

# MAPAS PARTICIPATIVOS. INSTRUMENTOS PARA LA GEOLOCALIZACIÓN DE ZONAS DE ALTA INCIDENCIA DE DELITOS PATRIMONIALES A NIVEL LOCAL (EN LIMA, PERÚ)

PARTICIPATORY MAPS. GEOLOCALIZATION INSTRUMENTS OF HIGH INCIDENCE  
AREAS OF PATRIMONIAL CRIMES AT THE LOCAL LEVEL (IN LIMA, PERÚ)

Nicolás Zevallos, Jaris Mujica & Ángel Peñaloza<sup>1</sup>  
Pontificia Universidad Católica de Perú (Perú)

*Fecha de recepción:* 25 de abril de 2018

*Fecha de aceptación:* 30 de mayo de 2018

## RESUMEN

El hurto y el robo son los delitos más extendidos en Lima Metropolitana. Una de las herramientas más comunes para diseñar medidas de control (a nivel local) de estos fenómenos es la elaboración de mapas del delito, basados (normalmente) en datos denuncias policiales. Sin embargo, estos datos son limitados tanto por las funciones como por las limitaciones operativas y metodológicas del registro policial. Este artículo asume como hipótesis que es posible ampliar y complementar la información de las denuncias policiales mediante mapas participativos del delito. Para ello se realizó un ejercicio de construcción de mapas participativos de identificación de zonas de incidencia del hurto y el robo en la jurisdicción de la comisaría de Canto Rey, ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho en Lima Metropolitana (Perú). Los resultados dan cuenta de brechas en la cobertura de los mapas basados en denuncias policiales, y muestran una mayor cantidad de zonas con incidencia de delitos patrimoniales; lo que permiten discutir la utilidad de los mapas participativos en contextos en los que existen factores que limitan un adecuado registro de denuncias.

## ABSTRACT

Theft and robbery are the most widespread crimes in Metropolitan Lima. One of the most common tools for designing control measures (at the local level) of these phenomena is the elaboration of crime maps, based (usually) on police reports. However, these data are limited both by the functions and by the operational and methodological limitations of the police register. This article assumes as a hypothesis that it is possible to expand and complement the information of police reports through participatory crime maps. To this end, an exercise was made in the construction of

---

<sup>1</sup> Nicolás Zevallos es investigador principal del Grupo Interdisciplinario de Criminología de la Pontificia Universidad Católica del Perú. [nzevallos@pucp.edu.pe](mailto:nzevallos@pucp.edu.pe).

Jaris Mujica es investigador principal del Grupo Interdisciplinario de Criminología de la Pontificia Universidad Católica del Perú. [jmujica@pucp.edu.pe](mailto:jmujica@pucp.edu.pe).

Ángel Peñaloza es asistente de investigación del Grupo Interdisciplinario de Criminología de la Pontificia Universidad Católica del Perú. [apenalozag@pucp.edu.pe](mailto:apenalozag@pucp.edu.pe).

participatory maps to identify areas of incidence of theft and robbery in the jurisdiction of the Canto Rey police station, located in the district of San Juan de Lurigancho in Lima Metropolitana (Peru). The results show gaps in the coverage of the maps based on police reports, and show a greater number of areas with incidence of property crime; this allows us to discuss the usefulness of participatory maps in contexts in which there are factors that limit an adequate record of complaints.

#### **PALABRAS CLAVE**

Crimen urbano, delito patrimonial, hurto, robo, mapas del delito.

#### **KEYWORDS**

Urban crime, patrimonial crime, theft, robbery, crime maps

#### **ÍNDICE**

I. EL HURTO Y EL ROBO EN LIMA METROPOLITANA: EXPANSIÓN DEL FENÓMENO Y HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS; II. ELEMENTOS PARA EXPLORAR LA CONSTRUCCIÓN DE MAPAS LOCALES DEL DELITO. PROBLEMA: LAS LIMITACIONES DE LOS MAPAS LOCALES DEL DELITO BASADOS EN DENUNCIAS POLICIALES; III. HIPÓTESIS: LOS MAPAS PARTICIPATIVOS DEL DELITO SON UNA HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA AL REGISTRO DE DENUNCIAS POLICIALES; IV. METODOLOGÍA: ESTUDIAR LA CONSTRUCCIÓN DE MAPAS PARTICIPATIVOS PARA EL REGISTRO DE HURTOS Y ROBOS; IV.1. Prueba de la metodología: mapas participativos para registrar robos y hurtos en la jurisdicción de una comisaría ubicada en un distrito de Lima Metropolitana; V. RESULTADOS: EJERCICIO DE CONTRASTE DE LOS MAPAS DEL HURTO Y ROBO EN CANTO REY; V.1. El mapa del delito basado en denuncias policiales; V.2. El mapa del delito basado en los talleres participativos; V.3. Contraste entre los datos de denuncia y los datos de victimización de los mapas participativos; VI. LOS MAPAS PARTICIPATIVOS DEL DELITO: CONSIDERACIONES SOBRE LAS POSIBILIDADES Y CONTEXTOS DE USO; VII. CONCLUSIONES; VIII. RECONOCIMIENTOS; IX. REFERENCIAS.

#### **I. EL HURTO Y EL ROBO EN LIMA METROPOLITANA: EXPANSIÓN DEL FENÓMENO Y HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS.**

El hurto y el robo son los delitos más extendidos en Lima Metropolitana (capital del Perú). De acuerdo a los datos de victimización del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el semestre móvil agosto 2017 - enero 2018, el 54,6% de los ciudadanos de Lima Metropolitana de 15 a más años de edad, ha sido víctima de robo de dinero, cartera o celular, mientras que el 22,1% ha sufrido un intento de robo de este tipo (INEI, 2018, p. 8). Según la asociación Lima Cómo Vamos, el 52.2% de los ciudadanos en Lima mayores de 18 años consideró que, durante el 2017, el principal problema de seguridad en Lima fueron los robos callejeros (Lima Cómo vamos, 2018, p. 8), mientras

que el 24,5% fue víctima de un robo en la vía pública ese mismo año (Lima Cómo vamos, 2018, p. 9). El hurto y el robo ocupan el 74,4% del total de denuncias policiales registradas en Lima Metropolitana durante el año 2017 (39,3% y 35,1%, respectivamente).

Los hurtos y los robos se encuentran comprendidos entre los delitos contra el patrimonio en la normativa penal peruana. Mientras que el hurto refiere a la sustracción ilegítima de un bien (art. 185º del Código Penal peruano), el robo implica esta misma conducta mediada por el uso de violencia o amenaza (188º del CPP). Con algunos matices, estas consecuencias han sido materia de diversas exploraciones en la literatura especializada. Para el caso peruano, los estudios precedentes dan cuenta, por ejemplo, de los circuitos de robo y comercio de teléfonos móviles (Mujica, 2008) y las computadoras portátiles (Mujica, et al., 2018), así de una gran brecha entre la victimización y el registro de denuncias policiales, así como del impacto que estos delitos tienen en la economía doméstica de las víctimas (Mujica et al, 2015).

Hay perspectivas para explicar delitos como el hurto y el robo; desde la discusión frente al delito profesional (Sutherland, 1937), hasta aproximaciones que estudian el efecto de las carencias materiales en la comisión de delitos patrimoniales menores (Papaioannou, 2017). Otras perspectivas abordan la influencia de las actividades rutinarias estructuradas en la posibilidad de que los sujetos tiendan a involucrarse en hurtos y robos (Op de Beeck & Pauwels, 2010). En contraste, parte de la literatura explora las circunstancias en las que ocurren los robos a través del análisis espacial (y temporal) de estructuras de oportunidad delictiva (Cohen & Felson, 1979). Ello implica aproximaciones situacionales al delito, desde las que se trata de imprimir un enfoque de elección racional a la disposición territorial de estos fenómenos (Cornish & Clarke, 1987).

