

# ¿Cuáles determinantes se relacionan con la percepción de inseguridad? Un análisis estadístico y espacial para la ciudad de Bogotá, D.C.

*Which are the determinants associated with the insecurity perception? A statistical and spatial analysis for Bogota, D.C.*

*Quais determinantes se relacionam com a percepção de insegurança? Uma análise estatística e espacial para a cidade de Bogotá, D.C.*

Fecha de recepción: 2017/06/20 | Fecha concepto de evaluación: 2018/08/26 | Fecha de aprobación: 2018/10/17:

**Juan David Gélvez Ferreira\***

Magister en Políticas Públicas de la Universidad de los Andes.  
Investigador de la Fundación Ideas para la Paz.  
jd.gelvez399@uniandes.edu.co

**Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo:** Gélvez, J. D. (2018). ¿Cuáles determinantes se relacionan con la percepción de inseguridad? Un análisis estadístico y espacial para la ciudad de Bogotá, D. C. *Revista Criminalidad*, 61 (1): 69-84.

## Resumen

La inseguridad y la percepción de inseguridad son fenómenos diferentes. Si bien podría pensarse que estas deberían ir de la mano, la evidencia ha mostrado que este no siempre es el caso. El objetivo es encontrar cuáles son los determinantes de la percepción de inseguridad en Bogotá. Asimismo, se pretende encontrar si existen efectos heterogéneos por género, ingresos y nivel educativo. De igual manera, se analiza la incidencia que tiene el conocimiento acerca de programas de seguridad ciudadana sobre la percepción de seguridad de la población. Para esto se utilizaron la Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana y la Encuesta de Percepción, del DANE y la Cámara de Comercio, respectivamente, para hacer una descripción estadística y espacial de los datos en la ciudad, la localidad y el hogar en Bogotá, mediante

el análisis de la relación entre victimización (delitos cometidos a la persona) y la percepción de inseguridad. Además, se realizaron estimaciones probabilísticas que respondieran la pregunta de interés, separando los efectos para grupos poblacionales, con el objetivo de identificar la existencia de resultados heterogéneos.

Como principales resultados, se encontró una fuerte relación entre la exposición a delitos, como hurto (a personas y a viviendas), homicidios y riñas, y la percepción de inseguridad en el barrio. Asimismo, las mujeres y la población de bajos recursos tienden a sentirse más inseguras en su lugar de residencia. Finalmente, conocer programas de seguridad ciudadana –como el plan cuadrantes o planes comunitarios– no tiene relación alguna con la sensación de inseguridad en el barrio.

\* El autor agradece la participación, comentarios y aportes a la investigación de Matilde Angarita, economista e investigadora de la Universidad de los Andes; a Juan Felipe Campos, economista e investigador de la misma universidad; y a Rodolfo Goyeneche, candidato a magister de University College London - UCL.

## Palabras clave

Percepción de seguridad, miedo, crimen, encuesta de victimización, seguridad. (fuente: Tesouro de política criminal latinoamericana – ILANUD)

## Abstract

Insecurity and insecurity perception are different issues. It might be considered that they should go hand in hand. However the evidence has demonstrated that this is not always the case. The objective is to find out the insecurity perception determinants in Bogotá. Likewise, it aims to discover if there are heterogeneous effects by gender, incomes and educational level. Similarly, this study analyses the incidence of knowledge about citizen security programs on populations' security perception. For this, the Coexistence and Citizenship Security Survey and the Perception Survey of the DANE (National Administrative Department of Statistics) and the Chamber of Commerce were used to conduct a statistical and spatial description of the data in the city, locality and home in Bogotá. Thus, it was developed

through the analysis of the relationship between victimization (crimes perpetrated to the person) and the insecurity perception. Moreover, probabilistic estimations were done that answered the question of interest, separating the effects for population groups to identifying the existence of heterogeneous results.

As main results, a strong relationship was found between exposure to crimes, such as theft (affecting people and houses), homicides and squabbles; and the insecurity perception in the neighborhood. Similarly, women and the low-income population are likely to feel more insecure in their place of residence. Finally, knowing citizen security programs –such as the quadrants or community plans- are not connected to the perception of insecurity in the neighborhood.

## Key words

Perception of security, fear, crime, victimization survey, security (Source: Tesouro de politica criminal latinoamericana - ILANUD).

## Resumo

A insegurança e a percepção de insegurança são fenômenos diferentes. Embora poderia se pensar que deveriam ser concomitantes, a evidência tem mostrado que esse não é sempre o caso. O objetivo é encontrar quais são os determinantes da percepção de insegurança em Bogotá. Assim mesmo, pretende-se encontrar se existem efeitos heterogêneos por gênero, renda e nível de escolaridade. De igual maneira, analisa-se a incidência que tem o conhecimento acerca de programas de segurança cidadã sobre a percepção de segurança da população. Para isso se utilizaram a Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana e a Encuesta de Percepción, pelo DANE e pela Câmara de Comércio, respectivamente, para fazer uma descrição estatística e espacial dos dados na cidade, na localidade e no lar em Bogotá, por meio da análise da relação

entre vitimização (delitos cometidos contra a pessoa) e a percepção de insegurança. Além, se realizaram estimativas probabilísticas que respondessem à pergunta de interesse, separando os efeitos para grupos populacionais, com o objetivo de identificar a existência de resultados heterogêneos.

