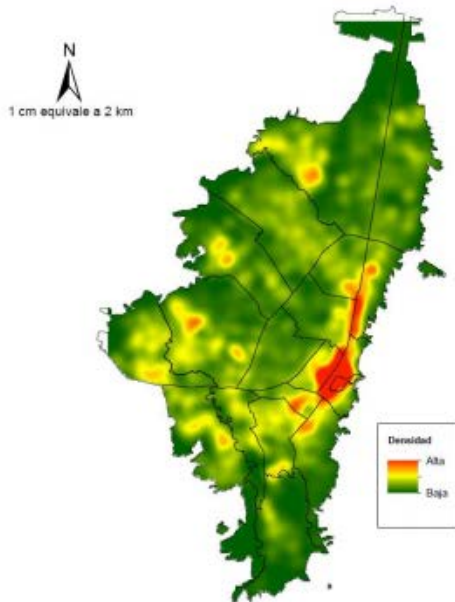
El Sistema de Información Geográfica de la Policía Nacional de Colombia (SIGPONAL) es un sistema computarizado que permiten capturar, almacenar, gestionar, analizar, modelar y presentar datos referenciados espacialmente en un mapa. Además, indica la ubicación geográfica de los cuadrantes de cada una de las estaciones y subestaciones policiales.

Estas herramientas de georreferenciación incorporan la información contenida en el sistema de información de la oficina de inteligencia. El acceso a esta herramienta es gratuito y está al alcance de quien desee obtener información virtual en tiempo real del comportamiento delictual en las jurisdicciones de interés.

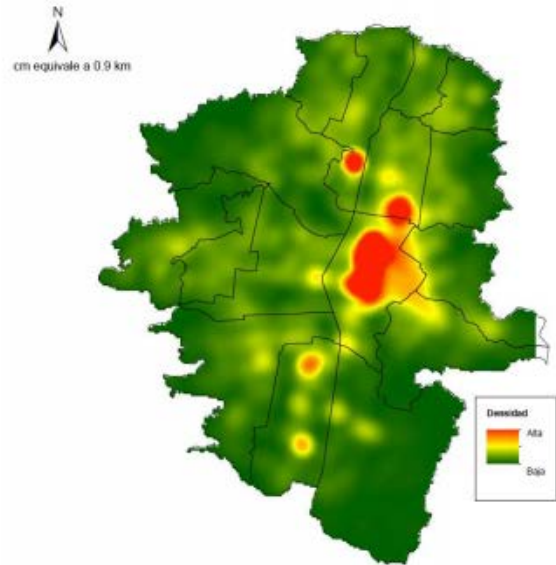
Inicialmente los estudios sobre la distribución espacial del crimen estuvieron enfocados a la realización de los llamados mapas de calor, a través de los cuales se resaltaban las macro zonas con mayores niveles de criminalidad en una determinada ciudad. Este enfoque ayudaba a identificar zonas geográficas extensas de las ciudades de mayor concentración del crimen. No obstante, las herramientas anteriormente descritas e implementadas por las fuerzas del orden en Colombia, han optimizado el diseño de estos mapas del delito respecto a la identificación de las zonas de mayor incidencia delictiva. Por ejemplo, en el Mapa 1 se muestran los mapas de calor según los niveles de criminalidad en cuatro de las ciudades más importantes de Colombia (Mejía, Daniel y Ortiz 2014).

Mapa N. °1: Mapa de calor del índice de crimen agregado para las 4 principales ciudades

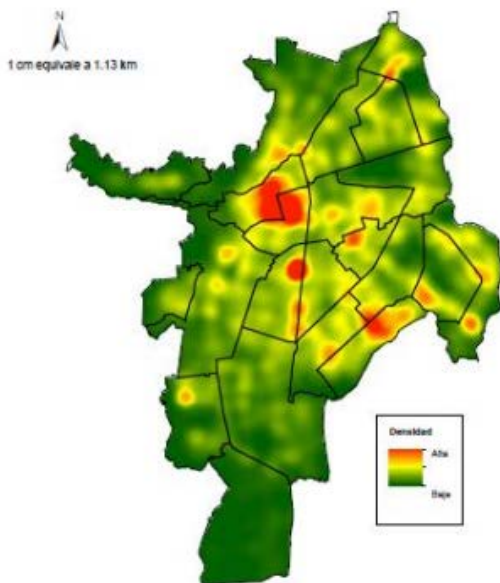
**Bogotá D.C. - Índice de Crimen Agregado**



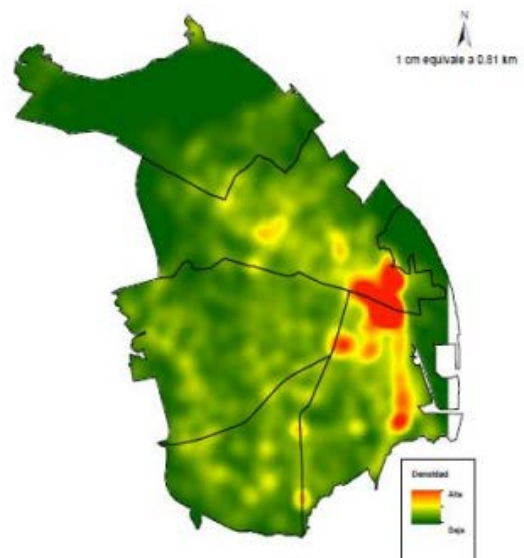
**Medellin - Índice de Crimen Agregado**



**Cali - Índice de Crimen Agregado**



**Barranquilla - Índice de Crimen Agregado**





### 3. MAPA DEL DELITO EN CERCADO DE LIMA

Dada la importancia de lograr la sistematización y el mapeo de los hechos delictivos, resulta fundamental el mapa del delito en la PNP. Su funcionamiento ha de apoyarse en un sistema informático para que la población publique hechos delictivos y de inseguridad, los cuales tendrían que interconectarse con el sistema de denuncias policiales. Ello permitiría a la policía contar con datos sobre asaltos, robos, homicidios, secuestros, lugares de consumo y comercialización de droga, entre otros. Es decir, articular la participación ciudadana en el desarrollo de un mapa del delito de la PNP.

A partir de la jurisdicción territorial ordenada y delimitada en sectores, subsectores, cuadrantes y manzanas, facilitaría al comisario y su equipo de trabajo para proceder a realizar un análisis más amplio sobre los delitos por tipos, subtipos y modalidades ocurridos en su jurisdicción por sector. En ese sentido, la sectorización de las jurisdicciones policiales marcaría el inicio del uso de una codificación adecuada, que es de importancia para la sistematización de la cartografía de las jurisdicciones policiales así como para el enlace con un Sistema de Denuncia Policial y otras herramientas de uso policial e investigación.

