

Crimen en Lima: una aproximación con datos distritales

Wilson Hernández Breña
Universidad de Lima

Resumen

Lima no solo mantiene niveles delictivos preocupantes sino también heterogéneos entre sus distritos. Pese a ello, son pocas las respuestas que se han dado a la pregunta más elemental: ¿qué causa el crimen en los distritos de Lima? Se usó el pool de datos de los siete años de la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (2010-2016) a fin de obtener artificialmente una muestra representativa de 35 distritos de Lima (N=53,787). Solo así fue posible responder a los dos objetivos de esta investigación: (1) analizar qué tan homogéneo es el crimen (y sus causas) entre un distrito y otro en Lima (análisis de clúster) y (2) identificar las razones que hacen que un distrito de Lima tenga más victimización que otro (modelación multinivel). Los resultados indican que, con el propósito de explicar las causas del crimen, es incorrecto tratar a Lima como un bloque homogéneo de distritos; estos, por el contrario, se pueden clasificar en tres grupos: protección latente, protección limitada y desprotección abierta, cada uno con una relación distinta con las tres teorías del crimen evaluadas (desorganización social, actividades rutinarias y capital social). Las implicancias apuntan a brindar mayor importancia a la multicausalidad del delito, mejorar y evaluar la participación local de la policía y contar con una mejor gestión de los incentivos económicos entregados a las municipalidades.

Abstract

Lima suffers from a high crime rate, but one that is heterogeneously distributed throughout its districts. However, little is known about one of the basic questions regarding crime in the city: what causes crime among and across these districts? We constructed a data pool consisting of six years of data from the *Encuesta Nacional*

* Esta investigación se desarrolló en el marco del programa de Investigación Formativa y contó con la participación de los alumnos Amós Canchari, Gustavo Chávez, Yordíño Jamanca, Astrid Mendoza, Álvaro Picón y Claudia Reyes.

de Programas Estratégicos (2010-2016) in order to obtain a representative sample for 35 districts in Lima (N=53,787). This allowed us to respond to the study's two main objectives: (1) analyze the extent of the heterogeneity of crime (and its causes) among Lima's districts (cluster analysis) and (2) identify the drivers that cause certain districts to have higher crime rates than others (multilevel modeling). Results show that we should not treat Lima as a homogenous city in terms of crime rate. Rather, we found that the city's districts could be classified into three groups (Latent Protection, Limited Protection and Permanent Defenselessness). We found that the theories of the origins of crime that we assessed in each group (social disorganization, routine activity theory, and social capital) differed in relation to the type of district. The policy implications of this research highlight the multicausality of crime, suggest improvements and assessments of police participation at the local level, as well as improving local management of economic incentives.

Introducción

Pese a que el Perú es uno de los países con mayor incidencia delictiva en América Latina (Latinobarómetro, 2016), son pocas las respuestas (investigaciones) que tenemos a la pregunta más elemental y necesaria para formular políticas públicas efectivas: ¿qué causa el crimen?

A su vez, parte del estado pendiente de la respuesta a la pregunta se deriva de otra pregunta previa: ¿con qué data contamos? Desde el año 2010, la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (ENAPRES) ha producido datos sobre victimización delictiva en el Perú. Por esta fuente, sabemos que a nivel nacional una de cada cuatro personas (29%) ha sido víctima de algún hecho delictivo en los últimos doce meses (proporción con tendencia a la baja desde el 2010) y que solo un 14% de tales hechos son denunciados. En el 2015, el INEI realizó una encuesta a empresas en la que se preguntó por victimización, y aunque esta fuente ofrece otros resultados interesantes, en este estudio nos hemos concentrado en la victimización a personas.

El problema de fondo con la ENAPRES es su nivel de inferencia. Sus resultados son representativos a nivel nacional y regional, pero no a nivel distrital, lo que limita la capacidad de conocer cómo varía el crimen a este nivel. La data sobre victimización distrital es inexistente en el Perú, pese a que sería más provechoso identificar cuáles son las causas del crimen a este nivel de desagregación. De ser así, los resultados permitirían orientar no solo la política pública general (dando cuenta de macro relaciones) sino también la gestión municipal de la seguridad ciudadana (dando cuenta de micro relaciones y conexiones con la agenda pública); actualmente, esta se nutre de los datos de denuncias policiales que, debido a su subreporte, no reflejan la real dimensión del problema de inseguridad.

No contar con data distrital crea dos problemas prácticos. Primero, limitaciones para analizar la heterogeneidad distrital de la delincuencia en Lima (por ejemplo, solo

tres distritos están por debajo de la meta de 20% de victimización puesta por el actual gobierno para el 2021, mientras que otros 11 distritos tienen una victimización que supera el 30%). Segundo, limitaciones para identificar las causas sociales y económicas que hacen que la delincuencia sea más alta en un distrito limeño frente a otro.

No descartamos la ENAPRES como data para el análisis debido a que su uso estratégico permite brindar respuestas claras a la pregunta: “¿qué causa el crimen entre los distritos de Lima?”. A fin de superar las limitaciones advertidas, en este artículo construimos un pool de datos con las siete rondas de la ENAPRES (2010-2016) a fin de crear artificialmente una muestra representativa para 35 distritos de Lima (N=53,787). Son tres las razones por las que concentramos este trabajo en Lima. Primero, la estrategia de apilar datos favorece a aquellos distritos de mayor población, pues acumulan un mayor tamaño muestral con facilidad. Segundo, 54% de los cincuenta distritos con mayor población a nivel nacional pertenecen a Lima. Tercero, pese a sus diferencias, los distritos de Lima comparten cierta cultura local, lo que hace interesante estudiarlos en su conjunto.

Solo mediante estas operaciones pudimos luego responder las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué tan homogéneo es el crimen (y sus causas) entre un distrito y otro de Lima?
2. ¿Cuáles son las razones que hacen que un distrito de Lima tenga más victimización que otro?

El segundo paso estuvo en darle contenido teórico a las preguntas anteriores. El consenso es que son dos teorías las que explican la incidencia delictiva en unidades geográficas menores como los distritos: la teoría de la desorganización social y la teoría de las actividades rutinarias. Además, de la primera se deriva una teoría adicional que hemos independizado para evaluar su pertinencia y que corresponde al capital social. Esas tres teorías guían el resto del documento. Por último, una precisión: empleamos el concepto de crimen y no delito, pues lo que mide la ENAPRES son hechos delictivos que no siempre corresponden a delitos.

Marco teórico

La falta de seguridad ciudadana es un problema que se ha vuelto más relevante en los últimos años. Al ser un determinante importante del bienestar de las personas, la carencia de seguridad genera una preocupación creciente en la sociedad, que exige al Estado aplicar políticas públicas eficaces. Diversas encuestas como el Latinobarómetro, concluyen que el Perú es uno de los países con mayor índice de victimización y que América Latina es la segunda región más violenta del mundo (Dammert y Arias, 2007).

La criminalidad es un fenómeno complejo y multicausal. Existen diversas teorías y enfoques que intentan explicar los determinantes del crimen. Nuestra propuesta enfoca las explicaciones del crimen en un nivel local (distrital) y, de esta forma, limi-

ta las teorías explicativas a un rango menor: desorganización social, capital social y actividades rutinarias. El enfoque de estas teorías pone un énfasis importante en las condiciones locales para la aparición del crimen.

Las ciudades mutan constantemente y operan en equilibrios subóptimos, por lo que su diseño y urbanización varían constantemente (Kubrin y Weitzer, 2003), y afectan las posibilidades de producción y control de la violencia. Para Wikström y Loeber (2000), dichas posibilidades se relacionan con las condiciones locales a fin de responder al por qué algunos distritos tienen más crímenes que otros, lo cual sugiere que distintas condiciones locales crean heterogeneidad en la respuesta frente al crimen.

Son dos las principales teorías que han buscado responder esta pregunta. La desorganización social y teoría de las actividades rutinarias. Ambas coinciden en el modo en que las condiciones locales que promueven o frenan la victimización se configuran en el espacio, sea porque algún factor clave está presente, ausente o contribuye a la degeneración de relaciones sociales. Para Smith et al (2000), la interrelación de la teorías de desorganización social y actividades rutinarias beneficiaría la comprensión de la aparición del crimen. A estas dos teorías se le suma una adicional, la teoría del capital social, que ha logrado un estatus de independencia dentro de la teoría de la desorganización social.

La desorganización social se define como la capacidad de una comunidad para supervisar y controlar el crimen mediante formas de control particulares basadas en redes locales (generadoras de capital social) y participación en organizaciones (Sampson & Groves, 1989).

La teoría de la desorganización social fue planteada inicialmente por Shaw y McKay (1942). La producción reciente alrededor de esta teoría es importante, pero fue el trabajo de Sampson y Groves (1989) el que la revitalizó. Esta teoría difiere de las teorías que explican el crimen a partir de las características individuales de las personas y se focaliza en el modo en que distintos barrios crean condiciones que favorecen o desfavorecen el crimen (Sampson y Groves, 1989). Surge como una forma de comprender la relación entre las características de los barrios y el crimen en zonas urbanas, entendiendo que tales características conllevan a espacios socialmente desorganizados (Kubrin y Weitzer, 2003). Para esta teoría, la forma de comportamiento colectivo de una comunidad determina el poder que tiene sobre su ambiente, que incluye la distribución espacial de la delincuencia.

La desorganización social aparece por el debilitamiento de las redes que mantienen el control social (Kubrin & Weitzer, 2003). El quiebre del control puede tener diversos factores disruptores que afectan la organización y derivan en violencia, como las características socio-espaciales de las ciudades y su heterogeneidad, la dificultad para absorber mano de obra de baja calificación o la provisión desigual de servicios públicos a la población (Muggah, 2012). Diversos estudios han dado cuenta del efecto negativo que ejerce la desorganización social sobre diversas formas de crimen, incluyendo incluso los homicidios (Lanier y Huff-Corzine, 2006).

El énfasis de la desorganización social está puesto en la estructura social de las zonas que analiza. Zonas con bajos niveles de desorganización social enfrentan dificultades permanentes para controlar el desorden social y el crimen. Kubrin y Wo (2015) resaltaron que en este tipo de comunidades se despliegan formas de control social informal, como mecanismos de vigilancia e intervención directa en problemas para enfrentar a gente sospechosa.

El énfasis puesto por la teoría de la desorganización social en las condiciones del barrio, ciertas características de la comunidad y, en general, la estructura social de espacios pequeños provoca que su relación con el crimen sea estadísticamente posible, pero también variable, lo cual es signo del modo en que la heterogeneidad entre distritos, barrios y manzanas puede crear distintos grados de asociación con la desorganización social. En esa misma línea, Bruinsma et al (2013) compararon diversos modelos de desorganización en Brasil a partir del uso de variables sugeridas por diversos académicos reconocidos en desorganización social. Hallaron que solo la heterogeneidad étnica se relacionó en forma directa y consistente con mayor criminalidad. Las redes amicales locales y la participación en organizaciones tuvieron efectos negativos en la reducción del crimen, al igual que la densidad poblacional. Sin embargo, otras variables, como la movilidad y estabilidad residencial, y el nivel socioeconómico no tuvieron efectos significativos en sus modelos. También en Brasil, Nogueira, Adrensen y Fonseca (2016) utilizaron regresiones espaciales para explicar diversas formas de delitos violentos. Solo usaron variables medidas a nivel distrital. De sus resultados, el robo de vehículos se redujo ligeramente en zonas con casas propias y aumentó en escasa proporción mientras más basura acumulada haya en las calles. Esta misma variable tuvo un efecto significativo en el aumento de robos comerciales. Mientras que la tenencia de títulos de propiedad puede ser un indicativo de nivel socioeconómico, mayor capacidad de protección y un ambiente menos peligroso, la acumulación de basura normalmente se toma como signo de desorden social; es decir, se interpreta como una forma de descuido que sugiere un débil control social formal e informal de diversos aspectos de la vida diaria, incluido el crimen.

Sampson y Groves (1989) consideran que la desorganización social es el otro extremo de la organización social (aproximación al capital social), en la medida que ambas aluden al uso de redes informales para promover la capacidad de resolver problemas comunes. Ellos encontraron que las redes de amistad, la participación formal y voluntaria en organizaciones, así como la habilidad de la comunidad para supervisar y controlar a los jóvenes, explican gran parte de las características exógenas del crimen y la victimización. Para Putnam (1994), el capital social no nace de la propia organización sino de las normas, valores y redes sociales que regulan los vínculos de asociatividad. Vínculos de este tipo contribuyen a repensar la lógica de algunas medidas de protección tomadas en los barrios. Mientras que algunas son de corte orgánico en tanto necesitan mayor coordinación –como la instalación y funcionamiento de organizaciones pro seguridad–, otras medidas consumen poca coordinación –como

la instalación de cámaras o vigilantes en la cuadra—. Debido a que no toda forma de capital produce seguridad es importante observar esta relación desde el punto de vista de Bourdieu. Para él, el capital social tampoco está en la propia organización, sino en los recursos insertados en las redes (Bourdieu, 1986).

El capital social permite alcanzar mayor cooperación en las comunidades. La evidencia sugiere que a mayores niveles de capital social menores niveles de criminalidad. Pero este efecto se produce solo si las organizaciones captan más miembros, socializan a los de menor edad y si su frecuencia de reunión es significativa (Bellair, 1997). En otras palabras, funcionan cuando hay cohesión y capacidad de respuesta local frente a condiciones adversas como la pobreza, urbanización, industrialización, desindustrialización, inestabilidad residencial, heterogeneidad técnica, etc. (Markowitz, Bellair, Paul, Liska, & Liu, 2001).

Desde la perspectiva racional del crimen, la desorganización social enfatiza la influencia de los factores situacionales (aspectos del ambiente físico, como iluminación y la presencia o ausencia de cámaras de seguridad) sobre el crimen, pero también remarca la influencia de las oportunidades que tiene un delincuente para cometer delitos (Barkan, 2012). Toda esta literatura es tributaria de Becker (1968) quien, en una época en que el crimen era explicado por las teorías de la anomia, incompetencias psicológicas y factores hereditarios, optó expresamente por evitarlas y, en su lugar, proponer un análisis basado en la elección racional. Los delincuentes realizarían un balance del costo de cometer un delito versus las posibles ganancias de hacerlo, sumado a la probabilidad de ser capturado, condenado y encarcelado. En dicha racionalidad, el control social y la efectividad de medios locales de controlar el crimen formarían parte de la decisión del delincuente de cometer un delito o no cometerlo.

Los factores situacionales a los que alude la economía del crimen han sido mejor desarrollados desde otro ángulo: el de la teoría de las actividades rutinarias. Cohen y Felson (1979) señalaron que para que un delito ocurra deben converger tres factores: agresores motivados, objetivos (víctimas) adecuados y ausencia de guardianes (policías) con capacidad para detener un delito. Para los autores, la ausencia de cualquiera de estos factores sería suficiente para reducir las probabilidades de que un delito se cometa. Es de nuestro particular interés centrarnos en las capacidades de los guardianes, especialmente de la policía.