Hay una amplia literatura sobre la medición de los delitos patrimoniales. En parte se ha estudiado las encuestas de victimización, que refieren al registro de las experiencias delictivas que han afectado a un sujeto en un periodo determinado de su vida (Sozzo, 2003). Uno de los motivos por los que se opta por estas encuestas es para superar las limitaciones de otra de las fuentes regularmente utilizadas para la medición delictiva: los registros administrativos, que pueden abarcar tanto denuncias policiales, como otros registros jurídico-penales. Estos suelen estar medidos por limitaciones funcionales, operativas y metodológicas, por lo que resulta pertinente explorar otras estrategias de recolección de información (Cuevas et al., 2013). Una herramienta muy utilizada para el análisis de robos y hurtos, es la elaboración de mapas del delito, que tienen como objetivo plasmar en un mapa cartográfico la información sobre la disposición geográfica y desplazamiento territorial de los fenómenos (Harries, 1999). Durante los últimos quince años, estos mapas del delito han cobrado particular protagonismo en la gestión de la seguridad ciudadana, debido a las posibilidades que ofrecen los programas informáticos y las plataformas web (Fraile & Bonastra, 2013, p. 170).

Los mapas del delito se entrelazan de manera clara con las explicaciones situacionales (y ecológicas) del delito, en tanto ofrecen la oportunidad de contrastar los

lugares de concentración delictiva, con otros factores espaciales con los que pueden estar asociados. Por esa razón, para el caso peruano -como en otros contextos- los mapas del delito han sido una herramienta recurrente para el diseño de medidas de control situacional del crimen. Sin embargo, hay severas dificultades en su elaboración estudiadas en la literatura. Para las agencias de policía -así como para otros actores relacionados a la gestión de las políticas de seguridad-, estas dificultades refieren a la disponibilidad de información adecuada (bases de datos precisas y ordenadas), así como a la claridad en los objetivos para los cuales será utilizada esta información (Mazerolle et al., 1997). La mayor parte de mapas del delito se construyen sobre datos de denuncia, lo que constituye un sesgo respecto de la victimización real. Es en este escenario de dificultades y limitaciones para la construcción de mapas del delito que se sitúa este estudio, cuya objetivo es discutir las posibilidades de uso de herramientas complementarias para la elaboración de estas herramientas de análisis criminal.

## **II. ELEMENTOS PARA EXPLORAR LA CONSTRUCCIÓN DE MAPAS LOCALES DEL DELITO. PROBLEMA: LAS LIMITACIONES DE LOS MAPAS LOCALES DEL DELITO BASADOS EN DENUNCIAS POLICIALES.**

Los mapas del delito permiten registrar la ubicación territorial de ciertas prácticas, y tienden a ser utilizados para focalizar el despliegue de recursos de control policial (Eck, 2005). Hay muchas iniciativas en el mundo de uso de estos mapas, tanto por agencias estatales (operadores de seguridad y justicia, gobiernos locales, etc.) (NYC, 2018; UK Police, 2018) como por actores privados (prensa, organizaciones no gubernamentales, centros de investigación, etc.) (Instituto Igarapé, 2017; BID, 2016; IDL, 2017). En el Perú, los mapas del delito se han usado a nivel provincial y distrital con dos objetivos: el uso gráfico de los mapas para el diseño de políticas de seguridad ciudadana gestionadas por los gobiernos locales que consideran los puntos de concentración (*hot spots*) como prioritarios; la programación del despliegue territorial de recursos policiales (agentes, vehículos, puestos de control, etc.) en las comisarías.

Los mapas locales del delito se elaboran –principalmente- en base a registros de denuncias policiales (Harries, 1999; Manning, 2008), lo que implica dos cuestiones. Por un lado, si bien el análisis de denuncias puede ofrecer datos para el diseño de medidas de control del delito, su función principal es activar el circuito penal de persecución y sanción. Por ende, no se trata de datos que representan estadísticamente la real distribución del delito (Maguire, 2012; Lynch y Addington, 2006), sino a la focalización policial o a una mejor distribución del sistema de registro de denuncias (Jefferson, 2018; Heiden, 2018). Por otro lado, es evidente que las denuncias policiales no recogen el total de la victimización delictiva, brecha que se intensifica en contextos de bajos recursos y limitada capacidad del Estado (Quinteros, 2014; MacDonald, 2001) -como en el caso peruano y otros países en vías de desarrollo- (Mujica, 2013).

Si bien las denuncias policiales pueden proveer datos relevantes, se trata de información acotada, tanto por sus funciones como por las limitaciones operativas y metodológicas del registro. En los mapas locales esto puede significar que existan áreas

en las que los delitos no llegan a ser registrados. Ello representa un problema concreto para las posibilidades de uso de la herramienta, para la formulación de políticas locales de seguridad basadas en evidencias precisas, así como para el despliegue territorial de recursos policiales.

### **III. HIPÓTESIS: LOS MAPAS PARTICIPATIVOS DEL DELITO SON UNA HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA AL REGISTRO DE DENUNCIAS POLICIALES.**

El estudio plantea como hipótesis que la construcción de mapas participativos del delito, a nivel local, ofrece información sobre la ubicación territorial del delito más amplia y complementaria a la disponible en los registros de denuncias policiales, en contextos de baja capacidad del Estado para el registro policial. La exploración de la experiencia de los actores sociales brinda la posibilidad de tener una mayor cobertura territorial del registro de incidencias delictivas y es un complemento para elaboración de mapas locales del delito.

La premisa es que es posible representar y analizar en un lenguaje cartográfico los saberes locales de quienes habitan determinada zona de estudio (IFAD 2009). Ello se sostiene en una amplia literatura precedente, entre la que destaca la enfocada en la prevención de siniestros: en Yogyakarta (Indonesia) la herramienta se ha utilizado para reconstruir atributos de deslizamientos de tierra con la participación de víctimas y testigos con el objetivo de crear una base de datos para labores preventivas (Samodra, Chen, Sartohadi y Kasama, 2018); en Tasmania se ha utilizado como método de prevención de riesgos ante incendios forestales (Haworth, Whittaker y Bruce, 2016); mientras que Surabaya (Indonesia) ha servido para la prevención comunitaria de incendios en zonas urbanas ubicando zonas de riesgo (Rahmawati et al., 2016). Por otro lado, la herramienta ha sido útil también para como método de involucramiento de comunidad costera en California (Estados Unidos) en procesos de zonificación gubernamental (Brown, Sanders y Reed, 2018).

Respecto a los fenómenos delictivos, los mapas participativos del delito han sido utilizados para la prevención del delito (Liebermann y Coulson, 2004): su aplicación en Pretoria (Sudáfrica) muestra la potencialidad de la herramienta para i) identificar factores criminógenos a escala barrial, ii) establecer una agenda de acciones preventivas que priorice los lugares de mayor riesgo, y para iii) desarrollar intervenciones conjuntas entre la población y las autoridades locales (Liebermann y Coulson, 2004, p. 126). El caso de KwaZulu-Natal (Sudáfrica) muestra los usos de la herramienta para determinar la sensación de inseguridad en espacios públicos según la percepción de niños, niñas y adolescentes (Hallman, Lenworthy, Diers, Swan y Devnarain, 2015). Los mapas participativos han sido utilizados también como método para evidenciar sesgos en los reportes de violencia contra adolescentes mujeres en la República Democrática del Congo y en Etiopía (Stark et al., 2017).

#### IV. METODOLOGÍA: ESTUDIAR LA CONSTRUCCIÓN DE MAPAS PARTICIPATIVOS PARA EL REGISTRO DE HURTOS Y ROBOS.

Se construyó un mapa participativo local del delito (de robo y hurto en la vía pública) para realizar un ejercicio de contraste entre este y el mapa de denuncias policiales. Para ello se realizó una prueba que tuvo como objetivos específicos determinar la ubicación territorial (1) de las denuncias policiales registradas, y de (2) las experiencias de victimización de los vecinos de una localidad y periodo específicos. Complementariamente se buscó (3) determinar factores asociados a los problemas de registro de las denuncias policiales. Se aplicaron tres herramientas:

Tabla 1. Objetivos específicos, fuentes y herramientas		
Objetivos específicos	Fuente de información	Herramienta
(1) Determinar la ubicación territorial de las denuncias policiales registradas	Registros de denuncias policiales en una comisaría de la localidad y periodo determinado	Ficha de sistematización de datos cuantitativos secundarios
(2) Determinar la ubicación territorial de las experiencias de victimización de los vecinos	Experiencia de victimización de los vecinos de la localidad y durante un periodo determinado	Talleres participativos
(3) Determinar los factores asociados a los problemas de registro de denuncias policiales	Experiencia de los operadores de seguridad que trabajan en la localidad y durante un periodo determinado	Entrevista semi-estructurada