Conocer «dónde» y «por qué» ocurren los delitos ha de mejorar significativamente el rendimiento de los esfuerzos dedicados a la prevención del crimen. Por ello, el análisis de la información es importante para planificar estratégicamente la distribución de efectivos, vehículos y recursos. Asimismo,

un mejor diagnóstico de la realidad de la inseguridad ciudadana ayuda a conocer condiciones de seguridad en las que se encuentra cada sector.

### 3.1. SITUACIÓN ACTUAL EN CERCADO DE LIMA

Actualmente, en la PNP no existe directiva alguna encargada de establecer mecanismos para la elaboración de «mapas del delito»; por ello, no hay mapa alguno que integre la información a nivel nacional. Pese a que, por norma directiva, debería contarse con una base de datos única centralizada de incidencia delictiva, georreferenciada, por sectores, subsectores y cuadrantes en las jurisdicciones de las comisarías a nivel nacional, se carece de ello. Tampoco se integra el sistema de denuncias policiales entre jurisdicciones policiales ni con el Sistema Informático de Denuncias Policiales (SIDPOL).

La norma existente es la directiva N° DPNP-10-01-2004 que tiene por objetivo establecer normas y procedimientos generales que deban seguir los órganos componentes del Sistema Estadístico PNP y, de esa manera, permitan regular la recopilación, el procesamiento, el análisis y la difusión de la información estadística en la PNP. Sin embargo, como veremos en el siguiente capítulo, lo buscado por esta directiva está enfocado en el manejo de la información, más no en establecer un marco de diseño de los mapas del delito. Por ello, en la normativa peruana no existe un acápite especial sobre la metodología de los mapas del delito, aunque es posible rastrear algunas ideas como las contempladas en el documento de la misma directiva:

- Uniformar criterios que viabilicen la recopilación de datos estadísticos y aseguren el flujo oportuno de la información, orientado al procesamiento automático a través de formatos estadísticos preestablecidos y softwares aplicativos.
- Establecer responsabilidades dentro de los diversos niveles del Sistema Estadístico de la PNP.
- Proveer de información estadística en forma oportuna y confiable para la toma de decisiones del Comando Institucional.

El primer problema de fondo radica en que las estadísticas de la incidencia delictiva en la PNP tienen como única fuente de información las denuncias formuladas en las comisarías, basadas en la información del SIDPOL. Estos datos no reflejan la totalidad o el gran porcentaje de los hechos delictivos ocurridos, debido a la cifra negra que existe de la criminalidad, ya que muchos delitos no son denunciados por diferentes razones (Mujica 2011). Por ejemplo, algunos no denuncian porque se trata de un robo menor que no amerita el tiempo que empleará durante los trámites; mientras otros no lo hacen debido al temor ante el victimario como en los casos de secuestro o extorsión. A falta de ello, el uso de las encuestas de victimización sería una excelente herramienta para complementar la estadística del SIDPOL, ya que podría representar información de la cifra negra.

Algunas comisarías de Cercado de Lima, por iniciativa propia, cuentan con su propio mapa del delito delimitado solo a su jurisdicción, en el cual indican los puntos críticos y de incidencia delictiva. Esto está elaborado sobre la base de las denuncias policiales, pero no existe metodología alguna que

permita sistematizar la información, lo cual es el segundo problema de fondo. Además, estos yacen normalmente en la oficina del comisario, de modo tal que no existe difusión a la población ni a otras comisarias. Incluso, dichos mapas están compuestos por planos impresos realizados por la técnica humana más que por algún factor científico. Esto se debe a que la PNP carece de un instrumento básico metodológico normativo que establezca las directrices de cómo elaborar un mapa del delito, y existen algunos desacuerdos en cuanto a la organización espacial de las jurisdicciones de las comisarias.

Actualmente, la PNP afronta estos dos problemas de fondo interrelacionados, los cuales limitan la construcción de mapas del delito, llevan a planeamientos y diagnósticos limitados que reducen el combate contra la criminalidad. Por todo ello, difícilmente pueda lograrse la implementación tecnológica para sistematizar la información si antes no se resuelven estos puntos problemáticos.

### 3.2. TECNOLOGÍA AL ALCANCE

El mapa del delito, considerado como una tecnología social humana, herramienta metodológica para procesar información, tiene una muy larga historia. Keith Harries (1999) señala que cientos de estudios orientados a la criminalidad y a la delincuencia remontan a investigaciones escritas por sociólogos y criminólogos desde alrededor de 1830 en Francia. Desde entonces, pueden distinguirse tres escuelas principales (Parshall McDonald 2005).

En primer lugar, la escuela cartográfica o geográfica dominante entre los años de 1830 y 1880, desde Francia, extendida a Inglaterra y a otras partes de Europa. Esta está basada en los datos sociales, recogidos inicialmente por los gobiernos, cuyos resultados giraban en torno a las variables de nivel socioeconómico, densidad de población y niveles de delincuencia. Posteriormente, en segundo lugar, la escuela tipológica dominó entre el periodo de la escuela cartográfica y el de la ecológica hasta mediados del siglo XX. Estas se centraron en la relación entre las características mentales y físicas de las personas y la delincuencia. En tercer lugar, la escuela dominante fue la de ecología social, la cual se concentró en las variaciones geográficas de las condiciones sociales bajo el supuesto de que estuvieran relacionados con los patrones de la delincuencia.

En las últimas cuatro décadas, el uso de la cartografía del crimen ha venido apoyándose en la tecnología informática para el análisis de la delincuencia. Entre las más notables (y poco conocidas) piezas de mapeo investigación del crimen destacan las de Schmid en el Estado de Washington (1972) y de Frisbie en Minneapolis. Inicialmente, las computadoras usaron impresoras de línea como dispositivos de visualización, pero su resolución era limitante al tamaño físico de los caracteres impresos. No obstante, durante los años ochenta del pasado siglo, el gran avance en la cartografía del crimen iba de la mano de las mejoras en la capacidad de las computadoras de escritorio, de las impresoras y en las reducciones de los costos. De ese modo, cada vez era más accesible la realización del mapeo, y era ampliamente aceptado.