Existe un largo consenso acerca del efecto de contar con más policías para enfrenar el crimen. Pero la mayoría de esta evidencia se ha concentrado —especialmente en los últimos años— en analizar el efecto de reubicar policías en las conocidas zonas calientes o *hotspots* (puntos de la ciudad con mayor concentración de delitos). La evidencia muestra que relocalizar los recursos policiales en los *hotspots* por un periodo de tiempo corto extingue las zonas de robo de frecuencia media (Santos & Santos, 2015). El análisis geoespacial incluso ha identificado regularidades estadísticas. Por ejemplo, un resultado común es que aproximadamente el 50% de los delitos se concentra en el 5% de intersecciones. Lo que este resultado ilustra es que la violencia

puede variar mucho entre una esquina y otra, pero que pocas de ellas ofrecen las condiciones para que la delincuencia prolifere. De ahí que la data de representatividad regional o provincial tenga una utilidad limitada para orientar las políticas públicas en espacios focalizados. Sin embargo, el consenso de la relación entre más policías y menos crimen ha sido criticado por vincularse con efectos exógenos, como los ataques terroristas (Di Tella, Galiani y Schargrodsky, 2010) y la condicionalidad del efecto en casos donde el número de efectivos es bastante bajo (Kleck y Barnes, 2014)

La teoría de la desorganización social tampoco está libre de críticas. Según Kubrin y Wo (2015), esta teoría presenta dos dificultades centrales. En primer lugar, no tiene la suficiente claridad sobre el rol explicativo de algunas variables al relacionar las condiciones estructurales exógenas de un barrio con el crimen; es el caso de los controles informales, los lazos sociales, la eficacia colectiva y el capital social. Investigaciones en Estados Unidos encontraron que la desorganización social es un factor que solo explica parcialmente el crimen. El estudio de Kingston, Huizinga y Elliott (2009) evaluó una larga lista de factores estructurales del barrio y halló que solo la pobreza explicó las conductas violentas de adolescentes. El trabajo de Lee, Lee y Hoover (2013) exploró las causas del robo de vehículos, tema poco trabajado en la literatura internacional. De sus predictores de desorganización social, solo la concentración de migrantes no tuvo un efecto significativo. Fue la desventaja social la que tuvo el mayor efecto sobre el aumento de robo de vehículos, mientras que la estabilidad residencial tuvo un efecto opuesto y significativo.

A pesar de existir un afán crítico a la teoría de la desorganización social, la evidencia a su favor, incluso en contextos culturales diferentes, es constante. Yang y Hoffman (1998) hallaron que la frecuencia de delitos en adolescentes estaba influenciada por el ingreso de su comunidad, la densidad poblacional, la proporción de familias monoparentales (pues reducen el control social en el hogar) y la mayor presencia de pares involucrados en la delincuencia.

En el fondo, la crítica de Kubrin y Wo (2015) a la desorganización social se relaciona más con la forma en que ha sido operacionalizada que con el contenido teórico. Resultados distintos entre un estudio y otro han sido atribuidos a que, por ejemplo, cada estudio toma variables diferentes para medir el control social (Steenbeek & Hipp, 2011).

Superando esta crítica, que más bien puede ser signo de la riqueza de la teoría, lo que aún no queda claro son los mecanismos por los que las desventajas sociales producen crimen. Kingston, Huizinga y Elliott (2009) señalan que se conoce poco sobre los procesos sociales que operan en forma similar entre barrios con distintos tipos de desventajas. Precisiones de este tipo crean la necesidad de estudiar patrones entre barrios o distritos, y así evaluar la forma en que, como grupo, estos barrios transforman sus activos y pasivos en mayor o menor criminalidad.

La segunda crítica de Kubrin y Wo (2015) a la desorganización social apunta no tanto a los métodos de medición, sino a lo que ha dejado de medir. Para ellos esta

literatura ha dado poca atención a los factores que se encuentran en la cultura del barrio, los controles sociales formales y la política económica urbana. Aunque se trata de variables más difíciles de evaluar, son aspectos con respuesta pendiente.

En resumen, las tres teorías revisadas, cada una desde su propia perspectiva, buscan explicar la criminalidad desde las características de los espacios locales y de las relaciones que surgen o existen en ellos. La desorganización social enfatiza las condiciones de los barrios y la asocia con la incapacidad comunitaria de supervisar y controlar el crimen, lo que genera señales de debilidad que son interpretadas por los delincuentes como señales para actuar con mayor facilidad. La hipótesis que se deriva de esta teoría es que el crimen tendrá una asociación negativa con formas de desorganización social que expresen similares condiciones. Como tal, esta teoría es muy dependiente de las condiciones locales, lo que propicia que pueda ser explicativa solo bajo ciertos contextos locales.

Por su parte, la teoría de las actividades rutinarias establece que la conjunción de agresores motivados, objetivos (víctimas) adecuadas y ausencia de guardianes (policías) propicia la acción criminal; sin embargo, dicha relación se halla siempre en función del stock de policías. Al respecto, nuestra segunda hipótesis es que el efecto de contar con una mayor disponibilidad de recursos policiales (comisarías y efectivos) tiene un efecto menor sobre el crimen, sobre todo porque dichos aumentos no afectan las condiciones de despliegue y presencia policial en forma significativa.

Finalmente, existen varias formas de aproximarse a medir el capital social. Sea a través de valores, asociatividad, confianza o recursos que existen en las redes, el capital social contribuye a una menor presencia del crimen. En ese sentido, nuestra tercera hipótesis, basada en la disponibilidad de data para evaluarla, es que el capital social, evaluado como las decisiones de implementar medidas de seguridad (resultantes de coordinación) y la confianza en la policía, están débilmente asociadas a la presencia de crimen. La razón se basa en que la forma de medir la variable capital social en la ENAPRES se sostiene en procesos de poca coordinación (cámaras de seguridad, vigilante y tranqueras) o coordinación orgánica limitada (juntas vecinales y alarmas comunitarias).

En la medida en que las tres hipótesis se asientan en características que pueden variar entre un distrito y otro (y también entre zonas de un mismo distrito), es de esperar que la asociación del crimen con la desorganización social, el capital social y las actividades rutinarias varíe. En otras palabras, la diferencia (heterogeneidad) entre distritos causa posiblemente que estas relaciones no sean homogéneas si no que existan subgrupos de distritos donde el crimen reaccione en forma distinta a sus predictores.

La multicausalidad del crimen no se reduce a las tres teorías aquí evaluadas. Su explicación también ha sido desarrollada desde la renovación de la teoría general de la anomia (Agnew, 1992), así como también por otras que atribuyen la incidencia delictiva a las etapas de desarrollo delincucional ligadas con la edad (Moffitt y Caspi,

1999), a motivaciones utilitaristas y gratificaciones hedónicas (Le Blanc y Fréchette, 1989), a la presencia de factores de riesgo estáticos y dinámicos en la persona (Andrews y Bonta, 1994), vulnerabilidades propias a las víctimas y formas de resiliencia (Walklate, 2011), estilos y rutinas que las hacen más propensas al crimen, entre otras. Especialmente los factores explicativos que giran sobre la decisión de delinquir pueden tener un efecto importante sobre el hecho que un distrito acumule más delitos que otro. Intentar identificar todos los factores causantes del crimen es un ejercicio siempre parcial, pero al mismo tiempo útil para identificar aquello que desde cada teoría permite ser identificado como un factor asociado al crimen.

Lectura del crimen en Lima, distrito por distrito

¿Qué tan distinto es el crimen entre un distrito y otro en Lima? ¿Los distritos con menor victimización son también los que tienen las cifras más altas en los factores que contribuyen a la aparición del crimen? ¿Es el crimen una característica homogénea en toda la capital o, más bien, la heterogeneidad del crimen es algo que define a sus distritos?

Responder estas preguntas implica llevar a cabo una serie de decisiones metodológicas que, en lo fundamental, residen en una única premisa: ¿es posible estudiar el crimen y las diversas variables que señalan sus causas revisando individualmente los datos de cada distrito o, más bien, es mejor agrupar a los distritos similares bajo ciertos criterios?

La respuesta pasó por tres tareas. Primero, crear la data distrital para Lima a partir de la ENAPRES. Luego, analizar descriptivamente la data distrito por distrito a partir de variables de victimización, desorganización social, capital social y actividades rutinarias. Finalmente, abordar la segunda parte de la pregunta del párrafo anterior mediante análisis de clúster.

Data

Se empleó las últimas siete rondas de la ENAPRES para construir un pool de datos (2010-2016) a fin de alcanzar representatividad distrital. Se trabajó solo con los distritos de Lima. De los 43 distritos de esta circunscripción, se seleccionó los 35 que cumplieron dos requisitos: muestra mayor de 331 observaciones (a fin de asegurar un error muestral máximo de 5.5%) o un coeficiente de disimilitud (*unlikeability*) de la victimización menor de 0.45 (Tabla 1). El uso de ambos criterios permite fortalecer la elección de los distritos incluidos en el análisis, ya que al mismo tiempo nos permite controlar la idoneidad de la muestra y la dispersión de los datos. El coeficiente de disimilitud pertenece a lo que se denominan indicadores de variación cualitativa, que miden la dispersión en distribuciones nominales y ordinales, para las cuales el coeficiente de variación es menor coherente. El coeficiente de disimilitud es una de las medidas más comunes para variables cualitativas (Kaplan, 2009). Como no es posible identificar la

distancia real entre el valor de una variable categórica (ser víctima de delito o no serlo), este indicador propone la fórmula: Coeficiente de *unlikeability* = $2 \times (\text{Probabilidad de Categoría A}) (1 - \text{Probabilidad de Categoría B})$, que mide variación y que también se interpreta como la probabilidad que dos observaciones obtenidas aleatoriamente sean distintas (Kvålseth, 1995). No existen parámetros para establecer rangos óptimos del coeficiente de disimilitud; su determinación queda a criterio del investigador. Se eligió 0.45 a fin de conservar la mayor cantidad de distritos y alejarse del punto máximo permitido (0.50). Ambos parámetros aseguran una dispersión adecuada en la data y la factibilidad para responder econométricamente a las causas del crimen. La muestra total fue de 53,787 personas. Se dejó nueve distritos de lado (Cieneguilla, Chaclacayo, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, San Luis, Santa María del Mar y Santa Rosa), los cuales apenas representan el 2.8% de la población de Lima.

Tabla 1
Distritos de Lima incluidos en la muestra

Distrito	N	CU	Distrito	N	CU
San Juan de Lurigancho	6,328	0.43	Rímac	1,230	0.42
Ate	4,073	0.43	La Molina	1,003	0.35
Villa El Salvador	3,407	0.46	San Miguel	980	0.39
Villa María del Triunfo	3,377	0.43	Surquillo	869	0.38
San Martín de Porres	3,357	0.43	San Borja	684	0.33
Comas	2,749	0.41	Breña	680	0.41
San Juan de Miraflores	2,546	0.43	Pachacámac	671	0.39
Chorrillos	2,443	0.41	Lurín	655	0.42
Lima Cercado	2,327	0.39	Pueblo Libre	601	0.37
Santiago de Surco	2,259	0.37	Jesús María	599	0.37
Los Olivos	1,992	0.41	Miraflores	548	0.31
La Victoria	1,627	0.43	San Luis	493	0.39
Puente Piedra	1,487	0.40	San Isidro	463	0.27
Lurigancho	1,487	0.42	Lince	426	0.35
El Agustino	1,480	0.45	Ancón	404	0.43
Carabayllo	1,368	0.42	Barranco	352	0.36
Independencia	1,348	0.39	Magdalena	344	0.32
Santa Anita	1,335	0.43			

CU = Coeficiente de disimilitud.

Fuente: ENAPRES, 2010-2016. Elaboración propia.

Desde el año 2010, la ENAPRES ha medido en forma constante la ocurrencia de estos diez hechos delictivos: (1) robo a hogares, (2) robo de auto, (3) robo de autopartes, (4) robo de moto o mototaxi, (5) robo de bicicleta, (6) robo de dinero, cartera o celular, (7) amenazas e intimidaciones, (8) maltrato psicológico y/o físico de parte de un miembro del hogar, (9) ofensas sexuales y (10) secuestro. Con esta información fue posible construir una variable dependiente de victimización que tome el valor de 1 cuando la persona haya señalado haber sido víctima de alguno de los hechos delictivos arriba señalados, y 0 en el caso contrario.

El crimen, distrito por distrito, en Lima

En este punto, presentamos el ejercicio de construir el estado de la criminalidad en Lima a partir del análisis de datos de cada distrito. El objetivo es evaluar si es posible identificar, distrito por distrito, patrones asociados a la propia victimización y a lo que, según las teorías revisadas, se ha identificado como factores de riesgo o protectores frente a la criminalidad.

La conclusión anticipada es que si bien los “nuevos datos distritales” son útiles para evaluar a cada distrito de Lima y poner a cada uno en el contexto (creación de rankings), este análisis se hace más complejo al cruzar el ranking de victimización con los rankings de las múltiples variables que causan el crimen. Esto da pie a pensar que el análisis distrito por distrito es crucial pero que al mismo tiempo requiere de otros análisis que identifiquen patrones (clústeres) de distritos similares entre sí que puedan ser analizados de manera conjunta. Ampliaremos este punto en la subsiguiente sección.

El análisis está basado en datos muestrales, los errores estadísticos propios de este tipo de datos no poblacionales impiden parcialmente hacer referencia a diferencias significativas entre los indicadores de victimización de un distrito y otro. Todos estos datos están sujetos al margen de error (5.5%), lo que significa que la ubicación de un distrito en el ranking podría variar si se tuviera datos de todo el universo. Por ello, el análisis presentado solo analiza si un distrito se halla ubicado consistentemente en la parte alta del ranking o en la parte baja.

Victimización

La victimización en Lima presenta dos características resaltantes. De un lado es dispersa (heterogénea) y de otro lado se asienta en una relación baja entre victimización patrimonial (robo de auto, autopartes, moto, bicicleta, dinero, cartera o celular) y no patrimonial (amenazas e intimidaciones, maltrato físico y/o psicológico de parte de algún miembro del hogar, ofensas sexuales y secuestro). Es probable que esta heterogeneidad marque distintas condiciones y recursos con los que cada distrito y su población enfrentan o resisten al crimen, lo cual da pie para pensar que Lima no puede ser leída en su conjunto sino que es importante pensar en subgrupos de distritos que reaccionen en forma similar antes las teorías del crimen.