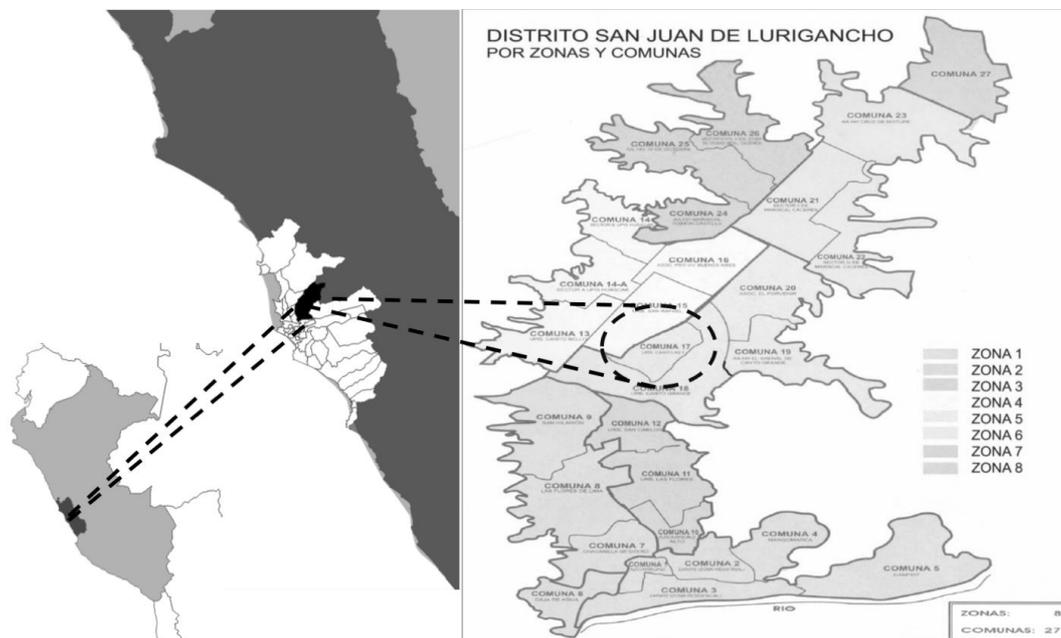
La sistematización y análisis de la información recolectada llevó a tres resultados: (1) mapas de calor con la ubicación territorial de los delitos policiales registrados y (2) de las experiencias de victimización de los vecinos de la localidad, durante el periodo determinado. El ejercicio de contraste permite discutir si la construcción de mapas participativos complementa la información de denuncias policiales y elaborar (3) un inventario de factores asociados a los problemas de registro de denuncias.

#### IV.1. Prueba de la metodología: mapas participativos para registrar robos y hurtos en la jurisdicción de una comisaría ubicada en un distrito de Lima Metropolitana.

La prueba se realizó en la jurisdicción de la Comisaría de Canto Rey, ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho, en Lima Metropolitana (ver mapa 1). La elección de Canto Rey como terreno de estudio responde a que su plano urbano tiene presencia de vías principales de tránsito vehicular, áreas residenciales, áreas comerciales y accidentes geográficos (montañas), que permiten establecer una unidad territorial con límites claros (avenidas y accidentes geográficos). Canto Rey está ubicado en la zona centro este de San Juan de Lurigancho, distrito con población estimada de 1,091,303 habitantes al 2015 (INEI, 2015) y con un Índice de desarrollo humano (IDH) de 0.6160 (PNUD, 2012). Tanto el terreno de estudio como el distrito que lo comprende tienen habilitaciones urbanas precarias: ello se refleja en la presencia de asentamientos humanos precarios -conjuntos de viviendas donde los servicios públicos de alcantarillado, alumbrado público e infraestructura vial son insuficientes o inexistentes- (MSJL, 2017, p. 14).

Mapa 1

Ubicación de Canto Rey, San Juan de Lurigancho



Elaboración propia basada en informes de gestión de la Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho

La prueba de la herramienta, desarrollada el primer semestre del año 2016, implicó la elaboración de un mapa de denuncias y de victimización de robo y hurto de transeúntes en la vía pública. La aplicación se realizó en cinco pasos:

1. *Test piloto de la herramienta:* se realizó en las instalaciones de la Asociación Civil Taller de los Niños (una ONG local) el 16 de junio de 2016. Participaron 14 vecinos residentes de la zona. La convocatoria se realizó en coordinación con los directivos de la Asociación, quienes también proveyeron el espacio físico acondicionado para la prueba piloto. En el taller se dispusieron mapas de las zonas aledañas al local de la Asociación y se solicitó a los participantes ubicar sobre estos sus experiencias directas (personales) e indirectas (vecinos, familia, amigos) de victimización por robo y hurto en vía pública, robo y hurto de automóviles, y robo en viviendas.
2. *Primer taller:* se realizó en las instalaciones de la Comisaría de Canto Rey, el 11 de agosto del 2016. Participaron 24 vecinos integrantes de organizaciones sociales locales: redes de taxis (5), juntas vecinales (10) y brigadas de padres de escolares (9). Estos fueron convocados en coordinación con la Oficina de Participación Ciudadana de la Comisaría de Canto Rey. En el taller se pidió a los participantes que ubiquen en un mapa de la jurisdicción de la comisaría, sus experiencias directas (personales) e indirectas (vecinos, familia, amigos) de victimización por robo y hurto a transeúntes en la vía pública.
3. *Segundo taller:* se realizó en las instalaciones de la Comisaría de Canto Rey, el 24 de agosto del 2016, para ampliar y contrastar los datos obtenidos en la primera aplicación. Participó un grupo de 15 vecinos diferente al del primer taller, pero también integrantes de organizaciones sociales de la zona: redes de mototaxis (7) –taxis rurales- y juntas vecinales (8). Se repitió el ejercicio del primer taller.
4. *Aplicación de la ficha de sistematización de datos cuantitativos secundarios:* se realizó de manera paralela a los talleres, durante el mes de agosto del 2016. Se solicitó el acceso a los registros de denuncias policiales efectuadas durante el primer semestre del 2016 en la comisaría de Canto Rey, así como a los reportes de resultados emitidos por esta dependencia durante ese periodo. Los registros de denuncia policial incluían diversos tipos de delitos que se agruparon en la categoría estudiada (*robo y hurto a transeúntes*) - hurto, hurto agravado, hurto con arma de fuego, hurto de uso, robo, robo agravado, robo agravado a mano armada, robo agravado con arma de fuego-
5. *Entrevistas semi-estructuradas con operadores de seguridad:* tuvieron como fuente de información la experiencia de los operadores de seguridad que trabajan en la jurisdicción de la Comisaría de Canto Rey. Se aplicaron 20 entrevistas en total a 15 policías y a 5 miembros de *Serenazgo* (cuerpo de seguridad municipal), las que permitieron establecer un inventario de los principales factores asociados a los problemas de registro de las denuncias policiales en la comisaría de Canto Rey.

Para la sistematización de los datos se siguió el siguiente procedimiento:

1. La sistematización de los registros de denuncias policiales implicó, como primer ejercicio, recodificar los datos de la siguiente manera: se integraron las denuncias por hurto, hurto agravado, hurto de arma de fuego, hurto de uso, robo, robo agravado, robo agravado a mano armada y robo agravado con arma de fuego, bajo la variable *robo y hurto a transeúntes en la vía pública*. El segundo ejercicio fue determinar (por aproximación) las coordenadas (latitud y longitud) de las direcciones reportadas en las denuncias policiales a través Google maps, obteniendo una base de datos con 175 registros. Estos datos fueron procesados mediante el programa QGIS para producir mapas de calor.
2. La sistematización de los talleres siguió un proceso semejante. La información recolectada mediante los mapas participativos fue trasladada a una base de datos, que se plasmó según las coordenadas de los lugares identificados por los participantes, utilizando Google maps. Se obtuvo una base de datos con 100 registros, los que fueron procesados utilizando el programa QGIS.
3. Las entrevistas a los operadores de seguridad fueron transcritas, asignando un código a cada participante para preservar su identidad. Posteriormente, los audios fueron eliminados. Las transcripciones fueron analizadas utilizando el programa Atlas.ti, con lo que se obtuvo un inventario de factores asociados a los problemas de registro de denuncias policiales.