Actualmente, existen tecnologías al alcance de los internautas que necesitan solo de una computadora e Internet, las cuales pueden ser usadas

como excelentes herramientas de sistematización de información y, posteriormente, elaboración del mapa del delito. Por un lado, Google Maps ofrece imágenes de mapas desplazables, así como fotografías por satélite del mundo e, incluso, la ruta de calles, ubicaciones e imágenes en 360°. Esta aplicación es un servidor compuesto de fotografías recogidas en Internet y captadas por la misma empresa Google. Por otro lado, también, Ushahidi es una plataforma online que permite mapear información vital en zonas de catástrofe o de conflicto. Este, a diferencia de Google Maps, combina el activismo social, el periodismo ciudadano y las nuevas apps de información geoespacial. Si bien en ambos casos tienen su versión gratuita, también disponen de versiones de pago las cuales amplían sus funcionalidades.

Con la ayuda de esta tecnología implementándola a nuestra realidad, tendría una función no solo en el trabajo de gestión de información, sino también en el trabajo operativo. Como se mencionó anteriormente, estas herramientas ayudarían a elaborar un mapa del delito sistematizado a partir de los datos proporcionados por el sistema de denuncias policiales (SIDPOL) y/o alguna otra fuente de exhaustivo manejo estadístico. Su utilización no solo se limitaría a las comisarías de Cercado de Lima, pero, por lo pronto, sería un caso donde implementar y analizar el impacto.

Una de las acciones llevadas por gobiernos se concentra en la utilización de la tecnología. La idea de compra de tecnología se relaciona con los objetivos contemplados de registrar y procesar información para el análisis del crimen y la posterior toma de decisiones. El rol de la tecnología fue el de promover un entorno en donde los mejores agentes policiales puedan analizar

los patrones de comportamiento criminal, y tomar ventaja de ello para innovar en mejores tácticas de prevención y reducción del delito.

Gráfico N.º 3: Mapa del delito de la PNP en Comsiaría Palomino



Fuente: Comisaría de Palomino

Gráfico N.º 4: Mapa del delito de la comisaría de Alfonso Ugarte



Fuente: Comisaría de la Comisaría de Alfonso Ugarte

Gráfico N.º 5 Mapa del delito de la comisaría de Cotabambas



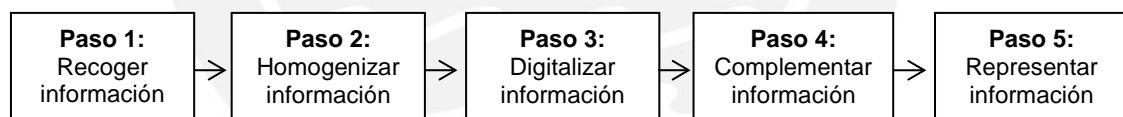
Fuente: Comisaría de la Comisaría de Cotabambas



#### 4. PROCESO DE GEORREFERENCIACIÓN

Chile y Colombia han venido utilizando medios tecnológicos para la georreferenciación del delito, mediante el uso de sistemas de procesamiento de información con alcance nacional. Sin embargo, en el Perú, la PNP aún no cuenta con un sistema único de información georreferenciada del delito y tampoco con fuentes estadísticas confiables. Según los entrevistados, cuyo análisis veremos más adelante, los métodos de recolección de información son obsoletos y, en la mayoría de casos, no están sistematizados. Incluso, para el registro de las denuncias, se siguen usando los libros de denuncias en muchas comisarias. A continuación, se analizará el modo en cómo se diseñan los mapas del delito en la mayoría de las comisarías de Cercado de Lima.

Diagrama N.º 1:



*Fuente: Elaboración propia*

##### **Paso 1:** Recoger de información

Las fuentes de base de datos provenientes de las denuncias en las Comisarias PNP de Cercado de Lima están basadas en el Sistema de Denuncias Policiales (SIDPOL) y los libros de registro de denuncias, cuya información se clasifica por tipo de delitos, subtipos y modalidades. La obtención del dato empieza con la elaboración de un parte hecho por un

efectivo policial sobre algún hecho delictivo. Posteriormente, esta información es registrada en el libro de denuncias policiales o libro de denuncias, cuyo contenido está reservado solo para el personal de las FF.AA., PNP, diplomáticos y autoridades políticas.

### **Paso 2:** Homogenizar información

La data se homogeniza mediante el procesamiento de la información a cargo del personal PNP del área de operaciones de las Comisarias. Estos datos provienen de la verificación de la información recogida del Sistema Policial de denuncias, el libro de registro de denuncias policiales, los partes policiales, los atestados y las notas informativas. En provincias, también se siguen similares procedimientos a los usados en Cercado de Lima. A partir de los formatos preestablecidos por la Dirección de Estadística de la Dirección Ejecutiva de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la PNP, la información es registrada.

### **Paso 3:** Digitalizar información

Al culminar el mes, la información es registrada en documentos en formatos Excel, de acuerdo con el tipo de ocurrencia (delitos, accidentes de tránsito, trata de personas, operativos policiales, etc.) y la frecuencia de casos. Posteriormente, este documento es remitido a cada sede territorial policial, DIRTEPOL, donde la información se adjunta al de la jurisdicción. Existen formatos preestablecidos, según la Directiva N° 10-DPNP-01-2004, sobre la cual las comisarias a nivel nacional se rigen actualmente. Además, según la normativa, se exige informar los hechos delictivos producidos en su jurisdicción mensualmente durante los primeros diez días de cada mes. Finalmente, vía

trámite físico y digital, la información es remitida a la unidad de estadística de la PNP.

De allí, durante los primeros diez días de cada mes, ella es remitida a los escalones correspondientes de su jurisdicción hasta llegar a la Dirección de Estadística de la PNP. Esta última es la encargada de centralizar toda la información a nivel nacional con el fin de procesarla, analizarla y difundirla oportunamente a las comisarias. De este modo, el objetivo de este procesamiento de información consiste en coadyuvar a la toma de decisiones del comando de la Policía Nacional del Perú respecto a temas de inseguridad y, además, informar a las entidades públicas/privadas como a la sociedad.

No obstante, los delitos que ocurren diariamente no son registrados en su totalidad por las dependencias policiales, debido a múltiples factores como la relativa importancia del hecho, la valoración de la pérdida y el temor por la imagen de las instituciones policiales. Asimismo, hay muchos casos en los que las víctimas toman la decisión de no denunciar, sea por temor a represalia y/o demora de trámites, las cuales conforman lo que se denomina como cifras negras. Por ello, a través de encuestas de victimización, se llenaría este vacío como parte de información complementaria de las cifras policiales.

Por ejemplo, en el cuadro N.º 1, pueden apreciarse las siguientes variables que giran solamente en torno a la «modalidad delictiva registrada»: 1) contra la vida, el cuerpo y la salud, 2) contra la libertad, 3) contra el patrimonio, 4) contra la seguridad pública, 5) contra la tranquilidad pública, 6) contra la familia, 7) delitos tributarios y 8) contra el orden financiero y monetario.