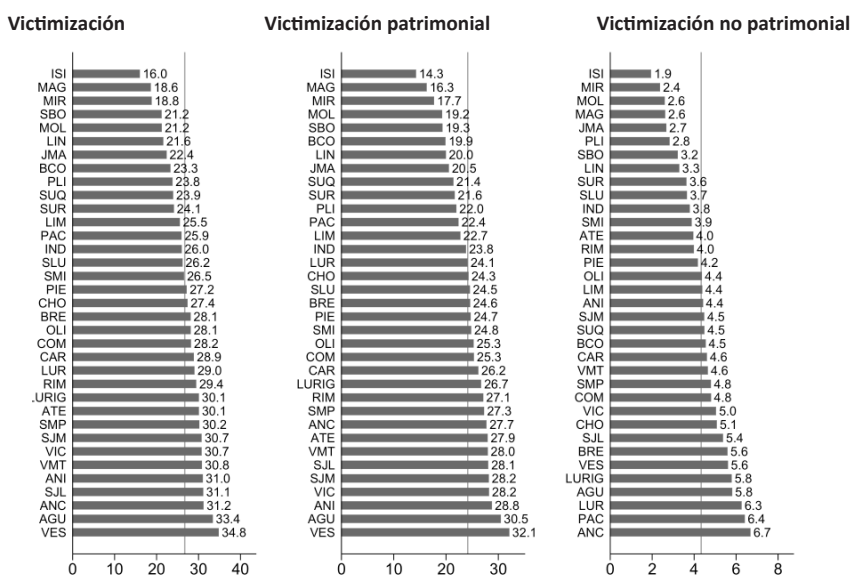
En Lima, la victimización tiene un grado de dispersión no despreciable. La dispersión (desviación estándar = 4.52) es solo ligeramente menor que la que existe entre regiones del Perú (5.20) y cercana a la que existe entre países de América Latina (6.02).

El ranking de victimización (en los últimos doce meses) de los distritos de Lima se presenta en la Figura 1. San Isidro es el distrito con menor porcentaje de personas víctimas de algún hecho delictivo (16%), seguido de cerca por Magdalena (18.6%). En el extremo opuesto se ubica Villa El Salvador con el doble de víctimas de la delincuencia (34.8%), y otros distritos como El Agustino, Ancón, San Juan de Lurigancho y Santa Anita. Es difícil establecer cuánto representa cualitativamente para una persona vivir en el primer grupo de distritos frente al segundo. Pero lo cierto es que la diferencia de la victimización entre San Isidro y Villa El Salvador es similar a la misma que existe entre la victimización en las regiones de San Martín (16%) y Puno (36%). Los distritos con más victimización no siempre son los que también presentan los mayores niveles de victimización no patrimonial.

Aun si se considera el margen de error muestral estimado para el pool de datos (5.5%), estos datos son bastante informativos. La variación de la ubicación de varios distritos entre un ranking y otro dificulta tener claridad sobre la concentración de la victimización. Si este análisis lo extendemos más allá de los cinco distritos en la parte alta y baja de los rankings, solo hará estos resultados sean menos legibles. Igual situación resulta al agregar y cruzar información de indicadores vinculados con las teorías que causan el crimen.

Figura 1.

Victimización en últimos doce meses (promedio 2010-2016)



Fuente: ENAPRES, 2010-2016.. Elaboración propia.

Desorganización social

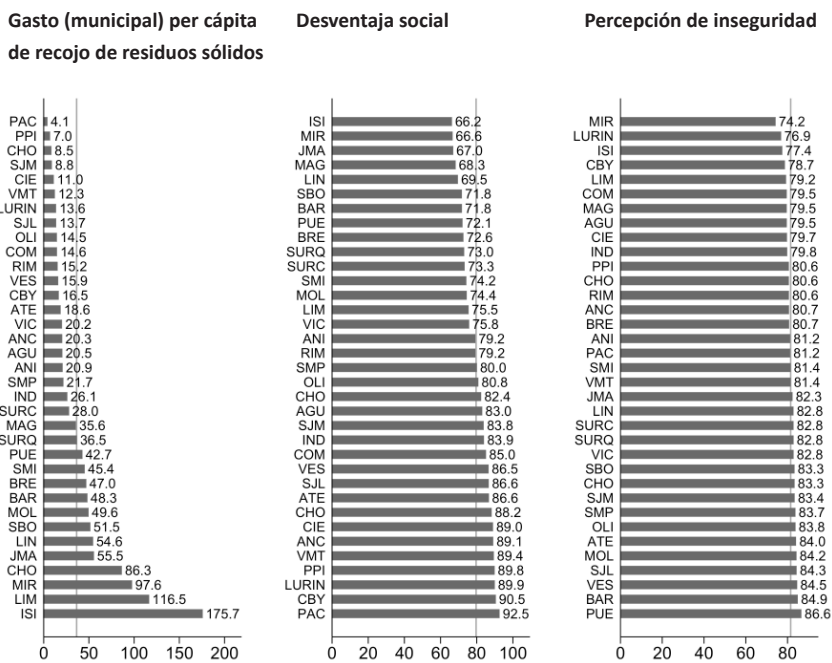
Son los distritos de mayor nivel socioeconómico los que presentan indicadores más bajos de desorganización social. Este resultado es consistente al margen que la desorganización social se mida como desventaja social, gasto (municipal) per cápita de recojo de residuos sólidos o percepción de inseguridad.

Existe una relación clara entre victimización y desorganización social, pero esta no siempre es absoluta. De un lado, distritos como El Agustino y Villa El Salvador son los que de manera consistente tienen los indicadores más altos de victimización total y patrimonial, pero no siempre los más negativos en términos de desorganización social (desventaja social y gasto municipal per cápita de recojo de residuos sólidos).

A diferencia de la victimización, la percepción de inseguridad muestra poca variabilidad entre un distrito y otro. Presenta una dispersión menor ($DS=0.382$) y varía entre 74% y 86%. Su poca variabilidad es signo de los niveles de miedo y ansiedad por la delincuencia.

Figura 2.

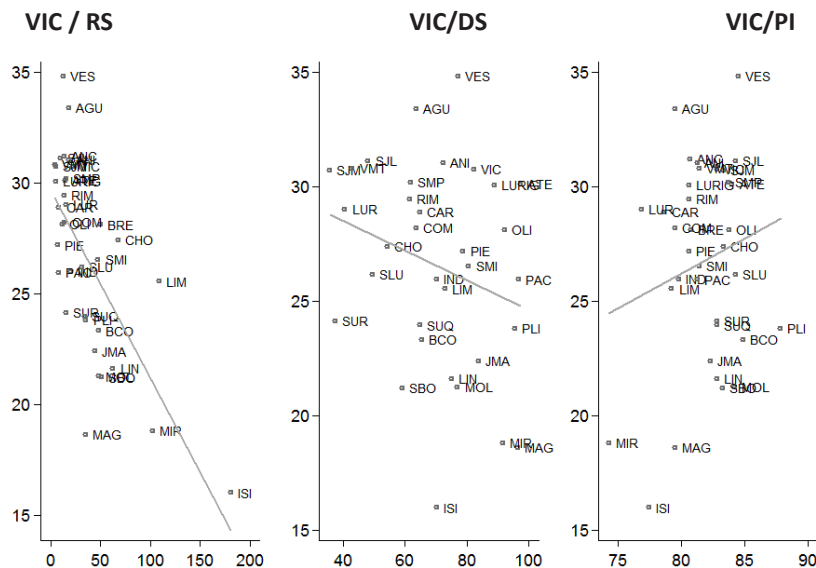
Indicadores de desventaja social (promedio 2010-2016)



Fuentes: ENAPRES, Registro Nacional de Municipalidades.
Elaboración propia.

Figura 3.

Victimización en últimos doce meses (eje vertical) y desorganización social (promedio 2010-2016)



VI: Victimización (eje vertical)
 RS: Gasto (municipal) per cápita de recojo de residuos sólidos.
 DS: Desventaja social.
 PI: Percepción de inseguridad.

Fuentes: ENAPRES, Registro Nacional de Municipalidades. Elaboración propia.

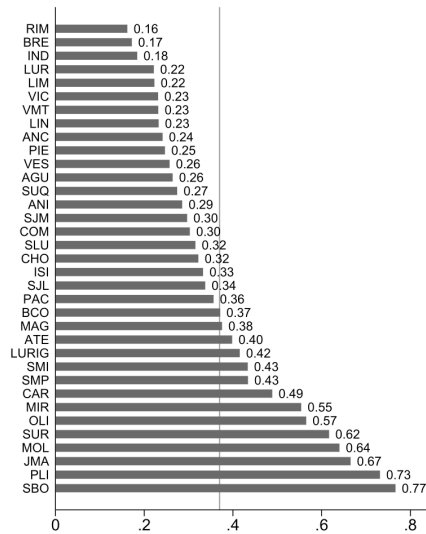
Capital social

La mayoría de personas no ha implementado medidas en su barrio frente a la seguridad ciudadana (como instalación de cámaras, contratación de vigilante particular, instalación de alarma comunitaria, instalación de tranquera y constitución de junta vecinal); por ello, en la Figura 4 todos los valores distritales son menores que uno. Ello no esconde diferencias entre el comportamiento en cada distrito, pues mientras que las medidas son más comunes en San Borja, Pueblo Libre, Jesús María, La Molina y Surco, son hasta cinco veces menos frecuentes en los distritos que ocupan la parte baja del ranking: Rímac, Independencia, Lurín, Lima Cercado y La Victoria.

La relación entre victimización y capital social es negativa (Figura 5), aunque no muy fuerte. La debilidad de esta relación pone en evidencia una falta de homogeneidad en la distribución distrital de ambas variables en Lima. Por ejemplo, para niveles similares de victimización, Independencia y Pueblo Libre tienen datos muy distintos con respecto del número de medidas de seguridad tomadas en el barrio (0.18 y 0.73, respectivamente).

Figura 4.

Número de medidas de seguridad tomadas en el barrio (promedio 2010-2016)

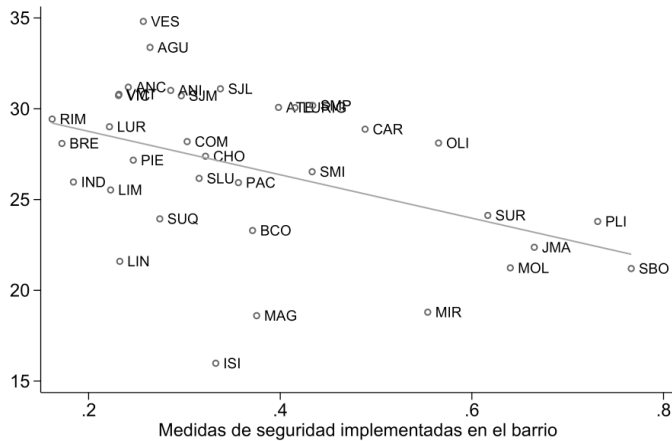


Fuentes: ENAPRES, Registro Nacional de Municipalidades. Elaboración propia.

Se preguntó por cinco medidas: instalación de cámaras, contratación de vigilante particular, instalación de alarma comunitaria, instalación de tranquera y constitución de junta vecinal.

Figura 5.

Victimización (eje vertical) y número de medidas de seguridad tomadas en el barrio (promedio 2010-2016)



Fuentes: ENAPRES, Registro Nacional de Municipalidades. Elaboración propia.

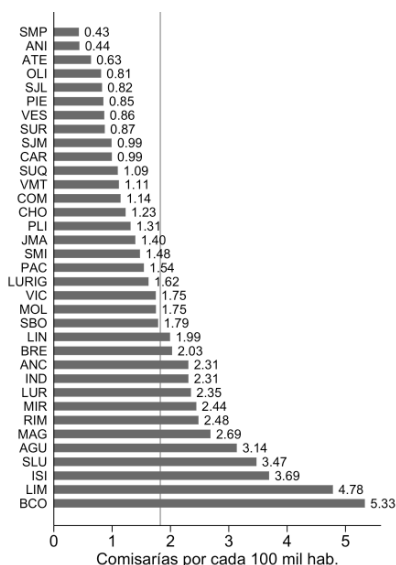
Actividades rutinarias

Sucede lo mismo respecto de los recursos policiales y su relación con la victimización. En términos generales, a mayores recursos policiales, menor victimización (Figura 6). San Isidro es un caso particular: posee la prevalencia más baja de victimización en Lima e indicadores altos de disponibilidad de comisarías y policías, tiene 16% de victimización, y 3.69 comisarías y 398.9 policías por cada cien mil habitantes; sin embargo, otros distritos con más victimización, como Barranco y Lima Cercado, lo superan en número de comisarías por cada cien mil habitantes (5.33 y 4.78, respectivamente) y en términos de cantidad de policías por cada cien mil habitantes, Barranco lo supera con 404.4. En el otro extremo, los distritos con mayor victimización tienen menor disponibilidad de recursos policiales. Es el caso de Villa El Salvador, que tiene una alta victimización y una pobre disponibilidad de comisarías y de policías (0.86 y 58.5, respectivamente, por cada cien mil habitantes).

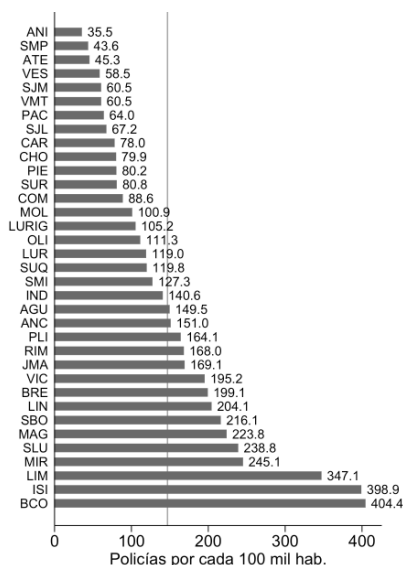
Figura 6.

Comisarías y policías por cada 100 mil habitantes (promedio 2010-2016)

Comisarías por cada 100 mil hab.



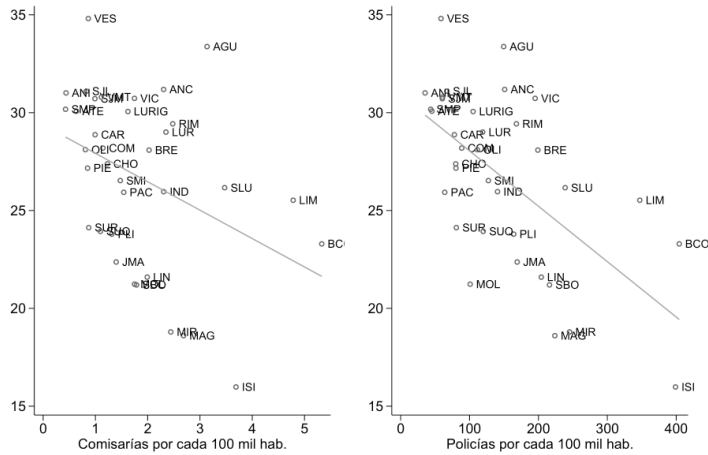
Policías por cada 100 mil hab.