## **V. RESULTADOS: EJERCICIO DE CONTRASTE DE LOS MAPAS DEL HURTO Y ROBO EN CANTO REY**

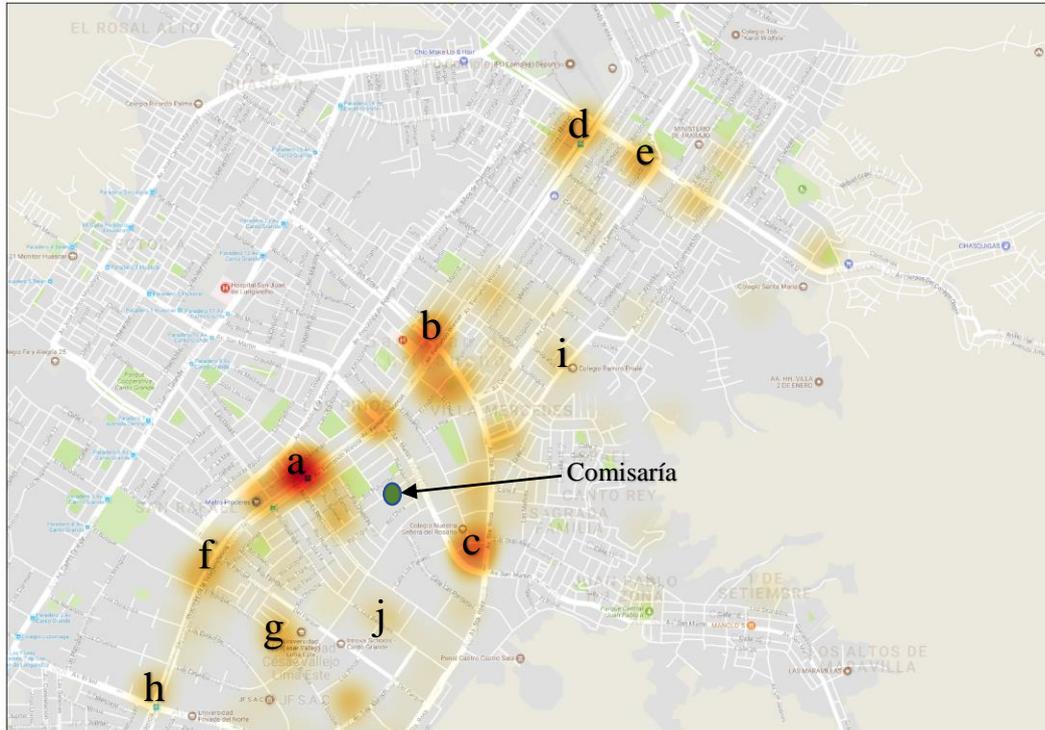
### **V.1. El mapa del delito basado en denuncias policiales.**

El mapa del delito construido en base a los registros de denuncias de la comisaría de Canto Rey (ver Mapa 2) muestra una distribución territorial heterogénea de robos y hurtos a transeúntes en la vía pública acontecidos en el primer semestre del 2016. Las manchas acentuadas del mapa reflejan zonas de concentración de estos delitos. La más acentuada comprende la zona de la intersección de las avenidas Fernando Wiesse y Canto Rey (a). Similar situación se observa cuadrantes superiores, en la intersección de las avenidas Fernando Wiesse y Santa Rosa (b), así como de la intersección de las calles El Rosario y El Pozo (c).

Es posible identificar dos patrones espaciales en las zonas donde se evidencia concentración de denuncias. Primero, las tres zonas se ubican cerca de la comisaría de la jurisdicción. Segundo, hay focos de concentración cotidiana de individuos -paraderos, servicios educativos y sanitarios, y centros comerciales-. En la zona (a) se ubica la estación San Martín del Metro de Lima y el colegio Saco Oliveros; en la zona (b) se ubica el Hospital Aurelio Díaz Ufano, la estación Santa Rosa del metro y el mercado Sarita Colonia; y en la zona (c) se ubica el colegio Nuestra Señora del Rosario.

Mapa 2.

Denuncias policiales por robo y hurto a transeúntes en la vía pública en Canto Rey, 2016.



Fuente: Registro de denuncias policiales de la Comisaría de Canto Rey. Elaboración propia sobre imágenes de Google Maps.

(a) Intersección avenidas Fernando Wiesse y Canto Rey; (b) Intersección avenidas Fernando Wiesse y Santa Rosa; (c) Intersección calles El Rosario y El Pozo; (d) Avenida Fernando Wiesse, cuadra 35; (e) Intersección avenidas Central y Héroes del Cenepa; (f) Avenida Fernando Wiesse, cuadra 31; (g) Avenida El Bosque, cuadra 5; (h) Intersección avenidas Fernando Wiesse y El Sol; (i) Intersección Avenida Circunvalación y calle Geógrafos; (j) Avenida Los Bambúes, cuadra 7.

Por otro lado, las manchas difuminadas del mapa sugieren posibilidades: (1) se trata de zonas donde la incidencia de robo y hurto ha sido poco frecuente (una o dos veces durante el periodo estudiado) y, por ende, se reporta poca denuncia, o; (2) se trata de zonas donde la incidencia delictiva es frecuente, pero ha sido cubierta precariamente por el registro policial. Al igual que las zonas donde el registro de denuncias es mayor -zonas (a), (b) y (c)-, las zonas con menor registro de denuncias -zonas (d), (e), (f), (g), (h), (i) y (j)- también presentan focos de concentración cotidiana de individuos: estaciones de metro, servicios educativos, centros comerciales y grandes compañías. En la zona (d) se ubica la estación Bayóvar del Metro de Lima y el colegio Mariscal Cáceres; en la zona (e) se ubica el mercado 1 de Septiembre; en la zona (f) se ubica un centro de servicios de la compañía de suministro de agua de Lima Metropolitana (SEDAPAL); en la zona (g) se ubica la universidad César Vallejo; en la zona (h) se ubica la estación San Carlos del metro y la Universidad Privada del Norte; en la

zona (i) se ubica el colegio Ramiro Prialé; y en la zona (j) se ubica el colegio Mentor School's. Cabe señalar que, en comparación con las zonas de mayor cobertura de registro, las zonas de menor registro de denuncias están ubicadas a una distancia mayor de la comisaría. La semejanza de flujo de transeúntes en ambos conjuntos de zonas y su diferencia respecto a la distancia de la comisaría (lugar donde la víctima debe realizar la denuncia y que implica mayor oferta de vigilancia formal) abre la posibilidad de que las manchas difuminadas respondan a un subregistro de robos y hurtos a transeúntes antes que a una baja incidencia de estos delitos.

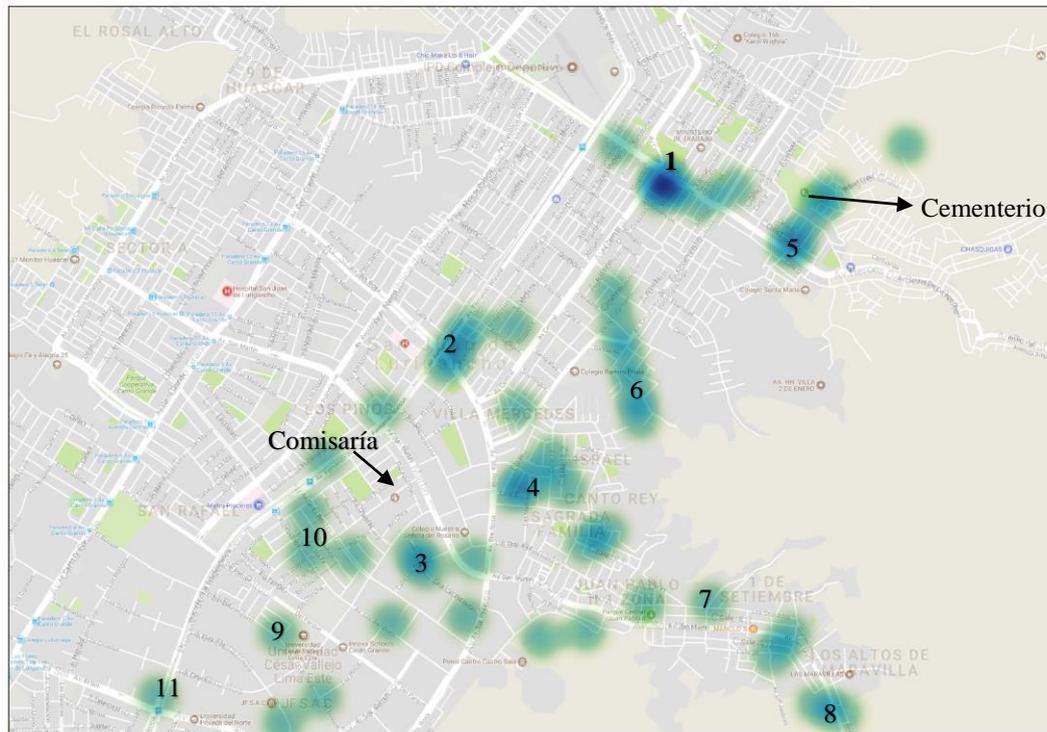
## **V.2. El mapa del delito basado en los talleres participativos.**