Cuadro N.º 1: Cuadro de variables del registro estadístico de las comisarías

MODALIDAD DELICTIVA REGISTRADA	
CONTRA LA VIDA EL CUERPO Y LA SALUD	Homicidios
	Lesiones
	Aborto
	Asesinatos (sicariato)
	Otros
CONTRA LA LIBERTAD	Violación a la Libertad Personal
	Violación de la intimidad
	Violación de Domicilio
	Violación a la Libertad Sexual Mayor de Edad
	Violación a la Libertad Sexual Menor de Edad
	Proxenetismo
	Ofensa Pudor Público
	Otros
CONTRA EL PATRIMONIO	Hurto Simple y Hurto Agravado (domicilios, locales, etc)
	Asalto y robo a personas
	Asalto y Robo a Bancos y entidades comerciales y financieras
	Robo de vehículos Mayores
	Robo de vehículos Menores
	Hurto de vehículos Mayores y Menores
	Extorsión
	Apropiación Ilícita
	Usurpación
	Abigeato
	Delitos Informáticos
	Daños simples y agravados
	Otros
CONTRA LA SEGURIDAD PUBLICA	Peligro Común
	Tenencia Ilegal de Armas (TIA)
	Conducción en Estado de Ebriedad o Drogadicción
	Tráfico Ilícito de Drogas
	Microcomercialización de Drogas
	Pandillaje Pernicioso
Otros	
CONTRA LA TRANQUILIDAD PUBLICA	Apología - Terrorismo
	Otros
CONTRA LA FAMILIA	Atentados c/patria potestad
	Omisión asistencia familiar
	Matrimonio ilegal
	Delito contra el estado civil
	Violencia Familiar física
	Violencia Familiar psicológica
	Abandono a menor de edad
Otros	
DELITOS TRIBUTARIOS	<b>Contrabando</b>
	1.1 Monto de dinero recuperado en soles
	Delitos intelectuales
	2.1 Monto de dinero recuperado en soles
	Delitos contra el orden económico
	3.1 Monto de dinero recuperado en soles
	<b>Delitos de lavados de activos</b>
	4.1 Monto de dinero recuperado en soles
	Delitos investigados por el grupo especial (Contrabando - Piratería)
	5.1 Monto de dinero recuperado en soles
Otros	
6.1 Monto de dinero recuperado en soles	
CONTRA EL ORDEN FINANCIERO Y MONETARIO	Delitos Financieros

Fuente: Comisaría de la PNP de Cercado de Lima

**Paso 4:** Complementar de información

La data de la incidencia delictiva, debido a su naturaleza cuantitativa y a su diseño básico establecido por la Dirección de Estadística de la PNP, proporciona información poco valiosa. Es decir, al dejar de lado información cualitativa o más variables cuantitativas en los cuadros estadísticos, se pierde información como las relacionadas con las modalidades del delito, los modus operandi, los lugares, las horas de ocurrencia, las características físicas del victimario y de las víctimas, entre otras. Por otro lado, dado que la información es remitida física y virtualmente por conducto regular, a través del cual pasa por varios escalones hasta llegar finalmente a la Dirección de Estadística del PNP, la información es susceptible a ser recortada o tergiversada. A partir de patrullajes y experiencia de campo de los oficiales, el encargado del área de operaciones complementa la información que será registrada en el mapa del delito. Se busca complementar los posibles vacíos de la información registrada y digitalizada, de tal modo que pueda haber una georreferenciación más precisa respecto a la realidad de su jurisdicción.

**Paso 5:** Representar información

De acuerdo con la estructura orgánica de las comisarias, existe el Área de Operaciones, cuyas funciones son recopilar, procesar y analizar la información estadística policial. Estas están a cargo de actualizar los mapas del delito, sobre la base de los cuadros estadísticos actualizados mensuales. En las comisarías, el comisario y al personal encargado del área de operaciones (estadística) periódicamente actualizan la apreciación de la situación de su jurisdicción, verificando in situ los puntos críticos. Para ello, consideran las

características del terreno, la incidencia delictiva y la propia experiencia en campo. Estos cambios están representados en el mapa del delito, donde, en algunos casos, se utilizan sistemas artesanales y otros sistemas con soporte tecnológico, tal como puede apreciarse en los gráficos N.º 6 y N.º 1, respectivamente, aunque el primero es una imagen referencial.

En las comisarías, se determinan las zonas calientes, que son resaltadas en los mapas del delito. Estas zonas están construidas, primordialmente, de acuerdo con la incidencia delictiva, la apreciación de la situación del lugar, la información del personal de patrullaje motorizado y a pie de la jurisdicción, información obtenida de la población en general, de las víctimas del delito y de los delincuentes capturados, lo cual se complementa con la propia experiencia del personal policial.

Gráfico N.º 6: Mapa del delito de Mirones Bajo



Fuente: Comisaría de Mirones Bajo

En síntesis, a partir de la información sistematizada en algún grado explicada anteriormente, en las comisarías se determina una zona caliente, primordialmente de acuerdo con la incidencia delictiva, la apreciación de la situación del lugar, la información del personal de patrullaje motorizado y a pie de la jurisdicción. En otras palabras, una zona caliente es aquella zona de mayor peligro, también conocida como zona roja, la cual, en conjunto con toda la información, permite un diagnóstico más certero de la situación para combatir eficientemente la inseguridad ciudadana.

#### **IV. LIMITACIONES EN LA GEORREFERENCIACIÓN**

Usualmente, los lugares con alto nivel de vulnerabilidad físico-espacial son aquellos con alto estado de deterioro y abandono de los espacios públicos. Comúnmente son sitios eriazos, con poca iluminación, cierros opacos al espacio público, calles estrechas, entre otras características. A su vez, estos espacios presentan condiciones sociales potenciales a la acción delictual y/o a la percepción de inseguridad. Por ello, estos espacios son identificados y visualizados en los mapas del delito de cada comisaría.