Fuente: Censo Nacional de Comisarías. Elaboración propia.

Figura 7.

Victimización (eje vertical) y comisarías y policías por cada 100 mil habitantes (promedio 2010-2016)



Fuentes: Censo Nacional de Comisarías, ENAPRES.
Elaboración propia.

¿Es posible analizar la victimización distrito por distrito?

A modo de cierre, los indicadores analizados líneas arriba nos permiten llegar a dos conclusiones centrales. En primer lugar, el crimen y los factores multicausales asociados a este tienen una importante variación entre un distrito y otro, pues se trata de factores que presentan una gran heterogeneidad entre los distritos de Lima. Y pese a que hay cierta recurrencia en distritos con una mejor o peor posición, no se trata de ubicaciones predecibles (están limitadas por el error muestral), y se han dado diversos ejemplos que quiebran dicha lógica.

En segundo lugar, el análisis distrital es productivo cuando se trata de pocas variables para unos pocos distritos. Sin embargo, este análisis se vuelve complejo cuando aumentan las variables por analizar y los distritos por comparar. Inclusive la idea de generar un ranking pierde solidez. Entender el crimen en 35 distritos de Lima es un ejercicio complejo, sobre todo si se desea describir y relacionar descriptivamente distintas formas de victimización con variables de desorganización social, capital social y actividades rutinarias.

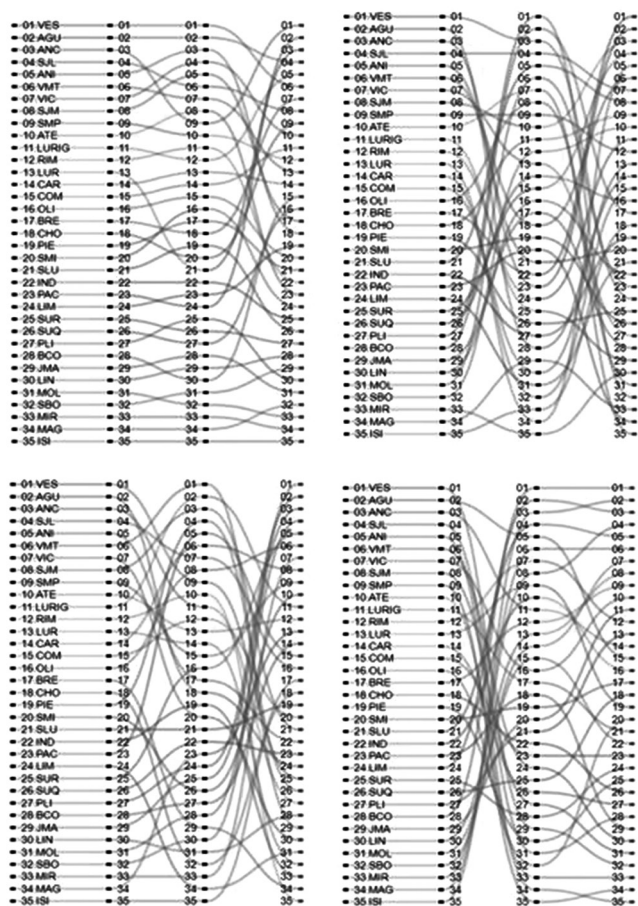
La dificultad de basarse únicamente en este análisis se recoge de la mejor manera en la Figura 8. Ahí se compara el ranking de distritos en las variables de victimización, desorganización social, capital social y actividades rutinarias. En el escenario analíticamente ideal, Villa El Salvador —el distrito con la tasa de victimización más alta— debería ocupar el primer puesto en el resto de rankings ligados a victimización patrimonial y no patrimonial, desorganización social y actividades rutinarias. No obstante, este distrito no ocupa la misma posición en cada ranking. Nótese que este tipo de cruce

es mucho más acentuado en los distritos de la parte media de los rankings que se presentan en la Figura 8.

Como consecuencia de los dos puntos anteriores, es difícil estudiar la distribución distrital del crimen en Lima si no se recurre a técnicas que simplifiquen la diversidad de información. Una opción útil es aplicar técnicas de reducción de datos que permitan identificar a los distritos con mayor similitud (y a los diferentes entre grupo y grupo), y de ese modo hacer más comprensibles las relaciones que de ahí se obtuvieron. Ese es el objetivo de la siguiente sección, en la cual se aplicó análisis de clústeres.

Figura 8.

Comparación de distritos según su puesto en variables clave



VIC: Victimización. DS: Desventaja social. VICP: Victimización patrimonial. RS: Gasto (municipal) per cápita de recojo de residuos sólidos. VICNP: Victimización no patrimonial. COM: Comisarías por cada cien mil habitantes. PI: Percepción de inseguridad. POL: Policías por cada cien mil habitantes.

Fuente: ENAPRES, 2010-2016. Elaboración propia.

Análisis de clústeres

Metodología

La heterogeneidad de la victimización en Lima es importante. Mientras algunos distritos mantienen semejanzas entre sí, otros tienden a diferenciarse claramente. En otras palabras, hay subgrupos de distritos con los que, paralelamente, se evita el problema de trabajar con datos promedio y atomizar el análisis (enfoque distrito por distrito). El análisis de clúster es una de las técnicas que permitió identificar tales subgrupos y, de este modo, recuperar la estructura natural de la data.

El primer objetivo de la investigación se centra en describir la victimización en los distritos de Lima a partir de tres aspectos: estadísticas descriptivas y correlaciones entre las distintas formas de victimización y las variables arriba señaladas.

Se empleó el análisis de clústeres para identificar la existencia de patrones entre los 35 distritos del pool de datos. Este análisis permitió determinar las características que caracterizan a los grupos similares de distritos afectados por el crimen.

El análisis de clúster se realizó mediante el método no jerárquico *k-means*, el cual permite maximizar la homogeneidad dentro de los grupos de acuerdo con cierta cantidad de aglomeraciones o clústeres. Se empleó la distancia euclidiana al cuadrado de los centroides de cada clúster para medir proximidad.

En la literatura, no hay un protocolo único acerca del modo de elegir las variables que se emplearán para formar los clústeres. Las indicaciones se limitan a elegir las teóricamente relevantes, evitar que estén correlacionadas y seleccionar no muchas, ya que ello reduciría la diferencia entre clústeres (Mooi y Sarstedt, 2011). Por ello, se ha incluido las variables que cumplieron tres condiciones: vinculación con una de las teorías del crimen (Tabla 2), correlación no alta entre ellas (Tabla 3) y significancia al estimarlas en regresiones bivariadas con la variable dependiente (Tabla 4). En este último caso se empleó la base de datos colapsada al nivel distrital (35 observaciones).

Tabla 2.
Variables a incluir en el cluster

Teoría	Variabes
Desorganización social	Percepción de inseguridad Gasto (municipal) per cápita de recojo de residuos sólidos
Capital social	Número de medidas de seguridad tomadas en el barrio
Actividades rutinarias	Comisaría por cada 100 mil habitantes

Tabla 3
Correlaciones de las variables elegidas para construir los clústeres

	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Percepción de inseguridad	1			
(2) Número de medidas de seguridad tomadas	0.012***	1		
(3) Gasto (municipal) per cápita de recojo de residuos sólidos	-0.0161***	0.0078*	1	
(4) Comisarías por cada 100 mil habitantes	-0.031***	-0.057***	0.5824***	1

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tabla 4.
Estimaciones (mínimo cuadrados ordinarios) con variables elegidas para el cluster como independientes (variable dependiente: victimización)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Percepción de inseguridad a delitos patrimoniales	0.304			
Número de medidas de seguridad tomadas		-58.17***		
Gasto (municipal) per cápita de recojo de residuos sólidos			-0.0849***	
Comisarías por cada 100 mil habitantes				-1.452**
Observaciones	35	35	35	35
R2	0.033	0.194	0.485	0.144

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

La técnica del *k-means* es flexible en tanto permite al investigador elegir el número de clústeres que se formarán. Se testearon diversas soluciones (con 2, 3, 4, 5 y 6 clústeres). Se eligió construir tres clústeres. Esta elección pasó por tres decisiones. Primero, descartar la solución que produjo clústeres con pocos distritos. Segundo, validar los clústeres evaluando diferencias significativas mediante MANOVA (análisis multivariado de la varianza), la que permite evaluar la relevancia global de distintos modelos que asumen comportamientos distintos en cada clúster. Tercero, descartar las soluciones con más clústeres en las que no era clara la lógica de la agrupación.

El algoritmo de construcción del clúster identifica un punto central de inicio con base en la identificación aleatoria de un grupo de observaciones. Luego, a partir de dichas observaciones la técnica permite identificar gradualmente grupos cercanos en distancia. Esto implica que cada vez que se repite la rutina de programación para la creación de clústeres, la conformación de cada clúster (distritos) varía. En el caso de esta investigación, la variación fue menor. Normalmente, se observó que tres distritos cambiaban de clúster en la solución final; para evitar este tipo de inconve-

nientes y resultados no replicables se fijó como grupo de inicio un conjunto definido de observaciones.

La conformación de los clústeres se presenta en la Tabla 5. Es importante aclarar que los clústeres reflejan características similares entre cada grupo de distritos y características distintas entre clústeres. Si bien un clúster puede contener un distrito considerado parecido al de otro clúster, es importante aclarar que no proponemos una reconfiguración de Lima (equivalente a pensar en Lima Centro, Norte, Sur y Este).

Los clústeres implican que sus distritos comparten características similares en torno a la desorganización social, capital social y actividades rutinarias, las cuales los hacen distintos de los distritos de otro clúster. En la Tabla 5 se resume tales características pero, más importante aún, se presenta una propuesta de denominación para cada clúster que varía entre la protección y la desprotección, que será analizada en la siguiente sección: protección latente, protección limitada y desprotección abierta.

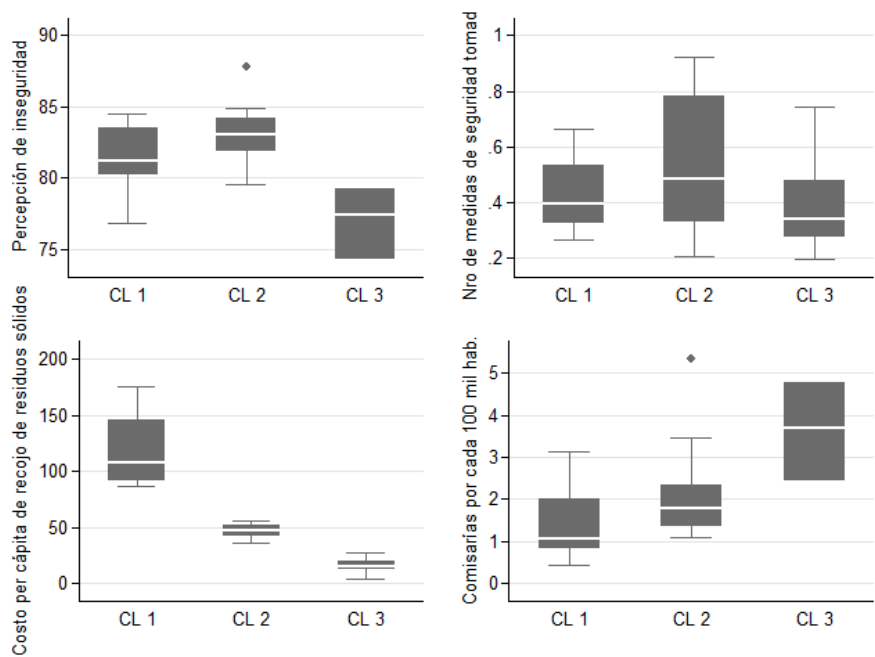
Tabla 5
Conformación de clústeres

	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3
	Lima Cercado Miraflores San Isidro	Barranco Breña Chorrillos Jesús María La Molina Lince Magdalena Pueblo Libre San Borja San Miguel Surquillo	Ancón Ate Carabayllo Cieneguilla Comas El Agustino Independencia La Victoria Los Olivos Lurigancho Lurín Pachacámac Puente Piedra Rímac San Juan de Lurigancho San Juan de Miraflores San Martín de Porres Santa Anita Santiago de Surco Villa El Salvador Villa María del Triunfo
Victimización	Media	Media	Alta
Desorganización social	Baja	Media	Alta
Capital social	Medio	Alto	Bajo
Actividades rutinarias	Alta	Media	Baja
Nombre de clúster	Protección latente	Protección limitada	Desprotección abierta

Elaboración propia.

Figura 9.

Gráfico de caja para variables empleadas para la construcción de los clústeres



Fuente: ENAPRES, 2010-2016.

Elaboración propia.

El crimen por clústeres en Lima

El análisis de clúster produjo tres clústeres de distritos que hemos denominado Protección Limitada (N=3,551), Protección Limitada (N=10,185) y Desprotección Abierta (N=45,297). Nótese que ningún clúster hace visible un estado de protección absoluto. Su denominación obedece a una protección siempre condicionada por factores terceros. Los tamaños de la muestra en cada clúster permiten contrastar estadísticas entre ellos a fin de identificar patrones, pero antes de realizar un análisis detallado es importante remarcar tres características generales de los clústeres identificados.

En primer lugar, cada clúster agrupa a distritos que, según intuición previa, son similares pero también incluye a otros que, según esa misma intuición, no deberían formar parte de un mismo grupo. Por ejemplo, el Clúster 1 está conformado por Lima Cercado, Miraflores y San Isidro. La diferencia de estos dos últimos distritos frente al primero es evidente, sin embargo, son varias las razones que le dan coherencia la conformación del Clúster 1. La construcción de los clústeres se realiza con base en un conjunto de variables que en la literatura especializada han probado ser criminógenas y que, de acuerdo al análisis de clúster, son más similares entre sí en comparación

con otros distritos. Además, en cada distrito estos factores se manifiestan en forma diversa: Miraflores tiene una gran presencia de turistas y público flotante, mientras que San Isidro es un distrito de población móvil, que esencialmente va al distrito para trabajar. Asimismo, el análisis de clúster admite cierta heterogeneidad entre sus observaciones. Si San Isidro se ubica en el Clúster 1 es porque presenta una menor distancia hacia las observaciones de los otros distritos del mismo clúster que a otros clústeres. En el mismo sentido, el Clúster 3 incluye a Surco, un distrito que normalmente no sería ubicado en ese grupo. La hipótesis es que Surco es un distrito con zonas de alta desigualdad y que además limita con distritos de su propio clúster (movilidad de la delincuencia).