El mapa distrital del delito construido participativamente en los talleres (mapa 3), refleja una distribución territorial heterogénea de las experiencias directas e indirectas de victimización, por robo y hurto a transeúntes en la vía pública, acontecidos en el primer semestre de 2016. La intensidad del mapa de calor permite identificar algunas con mayor concentración de estas experiencias. Este es el caso de las zonas (1), (2), (3), (4) y (5), ubicadas, correspondientemente, en la intersección de las avenidas Central y Héroes del Cenepa, en la intersección de las avenidas Santa Rosa y Fernando Wiesse, en la intersección de las calles Las Palmeras y Los Pacaes, en la intersección de la avenida Circunvalación y la calle Grau, y, en la intersección de la avenida Héroes del Cenepa y la calle 5.

En estas zonas se desarrollan dinámicas de uso del espacio que generan oportunidades para la comisión de robos y hurtos a transeúntes. En las zonas (1) y (4) se ubican mercados de abastos, galerías comerciales y puntos de venta o servicios (restaurantes, boticas-farmacias, gasolineras), lo que implica un flujo alto de transeúntes y una alta circulación de productos portables y atractivos para la sustracción delictiva. La proximidad de esta zona con el cementerio Santa María parece estar asociada a oportunidades de escape habitualmente utilizadas tras la comisión de robos y hurtos, situación que parece replicarse en la zona (5). Así también, en la zona (2), el intercambio comercial facilitado por el mercado Sarita Colonia, sumado a la aglomeración de personas en la estación Santa Rosa del metro, genera condiciones propicias para robos y hurtos como el anonimato entre el tumulto y la circulación de víctimas disponibles. La victimización en la zona (3) parece estar asociada al tránsito de escolares que se movilizan hacia y desde el colegio Nuestra Señora del Rosario; mientras que la victimización de la zona (4) parece estar asociada al tránsito de consumidores del mercado de abastos Los Molles.

### Mapa 3.

Experiencias directas e indirectas de victimización por robo y hurto a transeúntes en la vía pública en Canto Rey, 2016.



Fuente: Talleres con vecinos. Elaboración propia sobre imágenes de Google Maps. (1) Intersección avenidas Fernando Wiesse y Héroes del Cenepa; (2) Intersección avenidas Fernando Wiesse y Santa Rosa; (3) Intersección calles Las Palmeras y Los Pacaes; (4) Intersección Calle 13 y avenida circunvalación; (5) Intersección calle 5 con avenida Héroes del Cenepa; (6) Jirón Los Lirios; (7) Intersección avenida Los Granados y calle 16; (8) Intersección avenidas Los Granados y San Martín; (9) Avenida El Bosque cuadra 5; (10) Intersección avenida Canto Rey y Río Ucayali; (11) Intersección avenidas El Sol y Fernando Wiesse.

Los datos de victimización reflejada en las zonas (6), (7) y (8), sugieren que las oportunidades para la comisión de robos y hurtos se generan sobre todo por la configuración de estos delitos en función a su interacción con las montañas que delimitan geográficamente la urbanización al este del plano urbano. Así, por ejemplo, respecto a la zona (6) es lógico pensar en una serie de robos y hurtos cometidos en la trama urbana con vías de escape hacia las montañas. Sobre estas se han construido complejos habitacionales precarios, con vías peatonales con extensas pendientes pronunciadas, ausencia de vías vehiculares, suelos con marcados desniveles, reducidos espacios públicos, así como alumbrado público y suministro de agua deficientes. Las irregularidades en la planificación de estas zonas son aprovechadas por los ladrones: las separaciones entre las viviendas suponen múltiples escondites y vías de huida, a la par de que limitan las posibilidades de persecución policial y de vigilancia formal.

Por su parte, la victimización declarada reflejada en las zonas (9), (10) y (11) muestra menor intensidad, aun cuando se manifiestan patrones espaciales semejantes a los de las zonas de mayor victimización, tales como presencia de centros educativos

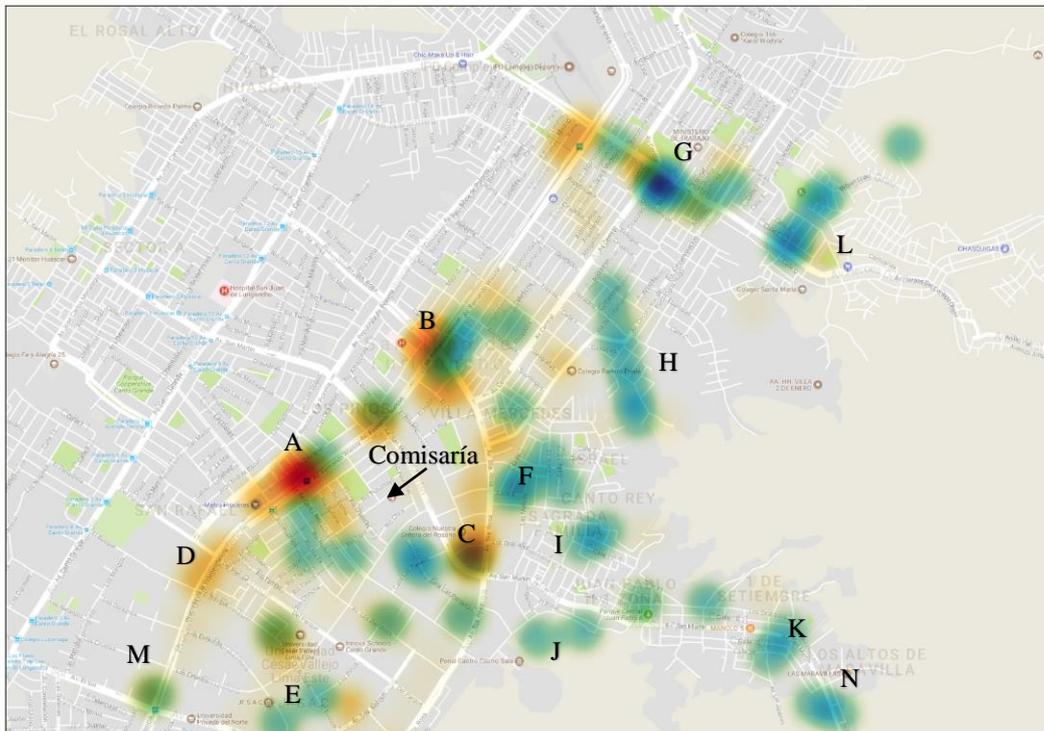
escolares y universitarios, establecimientos comerciales y estaciones de metro. La presencia de la comisaría y la oferta de vigilancia formal que implica, parece explicar esta diferencia.

### V.3. Contraste entre los datos de denuncia y los datos de victimización de los mapas participativos.

El contraste de la ubicación de las denuncias policiales y de la victimización descrita en los talleres participativos se plasma en el mapa 4 y da cuenta de tres cuestiones. En primer lugar, indica superposición territorial entre las denuncias policiales y los datos victimización en tres zonas: la cuadra 4 de la avenida Fernando Wiesse (A), la intersección de las avenidas Fernando Wiesse y San Martín (B), y la intersección de las avenidas Santa Rosa y San Martín. La superposición de manchas acentuadas provenientes de ambas fuentes de información sugiere que la alta cobertura de registro es correspondiente a la alta incidencia de robos y hurtos en estas zonas. Por su parte, la zona (D), ubicada en la intersección de las avenidas El Parque y Fernando Wiesse, muestra una concentración relativamente baja de denuncias policiales no observada por la data de victimización de los talleres participativos. Ello permite validar que, en esta zona, la cobertura del registro se corresponde con la incidencia delictiva.

Mapa 4.

Contraste entre denuncias policiales y experiencias de victimización por robo y hurto a transeúntes en la vía pública en Canto Rey, 2016



Fuente: Base de datos de la Comisaría de Canto Rey y talleres con vecinos.  
Elaboración propia.