No obstante, el problema de interpretación de los mapas se concentra en el criterio para determinar el universo real de la criminalidad. Las denuncias en las comisarías solo corresponden al 10% de la denuncia total que sirve como la principal fuente de información que se utiliza para empezar a registrar la información. Esta situación se agudiza por las falencias metodológicas para establecer un mapa del delito estándar en las diversas comisarías, tal como lo

constatan las entrevistas<sup>1</sup> realizadas a los funcionarios encargados de la oficina de operaciones y estadística:

*«En realidad, no usamos metodología alguna, nos basamos en los cuadros estadísticos mensuales de la incidencia delictiva, la cual es llevada en formatos Excel establecidos por la superioridad. Muchas veces, cada comisario que viene impone sus reglas y modos de realizar la georreferenciación». (Primer entrevistado)*

*«No existe un método establecido, lo hacemos por sentido común y según las disposiciones del comisario de turno, siempre tomando en cuenta los cuadros estadísticos de incidencia delictiva». (Segundo entrevistado)*

Pese a los esfuerzos realizados a la fecha por la Policía Nacional del Perú, todavía los aspectos de recursos humanos, logísticos y económicos se encuentran centralizados en la capital, y, si hablamos de tecnología informática, existe un desfase entre las Unidades Policiales de Lima y las de provincias. Esta brecha es causada debido al desconocimiento y a la falta de capacitación del personal policial en uso de técnicas informáticas, especialmente de los encargados del área de estadística en la comisaría. Ello va de la mano de la motivación que tienen quienes están a cargo de esta área, como testimonian algunos de ellos:

*«Una motivación específica no se da. Los que realizamos este trabajo no somos especialistas en el tema, sino que conocemos un poco de informática, especialmente Excel. Por eso nos nombran en este puesto. El trabajo, desde hace mucho tiempo, se realiza de forma mecánica y repetitiva. No se innova con la tecnología actual. Tampoco existe homogeneidad ni unidad de criterio entre una comisaria y otra». (Tercer entrevistado)*

*«Bueno, la motivación nos la dan nuestros jefes para cumplir nuestra labor en general, pero específicamente para el mapa del delito, no. Asimismo, muchas veces se nombra a personal improvisado. Basta que tenga algo de conocimiento de informática, lo que hace que luego solo*

---

<sup>1</sup> Las entrevistas realizadas fueron realizadas a agentes de confianza bajo el encargo de no revelar sus identidades ni los centros donde laboran.



*uno se limite a cumplir el trabajo de forma mecánica, sin método alguno». (Cuarto entrevistado)*

A nivel de Cercado de Lima, conforme han venido pasando los años, cada vez empieza a utilizarse el soporte tecnológico e informático para agilizar la actualización de información y análisis del mismo. Pese a la existencia de protocolos para el registro y la actualización de la información, no bastan para establecer precisamente perfiles geográficos del delito, aunque sí puede servir para bosquejar las posibles zonas donde existe reincidencia del delito. No necesariamente allí hay mayor concentración de actos y percepción de inseguridad. Sin embargo, la cooperación entre comisarías y municipios, como el de Surco y Miraflores, está teniendo una mejor georreferenciación en la elaboración de mapas del delito y los operativos contra la delincuencia, tal como se constata a continuación:

*«Así es, efectivamente se viene coordinando con la dirección de seguridad ciudadana del municipio para compartir mutuamente la información de las denuncias y ocurrencias de hechos delictivos de la jurisdicción. Ello permite tener un mapa del delito más completo. Además, a través del uso de las cámaras de seguridad, podemos realizar monitores en tiempo real». (Quinto entrevistado)*

Por otro lado, a veces, los formatos de registro de información pueden ser alterados de tal modo que no perjudiquen a la comisaría cuya jurisdicción se ve afectada por altas cifras de denuncias. A nivel nacional, hay muchas comisarías que se ven envueltas en estas prácticas, dado que están obligadas a presentar datos que muestren reducción de la denuncia. Esto se debe a que, si constantemente persisten zonas rojas en una determinada jurisdicción, donde el número de denuncias continúa siendo alto, entonces, la labor del comisario de turno será vista por sus superiores como inefectiva para dar

seguridad a la jurisdicción encargada. Debido a ello, muchos comisarios están obligados a presentar datos que muestren reducción de la denuncia.

*«Nuestra labor como policías encargados de esta jurisdicción es velar por la seguridad de los ciudadanos. Resulta preocupante si los casos delictivos aumentan exponencialmente, por lo que hacemos todo lo posible para combatirlo. Existe una cierta satisfacción si estas cifras disminuyen, no solo para nosotros, sino también para nuestros jefes, porque van entendiendo que nuestra labor está teniendo buenos resultados. Muchas veces puede haber factores externos que entran en mi jurisdicción y aumentan mucho las cifras delictivas. Algunas veces, cuando las cifras son muy altas, he procurado no considerar los casos delictivos menores, porque entonces puede cuestionarse mi esforzada labor contra la delincuencia». (Sexto entrevistado)*

## CONCLUSIONES

La inseguridad ciudadana es uno de los problemas públicos más importantes para la población peruana, cuya responsabilidad recae en el Estado nacional. Pese a los esfuerzos realizados hasta la fecha por combatirla, todavía sigue siendo un reto debido a que aborda dos ámbitos: 1) percepción de inseguridad de parte de los ciudadanos y 2) cifras de victimización de los mismos. Ambos están estrechamente interrelacionados, pero no son equivalentes. A lo largo de esta investigación, abordamos sobre las herramientas empleadas contra la inseguridad, aunque nos enfocamos a la georreferenciación que permite, a su vez, diseñar los mapas del delito.

El primer hallazgo relevante concierne al uso de las tecnologías para la georreferenciación en las comisarías de Cercado de Lima, cuya situación es delicada a nivel general. Parcialmente, algunas comisarías emplean las herramientas gratuitas de Internet, como las proporcionadas por Google Maps,

para la elaboración y la actualización de mapas del delito, pero, en otros casos, aún siguen empleando solo mapas impresos. Por otro lado, la PNP no cuenta con un sistema único de información del delito tecnologizado ni de plataformas tecnológicas integradas con otras comisarias para procesar y analizar la información.

El segundo hallazgo relevante concierne a la metodología empleada para el análisis y el procesamiento de la información recopilada en las comisarias de Cercado de Lima. Debido a la ausencia normativa de una metodología, a la informalidad en el diseño y la elaboración de los mapas del delito, se complica la garantía de la calidad de la georreferenciación. Asimismo, se dificultan las comparaciones y la complementación de los mapas del delito de otras jurisdicciones policiales. Ante esta situación, las unidades policiales registran las cifras contabilizadas en cuadros de registro estadístico establecido por la Dirección de Estadística de la PNP, la cual está a cargo de la Dirección Ejecutiva de Tecnologías de información y Comunicaciones. Pese al funcionamiento del Sistema de Denuncia Policial (SIDPOL) en Lima, aún no existe una plataforma que integre la información a nivel subnacional.