Como resultados principais, se encontrou uma forte relação entre a exposição aos delitos, como furto (a pessoas e nas viviendas), homicídios e brigas, e a percepção de insegurança no bairro. Também, as mulheres e a população de baixos recursos tendem a sentir mais insegurança no seu lugar de residência. Finalmente, conhecer programas de segurança cidadã –como o plan cuadrantes ou planos comunitários–, não tem relação nenhuma com a sensação de insegurança no bairro.

## Palavras chave

Percepção de segurança, medo, crime, pesquisa de vitimização, segurança (fonte: Tesouro de politica criminal latinoamericana - ILANUD).

## 1. Introducción a la percepción de seguridad

La percepción de los ciudadanos es la manera más incluyente de medir las realidades sociales de un territorio. Desde percepciones sobre el país, las instituciones o las políticas públicas, la medida de sensación es frecuentemente utilizada como un mecanismo para evaluar el desempeño y la efectividad del gobierno en diferentes asuntos públicos. En materia de seguridad, la percepción del crimen es una medida históricamente empleada para evaluar la labor de instituciones como la Policía, la Fiscalía, los departamentos de inteligencia y demás organizaciones encargadas de la seguridad pública. Sin embargo, la evidencia empírica sugiere que este tipo de indicadores no cambia de forma sustancial en el tiempo (Álvarez, 2013; Fraile, 2007); Fratello, Rengifo & Trone, 2013; Rengifo, A. & Foglesong, T., 2014. Esto se da principalmente por la subjetividad de la pregunta, las desconfianzas en las instituciones públicas –de manera particular en la Policía– o por problemas de comunicación al momento de presentar resultados positivos en materia de seguridad.

Estudiar la percepción de inseguridad en la ciudad de Bogotá, D. C., es importante por tres principales razones. Primera, Colombia está implementando unos acuerdos de paz con la guerrilla más antigua del hemisferio occidental; esto ha permitido que otros asuntos públicos –como la educación, la corrupción o la seguridad ciudadana– entren en la agenda pública del país. Conforme con esto, se cree que, tras un acuerdo de paz, el conflicto se vuelve más agudo en las ciudades principales, pues los desmovilizados continúan en el camino de la criminalidad (Hartzell, Hoddie & Rothchild, 2001; Steenkamp, 2007). Segunda, la Policía Nacional de Colombia ha implementado nuevos métodos de vigilancia, como lo es el Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes, el cual ha presentado resultados positivos en la reducción del crimen (FIP, 2012). Sin embargo, no existe evidencia suficiente que demuestre si estos tipos de planes de vigilancia tienen relación alguna con la tasa de percepción de inseguridad. Finalmente, como se observará en la sección de victimización y percepción de seguridad en Bogotá, la sensación de inseguridad en la ciudad, además de mantenerse constante en los últimos siete años, es la menor de todas las ciudades principales de Colombia. Estos hechos hacen de Bogotá un caso interesante para el análisis de la percepción de inseguridad y, por lo tanto, el análisis de políticas públicas en materia de seguridad ciudadana.

Dado lo anterior, el siguiente documento de investigación busca responder cuáles son los determinantes de la percepción de inseguridad en Bogotá. Para esto, se planteará un marco teórico de las principales teorías en la criminología, las cuales evidenciarán algunos determinantes de la percepción de inseguridad en las ciudades. Posteriormente, con base en la literatura consultada, se hará una presentación de los datos, la metodología utilizada y los principales resultados. Por último, el documento finalizará con limitaciones de los hallazgos encontrados y una discusión para futuras investigaciones.

Como se verá en la parte de resultados, los hallazgos encontrados abren la puerta para otro tipo de políticas e investigaciones, particularmente enfocados a los indicadores que deberían utilizarse para medir la efectividad institucional de la Policía Nacional y los demás cuerpos de investigación criminal. El objetivo final de la investigación es el surgimiento de nuevos cuestionamientos, que lleven a cambios de política pública, con el propósito de hacer de las ciudades lugares más seguros, tranquilos y en paz.

## 2. Marco teórico e hipótesis

Las características de la percepción de inseguridad en la ciudad de Bogotá y las variables que esta captura hacen que surja la pregunta: ¿Cuáles son los determinantes de la sensación de inseguridad en Bogotá? No obstante, este interrogante puede ser muy amplio porque puede abarcar múltiples temáticas. Por ello, se busca responder a esta pregunta desde diferentes enfoques que afectan la percepción de inseguridad.