A, B, C: Coincidencias entre denuncias policiales y victimización.

D: Solo denuncias policiales

E, F, G, H, I, J, K, L, M, N: Complementariedad entre denuncias policiales y victimización

El resto de zonas marcadas -zonas (E), (F), (G), (H), (I), (J), (K), (L), (M) y (N)- reflejan exclusivamente concentración de eventos de victimización reportadas en los talleres. Su ubicación en el mapa muestran la complementariedad, en términos de cobertura territorial, entre la denuncia policial y los datos de victimización. Estas zonas comparten un común denominador: se ubican relativamente lejos a la comisaría, en comparación a las zonas en donde se superponen ambas fuentes de datos. Por su parte, un subconjunto formado por las zonas (L), (H), (F), (I), (J), (K) y (N) muestra un elemento en común asociado a los usos del espacio: se trata de zonas residenciales antes que comerciales, lo que supone menos recursos de vigilancia informal provista por los comercios locales. El mismo subconjunto muestra un segundo elemento en común: las zonas que lo componen están ubicadas relativamente cerca a las montañas que delimitan geográficamente la jurisdicción. Como se señaló, la estructura irregular de los complejos habitacionales ubicados en los cerros proveen mayores recursos de huida y escondite para los ladrones, a la par de que dificultan la persecución y vigilancia informal. Así, las probabilidades de activar con la denuncia mecanismos de persecución y sanción eficientes disminuyen, lo que resulta en un desincentivo adicional para la denuncia.

## **VI. LOS MAPAS PARTICIPATIVOS DEL DELITO: CONSIDERACIONES SOBRE LAS POSIBILIDADES Y CONTEXTOS DE USO.**

Los resultados de la prueba permiten discutir las posibilidades uso de mapas participativos del delito. El contraste efectuado en el mapa 4 da cuenta de las brechas existentes entre el registro de denuncias policiales y la victimización declarada por los participantes de los talleres. Así, cuando menos 10 áreas en las que los participantes señalan haber sido víctimas de hurtos y robos dentro de la jurisdicción de la comisaría de Canto Rey, no fueron cubiertas por el registro de denuncias. Este resultado permite ratificar resultados de estudios precedentes sobre las brechas entre el registro policial y la victimización por robo y hurto. Estas estimaciones señalan que el registro de denuncias abarca solo entre el 5% y el 8% de la victimización por estos delitos (Mujica et al., 2015, p. 133). Una mirada a las ubicaciones no registradas permite también corroborar que comparten características con aquellas si comprendidas en las denuncias policiales: se trata de lugares aledaños a puntos con alto tránsito de personas (escuelas, universidades, centros comerciales, paradas de transporte público, etc.).

Un elemento que diferencia a las ubicaciones identificadas en los talleres participativos y las registradas en las denuncias, es la distancia respecto de la comisaría

de la jurisdicción. En línea con esto, la prueba efectuada también da luces de los contextos en los que esta herramienta participativa puede resultar de utilidad. La mayor distancia de las ubicaciones identificadas en los talleres pero no comprendidas en las denuncias policiales respecto de la comisaría, plantea que una de las barreras deviene de la cobertura operativa de los sistemas de registro. Una exploración -efectuada en el marco del estudio- sobre los factores asociados a los problemas de registro, comprende esta idea entre los seis factores que constituyen límites para el registro de denuncias policiales.

De acuerdo con entrevistas a los operadores de seguridad (policías y serenazgo) que trabajan en Canto Rey, un primer factor es el balance entre el tiempo que toma la denuncia (que a su vez implica un costo) y la posibilidad de recuperar lo robado. Según los entrevistados, los ciudadanos consideran que la inversión de tiempo en el traslado hacia la comisaría y en el procedimiento burocrático de la denuncia resulta infructuosa para la recuperación del objeto robado o para la sanción del ladrón (y generan un costo tiempo-dinero alto respecto a la escasa o nula posibilidad de recuperación).

*Informante:* De acuerdo a las denuncias registradas, en estos lugares [el entrevistado señala el mapa de denuncias policiales] no se han denunciado robos y hurtos a transeúntes en la vía pública durante los últimos doce meses (...)

*Entrevistador:* ¿A qué se debe que no haya denuncias? ¿No se ha cometido delitos? ¿La gente no viene a denunciar?

*Informante:* Pienso que la gente ya no le pone interés porque al final dicen “no se esclarece, solamente lo reciben y figura, mas no se resuelve”. Pienso también que a veces la gente como que lo pasa por alto porque piensa que no le van a resolver su problema.

*Entrevistador:* ¿Y crees que esto quiere decir que en el resto de los puntos (zonas no cubiertas por el registro policial) sí se cometen los delitos, pero no se denuncian?

*Informante:* Claro, yo presumo que (...) lo ven pues que es algo de un mero trámite, ¿no?, el denunciar, “qué voy a ganar, voy a perder mi tiempo” entonces, lo deja.

*(Informante 1. Policía de la jurisdicción de Canto Rey, diciembre de 2016)*

El segundo factor es la ausencia de conocimiento de los procedimientos, así como de los lugares en los que puede efectuar una denuncia. En ocasiones, las víctimas no reparan en la gratuidad del servicio de la denuncia policial o de la constancia policial que acredita el hecho denunciado; también ocurre que no se conoce que la denuncia puede realizarse en cualquier comisaría del país, no necesariamente en aquella que tiene jurisdicción sobre la zona donde se produjo el robo o hurto.

Muchos no denuncian porque se ha creado en la sociedad, quizás en años anteriores habrá pasado, pero se ha creado [la idea] de que ir a la policía es algo

engorroso, es pérdida de tiempo y esas filosofías que las personas han ido tomando...Pero si vemos hoy en día el ciudadano puede denunciar en cualquier comisaria que esté cerca. Las comisarías estamos en la obligación de recibirle su denuncia y transferirla a la jurisdicción de la comisaria que corresponda, o sea, no tenemos ningún problema. El ciudadano no tendría ningún problema de ir, ahora hay todas las facilidades. Y es más la denuncia se le entrega en el día, gratuita la copia de la denuncia. No tiene que pagar un costo por ello, hay todas las facilidades y creo que hay una desinformación que los ciudadanos sería bueno orientar.

*(Informante 2. Policía de la jurisdicción de Canto Rey, diciembre de 2016)*

El tercer factor es el temor a las represalias por parte de los victimarios. Según se señala, en ocasiones, el denunciado capturado es interpelado en presencia de la víctima denunciante, sin reservar la identidad de esta, lo que da pie a que la víctima reciba amenazas por parte del denunciado.

*Entrevistador: ¿Qué dificultades encuentra en el procedimiento para el registro de los robos y hurtos en la vía pública?]*

*Informante: El acusado siempre intenta o amenaza a la persona que realiza la denuncia. Es una de las dificultades donde tenemos que decirle [a la víctima] "¿vas a denunciar o no?" La persona que es la demandante, que tiembla en algunas ocasiones, o en ocasiones le da mucho miedo. (...) Nosotros no lo obligamos, sienten temor prácticamente. Sienten mucho temor porque el acusado les dice "te voy a matar", "voy a matar a tu familia", "voy a...", "te estás equivocando", "no te metas conmigo".*

*(Informante 3. Policía de la jurisdicción de Canto Rey, diciembre de 2016)*

El cuarto factor refiere a que, en ocasiones, el Sistema de Registro y Control de Denuncias (SIDPOL) -la base de datos digital reservada para cuerpo policial peruano- presenta fallas operativas y de conectividad que impiden el registro formal de las denuncias, lo que genera riesgos de pérdida de información.

*Entrevistador: ¿Cómo registran las denuncias? ¿Todos tienen un archivo que comparten? ¿Es a mano?*

*Informante: No, todo se sube al sistema de inmediato, está en el Sistema Policial [SIDPOL]*

*Entrevistador: ¿Tienen algún problema con ese sistema? Por ejemplo, si no hay señal de Internet, algo así.*

*Informante: Claro, cuando no hay señal, lo guardamos. Bueno, personalmente yo tengo un archivo personal de todas las denuncias y las clasifico por día.*

*(Informante 4. Policía de la jurisdicción de Canto Rey, diciembre 2016)*

Aunque según los entrevistados ocurre con baja frecuencia, el quinto factor es la poca disponibilidad de efectivos policiales para realizar el registro de la denuncia. En la comisaría de la jurisdicción, la denuncia se realiza en la oficina de Investigaciones de Delitos y Faltas. Para ello se realiza una entrevista con un efectivo policial, lo que implica un tiempo de espera cuando todo el personal se encuentre atendiendo denuncias previas o esté ejecutando diligencias sobre el terreno. El tiempo de espera dependerá de la complejidad de las denuncias que estén siendo atendidas y de la disponibilidad de policías.