La inexistencia de manuales para la construcción de los mapas del delito ha provocado que, para crearlos, se dependa enteramente de la habilidad humana. Esto ocurre tanto en el caso de estudio de Lima como a nivel nacional. De manera que se generan ineficiencias e inexactitudes para diagnosticar las zonas de alta criminalidad y resolver las urgencias, con riesgo a ejecutar intervenciones aisladas de bajo impacto.

La tercera conclusión confirma la existencia de cifras negras que dificultan las dimensiones reales de la problemática pública. Asimismo, la información contada es primordialmente de tipo cuantitativa, lo cual limita la georreferenciación, debido a que no hay otros datos para un análisis más profundo de la situación. Si solo una fracción del conjunto de delitos no llega a ser denunciado por las víctimas, entonces también la georreferenciación se limita a fuentes de datos para diseñar los mapas del delito. Por ello, en las comisarías optan por complementar los registros a partir de la recopilación de datos en el campo por medio de patrullajes o breves entrevistas en puntos estratégicos de su jurisdicción.

El cuarto hallazgo relevante concierne al personal encargado de registrar y procesar la información estadística recopilada para, posteriormente, diseñar los mapas del delito. Existe una limitación en la gestión de la información, debido a la falta de personal capacitado en el uso de las nuevas tecnologías, a lo cual se suma el no apoyo logístico y profesional percibido por ellos respecto a la innovación y la tecnologización de la información. Esta situación es más delicada en el interior del país, por lo que es más complicada la interconexión entre las comisarías a nivel nacional.

Toda política pública genera valor público, por lo que también las relacionadas a la seguridad ciudadana responden a las necesidades de los ciudadanos. Ello ha de ser percibido y disfrutado por el conjunto de la sociedad sin restricción alguna como un todo y no individualmente, es decir, que no haya preferencia desigual para garantizar la seguridad de determinados grupo o sector social. Sin embargo, continúa la desigualdad entre Lima y las regiones

subnacionales sobre los aspectos de recursos humanos, logísticos, tecnológicos y económicos respecto a la seguridad.

La obtención y el manejo de datos delictivos georreferenciados y la construcción de mapas del delito con el apoyo de herramientas tecnológicas son de gran utilidad para el diagnóstico y el diseño de políticas públicas de seguridad ciudadana. Esto porque la información apropiada de un hecho constituye evidencia para sustentar las intervenciones sociales y mejorarlas continuamente. Además del planteamiento y el análisis de las políticas, la sistematización y la actualización de la información geoespacial sobre el crimen contribuye para la ejecución y la evaluación de las intervenciones. En suma, a través de la data y las tecnologías se procura un recurso clave para el buen curso del ciclo de la política.

## BIBLIOGRAFÍA

Acosta Urquidi, M. (1997). *Seguridad pública, militarización y derechos humanos*. México: Instituto de Estudios de la Revolución Democrática.

Aguilar Villanueva, L. F. (1993). *La implementación de las políticas públicas*. México: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.

Bustos Ramírez, J. J., & Hormazábal Malarée, H. (1997). *Lecciones de Derecho Penal*. Madrid: Trotta.

Centro de Altos Estudios Nacionales (2006). *Planteamientos doctrinarios y metodológicos de la seguridad nacional*. Lima: CAEM.

Ciudad Nuestra (2011). *I Encuesta Metropolitana de Victimización 2011*. Lima: IOP PUCP

Díez Ripollés, J. L. (2007). *La política criminal en la encrucijada*. Buenos Aires: B de F.

Fiorini, B. A. (1998). *Poder de policía: teoría jurídica*. Buenos Aires: Alfa.

Gómez Rojas, C. P. (2007, agosto). *Elementos para la construcción de políticas públicas de seguridad ciudadana*. Ponencia presentada en el Congreso Casuística Policial Bogotá-Colombia.

Harries, K. (1999). *Mapping Crime. Principle and Practice*. Washington: National Institute of Justice.

Kingdon, J. W. (1995). *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. Nueva York: HarperCollins.

Landa Arroyo, C., & Velazco Lozada, A. (2014). *Constitución Política del Perú 1993. Sumillas, reformas constitucionales, índice analítico*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Lindblom, C. E. (1991). *El proceso de elaboración de políticas públicas*. México: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.

López, L. E. (2000). *Interculturalidad y educación en América Latina*. Lima: Asociación de Publicaciones Educativas.

Martínez, M. A. (2000). *Planificación de la sistematización: orientaciones básicas*. Tegucigalpa: ICADE.

Mejía, D., Ortega, D. y Ortiz, K. (2014). *Un análisis de la criminalidad urbana en Colombia*. Recuperado de:

<http://igarape.org.br/wp-content/uploads/2015/01/Criminalidad-urbana-en-Colombia-diciembre-2014.pdf>

Mendoza, E. (2000). Usos y costumbres en la hechura de las políticas públicas en México. *Gestión y Política Pública*, vol. IX, n.º 2, segundo semestre, 180-229.

Meny, I., & Thoenig, J-C. (1992). *Las políticas públicas*. Barcelona: Ariel.

Merlo, I. (2004). *Indeterminación de las políticas públicas: una metodología para su superación* (Proyecto de tesis de maestría). Universidad Católica de Córdoba. Recuperado de: <http://dspace.universia.net/bitstream/2024/235/1/Proyecto+de+Tesis.pdf>

Muller, P. (1990). *Les politiques publiques*. París: PUF.

Olavarría Gambi, M. (2001). *Apuntes del Taller de Análisis Político: La Política de las Políticas Sociales*. Santiago: Instituto de Asuntos Públicos, Universidad de Chile.

PNUD. (1994). *Informe sobre desarrollo humano*. México: Fondo de Cultura Económica.

Pozzo, J. (2000). *Geopolítica y estrategia aplicada*. Cochabamba: JV.

Recasens, A. (1996). La seguridad y el modelo policial español. *Seguridad y Estado autonómico. VII Seminario Duque de Ahumada, (8, 9 y 10 de mayo de 1995)*, 45-63.