En segundo lugar, existe cierto patrón en el orden de los clústeres –característica que hemos denominado consistencia global–, es decir, en la mayoría de casos el Clúster 3 (Desprotección abierta) tiene los valores negativos muy altos en variables que reflejan victimización, desorganización social, capital social y actividades rutinarias. Por ejemplo, en el Clúster 3 el porcentaje de victimización es mayor (29.9) y es el que tiene el menor número de comisarías por cada cien mil habitantes (1.6). La consistencia global es positiva en tanto las variables empleadas no presentaron una correlación importante. Además, en casi todos los casos existen diferencias visibles para cada variable entre un clúster y otro, aspecto que sugiere la heterogeneidad entre distritos (lo que refuerza la lógica de emplear análisis de clúster).

En tercer lugar, la consistencia global coexiste con lo que para efectos prácticos llamamos consistencia temática. Por ejemplo, el Clúster 1 suele ser siempre el que tiene los indicadores de victimización más bajos y lo mismo sucede con su posición en el resto de variables de desorganización social, capital social y actividades rutinarias.

Una vez entendida la lógica de los clústeres, se describirá cada uno utilizando los valores promedio obtenidos por cada clúster, respecto de las variables de victimización, desorganización social, capital social y actividades rutinarias.

Clúster 1: Protección latente

AAgrupar a los distritos con la menor proporción de víctimas de hechos delictivos (20.1%), junto con bajos índices de desorganización social y niveles medios de capital social. Este estado se complementa con la mayor disponibilidad de recursos (policiales) para el control del delito. Este clúster comprende tres distritos: Lima Cercado, Miraflores y San Isidro. En conjunto, los distritos de Protección latente cuentan con una mezcla de factores de riesgo ligados con la desorganización social, pero también con los mayores recursos que poseen sus habitantes, lo cual los hace atractivos para ciertas formas de delincuencia.

Aun cuando es el que tiene la menor ocurrencia de victimización de los tres clústeres, solo llega a niveles medios (por ejemplo, su nivel de victimización es similar al promedio de victimización en América del Sur). En otras palabras, este clúster tiene

mayores niveles de protección que el resto de clústeres, pero dado el contexto de alta victimización y recursos siempre escasos, dicha protección no puede asumirse como continua sino como latente. El riesgo de ser víctima de la delincuencia siempre existe y solo permanece, aparentemente, inactivo. De ahí que el clúster haya sido denominado de Protección Latente, riesgo que se grafica bastante bien en el 77% de personas que cree que será víctima de algún delito (Figura 16).

Las diversas formas de extensión del crimen —como victimización patrimonial y no patrimonial; victimización indirecta y reiterada— son menores en este clúster, dado que es el que se encuentra mejor protegido, por ello tanto la victimización patrimonial como la no patrimonial son las de menor incidencia, 28.5% y 3.4%, respectivamente (Figura 11).

En términos de expansión delictiva, la victimización se ha desarrollado menos en este clúster porque existe un menor porcentaje de miembros del hogar (victimización indirecta) que han sido víctimas de la delincuencia (Figura 12). También es menor la victimización reiterada, es decir, la cantidad de veces que una persona fue víctima de algún delito en los últimos doce meses. Incluso los delitos violentos (cometidos con arma) tienen menor incidencia (20.1%) (Figura 13); pero en este caso la diferencia es menor frente al Clúster 2 (23.7%). Esta cercanía es la que hace que la protección en este clúster no sea absoluta sino relativa o latente.

Las condiciones de desorganización social en el Clúster 1 son menores en comparación con el resto de clústeres. Presentan el mayor gasto per cápita de recojo de residuos sólidos a nivel municipal, así como la mejor ubicación en el indicador de desventaja social (78.3).

El capital social no sigue una lógica gradual entre clústeres, como en el caso de la victimización. Detrás de este resultado parece haber una respuesta mayor que complementa la relativa tranquilidad del distrito con los recursos con los que cuentan sus habitantes y las medidas que, en ese escenario, pueden o deben tomar sus habitantes. El clúster de Protección latente es el segundo en importancia en cuanto a la aplicación de medidas de seguridad en el barrio. Incluso es el que menos medidas orgánicas (alarmas comunitarias y juntas vecinales) implementó (14.1%). En este clúster, el hecho de contar con mayores recursos policiales y menor victimización podría haber limitado la cooperación entre vecinos con fines de protegerse, cuando este tipo de protección se hubiera favorecido con los recursos privados de las propias personas.

Finalmente, visto desde la teoría de las actividades rutinarias, el Clúster 1 presenta los mejores indicadores de recursos policiales. Triplica tanto la disponibilidad de comisarías (3.6 versus 1.4 por cada cien mil habitantes) como la disponibilidad de policías del Clúster 3 (330 versus 95 por cada cien mil habitantes). Solo en este clúster se cumple con el estándar internacional de la Oficina para la Droga y el Delito de la ONU, que señala la disponibilidad 300 policías por cada cien mil habitantes.

En resumen, el clúster de Protección latente es el que ofrece a sus habitantes las mejores condiciones en un contexto de alta victimización y percepción de inseguri-

dad como el limeño; pero tales condiciones siempre están sujetas a los insuficientes recursos para controlar la delincuencia. De ahí que dicha protección tenga siempre la característica de ser latente —o de riesgo en apariencia inactivo— frente a los otros clústeres, donde lo que predomina en forma abierta es alguna forma de desprotección

Clúster 2: Protección limitada

Es un clúster de tamaño medio. Incluye diez distritos: Barranco, Breña, Chorrillos, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena, Pueblo Libre, San Borja, San Miguel y Surquillo. Muchos de sus indicadores muestran valores negativos más altos que los del clúster de Protección latente, pero mejores que los del clúster de Desprotección abierta. En este clúster, el nivel de victimización es medio y se combina con una mayor extensión de diversas formas de victimización, generalmente asociadas a bienes patrimoniales (autos, motos, bicicletas) y la presencia de mayor victimización no patrimonial. El mayor nivel adquisitivo en este clúster y la mayor presencia de policías hacen que sus residentes dependan menos de formas orgánicas de capital social (alarmas comunitarias y juntas vecinales). El Estado y su control social existen pero funcionan con eficacia relativa. El tema de fondo es que al analizar los indicadores de victimización, se observa que no son suficientes para contrarrestar la criminalidad. De ahí que el nombre de este clúster aluda a una protección que, en efecto, existe, pero que tiende a ser limitada y es percibida como tal, como lo demuestra el hecho de tener el porcentaje más alto en inseguridad (83.1%).

La victimización en este clúster (23.7%) es más cercana a la del clúster anterior (20.1%) que al de Desprotección abierta (29.9%) (Figura 10). En general, el resto de características de este clúster también lo hacen más parecido al clúster de Protección latente; por ejemplo, la victimización patrimonial llega al 31.6% y la no patrimonial al 3.6% (Figura 11). Lo mismo ocurre con la victimización indirecta (familiares en el hogar víctima de la delincuencia) y la victimización reiterada (Figura 12).

Las condiciones que propician la desorganización social en el clúster de Protección limitada son relativas. El indicador de desventaja social fue el segundo entre los tres clústeres con 72.9 (Figura 15). El gasto de recojo de residuos sólidos se ubicó en valores medios (46.7 soles por habitante), pero muy lejano al del clúster de Protección latente (119 soles por habitante). La combinación de carencias sociales considerables y la poca preocupación de los gobiernos locales por reducir los riesgos que propician la aparición del crimen en el entorno urbano, crean un ambiente donde la protección está limitada, especialmente cuando se considera los factores que la población tiene para enfrentar a la delincuencia (capital social) y los recursos policiales para enfrentarla (teoría de las actividades rutinarias).

De un lado, el capital social tiene una presencia clara en el clúster de Protección limitada. Se ha identificado un patrón en apariencia no aleatorio en el número de medidas de seguridad adoptadas en el barrio. Es en este clúster donde más se ha adoptado estas medidas, especialmente las no orgánicas (vigilante, cámaras de vigilancia

y tranqueras). Del otro lado, los recursos policiales para el control social agrandan las carencias ya identificadas en el clúster anterior. Por cada cien mil habitantes, existen 2.1 comisarías y 187 policías (el estándar óptimo es de 300).

En resumen, los distritos de este clúster ofrecen protección. Pero se trata de una protección que no está garantizada desde la política pública de seguridad ciudadana con suficiente disponibilidad de comisarías y policías ni necesariamente con las condiciones estructurales (desorganización social) que hacen que el delito pueda ser menos frecuente. La protección es limitada y las formas de victimización se focalizan en aquellos recursos que aparentemente tienen menor capacidad de ser protegidos en la población de estos distritos.

Clúster 3: Desprotección abierta

Es el clúster más grande. Agrupa a los distritos con los valores más negativos a lo largo de casi todos los indicadores analizados. No solo es el grupo de distritos con la más alta victimización (29.5%), sino que supera el promedio nacional. Sus niveles de desorganización social son marcadamente más altos frente al resto de clústeres, razón por la cual probablemente algunas mediciones de capital social son más importantes en este clúster ya que funcionan como contrapeso para aquello que el Estado le brinda en cantidad baja (escasa disponibilidad de comisarías y policías). En estos distritos, la presencia de otros problemas sociales es más común. De ahí que la lista de distritos en este clúster sea importante: Ancón, Ate, Carabaylo, Comas, El Agustino, Independencia, La Victoria, Los Olivos, Lurigancho, Lurín, Pachacámac, Puente Piedra, Rímac, San Juan de Lurigancho, San Juan de Miraflores, San Martín de Porres, Santa Anita, Santiago de Surco, Villa El Salvador y Villa María del Triunfo.

Los distritos clasificados en Desprotección abierta lideran el ranking de victimización en sus distintas formas de expansión. La victimización indirecta, aquella que contabiliza los miembros del hogar víctimas de algún delito en los últimos doce meses, es marcadamente más alta (64.8%) en este clúster que en el resto (Figura 12). Lo mismo sucede con la victimización repetida (Figura 12). Incluso el indicador de delito violento, cuando el delincuente usó arma, es marcadamente más alto en el clúster de Desprotección Abierta (29.5%) (Figura 13).

Por otro lado, de acuerdo con la teoría de las actividades rutinarias, la materialización del robo a hogares suele producirse cuando confluyen un delincuente motivado, un objetivo (víctima) adecuado y la falta de guardianes (Cohen y Felson, 1979). La menor presencia de recursos policiales en estos distritos reduce la probabilidad de una vigilancia óptima, lo cual, junto a menores recursos para proteger los hogares, crea una potencial vulnerabilidad que podría ser aprovechada por algunos delincuentes.

En el caso de los robos de dinero, cartera o celular, suelen ser formas de criminalidad menos organizadas ligadas a la delincuencia común; aspecto que sugiere que las condiciones de estos distritos y de sus habitantes hacen propicia la aparición de

estas formas no organizadas de delitos. Junto a ello, los mayores niveles de desorganización social hallados en el clúster de Desprotección abierta sugieren la existencia de mayores factores de riesgo criminógenos, los cuales elevan la probabilidad de que parte de la población caiga en la delincuencia. Un dato por tener en cuenta es que el 43.6 % de reos, cuya última residencia fue algún distrito de Lima, proviene de distritos de este clúster (Censo Nacional de Establecimientos Penitenciarios, 2016). Si quitamos a Lima Cercado, perteneciente al primer clúster, el porcentaje de reos del Clúster de Desprotección abierta pasa a ser 71.3%.

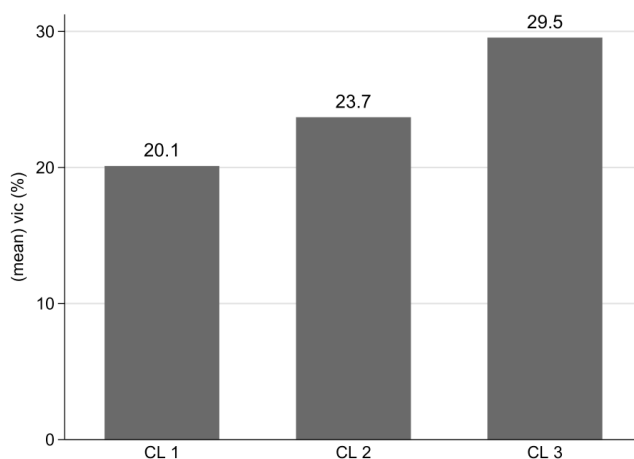
Este último dato se relaciona con otra de las grandes explicaciones del crimen: la desorganización social. La lectura de las siguientes cifras grafica condiciones estructurales que son poco atendidas por la gestión local y que –por ello mismo– adquieren un tono permanente. El indicador de desventaja social fue marcadamente negativo en este clúster (67.2) (Figura 15). Carencias de este tipo hacen alusión a necesidades estructurales no atendidas, cuyo cambio difícilmente se da en el corto plazo, y ello genera factores de riesgo criminógenos permanentes en el tiempo. Cuando tales factores de riesgo están condicionados por el ambiente (calles mal iluminadas, calles tomadas de urinarios, basurales, etc.), la gestión local puede atenderlos y reducir los puntos de riesgo que atraen delincuencia (Wilson y Kelling, 1982). Sin embargo, en el clúster de Desprotección abierta, la otra *proxy* para medir desorganización social muestra una imagen deteriorada de los distritos considerados. El gasto municipal de recojo de residuos sólidos es de 15.8 soles por habitante, cifra nueve veces menor a la del clúster de Protección latente (Figura 15).

En escenarios adversos como el descrito, aparecen balances. Una de estas vías de balance es la formación del capital social. El capital social es un activo importante en este clúster de distritos con Desprotección abierta. Las diferencias se captan cuando diferenciamos a las medidas de seguridad entre orgánicas (alarmas comunitarias y juntas vecinales) y no orgánicas (vigilante, cámaras de vigilancia y tranqueras). En el clúster de Desprotección abierta se recurre con mayor frecuencia a las primeras (Figura 14). Las medidas orgánicas incluyen la instalación de alarmas comunitarias y juntas vecinales; implican mayor organización continua en el tiempo; o buscan cooperar con las autoridades estatales o bien suplir su ausencia. Es la carencia de un Estado efectivo el que empuja a estas formas de capital. Las medidas no orgánicas de parte del Estado requieren no solo menos coordinación sino mayor capital económico (cámaras, tranqueras y vigilantes).