*Entrevistador:* Digamos que a mí me han robado, me acaban de robar, y voy y cada uno de ustedes está atendiendo una denuncia de (...) un homicidio, el otro está viendo un secuestro que acaban de hacer que la persona recién está viniendo a denunciar, y el otro que le han asaltado (...) Entonces voy, y de pronto...

*Informante:* Todos estamos ocupados.

*Entrevistador:* ¿Eso no podría ser una dificultad?

*Informante:* Sí, es una dificultad, pero me ha pasado muchas veces que se ha dado que tengo que hacer una diligencia y he estado trabajando y justo viene una persona y le digo "espérame, voy a demorar tanto tiempo más o menos". O si no, le facilito mi número telefónico y luego ya me pueden llamar y pueden venir en el momento en el cual ya estoy desocupado. O, de repente se puede coordinar de alguna otra manera para que le pueda recepcionar [sic] su denuncia a la persona (...) a veces, no todos los días, hay recarga laboral, y es algo que pasa de manera inusual (...).

*(Informante 4. Policía de la jurisdicción de Canto Rey, diciembre 2016)*

El sexto factor -que alude precisamente a la distancia entre los lugares registrados y los no registrados respecto de la comisaría- es la cobertura del patrullaje. La jurisdicción comprende zonas de complejos habitacionales construidos sobre los cerros ubicados al este de su plano urbano en los que no se dispone de vías de acceso vehicular. Ello impide el acceso con patrullas, y condiciona las labores de vigilancia policial y de interdicción.

*Entrevistador:* [De acuerdo con los vecinos [señala el mapa de victimización] en estos lugares [complejos habitacionales ubicados en los cerros] han ocurrido robos y hurtos a transeúntes en la vía pública durante los últimos doce meses, ¿reconoces esos puntos?

*Informante:* Estos son los asentamientos humanos, (...) en esas zonas álgidas, no hay patrullaje, porque a los accesos no se pueden entrar con patrullero. Son viviendas que se han ubicado sin ningún estudio de pre-factibilidad, se han ubicado como han creído conveniente y cuando ves, hasta en una intervención, no se puede llegar por el difícil acceso a la zona.

*(Informante 5. Policía de la jurisdicción de Canto Rey, diciembre de 2016)*

Como se observa en la tabla 1, es posible clasificar los seis factores en dos categorías. Los tres primeros responden a la disposición de las víctimas a denunciar un robo y/o hurto. Los tres últimos, refieren a la capacidad operativa para hacer un registro efectivo de las denuncias.

Tabla 2 Factores asociados a los problemas de registro		
Categorías	Factor	Descripción
Disposición de los ciudadanos a denunciar	(1) Tiempo y eficacia	Reportar el hecho toma tiempo y no asegura la recuperación del objeto robado.
	(2) Ausencia de información respecto al procedimiento de la denuncia	No conocen los procedimientos ni los lugares para efectuar una denuncia.
	(3) Temor a represalias	Temen que los victimarios tomen represalias en su contra.
Capacidad operativa del registro de denuncias policiales	(4) Problemas de conectividad	Fallas en el Sistema de Registro y Control de Denuncias (SIDPOL) dificulta el registro inmediato de las denuncias.
	(5) Carencia de efectivos policiales.	Poco personal disponible para la atención en comisaría.
	(6) Cobertura del patrullaje	Patrullaje no siempre llega hasta las zonas más alejadas de la comisaría.

En síntesis, la prueba sugiere que la herramienta participativa sí resulta ser un complemento útil para la elaboración de mapas del delito, en tanto ofrece información no registrada en las denuncias policiales. Asimismo, permite inferir que esta utilidad es particularmente relevante en contextos en los que median factores que generan problemas de registro. Estos factores pueden referir, por un lado, a la disposición que tienen las víctimas para denunciar estos hechos delictivos. Frente a estos, la elaboración de mapas participativos ofrece la posibilidad de obtener datos de victimización (1) sin que medie un interés instrumental en la resolución de un delito patrimonial concreto, (2) en un proceso de acercamiento desde las agencias de seguridad hacia la ciudadanía (lo que a su vez podría mejorar la confianza ciudadana), y (3) en el que se anulan las posibilidades de que la víctima tenga contacto con el victimario.

Asimismo, los datos sugieren que -dada su flexibilidad y bajo costo- la herramienta participativa también permite (4) superar los problemas de conectividad que pueden tener las comisarías, y que afectan el registro oportuno de las denuncias, (5) destinar un equipo especializado para que registre estos datos en un momento concreto que no ocupe las labores comisariales cotidianas, así como (6) acceder a información de espacios poco accesibles por las condiciones operativas y geográficas de la jurisdicción.

## VII. CONCLUSIONES

*Primera conclusión.* El hurto y el robo son los delitos más extendidos en Lima Metropolitana, tanto en términos de la victimización reportada, como en el registro de denuncias policiales. Para responder a este fenómeno, las agencias estatales elaboran mapas del delito con el objetivo de desplegar medidas de control territorial. Sin embargo, estos mapas presentan límites asociados a la función, operatividad y metodología de los registros de denuncia, pues se trata, sobre todo, de mapas de denuncias.

*Segunda conclusión.* Es posible complementar los datos para el mapeo del delito a partir de herramientas participativas que recojan las experiencias de victimización de los sujetos que habitan una localidad determinada. En los datos de este estudio, la construcción participativa de mapas del delito ofrece información más amplia y -por ende- complementaria, acorde a lo requerido para el diseño de medidas de control territorial del delito.

*Tercera conclusión.* Los resultados de la prueba permiten observar, en los mapas elaborados con denuncias policiales, que las áreas de concentración de la incidencia delictiva implican cercanía con la ubicación de la comisaría. Estos datos sugieren que la distancia resulta un factor importante respecto a la capacidad de registro de delitos. En contraste, los mapas participativos dan cuenta de que la incidencia de hurto y robo se concentra también en zonas lejanas a la comisaría, en algunos casos poco accesibles al tránsito vehicular y al patrullaje. El contraste entre ambos mapas indica que hay lugares no cubiertos por el registro de denuncia. Si bien algunos de estos lugares tienen características semejantes a los que sí están identificados en las denuncias (se trata de espacios con alta afluencia de público), se diferencian por la distancia respecto de la comisaría.

*Cuarta conclusión.* La prueba sugiere que los mapas participativos pueden ser útiles para complementar los datos utilizables en la elaboración de mapas del delito. Sin embargo, también plantea algunas consideraciones para considerar su posible uso. (1) Por un lado, según los datos de este estudio parecen ser útiles en escenarios en los que existen factores que limitan la disposición de las víctimas a denunciar: escenarios de escasos recursos económicos, con limitada cobertura policial y sistemas de información y control forma (lo que requiere estudiar si tienen la misma efectividad en contextos diferentes). (2) Es posible que un registro sistemático de victimización patrimonial a través de encuestas en una muestra representativa arroje resultados similares, sin

embargo, el costo es considerablemente más elevado y se requiere tanto un diseño más especializado como una muestra específica (lo que implica un tipo de personal del que no siempre disponen las comisarías). (3) Los datos señalan que la herramienta de elaboración de mapas participativos podría permitir superar estos factores con un costo relativamente bajo. Esto requiere ser testado mediante un ejercicio complementario en escenarios similares en otras regiones, con escenarios diferentes, y contrastado con los resultados de encuestas de victimización.