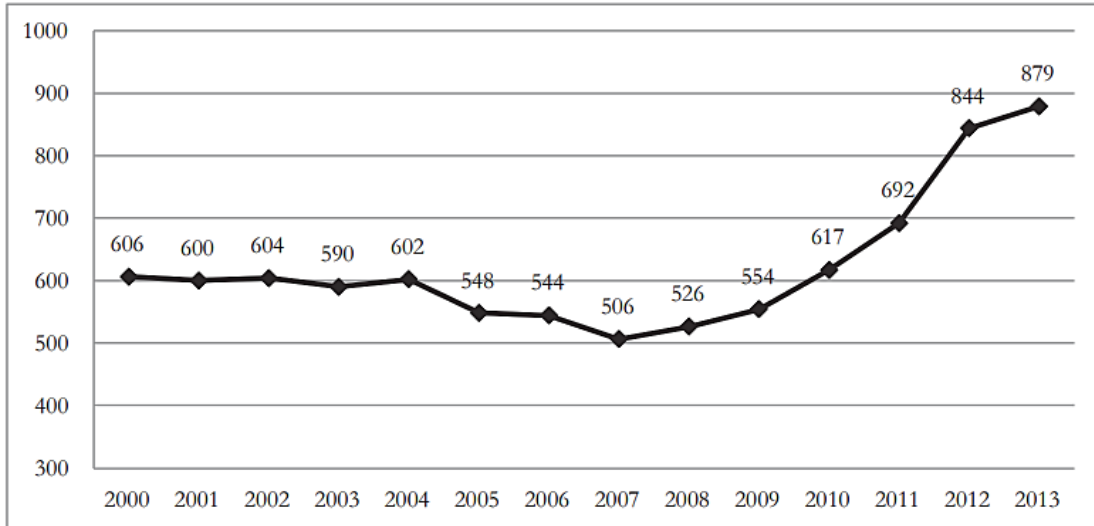
Sánchez Palomares, Z. (2004). *La Junta Interamericana de Defensa y su rol ante la Organización de los Estados Americanos, como agencia especializada*. Washington: Colegio Interamericano de Defensa.

Subirats, J., Knoepfel, P., Larrue, C., & Varonne, F. (2012). *Análisis y gestión de políticas públicas*. Barcelona: Ariel.

Zuñiga, L. (2013). *¿Por qué los problemas de delincuencia en Chile parecen menores que los de otros países latinoamericanos? 5 factores a considerar*. Washington D.C.: Woodrow Wilson International Center for Scholars. Recuperado de: [http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Zuniga\\_Chile\\_2013.pdf](http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Zuniga_Chile_2013.pdf)

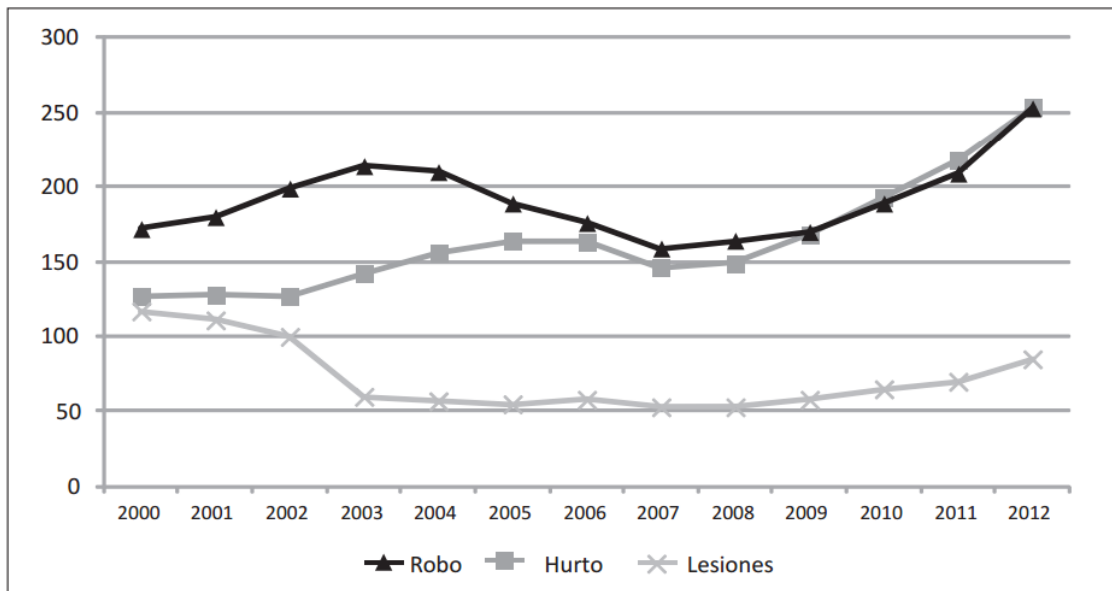
ANEXOS

Gráfico N.º 1: Tasa de denuncias de delitos por 100 mil habitantes (2000-2013)



Fuente: Policía Nacional del Perú, DIRNAGEIN-PNP/DIRETIC/Dirección de Estadística. Elaboración: IDL-SC.

Gráfico N.º 2: Tasa de denuncia de principales delitos por cien mil habitantes (2000 – 2012)



Fuente: Ministerio del Interior - Dirección de Gestión en Tecnología de la Información y Comunicaciones. Elaboración: IDL-SC.



Gráfico N.º 3: Mapa del delito de la PNP en Comsiriaria Palomino



Gráfico N.º 4: Mapa del delito de la comisaría de Alfonso Ugarte



Gráfico N.º 5 Mapa del delito de la comisaría de Cotabambas



Fuente: Comisaría de Cotabambas

Gráfico N.º 6: Mapa del delito de Mirones Bajo



Fuente: Comisaría de Mirones Bajo

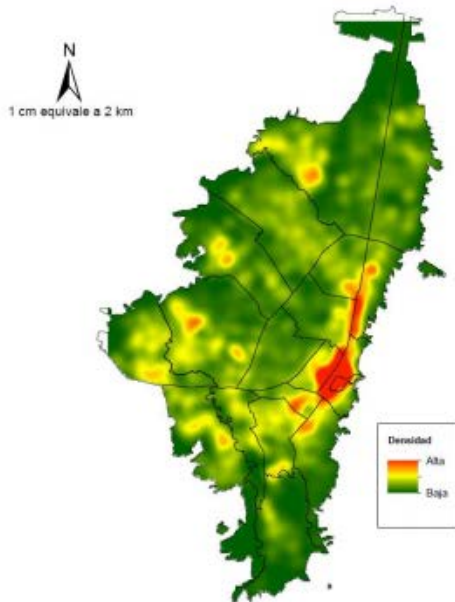
Cuadro N.º 1: Cuadro de variables del registro estadístico de las comisarías