En línea con lo anterior, los recursos para el control social desde el Estado son pobres, pese a la magnitud de carencias y condiciones que propician la aparición de la criminalidad. La disponibilidad de comisarías y policías por cada cien mil habitantes es baja. Como se señaló líneas arriba, la Oficina para la Droga y el Delito de la ONU recomienda contar con 300 policías por cada cien mil habitantes y en este clúster, se cuenta apenas con un tercio de lo recomendado (95) (Figura 17). Brechas de este tipo son difíciles de sobrellevar en el corto plazo. Si bien es cierto que los residentes

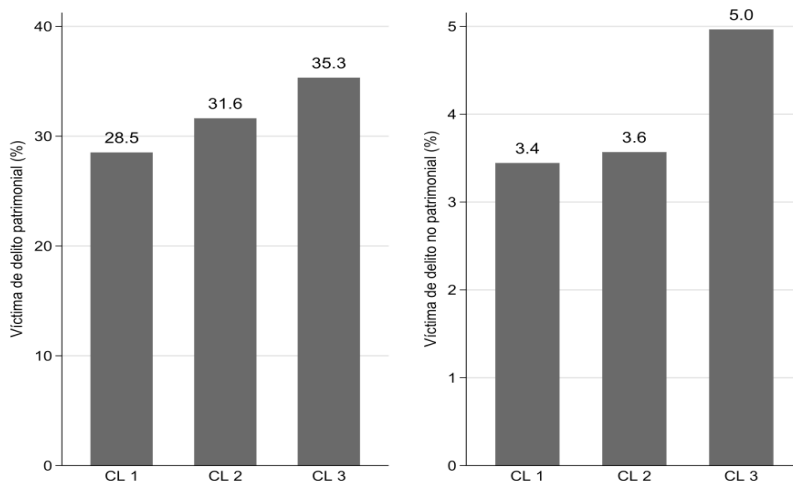
de los distritos de este clúster pueden hacer una vida normal, en términos analíticos viven en espacios de desprotección permanente, lo cual implica tener mayores probabilidades de ser víctima de algún delito.

Figura 10.
Victimización (en últimos doce meses) por clúster



Fuente: ENAPRES, 2010-2016.
Elaboración propia.

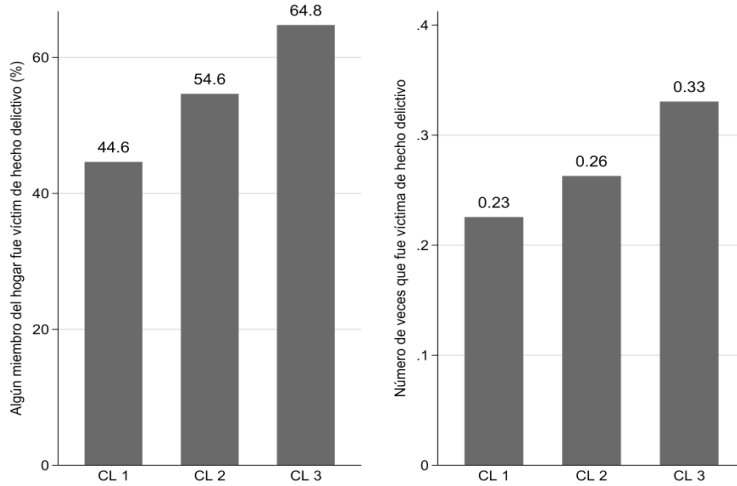
Figura 11.
Victimización patrimonial y no patrimonial (en últimos doce meses) por clúster



Fuente: ENAPRES, 2010-2016. Elaboración propia.

Figura 12.

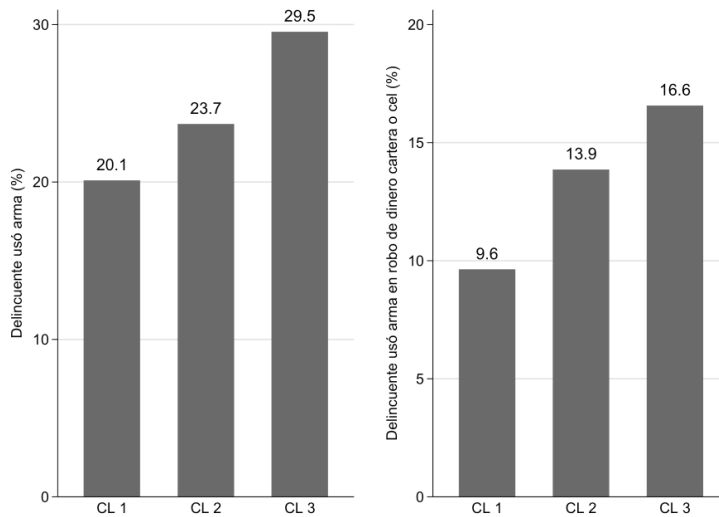
**Victimización indirecta y victimización repetida
(en últimos doce meses) por clúster**



Fuente: ENAPRES, 2010-2016.
Elaboración propia.

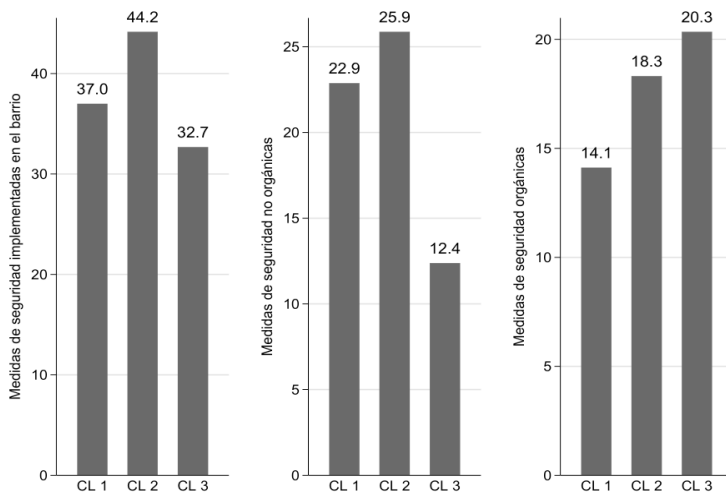
Figura 13.

Victimización con arma (de fuego, cuchillo, palo, etc.) por clúster



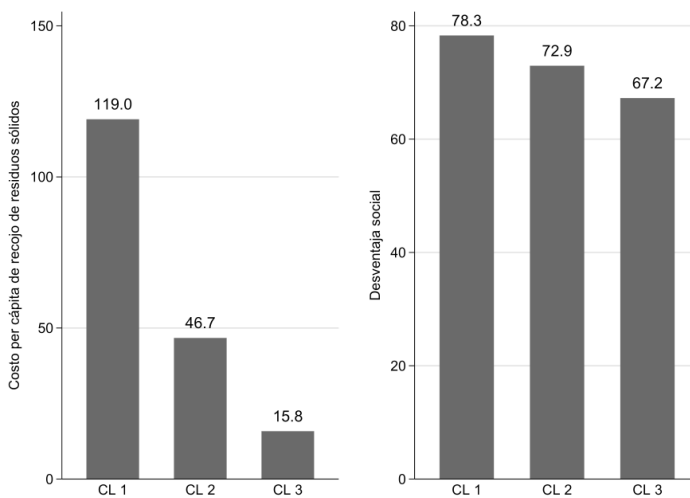
Fuente: ENAPRES, 2010-2016.
Elaboración propia.

Figura 14
Capital social por clúster



Fuente: ENAPRES, 2010-2016.
Elaboración propia.

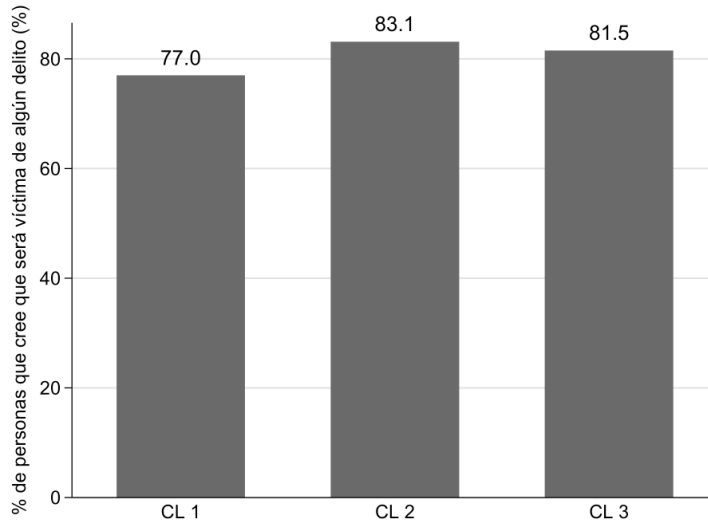
Figura 15.
Desorganización social por clúster



Fuente: ENAPRES, 2010-2016.
Elaboración propia.

Figura 16.

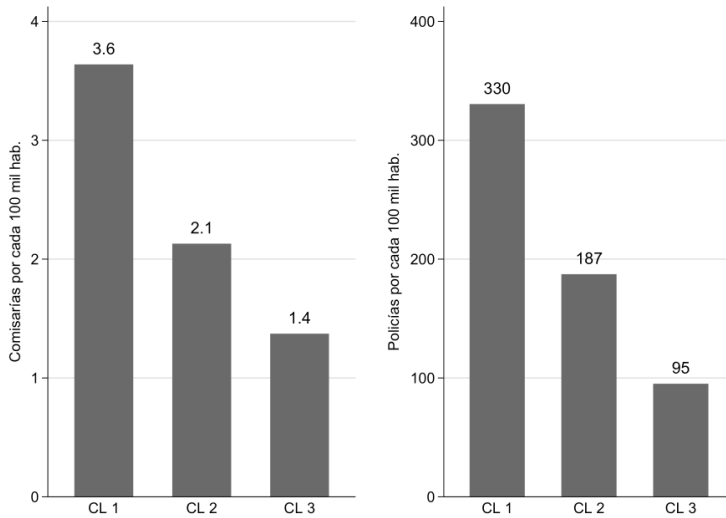
Percepción de inseguridad por clúster



Fuente: ENAPRES, 2010-2016.
Elaboración propia.

Figura 17.

Disponibilidad de comisarías y policías por clúster



Fuente: ENAPRES, 2010-2016.
Elaboración propia.

Causas del crimen

Metodología

La estructura de la data construida reposa en dos niveles de variables: individuales y distritales e individuales y clúster. Esta estructura anidada pone en evidencia una relación jerárquica entre personas y condiciones de ambiente, relación que se muestra adecuada para ser modelada como modelos jerárquicos lineales (multinivel). El supuesto detrás de esta elección es que el mayor o el menor grado de victimización en un distrito se debe tanto a las condiciones individuales de las personas que los habitan como a las condiciones sociales y económicas de los propios distritos. Pasar por alto la relación jerárquica entre individuos y distritos subvalúa las varianzas, al mismo tiempo que crea pruebas de significancia infladas con errores del tipo I (Williams, 2000) y estimadores insesgados y no eficientes (Goldstein, 2010).

En términos operativos, se parte de la ecuación:

$$victimización_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1.X_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

Nótese que la variable dependiente representa a la i -ésima persona víctima de algún hecho delictivo (cuando toma valor de 1) en el distrito j . A fin de captar la variabilidad a nivel distrital de los efectos sobre la victimización, el intercepto incluye el subíndice j , relación que podría reescribirse de la siguiente forma al permitir un intercepto común más una variable aleatoria:

$$\beta_{0j} = \beta_0 + \mu_{0j} \quad (2)$$

Al reemplazar (2) en (1), se observan las diferencias de la ecuación multinivel frente a una ecuación de mínimos cuadrados ordinarios. Frente a esta estimación, la multinivel permite descomponer la varianza de la victimización al nivel de las variables individuales y distritales.

$$victimización_{ij} = (\beta_0 + \mu_{0j}) + \beta_1.X_{ij} + \varepsilon_{ij} = \beta_0 + \beta_1.X_{ij} + \mu_{0j} + Z_j + \varepsilon_{ij} \quad (3)$$

En la ecuación anterior, son dos las variables aleatorias. Una es especificada para el nivel distrital (o para el clúster) (μ_{0j}) y la otra al nivel del individuo (ε_{ij}). Los controles distritales son introducidos en el vector Z_j . Mientras que μ_{0j} representa el vector de valores de interés, la lectura de las variables aleatorias permite realizar lecturas adicionales que indican la variabilidad de la variable dependiente al nivel individual y distrital (o clúster). Este modelo fue estimado con la data de 53,787 observaciones de individuos en 35 distritos de Lima; a la cual se le agregó información de cada uno de los distritos de los encuestados.

Existe un amplio consenso acerca de las fuentes de las causas del crimen. De un lado, hay ciertas características de las propias víctimas que elevan su probabilidad de convertirse en tales; pero estas no son los predictores más importantes. Incluso, las investigaciones seminales en desorganización social han estimado modelos que incluyen variables distritales. De otro lado, son ciertas condiciones y factores de riesgo en las comunidades las que aumentan la variabilidad del crimen en un barrio frente a otro (Sampson y Groves, 1989). Si se tiene en cuenta esto, a nivel individual se incluyó como controles al sexo y la edad del encuestado. También se consideró como control el mes en que se realizó la encuesta y la densidad poblacional de cada distrito.

La inclusión de variables a nivel contextual ha seguido nuestras tres teorías orientadoras. Se incluyó dos variables por cada teoría. La desorganización social fue evaluada mediante el índice de desventaja social¹. En una estimación alternativa (no presentada) se incluyó el gasto municipal per cápita para el recojo de residuos sólidos (Registro Nacional de Municipalidades). Esta variable se aproxima a evaluar las condiciones del ornato público y su decaimiento sugiere una mayor presencia de puntos de riesgo. Sin embargo, no se incluyó por redundancia con el índice de desventaja social. El capital social se midió a través de dos variables. En primer lugar, se tomó el total de medidas de seguridad adoptadas en el barrio, dicho total varió entre cero y cinco y consideró las siguientes medidas: instalación de cámaras, contratación de vigilante particular, instalación de alarma comunitaria, instalación de tranquera y constitución de junta vecinal. En segundo lugar, se incluyó la confianza en la Policía. Finalmente, la teoría de las actividades rutinarias se midió mediante el número de comisarías y el número de policías por cada cien mil habitantes (Censo de Comisarías).

No se detectó multicolinealidad ($VIF=2.13$) ni heterocedasticidad. El problema de endogeneidad fue resuelto mediante el uso de variables instrumentales. Al no contar con rutinas que incorporen instrumentos directamente en las estimaciones multinivel, se estimaron previamente modelos probit con las variables endógenas, sus instrumentos y los controles (sexo, edad y densidad). Luego se predijo el valor de la variable endógena, la cual fue incorporada en una segunda etapa en la estimación multinivel.