Para empezar, la academia ha estudiado la relación entre las estrategias de vigilancia basadas en puntos calientes y las percepciones sobre desorden y crimen, las percepciones de seguridad y el nivel de satisfacción con la Policía. Por un lado, existen autores que sostienen que la implementación de estrategias de vigilancia, basadas en puntos calientes, pueden disminuir la sensación de seguridad, en la medida en que el incremento de la actividad policial en determinada ubicación geográfica puede transmitir a la comunidad la sensación de que el crimen o el desorden han aumentado (Rosenbaum, 2006). Sin embargo, tan solo Hinkle y Weisburd (2008) han encontrado que la estrategia de vigilancia, en torno a puntos problemáticos, ha generado una mayor sensación de inseguridad en la comunidad objetivo. En este punto resulta relevante destacar que, si bien Weisburd, Hinkle, Famega y Ready (2011) hallaron que el aumento de la vigilancia en tres locaciones de la ciudad de California condujo a un incremento en la percepción

de desorden, este incremento no se pudo vincular a un aumento en la percepción de inseguridad. Por otro lado, gran cantidad de evaluaciones han encontrado que los residentes de una comunidad objetivo acogen con gratitud el aumento de la actividad policial, sin que dicho aumento genere una disminución en la sensación de seguridad (Shaw, 1995; Sherman & Rogan, 1995; Braga & Bond, 2008 y 2009; Wood, Sorg, Groff, Ratcliffe & Taylor, 2013; Ratcliffe, Groff, Sorg & Haberman, 2015). En resumen, la evidencia actual sugiere que la implementación de estrategias de vigilancia, basadas en puntos calientes, no necesariamente conduce a un incremento en la percepción de inseguridad. Ahora bien, dado que el plan cuadrantes es, en gran medida, una estrategia de vigilancia basada en puntos calientes, este trabajo evaluará la siguiente hipótesis: Conocer la estrategia de vigilancia del plan cuadrantes disminuye la sensación de inseguridad.

A su vez, la academia ha estudiado la relación entre las estrategias de vigilancia orientadas a la comunidad y las percepciones sobre los niveles de desorden y crimen, las percepciones de seguridad y el nivel de satisfacción con la policía. En este sentido, Gill, Weisburd, Telep, Vitter & Bennett (2014) realizaron un metaanálisis sobre evaluaciones de impacto de estrategias de vigilancia comunitaria. Los resultados de dicha revisión proveen evidencia robusta de que las estrategias de vigilancia orientadas a la comunidad incrementan el nivel de satisfacción con la Policía, el nivel de legitimidad de la institución y la percepción de desorden. Sin embargo, Gill *et al.* (2014) no encontraron evidencia de que las estrategias de vigilancia orientadas a la comunidad reduzcan la percepción de inseguridad o el crimen. En este punto resulta relevante destacar que la evaluación del impacto de dichas estrategias puede variar, en la medida en que se evalúen diferentes crímenes. Ahora bien, dado que la Policía Nacional cuenta con planes de vigilancia orientados a la comunidad, este trabajo evaluará las siguientes hipótesis: Participar en programas de vigilancia orientada a la comunidad realizado por la Policía Nacional reduce la percepción de inseguridad.

Del mismo modo, el crimen y las percepciones sobre el crimen no se distribuyen aleatoriamente a lo largo de las ciudades (Shaw & McKay, 1942; Baldwin & Bottoms, 1976; Brantingham & Brantingham, 1981; Skogan & Maxfield, 1981; Wikström, 1991; Sampson, 2012). En particular, la evidencia ha encontrado que estos son mayores en barrios marginales que en barrios aventajados (Brunton-Smith & Jackson, 2012). Ahora bien, existe un debate en torno a la relación causal entre las variables socioeconómicas de un barrio y los niveles de delincuencia y sensación de inseguridad. Por

un lado, la teoría de desorganización social sostiene que la delincuencia y la percepción de inseguridad en barrios marginales se deben, más que a la competencia por recursos limitados, a la ausencia de mecanismos de control social en una comunidad (Brunton-Smith *et al.*, 2012). Dicha ausencia se relaciona con la inexistencia de redes de amistad y con la reducida participación en organizaciones locales por parte de una comunidad (Sampson & Grooves, 1989). A su vez, el nivel de control social se encuentra relacionado con la habilidad de una comunidad para obtener bienes y servicios públicos de agentes externos como la Policía (Bursik & Grasmick, 1993). Del mismo modo, los niveles de confianza resultan esenciales para el correcto funcionamiento de los mecanismos de control social (Putman, 2000).

Por otro lado, aproximaciones derivadas de la teoría de ventanas rotas destacan la relación de la presencia de comportamientos “desordenados” y de infraestructura deteriorada con los niveles de crimen y de percepción del crimen (Skogan, 1990; Innes, 2004; Jackson, 2004; Farrall, Jackson & Gray, 2009). Sin embargo, la relación entre los signos de desorden y la delincuencia no ha sido universalmente aceptada (Sampson & Raudenbush, 1999; Harcourt, 2001; Keizer, Lindenberg & Steg, 2008; Keizer, Lindenberg & Steg, 2011). Por último, teorías relacionadas con la construcción del espacio asocian los niveles de crimen y de percepción del crimen con la estructura física de los barrios. En particular, relacionan los niveles de crimen y de percepción del crimen con la efectiva diferenciación del espacio privado que fomenta el cuidado del espacio, su vigilancia y el reporte de la presencia de extraños a las autoridades (Rock, 2007), el tamaño de las edificaciones (Newman & Franck, 1982), la utilización de cámaras de seguridad (Gill & Spriggs, 2005) y el alumbrado público (Schweitzer, Woo Kim & Mackin, 1999). Ahora bien, el diseño de las encuestas utilizadas en este trabajo únicamente permite evaluar la siguiente hipótesis: La percepción de seguridad en el barrio se correlaciona de forma positiva con el nivel económico del barrio. Esta es una inferencia válida, dado que los barrios de estratos socioeconómicos más altos presentan menos espacios deteriorados que se relacionen con percepciones de inseguridad.