MODALIDAD DELICTIVA REGISTRADA	
CONTRA LA VIDA EL CUERPO Y LA SALUD	Homicidios
	Lesiones
	Aborto
	Asesinatos (sicariato)
	Otros
CONTRA LA LIBERTAD	Violación a la Libertad Personal
	Violación de la intimidad
	Violación de Domicilio
	Violación a la Libertad Sexual Mayor de Edad
	Violación a la Libertad Sexual Menor de Edad
	Proxenetismo
	Ofensa Pudor Público
	Otros
CONTRA EL PATRIMONIO	Hurto Simple y Hurto Agravado (domicilios, locales, etc)
	Asalto y robo a personas
	Asalto y Robo a Bancos y entidades comerciales y financieras
	Robo de vehículos Mayores
	Robo de vehículos Menores
	Hurto de vehículos Mayores y Menores
	Extorsión
	Apropiación Ilícita
	Usurpación
	Abigeato
	Delitos Informáticos
	Daños simples y agravados
	Otros
CONTRA LA SEGURIDAD PUBLICA	Peligro Común
	Tenencia Ilegal de Armas (TIA)
	Conducción en Estado de Ebriedad o Drogadicción
	Tráfico Ilícito de Drogas
	Microcomercialización de Drogas
	Pandillaje Pernicioso
Otros	
CONTRA LA TRANQUILIDAD PUBLICA	Apología - Terrorismo
	Otros
CONTRA LA FAMILIA	Atentados c/patria potestad
	Omisión asistencia familiar
	Matrimonio ilegal
	Delito contra el estado civil
	Violencia Familiar física
	Violencia Familiar psicológica
	Abandono a menor de edad
Otros	
DELITOS TRIBUTARIOS	<b>Contrabando</b>
	1.1 Monto de dinero recuperado en soles
	Delitos intelectuales
	2.1 Monto de dinero recuperado en soles
	Delitos contra el orden económico
	3.1 Monto de dinero recuperado en soles
	<b>Delitos de lavados de activos</b>
	4.1 Monto de dinero recuperado en soles
	Delitos investigados por el grupo especial (Contrabando - Piratería)
	5.1 Monto de dinero recuperado en soles
Otros	
6.1 Monto de dinero recuperado en soles	
CONTRA EL ORDEN FINANCIERO Y MONETARIO	Delitos Financieros

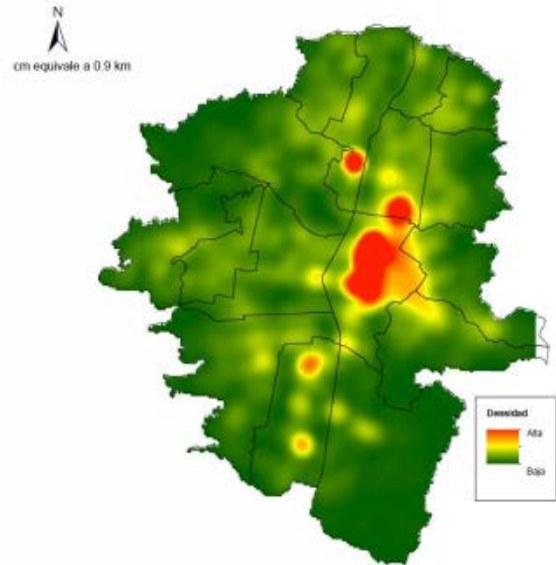
Fuente: Comisaría de la PNP de Cercado de Lima

Mapa N. °1: Mapa de calor del índice de crimen agregado para las 4 principales ciudades

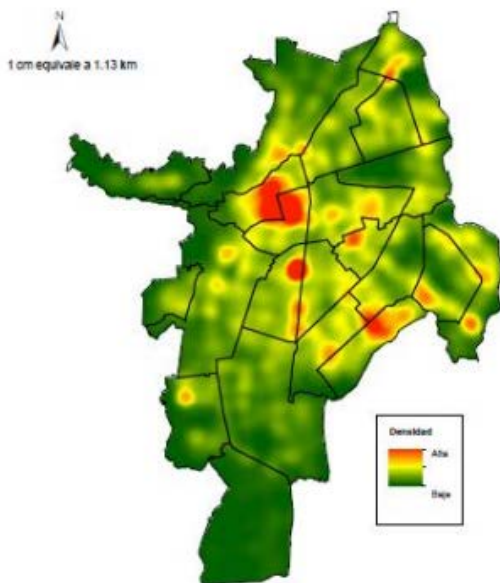
**Bogotá D.C. - Índice de Crimen Agregado**



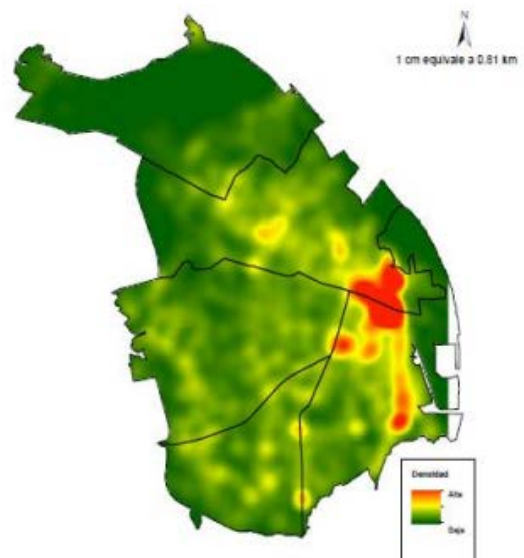
**Medellin - Índice de Crimen Agregado**



**Cali - Índice de Crimen Agregado**



**Barranquilla - Índice de Crimen Agregado**



*Fuente: Mejia, Daniel y Ortiz (2014).*

Tabla N. °1: Delitos registrados por los Carabineros de Chile 2011-2012

<b>DELITOS VIOLENTOS</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>% Cambio</b>
Robo con violencia	22 258	18 997	-15%
Robo con intimidación	37 251	33 210	-11%
Robo por sorpresa	29 856	26 815	-10%
Lesiones	123 041	107 113	-13%
Homicidios	520	465	-11%
Violaciones	2 606	2 157	-17%
<b>Total</b>	<b>215 532</b>	<b>188 757</b>	<b>-12%</b>
<b>DELITOS CONTRA LA PROPIEDAD</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>% Cambio</b>
Robo de vehículo	34 304	32 485	-5%
Robo de objeto o desde vehículo	63 073	58 487	-7%
Robo en lugar habitado	67 549	64 510	-4%
Robo en lugar no habitado	43 195	40 124	-7%
Otros robos con fuerza	4 860	3 251	-33%
Hurtos	195 536	177 173	-9%
<b>Total</b>	<b>408 517</b>	<b>376 030</b>	<b>-8%</b>

Fuente: Sistema táctico de Análisis Delictual (STAD). Elaborado: Carabineros de Chile