La relación entre victimización y desventaja social se da en doble sentido. Como no solo es posible que la desventaja social cree condiciones criminógenas, sino que la existencia de crimen deteriore y cree más desventajas sociales, se usó el número

1 Es un índice distrital estimado mediante análisis de componentes principales. Se empleó las siguientes variables (Censo Nacional de Población y Vivienda del 2007): porcentaje de mujeres con seguro de salud, prevalencia de pobreza, porcentaje de población mayor de edad, porcentaje de personas con castellano como lengua materna, porcentaje de personas residencialmente estables (viven más de 5 años en el distrito); porcentaje de personas en desempleo y porcentaje de jefas de hogar.

de licencias (de todo tipo) otorgadas por cada municipalidad como instrumento (Test de sobreidentificación de Sargan: p-value 0.995). La lógica de inclusión yace en que el número de licencias otorgadas se relaciona con la desventaja social pero no con la victimización. Los distritos que cuentan con la mayor cantidad de licencias emitidas generan una mayor sensación de orden y control, bien porque las nuevas edificaciones aumentan el flujo de gente o porque con estas se logra con una mayor cantidad de comercios. Paralelamente, se asume que la relación entre licencias municipales y crimen es nula, puesto que la evidencia previa sostiene que las licencias municipales no impactan sobre el desempeño de las empresas (microempresas) (Alcázar y Jaramillo, 2012) y este efecto genera más comercio en partes de la ciudad pero con un bajo incentivo para cometer delitos.

Es muy probable que la relación entre victimización y las medidas incluidas de capital social (medidas de seguridad tomadas en el barrio y confianza en la policía) también se influyen mutuamente. Para limpiar la endogeneidad se empleó como instrumento la variación distrital de la población (2010 y 2015) y la condición de jefe de hogar (dicotómica) del encuestado (Test de sobreidentificación de Sargan: p-value 0.818)

El crecimiento poblacional está relacionado con el aumento de la criminalidad, pero solo cuando este viene acompañado de una urbanización rápida y desordenada (Muggah, 2012). Sin esta condición, la relación se pierde. El sustento para el uso de este instrumento se debe en que Lima es una ciudad con un ritmo de crecimiento cada vez más lento, justamente porque su población ya es alta (y le cuesta más crecer) frente a otras ciudades. Además, en concordancia con lo que señala Ludeña (2002), no es el crecimiento urbano lo que ha determinado la condición de las ciudades en los últimos veinte años sino, principalmente, el sentido de precariedad y baja institucionalización como resultado de la débil consolidación de sectores sociales y sus intereses políticos y económicos. Como instrumento, la condición de ser jefe de hogar influye en el capital social (medidas de seguridad y confianza en la Policía), pero no directamente sobre la victimización, porque generalmente la jefatura del hogar recae en los hombres y esto es signo de una distribución desigual de los recursos del hogar que prioriza ciertas decisiones de gasto en este espacio por encima de otras.

Finalmente, se eligió al número de puestos de salud por distrito como instrumento para controlar la endogeneidad del número de comisarías y policías por cada cien mil habitantes con la victimización (Test de sobreidentificación de Sargan: p-value 0.187 y 0.223). Si bien es probable que se instalen más comisarías ahí donde la tasa delictiva es más alta, también se espera que se instalen donde haya o se necesite más presencia estatal. En estos últimos casos, la presencia de puestos de salud es una variable que se correlaciona con esa presencia estatal y no con la necesidad de instalar servicios estatales para lidiar con la delincuencia.

Resultados

Se estimaron modelos multinivel con dos niveles para cada teoría. Los resultados se presentan en la Tabla 6 y en la Tabla 7. Ambas presentan la misma secuencia de cuatro estimaciones, con la diferencia que en la primera tabla se tomó al distrito como variable del segundo nivel (de agrupación de la data), mientras que en la segunda se tomó a los clústeres como variable de segundo nivel.

En general, los resultados muestran la importancia de las variables distritales sobre la influencia y variabilidad del crimen en Lima. Pero estas relaciones no se convierten en regla. Existen variables distritales sin influencia sobre la probabilidad de un individuo de ser víctima de algún hecho delictivo. Además, los efectos tienden a ser menos fuertes cuando se pasa de efectos de variables distritales a efectos de variables medidas en una agregación mayor como la del clúster.

El Modelo 1 valida la teoría de la desorganización social. En este, la desventaja social incrementa en forma significativa la incidencia de delitos. Debido a que la desventaja social es un indicador compuesto, este resultado sugiere que la combinación de ciertas condiciones sociales y económicas genera una asociación importante con la incidencia delictiva a nivel distrital. Si bien alguna de estas condiciones por sí sola también puede estar asociadas a una mayor criminalidad, nuestros resultados sugieren que su concurrencia genera una asociación importante. Además, lo relevante de la relación entre desorganización social y crimen se halla en que la primera refleja carencias que no necesariamente son consideradas como factores de riesgo por la literatura especializada. Por el contrario, la desventaja social se considera como un factor que debilita a otros, como la eficacia colectiva, hecho que a su vez influye en una mayor victimización.

A diferencia de la desorganización social, el capital social mostró un poder explicativo limitado al ser evaluado con el número de medidas de seguridad tomadas en el barrio y confianza en la Policía. En el Modelo 2 de la Tabla 6 se advierte que el efecto es positivo y significativo aunque bastante menor (marginalmente, igual a cero). Si se tiene en consideración que las medidas de seguridad incluyen cámaras de vigilancia, alarmas vecinales, juntas vecinales, tranqueras y vigilantes, estos resultados sugieren que tales elementos y dispositivos de seguridad se han convertido en respuestas rutinarias con menor impacto en la victimización. Probablemente se trata de medidas cuyo fin es proteger, pero cuya utilidad mayor podría hallarse en la creación de un falso efecto de tranquilidad.

En el otro caso, si se toma la confianza en la Policía como un factor que se aproxima a medir la percepción de la capacidad de control social desde el Estado, los resultados muestran que su contribución a la victimización es imperceptible. Al haberse descartado que la confianza en la Policía no explica más que marginalmente la victimización, surge la hipótesis adicional de que la confianza en la Policía se forma de expectativas poco focalizadas en la reducción de la victimización y que,

más bien, implica la materialización de expectativas distintas al objetivo de control social del delito y más cercanas a otras actuaciones policiales donde existe interacción con los ciudadanos, como la atención protocolizada en controles de tránsito (Murphy, Lorraine, y Bennet, 2013) y la satisfacción con la seguridad ciudadana y corrupción en funcionarios (Wu y Sun, 2009). Es oportuno que futuras investigaciones diferencien los distintos constructos detrás de la confianza en la Policía y los aislen de tal forma que la relación entre confianza en la Policía y victimización sea mejor comprendida.

Finalmente, la teoría de las actividades rutinarias falló en explicar la variabilidad de la victimización entre un distrito y otro. Se la operacionalizó como comisarías y policías por cada cien mil habitantes. En ambos casos, de acuerdo a lo esperado, en los distritos con más de estos recursos se redujo la probabilidad de victimización, siendo más fuerte la reducción por disponibilidad de comisarías que por cantidad de efectivos policiales. Sin embargo, también en ambos casos dichos efectos carecieron de significancia estadística. Dicho de otra manera, bajo la lógica de las actividades rutinarias, la disponibilidad de comisarías no actuaría como un guardián capaz, algo que sí es más fácil de lograr con mayores efectivos policiales.

Estos resultados sugieren que la presencia policial en Lima, sea a nivel de comisarías o policías, no es determinante como un factor que, entre un distrito u otro, genere variación en la probabilidad de victimización. Probablemente, otras características y cualidades del trabajo policial sean más importantes. Algunos estudios sostienen el efecto de más policías y menos crimen (Levitt, 2002), especialmente al nivel de ciudades (Marvell y Moody, 1996). Sin embargo, otros estudios señalan ciertas condiciones para que esta relación funcione. El efecto de más policías sobre menos crimen se daría ante eventos exógenos, como ataques terroristas (Di Tella, Galiani y Schargrodsky, 2010). Además, el efecto tampoco sería lineal. En línea con los resultados de Kleck y Barnes (2014), aumentar el número de policías afecta el nivel de crimen solo cuando se pasa de no tener policías a tener algo de efectivos, y no lo afecta cuando tales incrementos se dan sobre un stock de policías lejano al mínimo necesario.

Los resultados descritos líneas arriba fueron estimados con una estructura de individuos en distritos. La Tabla 7 cambia esa agrupación y estima individuos en clústeres; es decir, que mientras que en el primer caso la variabilidad de la victimización se estima en función de 35 distritos, en el segundo se hace con base en tres clústeres que agrupan a tal número de distritos. Los resultados son bastante similares a los de la Tabla 6, todos los signos, significancias y tamaños de los efectos se mantienen; la única diferencia importante es que el ratio de probabilidades de la desventaja social es menor. Esto quiere decir que en la medida en que la unidad geográfica se reduce, la variabilidad de la victimización amenora ante los cambios en la desventaja social. Este resultado sostendría la hipótesis de que en lugares con desigualdades menos pronunciadas el efecto de ciertas carencias sobre la victimización tiene menor importancia.

Tabla 6.

Estimación de la victimización en Lima (odds ratio) (niveles: individuo/distrito)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Desorganización social				
. Desventaja social	12.53***			
Capital social				
. Medidas de seguridad tomadas en el barrio		0.000***		
. Confianza en la Policía		0.000***		
Actividades rutinarias				
. Comisarías por cada 100 mil hab.			0.882	
. Policías por cada 100 mil hab.				0.998
N	53,787	53,787	53,787	53,787
Controles	SI	SI	SI	SI
AIC	62,795	62,684	62,802	62,802
BIC	62,849	62,746	62,856	62,856

* $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

Tabla 7.

Estimación de la victimización en Lima (odds ratio) (niveles: individuo/clúster)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Desorganización social				
. Desventaja social	8.191***			
Capital social				
. Medidas de seguridad tomadas en el barrio		0.000***		
. Confianza en la Policía		0.000***		
Actividades rutinarias				
. Comisarías por cada 100 mil hab.			0.910	
. Policías por cada 100 mil hab.				0.999
N	53,663	53,663	53,663	53,663
Controles	SI	SI	SI	SI
AIC	62,384	62,264	62,390	52,390
BIC	62,437	62,327	62,443	62,443

* $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

Los resultados anteriores consideran a los 35 distritos de Lima como un bloque, pero obvian que algunos de ellos son más parecidos entre sí, y que, por tanto, las causas del crimen pueden ser distintas. En razón de ello, en la Tabla 8 se presenta la misma estimación pero realizada en forma separada para cada uno de los tres clústeres previamente identificados (niveles, individuo y distrito). Cuatro aspectos resaltan de estas últimas estimaciones.

En primer lugar, los factores estadísticamente asociados a la victimización no son constantemente los mismos entre un clúster y otro. Este aspecto refuerza la lógica de distinguir los distritos de Lima en función de grupos de distritos que guarden algunas características similares. Ninguna variable fue consistentemente significativa entre los tres clústeres estudiados, lo que contribuye a la hipótesis de la heterogeneidad de las causas del delito en Lima y sugiere la necesidad de que las políticas tomen en cuenta las condiciones base de cada distrito (o grupo de distritos) para buscar resultados más efectivos.

En segundo lugar, solo el Clúster de Desprotección abierta, aquel que aglomera la mayor cantidad de distritos e indicadores de victimización y criminógenos más adversos, replica la significancia y signo de los resultados de la Tabla 7. En otras palabras, la desorganización tiene el mayor poder explicativo de la victimización, mientras que el efecto del capital social es positivo pero marginal y las actividades rutinarias no mostraron variables significativas. En el balance, estos resultados sugieren una situación delicada en el clúster de Desprotección abierta. Si consideramos únicamente los aspectos contextuales, los resultados sugieren que los factores de riesgo de victimización son mucho más fuertes que aquellos que buscan proteger a la población.

En tercer lugar, el único clúster donde la desorganización social no explica significativamente la victimización es en el de Protección latente. En este, los distritos gozan de mayores factores protectores, lo que probablemente signifique que la probabilidad de ocurrencia de un delito esté basada menos en las condiciones ambientales favorables del clúster y más en otras variables de teorías que enfatizan las características de los propios agresores y el desarrollo de su conducta delictiva y factores criminógenos (Andrew y Bona, 1994; Moffitt y Caspi, 1999), así como la vulnerabilidad y resiliencia de las víctimas (Walklate, 2011).

En cuarto lugar, algunas variables fueron significativas únicamente para algunos clústeres. Este resultado mostraría la particularidad de algunos clústeres y la fuerte variabilidad del efecto (positivo y negativo) que tienen algunas causas del crimen. Por ejemplo, las medidas de seguridad tomadas en el barrio solo explicaron significativamente la victimización en el clúster de Desprotección Abierta. Asimismo, la disponibilidad de comisarías solo tuvo un efecto negativo y significativo en el clúster de Protección Limitada.

En quinto lugar, las variables ligadas a las actividades rutinarias encontraron significancia únicamente en el clúster de Protección limitada. Una mayor disponibilidad de comisarías y de policías (en relación con el tamaño de la población) aumenta

significativamente la variabilidad de la victimización entre distritos. El efecto de la disponibilidad de comisarías fue incluso más fuerte que el de policías. Como se citó líneas arriba, la literatura que ha evaluado el efecto de más policías sobre el crimen no es concluyente, lo que sugiere que la falta de consistencia en tales resultados es más el reflejo de que el incentivo de más guardianes, visto desde la teoría de las actividades rutinarias, está muy influido por las condiciones locales del distrito o zona donde esta se aplique.

En resumen, ninguna teoría mostró consistencia a lo largo de cada clúster, ni cada clúster fue consistente a las mismas teorías. Estos resultados muestran heterogeneidad en las causas del delito en Lima y evidencian la condicionalidad del efecto de las características locales sobre la victimización, aunque también sugieren la existencia de otros factores explicativos que hacen alusión a la multicausalidad del crimen.

Tabla 8
Estimación de la victimización por clúster en Lima (odds ratio)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	Clúster 1: Protección latente			Clúster 2: Protección limitada				Clúster 3: Desprotección abierta				
Desorganización social												
. Desventaja social	0.0001				1660383***				20.80***			
Capital social												
. Medidas de seguridad tomadas en el barrio		0.000				0.000				0.000***		
. Confianza en la Policía		0.547				28518.2				0.000***		
Actividades rutinarias												
. Comisarías (x 100 mil hab.)			0.064				1.687*				0.908	
. Policías (x 100 mil hab.)				1.083				1.008*				0.999
N	1011	1011	1011	1011	9473	9473	9473	9473	43179	43179	43179	43179
Controles	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
AIC	909.8	908.4	909.8	909.8	10210.0	10193.5	10214.3	10214.3	51536.2	51449.6	51547.2	51547.2
BIC	929.5	933.0	929.5	929.5	10252.9	10243.6	10257.3	10257.3	51588.3	51510.3	51599.2	51599.2

* $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

Conclusiones

Ante la ausencia de data distrital sobre victimización en Lima, este artículo representa un ejercicio de crearla y analizarla para abordar las causas del crimen, un asunto aún pendiente de respuesta. A partir de los siete años de la ENAPRES (2010-2016), se construyó un pool de datos (N=53,787) con la finalidad de responder dos preguntas: qué tan homogéneo es el crimen entre un distrito y otro en Lima (análisis de clúster) y analizar cuáles son las razones que hacen que un distrito en esta misma circunscripción tenga más victimización que otro (estimaciones multinivel). Estas preguntas estuvieron guiadas por las teorías que desde la Criminología han explicado la relación entre crimen y características del ambiente (desorganización social, actividades rutinarias y capital social).