#### VIII. RECONOCIMIENTOS

Este artículo integra información de dos proyectos de investigación desarrollados en el marco del programa de investigación sobre Cartografías del delito, que implementa el Grupo Interdisciplinario de Criminología de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Por un lado, del proyecto *Diseño y prueba de una herramienta para la construcción de un mapa del peligro en Lima Metropolitana*, financiado mediante un fondo concursable para docentes, convocado el año 2016 por la Dirección Académica de Responsabilidad Social de la PUCP. Por otro lado, de la consultoría de investigación para el *Desarrollo de una Guía Metodológica de Investigación, que permita la construcción de una cartografía del peligro*, elaborada el año 2016 para el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Los fondos de ambos proyectos financiaron la ejecución de la prueba de los mapas participativos. Junto con los autores del artículo, en estos proyectos participaron Sofía Vizcarra y Ericka Solis, como coordinadoras del trabajo de campo, así como los alumnos de pregrado de la PUCP Natalia Alonzo (Derecho), Ariana Jauregui, Teddy Perez, Rómulo Villegas (Sociología) y Elvis Mori (Psicología), como asistentes de investigación voluntarios del proyecto. En estos dos proyectos se contó con el apoyo institucional de la División Territorial Este de la Policía Nacional del Perú, de la Comisaría de Canto Rey y de la Asociación Civil Taller de los Niños en San Juan de Lurigancho. De manera complementaria, para la sección de análisis el artículo integra información de un proyecto de investigación coordinado con la Escuela de Posgrado de la Policía Nacional del Perú (ESPOGRA-PNP), y ejecutado con recursos de la Escuela de Gobierno de la PUCP, cuyo objetivo fue comprender los problemas de registro de denuncias policiales en las comisarías. En este último proyecto, bajo la coordinación de Coronel PNP Miguel Lostanau, participaron cinco alumnos de ESPOGRA-PNP, Comandantes PNP Segundo Llatas, Robert Torres, Carlos Pinillos, Michael Flores y Juvenal Calderón, así como la psicóloga Olga Manini. Ellos brindaron asistencia en el desarrollo de entrevistas a operadores de seguridad, bajo la conducción del equipo coordinador. Los resultados y el análisis expuestos en este artículo no comprometen la posición institucional de las agencias participantes y son de entera responsabilidad de los autores.

## IX. REFERENCIAS

- Eck, J. (2005) Crime Hot Spots: What They Are, Why We Have Them, and How to Map Them. En S. Hart (Ed.) *Mapping Crime: Understanding Hot Spots* (pp. 1-15). Washington, EE.UU.: National Institute of Justice.
- James P. Lynch, Lynn A. Addington. (2007). *Understanding Crime Statistics: Revisiting the Divergence of the NCVS and the UCR*. New York: John Jay College of Criminal Justice. Citi University of New York.
- Instituto de Defensa Legal - IDL. (2017). Mapa de riesgos y recursos de seguridad ciudadana 2016. Lima: Instituto de Defensa Legal [URL: <https://seguridadidl.org.pe/noticias/mapa-de-riesgos-y-recursos-de-seguridad-ciudadana-2016>]
- New York Police Department (2018). Crime map [URL: <https://maps.nyc.gov/crime/>]
- Igarapé Institute (2017). Crime Radar. [URL: <https://igarape.org.br/en/apps/crimeradar>]
- Manning, P. (2008). The technology of policing. Crime mapping, information technology and the rationality of crime control. New York: NYU Press.
- Banco Interamericano de Desarrollo - BID (2016). Crime concentration and hot spot dynamics in Latin América. En IDB Working papers Nº IDB-WP-699. [URL: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7702/Crime-Concentration-and-Hot-Spot-Dynamics-in-Latin-America.pdf?sequence=1&isAllowed=y>]
- Jefferson, B. J. (2018). Predictable policing: Predictive crime mapping and geographies of policing and race. *Annals of the American Association of Geographers*, 108(1), 1-16. doi:10.1080/24694452.2017.1293500
- Heiden, W. (2018). Coopting cops with maps: The rhetorical power of cartography in modern policing. *Cartographica*, 53(1), 62-71. doi:10.3138/cart.53.1.2017-0026
- Quinteros, D. R. (2014). Crimes in public space and the problem of the "dark figure: An approach to not reporting crimes in Chile. [Delitos del espacio público y el problema de la "cifra negra": Una aproximación a la no-denuncia en Chile] *Politica Criminal*, 9(18), 691-712. Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
- MacDonald, Ziggy (2001) Revisiting the Dark Figure: A Microeconomic Analysis of the Under-reporting of Property Crime and Its Implications. *The British Journal of Criminology*, Volume 41, Issue 1, Pages 127–149,
- Brown, G., Sanders, S., & Reed, P. (2018). Using public participatory mapping to inform general land use planning and zoning. *Landscape and Urban Planning*, 177, 64-74. doi:10.1016/j.landurbplan.2018.04.011
- Samodra, G., Chen, G., Sartohadi, J., & Kasama, K. (2018). Generating landslide inventory by participatory mapping: An example in purwosari area, yogyakarta, java. *Geomorphology*, 306, 306-313. doi:10.1016/j.geomorph.2015.07.035

- Haworth, B., Whittaker, J., & Bruce, E. (2016). Assessing the application and value of participatory mapping for community bushfire preparation. *Applied Geography*, 76, 115-127. doi:10.1016/j.apgeog.2016.09.019
- Rahmawati et. al. (2016) Participatory Mapping for Urban Fire Risk Reduction in High-Density Urban Settlement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 227, 395-401
- Liebermann, S., & Coulson, J. (2004). Participatory mapping for crime prevention in south africa - local solutions to local problems. *Environment and Urbanization*, 16(2), 125-134. doi:10.1630/0956247042309937
- Hallman, K. K., Kenworthy, N. J., Diers, J., Swan, N., & Devnarain, B. (2015). The shrinking world of girls at puberty: Violence and gender-divergent access to the public sphere among adolescents in south africa. *Global Public Health*, 10(3), 279-295. doi:10.1080/17441692.2014.964746
- Stark L, Sommer M, Davis K, Asghar K, Assazenew Baysa A, Abdela G, et al. (2017) Disclosure bias for group versus individual reporting of violence amongst conflict-affected adolescent girls in DRC and Ethiopia. *PLoS ONE* 12(4): e0174741. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174741>
- Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. *American Sociological Review*, 44(4), 588-608. <https://doi.org/10.2307/2094589>
- Cornish, D., & Clarke, R. (1987). Understanding Crime Displacement - an Application of Rational Choice Theory. *Criminology*, 25(4), 933-947. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1987.tb00826.x>
- Cuevas, F. P., Cabrera, M. J. C., Ardoy, L. N., & Menchn, A. L. (2013). *Introducción al análisis de datos cuantitativos en criminología*. Editorial Tecnos.
- Fraile, P., & Bonastra, Q. (2013). La cartografía de los temores: las web del delito en Iberoamérica. *Revista de geografía Norte Grande*, (56), 163-187.
- Harries, K. (1999). *Mapping Crime: Principle and Practice*, 206.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). Principales indicadores de Seguridad ciudadana. Resultados de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales. Semestre móvil Agosto 2017 - Enero 2018. Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Lima Cómo vamos. (2018). Encuesta Lima Cómo Vamos. VII informe de percepción sobre la calidad de vida en Lima y Callao. Lima Cómo Vamos.
- Mazerolle, L. G., Bellucci, C., & Gajewski, F. (1997). Crime mapping in police departments: The challenges of building a mapping system. *Crime Mapping and Crime Prevention*, 131-156.
- Mujica, J. (2008). *El mercado negro (y las estrategias informales de acceso a la telefonía móvil)*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos IEP, SUR Casa de Estudios del Socialismo.

- Mujica, J., Peñaloza, Á., & Zevallos, N. (2018). Mercados legales de objetos robados: compraventa de computadoras portátiles robadas en mercados de Lima. *Revista Criminalidad, Aprobado para publicación*.
- Mujica, J., Zevallos, N., López, N., & Prado, B. (2015). El impacto del robo y el hurto en la economía doméstica: un estudio exploratorio sobre los datos de Lima Metropolitana. *Debates en Sociología, 0(40)*, 127-147.
- Op de Beeck, H., & Pauwels, L. (2010). Do Unstructured Routines Modify the Link Between Social-Psychological Strain and Adolescent Offending? *European Journal on Criminal Policy and Research, 16(4)*, 221-235. <https://doi.org/10.1007/s10610-010-9127-6>
- Papaioannou, K. J. (2017). «Hunger makes a thief of any man»: Poverty and crime in British colonial Asia. *European Review of Economic History, 21*, 1-28.
- Sozzo, M. (2003). Análisis crítico y comparativo de las encuestas de victimización en Argentina, *5*, 143.
- Sutherland, E. H. (1937). The Professional Thief. *Journal of Criminal Law and Criminology (1931-1951)*, *28(2)*, 161-163.