Finalmente, la academia ha comenzado a aislar las causas del miedo a nivel individual, para centrarse en la vulnerabilidad del ciudadano. En este sentido, estudios pioneros en materia de vulnerabilidad encontraron que las mujeres (Clemente & Kleiman, 1977) y los adultos mayores (Lee, 1983) presentan mayores niveles de miedo al crimen a pesar de que la probabilidad de que sean victimizados es menor (Garofalo & Laub, 1978). A su vez, resulta relevante destacar que dichos estudios fueron cuestionados debido a las posibilidades de que

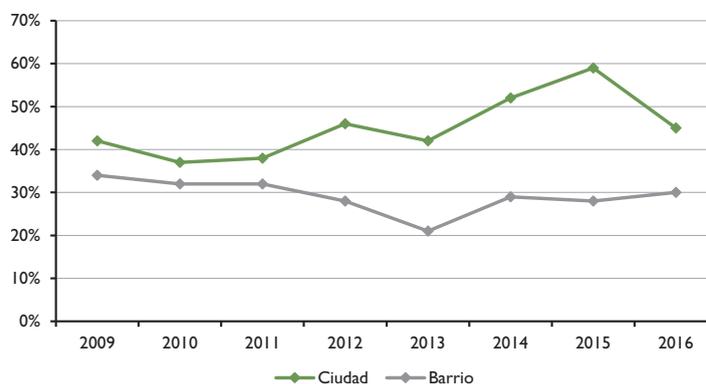
el efecto de variables como el sexo o la edad en la percepción de vulnerabilidad puede interactuar o estar condicionado por otras variables, como la pertenencia a minorías étnicas o raciales (Skogan & Maxfield, 1981), el tamaño de la ciudad y los recursos financieros (Clemente & Kleiman, 1977). Del mismo modo, a pesar de que algunos estudios han vinculado la victimización previa con el miedo (Baumer, 1978; Skogan & Maxfield, 1981), otros han encontrado asociaciones marginales o negativas entre victimización y miedo (Hill et al., 1985; McGarrell, Giacomazzi & Thurman, 1997). Por último, diferentes investigaciones vinculan la conciencia sobre el crimen con la obtención de información a través de familiares, amigos y medios de comunicación. En palabras de Álvarez (2013), la percepción de seguridad se ve afectada por una valoración objetiva del individuo sobre el crimen, la cual hace referencia a la inseguridad real, es decir, los delitos que efectivamente suceden contra la comunidad, y una valoración subjetiva de este, que proviene de percepciones psicológicas, que se ve fortalecida por los medios de comunicación, los cuales en diferentes ocasiones presentan casos que crean representaciones imaginarias de determinados crímenes (Soto, 2005). En resumen, las investigaciones a nivel individual se basan en el supuesto de que el miedo es mayor en aquellas personas que se consideran vulnerables, como las mujeres, los adultos mayores, los miembros de minorías étnicas y aquellos que son conscientes del crimen a través de medios de comunicación y redes sociales. Ahora bien, el diseño de las encuestas utilizadas en este trabajo permite evaluar las siguientes tres hipótesis: i) la sensación de inseguridad es mayor para las mujeres, ii) la percepción de inseguridad es mayor para las víctimas de crímenes y iii) la sensación de inseguridad depende, en mayor medida, de valoraciones subjetivas.

Por último, es importante aclarar que la percepción de crimen es una variable que, como muestra la evidencia, no ha estado necesariamente atada a los índices de criminalidad. En adición, dado que la percepción de seguridad brinda, como ya se mencionó, confianza en las instituciones, sensación de bienestar, percepción de efectividad de políticas, entre otras variables que no necesariamente son capturadas por los niveles de criminalidad, esta es la variable objetivo de análisis.

### 3. Victimización y percepción de inseguridad en Bogotá

Con el objetivo de conocer el panorama sobre el crimen y la percepción de inseguridad en Bogotá, se presentan los datos disponibles sobre criminalidad y percepción de inseguridad en la ciudad. Como se observará, el porcentaje de personas que se siente insegura en la ciudad se mantiene constante en el tiempo. Sin embargo, esta parece no tener relación alguna con los niveles de victimización en la ciudad, ni con el accionar de la Policía Nacional.

La percepción de inseguridad en Bogotá no ha cambiado estadísticamente en el tiempo. Como se observa en la figura 1, alrededor del 30% de la población bogotana se siente insegura en el barrio donde se encuentra su lugar de residencia. Cabe resaltar que, aunque las cifras para la percepción de inseguridad a nivel de ciudad fluctúan en mayor medida, la diferencia entre la percepción en la ciudad y en el barrio es vista en la literatura como un resultado natural, pues los individuos suelen sentirse más seguros y resguardados en sectores más pequeños y visitados con mayor frecuencia (Lewicka, 2009), como lo es el barrio.