La primera pregunta fue respondida empleando la data individual de 35 distritos de Lima. Nos quedamos con los distritos que, bajo el criterio de tamaño muestral y el coeficiente de disimilitud, aseguraron un error muestral y una variación aceptables. De este análisis se derivaron dos conclusiones importantes: que los índices de criminalidad revisados así como sus factores de riesgo presentan variaciones importantes entre un distrito y otro; y que la dispersión entre los distritos con mejores y peores indicadores en estos aspectos difieren en forma importante, incluso considerando los errores muestrales.

Ante la dificultad de analizar la distribución del delito en Lima, se construyeron clústeres de distritos que, basados en su similitud (respecto de indicadores de desorganización social, capital social y actividades rutinarias), pudieran reexpresar una agrupación más natural de los distritos limeños a partir de tales condiciones criminógenas. Este ejercicio produjo tres clústeres diferentes de distritos que denominamos Protección latente (N=3,551), Protección limitada (N=10,185) y Desprotección abierta (N=45,297). La conformación de estos grupos es consistente, tanto porque el primero presenta siempre los indicadores más positivos (y así sucesivamente), como porque esa posición la mantiene para casi todos los indicadores analizados.

Los distritos de Protección latente garantizan una protección no permanente. Si bien tienen tasas más bajas de victimización, victimización indirecta y victimización con armas más baja, tales indicadores son bajos en el contexto limeño de alta victimización y percepción de inseguridad. La protección es latente en estos casos porque existen recursos para afrontar la inseguridad aunque siempre sean insuficientes. Al igual que en este clúster, el clúster de Protección limitada ofrece ciertas condiciones para la seguridad; no obstante, el problema es la disponibilidad de comisarías y policías, así como la extensión de ciertas características (desorganización social) que crean condiciones para la aparición del delito. La protección, por tanto, se ofrece pero está limitada. Por último, el clúster de Desprotección abierta es el de desempeño más bajo. No solo cuenta con menos recursos, sino que la desorganización social es marcadamente más fuerte en este clúster. El estado en que la seguridad es

desplegada en estos casos, está más cercana de condiciones precarias que introducen permanencia en la protección.

La respuesta a la segunda pregunta planteada en este trabajo, las causas del delito en Lima, ofrece información para validar parcialmente las teorías testeadas.

La desorganización social se mostró como la más importante para explicar la victimización en Lima y reflejar la heterogeneidad del delito. En las estimaciones con todos los distritos fue la teoría con variables más importantes, pero dicha relación no siempre se mantuvo cuando las estimaciones se realizaron en forma independiente para cada uno de los clústeres en que se agruparon los distritos limeños. Nuestra hipótesis, de que la victimización está afectada por la desorganización social, no dejó de ser cierta, pero lo que los resultados sugieren es que la combinación de ciertas características sociales y económicas –resumidas en la desorganización social– crean condiciones de control y supervisión del crimen que no siempre aumentan la probabilidad de victimización ni su diferencia entre un distrito y otro. La desorganización social se activa como factor criminógeno ahí donde las condiciones sean adversas, como en los clúster de Protección limitada y Desprotección abierta.

El capital social tuvo un efecto no significativo o marginalmente nulo en todas las estimaciones, incluyendo las desagregadas por clúster. Pese a la evidencia previa que sí halla una relación positiva entre capital social y crimen, nuestro hallazgo se relaciona con la forma en que este ha sido medido en nuestra data. De un lado, las medidas de seguridad implementadas en el barrio se habrían convertido más en dispositivos de seguridad alineados con la necesidad de sentirse tranquilos que en la real protección que ofrecen frente actos delictivos; ese sentido instrumental y no funcional hace que su relación con el crimen pierda peso y sentido. En contraste, la evidencia señala que la asociación entre capital social y crimen se sostiene en un capital social con alta capacidad de organización y con capacidad de respuesta local (Bellair, 1997). Por otro lado, la confianza en la Policía también tuvo un efecto menor sobre el crimen, lo que sugiere que la confianza sea un concepto más asociado a otro tipo de actuaciones e interacciones entre policías y ciudadanos, como acciones de tránsito (Murphy, Lorraine, y Bennet, 2013) y satisfacción con la seguridad ciudadana o corrupción (Wu y Sun, 2009).

Finalmente, las actividades rutinarias señalan que la conjunción de agresores motivados, objetivos (víctimas) adecuadas y falta de guardianes incentiva la aparición del crimen. Al evaluar esta teoría a partir de la disponibilidad de comisarías y policías (por cada cien mil habitantes), ambas redujeron la variabilidad de la victimización pero siempre en forma no significativa. El único caso en que sí se halló significancia fue en las estimaciones por clúster donde, por el contrario, ambas variables aumentaron la ocurrencia de victimización. Este resultado se alinea con la no linealidad del efecto de contar con más policías. El efecto es más alto solo cuando se pasa de un escenario sin policía a otro con policía, y es pequeño o inexistente cuando el aumento va más allá de los niveles mínimos (Kleck y Barnes, 2014).

Este artículo no está libre de limitaciones. La opción tomada en este artículo fue considerar a la victimización como un bloque de distintas formas de hechos delictivos. Es probable que estas relaciones varíen en función del delito evaluado, enfatizando algunas características con la que se cometen ciertos hechos delictivos como la racionalidad del robo a hogares (Kelly, 2000) o la oportunidad del robo de vehículos (Nogueira, Adrensen y Fonseca, 2016). Además, el pool de datos construido para este estudio está sujeto a una variabilidad que bajo una muestra representativa distrital sería más fácil de controlar.

Implicancias de política

La investigación pone énfasis en las distintas causas del crimen y en la heterogeneidad del mismo, así como en el funcionamiento (o no) de ciertas teorías explicativas de la victimización. Tales resultados nos permiten sugerir algunos puntos esenciales sobre cómo leerlos a la luz de las políticas existentes en materia de seguridad ciudadana.

En primer lugar, la asociación entre victimización y desorganización social, acentuada en los lugares donde esta última es más importante, implica la revisión de las políticas de seguridad y otras políticas sociales indirectamente relacionadas con condiciones criminógenas y de vulnerabilidad en las condiciones ambientales así como en las víctimas. Estrategias como Barrio Seguro, con enfoque multisectorial, han acertado al focalizarse en barrios con alta victimización y coincidentemente con mayores carencias sociales. Sin embargo, la desorganización social también alude a una baja capacidad del control social, característica no exclusiva de barrios de mayores carencias económicas. Pese a no concentrar altas tasas de victimización ni ser el objeto de programas particulares, algunos distritos se encuentran en un estado de protección limitada que puede ocasionar formas de victimización sostenidas en el tiempo. No es que se deban crear programas *ad hoc* para este tipo de distritos, sino que otros factores de la política pública deberían poner más atención a la formación de la victimización, como políticas de empleo juvenil y sobre todo otras que tengan influencia sobre el ambiente urbano (espacios públicos, iluminación, terrenos abandonados, etc.) y su efecto sobre oportunidades delictivas.

En segundo lugar, es importante promover desde las comisarías (Oficinas de Participación Ciudadana) la formación de un capital social más orgánico y sostenido en el tiempo. Las medidas de seguridad que normalmente adoptan los ciudadanos tienen un bajo impacto sobre su seguridad real, más allá de la propia percepción de seguridad que pueden generar. Lazos más orgánicos en la población permitirían generar medidas que, basadas en la cooperación y objetivo común de la seguridad, se alejen del paradigma de instalación de dispositivos de seguridad y se muevan hacia formas de cooperación vecinal y policial que mejoren los sistemas de identificación de zonas de riesgo, lugares peligrosos, población en riesgo y alertas sobre hechos delictivos. A

su vez, incorporar estos objetivos al trabajo de las comisarías podría mejorar el nivel local confianza ciudadana y le podría dar más contenido a esta a partir del objetivo de orden interno que tiene la Policía. Para ello, es necesario que se revalore en el propio Ministerio del Interior y Policía el trabajo de las Oficinas de Participación Ciudadana de las comisarías. Normalmente, son unidades con poco atractivo para los efectivos policiales y con limitaciones en sus modelos de gestión.

En tercer lugar, si bien es necesario aumentar la disponibilidad de policías y comisarías a fin de tener mayores puntos de contacto y denuncia hacia la ciudadanía, también es necesario reconocer que su aumento ha tenido un impacto nulo o incluso negativo sobre el crimen. A la luz de la evidencia sobre el efecto marginal o menor de incrementar el número de policías sobre el crimen, es importante revisar este enfoque. Diversos estudios señalan que la concentración de policías en puntos calientes o *hot spots* sí tiene efectos positivos en la reducción de la criminalidad, al igual que los que han estudiado la mejora de las estrategias de patrullaje. No solo es más policías, sino cómo se distribuye y utiliza tal recurso. Cada distrito debe actualizar sus mapas del delito y de riesgo dos veces al año. Sin embargo, mientras que los primeros se construyen con base en denuncias (sujetas a subreporte), los segundos se realizan con limitada participación de la población, pese a que estos dos instrumentos son vitales para determinar los lugares en los que se puede distribuir adecuadamente los recursos policiales con fines más efectivos.

En cuarto lugar, el Ministerio de Economía y Finanzas cuenta con una política de incentivos dirigida a gobiernos locales. Con cargo a cumplir algunos objetivos ligados a la instalación y funcionamiento de los Comités Locales de Seguridad Ciudadana, entre otros, los municipios reciben incentivos económicos. Sin embargo, en esta lógica subsisten tres problemas que pueden ser reorientados a la luz de estos resultados. Primero, los objetivos a cumplir son relativamente formales y simples de cumplir. Segundo, no hay la obligatoriedad de dirigir el incentivo económico a temas de seguridad. Tercero, las capacidades locales de elaborar planes de seguridad ciudadana basados en evidencia y bajo un enfoque multicausal son limitadas. Al revisar la evidencia disponible, es importante que se condicionen los incentivos señalados a programas y acciones nuevas o ya existentes que buscan reducir la desorganización social, que mejoran formas de capital social más sostenidas y que distribuyan en forma más adecuada los recursos policiales.

Esta lista de implicancias siempre resultará corta ante la multicausalidad de la violencia y las carencias institucionales. Lo importante es recordar que mientras más tarde se actúe, más difícil será controlar las condiciones que crean y perpetúan el crimen.

Referencias bibliográficas

Agnew, R. (1992). Foundation for a general strain theory of crime and delinquency. *Criminology*, 30(1), 47-87.

Alcázar, L., y Jaramillo, M. (2012). *El impacto de la licencia municipal en el desempeño de las microempresas en el Cercado de Lima*. Lima: GRADE.

Andrews, D., y Bonta, J. (1994). *The psychology of criminal conduct* (5th ed.). New Jersey: Lexis Nexis, Anderson Publishing.

Barkan, S. (2012). *Criminology. A sociological understanding*. New Jersey: Prentice Hall.

Becker, G. (1968). Crime and punishment. An economic approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169-217.

Bourdieu, P. (1986). *Distinction A Social Critique of the Judgement of Taste*. Londres, Routledge, 640 p.

Di Tella, R., Galiani, S., y Schargrodsy, E. (2010). Crime distribution and victim behavior during a crime wave. En R. Di Tella, S. Edwards, y E. Schargrodsy, *The Economics of Crime: Lessons for and from Latin America* (págs. 175-204). University of Chicago Press.

Goldstein, H. (2011). *Multilevel statistical models*. West Sussex: Wiley.

Kaplan, D. (2009). *Statistical Modeling. A fresh approach*. Project MOSAIC.

Kelly, M. (2000). Inequality and crime. *Review of economics and statistics*, 82(4), 530-539.

Kleck, G., y Barnes, J. (2014). Do More Police Lead to More Crime Deterrence? *Crime & Delinquency*, 60(5), 716-738.

Kubrin, C., y Weitzer, R. (2003). New directions in social disorganization theory. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 40(4), 374-402.

Kvålseth, T. (1995). Coefficients of Variation for Nominal and Ordinal Categorical Data. *Perceptual and Motor Skills*, 80(3), 843-847.

Le Blanc, M., y Fréchette, M. (1989). *Male criminal activity from childhood through youth*. (A. Blumstein, y D. Farrington, Edits.) New York: Springer-Verlag.

Levitt, S. (2002). Using electoral cycles in police hiring to estimate the effects of police on crime: Reply. *The American Economic Review*, 92(4), 1244-1250.

Ludeña, W. (2002). Lima: poder, centro y centralidad. Del centro nativo al centro neoliberal. *EURE*, 28(83).

Marvell, T., y Moody, C. (1996). Specification problems, police levels, and crime rates. *Criminology*, 4, 609-646.

Moffitt, T., y Caspi, A. (1999). Findings about partner violence from the Dunedin Multidisciplinary Health and Development Study. *National Institute of Justice. Research in Brief*, 1-12.

Mooi, E., y Sarstedt, M. (2010). *Cluster analysis*. Berlin, Heidelberg: Springer.

Muggah, R. (2012). *Researching the Urban Dilemma: Urbanization, poverty and violence*. Ottawa: International Development Research Centre.

Murphy, K., Lorraine, M., y Bennet, S. (2013). Promoting trust in police: findings from a randomised experimental field trial of procedural justice policing. *Policing and Society: An International Journal of Research and Policy*, 24(4), 405-424.

Nogueira, S., Adrensen, M., y Fonseca, L. (2016). Geography of crime in a Brazilian context: an application of social disorganization theory. *Urban Geography*, 1-23.

Sampson, R., y Groves, B. (1989). Community structure and crime: Testing social-disorganization theory. *The American Journal of Sociology*, 94(4), 774-802.

Santos, R., y Santos, R. (2015). An Ex Post Facto Evaluation of Tactical Police Response in Residential Theft from Vehicle Micro-time Hot Spots. *Journal of Quantitative Criminology*, 31(4), 679-698.

Walklate, S. (2011). Reframing criminal victimization: Finding a place for vulnerability and resilience. *Theoretical Criminology*, 15(2), 179-194.

Wikström, P.-O., y Loeber, R. (2000). Do disadvantaged neighborhoods cause well-adjusted children to become adolescent delinquents? A study of male juvenile serious offending, individual risk and protective factors, and neighborhood context. *Criminology*, 38(4), 1109-1142.

Williams, R. (2000). A note on robust variance estimation for cluster-correlated data. *Biometrics*, 56, 645-646.

Wu, Y., y Sun, I. (2009). Citizen trust in police. The case of China. *Police Quarterly*, 12(2), 170-191.