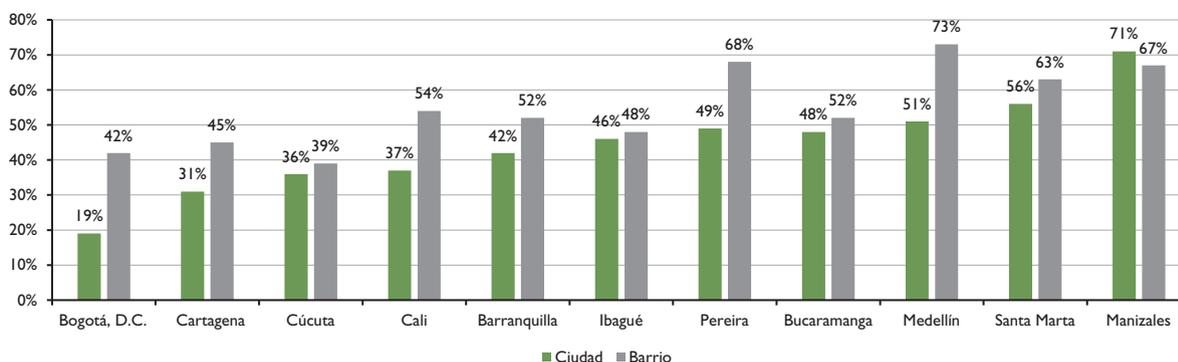


**Figura 1. Serie histórica de percepción de inseguridad en Bogotá, en el barrio y la ciudad**

Fuente: Datos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (2016). Elaboración propia

Adicionalmente, como se observa en la figura 2, Bogotá es la ciudad principal con menor porcentaje de percepción de seguridad en Colombia. Mientras que en ciudades como Manizales, Santa Marta o Medellín, más de la mitad de la población se siente segura en su

ciudad, solo el 19% de los bogotanos se sienten seguros en la capital. Esta diferencia cambia ligeramente cuando se pregunta en cuanto al barrio; en este caso, Bogotá sería la penúltima en la lista, seguida por Cúcuta.

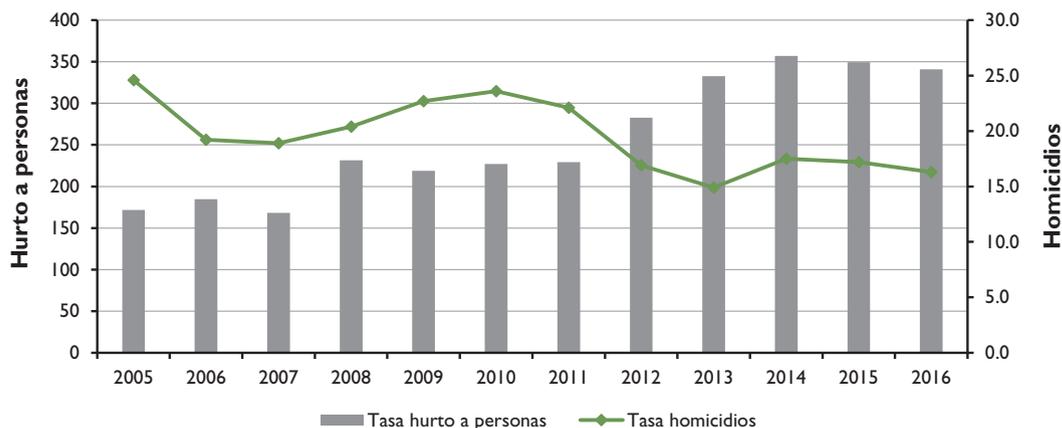


**Figura 2. Porcentajes de población que se siente segura en la ciudad y en el barrio, discriminados por ciudades capitales**

Fuente: Bogotá Cómo Vamos (2016). Elaboración propia

Por otro lado, los crímenes contra la persona (homicidio y hurto a personas) presentan tendencias dispares entre sí. Mientras que la tasa de homicidios ha venido decreciendo a lo largo de los últimos años, la tasa de hurto a personas llegó a un máximo en el 2014, desde entonces ha venido disminuyendo, como

se observa en la figura 3. La concentración de estos crímenes, como es bien referenciado por la literatura, se concentra en espacios específicos; por lo tanto, hay localidades que presentan mayores tasas de hurto u homicidios.



**Figura 3. Tendencia de la tasa de hurto a personas y tasa de homicidios en Bogotá**

Fuente: Policía Nacional (2016). Elaboración propia

La concentración del crimen puede observarse a nivel de localidad. Con base en la información de Bogotá Cómo Vamos (2016), Ciudad Bolívar, Kennedy y Bosa, por ejemplo, son las que tienen el mayor número de homicidios en el 2016. Sin embargo, al observar por la tasa de homicidios en la ciudad, Santa Fe, Los Mártires y Usme son las que tienen una mayor tasa de homicidios, respectivamente. Al observar el número de hurtos a personas, las localidades de Kennedy y Suba tuvieron más casos para el 2016. Al observar la tasa de hurto a personas, Chapinero, Santa Fe y La Candelaria son las que poseen mayor cantidad de hurtos por cien mil habitantes (ver tabla 5).

## 4. Datos y análisis descriptivos

Con el propósito de dar respuesta a la pregunta de interés, la siguiente investigación tomará información de la Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (ECSC), del DANE (2016), para realizar análisis estadísticos y de la Encuesta de Percepción de la Cámara de Comercio (CCB, 2017), para el análisis espacial. Por lo tanto, esta sección se divide en dos partes: una correspondiente a los datos que se utilizarán para hacer inferencia estadística, y otra para los datos espaciales.

Dado esto, la sección 4.1 presenta la ECSC, la cual brinda información de percepción de la efectividad institucional, conocimiento de programas institucionales y victimización –para hurto en sus tres modalidades y riñas–; esta es representativa a nivel de ciudad. Mientras que la sección 4.2 presenta la información brindada por la Cámara de Comercio de Bogotá, la cual provee datos georreferenciados a nivel de hogar, pero representativos a nivel de localidad. Como se verá, esta encuesta pregunta por percepción de inseguridad a nivel de barrio y de ciudad, dado que su representatividad es a nivel de localidad, los análisis espaciales se harán tomando este espacio. Asimismo, la encuesta de la CCB brinda información personalizada del entrevistado, como educación y edad.

Cabe resaltar que todos los cálculos estadísticos y econométricos se realizaron con el paquete estadístico STATA, las correlaciones aquí presentadas son estadísticamente significativas, con un nivel de confianza del 95%, y los mapas y demás análisis espaciales se desarrollaron con el software Geoda.

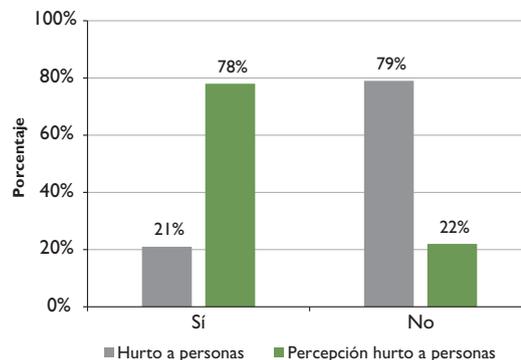
### 4.1. Análisis estadístico

Basados en la literatura presentada y en las tendencias expuestas en la figura 1, el porcentaje de personas que se sienten inseguras es una variable constante

en los últimos años. Esta sensación puede estar determinada por los crímenes que realmente ocurren, por la percepción de crimen que se tiene en diferentes espacios geográficos o por el nivel de confianza de las instituciones gubernamentales que operan en asuntos de seguridad ciudadana. Sin embargo, la correlación entre percepción y victimización es considerablemente baja; es decir, el crimen directo no está relacionado necesariamente con sentirse inseguro en la ciudad.

Para corroborar la hipótesis sobre la relación entre victimización y percepción de seguridad, se usará, en un primer momento, la Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (2016). Esta encuesta, como se mencionó anteriormente, es representativa a nivel de ciudad y provee información de delitos y confianza institucional. Para este caso, se tomarán dos variables que evidencian la diferencia entre percepción y victimización. La primera de ellas es *víctima de hurto a personas*, la cual es una pregunta dicotoma que interroga si el individuo sufrió de forma directa este delito. La segunda variable es la *percepción de hurto a personas*, la cual interroga si conoce, o no, que existen hurtos a personas en su barrio. Como se observa en la figura 4, existe una diferencia entre percepción y victimización de hurto a personas. Mientras que el 78% de los individuos cree que hay hurtos en su barrio, el 21% realmente fue víctima de robo en este. Lo que demuestra que un gran porcentaje de personas considera que hurtan, a pesar de no ser víctimas de este delito.

Esta diferencia, entre percepción de un crimen y victimización real, afecta de forma distinta la sensación de inseguridad en general. Mientras que la correlación entre ser víctima de hurto con la sensación de inseguridad es del 15,6%, la percepción de hurto a personas y percepción de inseguridad es del 26,11%. Es decir, si el individuo sabe que existió un robo en su barrio, se sentirá más inseguro que si fue víctima de este delito.



**Figura 4. Percepción de hurto a personas versus hurto a personas**

Fuente: Datos de la ECSC (2016). Elaboración propia

Esta diferencia de correlación puede ser explicada por la figura 4. Mientras que la mayor parte de las personas no han sufrido un hurto, el grueso de la población sí ha escuchado de un hurto en su barrio. Dado lo anterior, se explica que la sensación de inseguridad esté más fuertemente determinada por la percepción, que por los delitos al individuo; es decir, se relaciona más la sensación subjetiva que la objetiva. Si se realizan pruebas con los otros delitos de la ECSC, la información se repite para cada uno de estos.

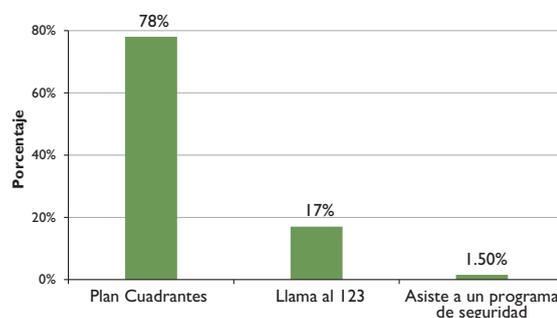
Por otro lado, la percepción puede verse afectada por la confianza en las instituciones públicas y el conocimiento de las políticas públicas en seguridad. Tomando como referencia la ECSC, el servicio prestado por la Policía Nacional puede ser calificado con cinco opciones de respuesta, entre pésimo y excelente, con opción única. En la tabla 1 se puede observar que el 81,56% de los ciudadanos califican el servicio de la Policía bogotana como pésimo, mala o regular. Lo que evidencia que la mayor parte de la población no confía en el trabajo de esta institución.

**Tabla 1.**  
**Calificación del servicio prestado por la Policía en Bogotá**

¿Cómo califica el servicio prestado por la Policía?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pésimo	252	22,66	22,66
Mala	238	21,4	44,06
Regular	417	37,5	81,56
Buena	143	12,86	94,42
Excelente	62	5,58	100
<b>Total</b>	<b>1,112</b>	<b>100</b>	

Fuente: CCB 2016. Elaboración propia

Con respecto al conocimiento o participación en programas gubernamentales, los cuales tienen como objetivo fortalecer la seguridad ciudadana, la ECSC pregunta si conoce o participa en tres programas de estos: plan cuadrantes, llamadas de emergencia y programas comunitarios de seguridad. Cada una de estas variables es dicótoma, con única respuesta. Como se observa en la figura 5, el 78% de la población conoce el plan cuadrantes, el 17% llama al 123 en caso de una emergencia y tan solo el 1,5% asiste a un programa de seguridad comunitaria de la Policía. Igualmente, al hacer la prueba de correlaciones, se observa que ninguno de estos tres tiene una correlación importante con la sensación de inseguridad, pues estas no superan el 10%.



**Figura 5. Conoce, llama o asiste a un programa de la MEBOG**

Fuente: Datos de la ECSC (2016). Elaboración propia

Al tomar información a nivel de barrio, se observa que la percepción de inseguridad no cambia significativamente, a pesar de conocer las plantas físicas de la Policía Nacional. Por ejemplo, como muestra la tabla 2, el 87,41% de los individuos encuestados conocen la ubicación del CAI más cercano a sus viviendas; sin embargo, como se ve en la tabla 3, el 70,74% de ellos califica el servicio prestado por este como pésimo, malo o regular. De este modo, se podría pensar que, tal como se mencionó antes, el conocimiento o utilización de programas de la Policía Nacional y la presencia física de sus miembros, no afecta la percepción de seguridad de los habitantes de Bogotá. Cabe resaltar que estas dos variables son de única respuesta y fueron tomadas de la ECSC del 2016.

**Tabla 2.**  
**Conocimiento del CAI más cercano a la vivienda de cada individuo**

¿Conoce la ubicación del CAI más cercano?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	140	12,59	12,59
Sí	972	87,41	100
<b>Total</b>	<b>1.112</b>	<b>100</b>	

Fuente: CCB 2016. Elaboración propia

**Tabla 3.**  
**Calificación del servicio prestado por el CAI más cercano**

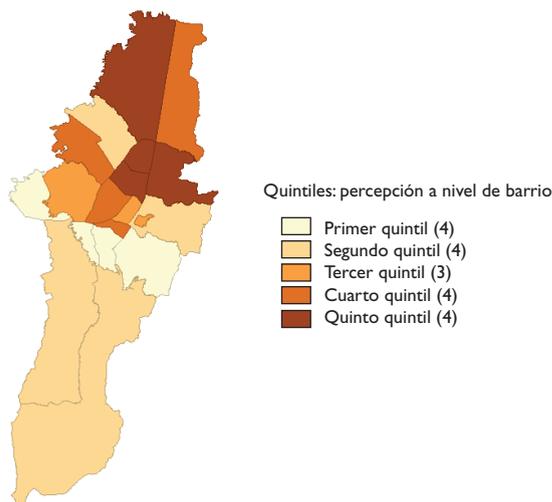
¿Cómo califica el servicio prestado por el CAI más cercano?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pésimo	204	19,96	19,96
Malo	200	19,57	39,53
Regular	319	31,21	70,74
Bueno	207	20,25	91
Excelente	92	9	100
<b>Total</b>	<b>1.022</b>	<b>100</b>	

Fuente: CCB 2016. Elaboración propia

## 4.2. Análisis espacial

Una vez presentadas algunas estadísticas descriptivas de la ECSC, es pertinente analizar espacialmente la distribución de percepción de seguridad en Bogotá. Para esto se utilizó y analizó la encuesta de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) del año 2016, con el software Geoda. Dado que el nivel de representatividad de la encuesta son las localidades, se calcularon los promedios de percepción sobre barrio y a nivel general para cada localidad. En primer lugar, se realizó un mapa coroplético con la percepción de seguridad de los encuestados sobre el barrio en el que habita cada uno. Los resultados se muestran en el mapa 1.

**Mapa 1. Percepción de seguridad sobre el barrio en el que habita (promedio por localidades)**

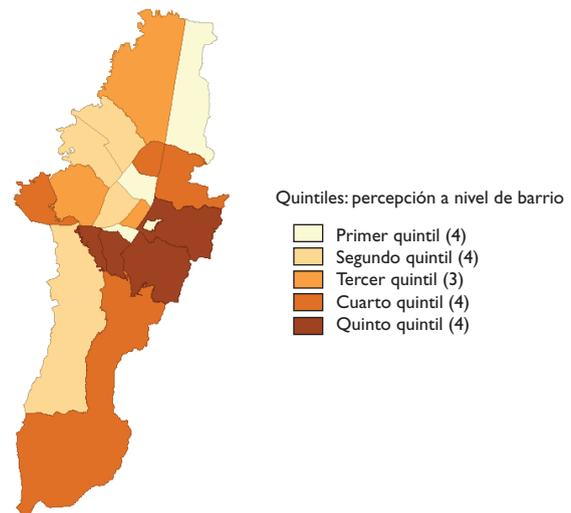


Fuente: CCB 2016. Elaboración propia

El mapa 1 muestra que las localidades que registran promedios más altos, en cuanto a la percepción mencionada, se ubican al norte de la ciudad; las localidades con mayores promedios corresponden a Suba, Chapinero, Barrios Unidos y Teusaquillo, mientras que las localidades con menores promedios son San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe, Tunjuelito y Bosa. Vale la pena aclarar que la variable toma el valor de 0 si se siente inseguro, y 1 si se siente seguro. De este modo, entre mayor sea el promedio (colores más oscuros), mayor es la proporción de personas se consideran inseguras en los barrios de esta localidad. Dado lo anterior, es posible afirmar que la percepción de seguridad a nivel de barrios se encuentra dividida entre el norte y sur del Distrito, siendo mayor en el primer sector que en el segundo, en términos generales. Cabe aclarar que la información se presenta a nivel de localidad, puesto que la encuesta es representativa a este nivel, por lo tanto, presentar la información por barrio sería un error metodológico.

Sin embargo, al analizar el nivel de percepción a nivel de ciudad, se encuentra que los *clusters* espaciales cambian. Mientras que en el mapa 1 las localidades del norte de Bogotá presentan mayor proporción de personas inseguras en su barrio, el mapa 2 evidencia que las localidades del centro del Distrito concentran una proporción mayor de percepción de inseguridad en la ciudad. Es decir, mayoritariamente quienes habitan en el centro consideran que la ciudad es insegura, mientras que quienes habitan en el norte creen que su barrio es inseguro.

**Mapa 2. Percepción de seguridad general (promedio por localidades)**

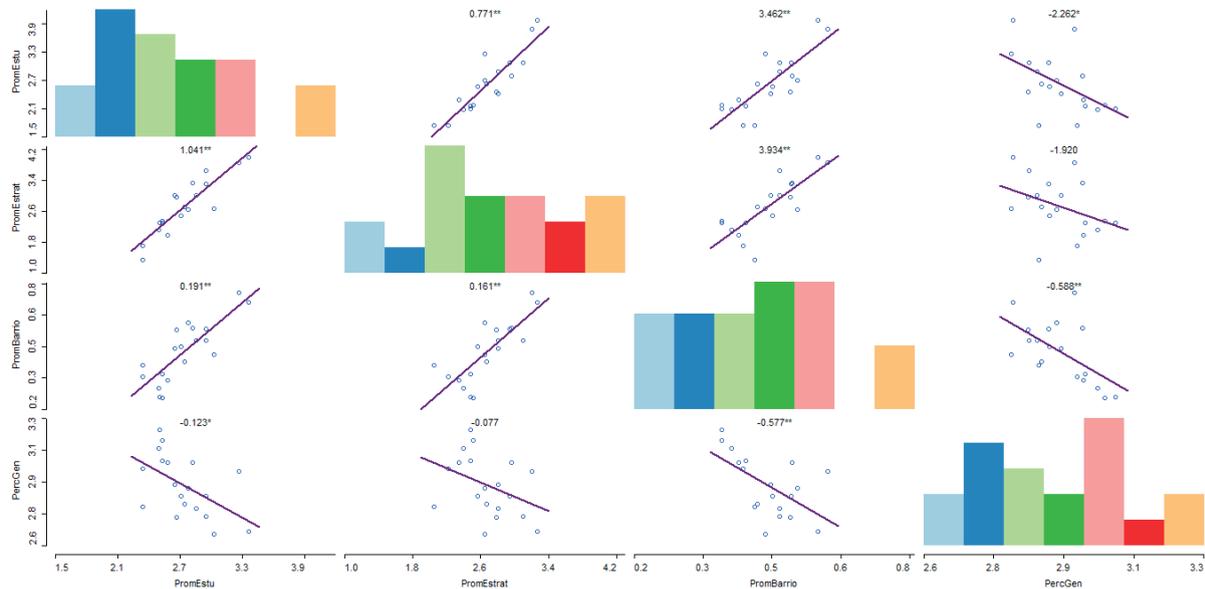


Fuente: CCB 2016. Elaboración propia

Al igual que en el mapa 1, en el 2 se analizó espacialmente en cuanto a localidad. Por lo tanto, se construyó un promedio por localidad de la percepción de los habitantes en cuanto a inseguridad en la ciudad. Es importante mencionar que la variable toma el valor de 1, cuando la percepción general es de seguridad, y 4 cuando la percepción es de mucha inseguridad, por lo que un mayor promedio (colores oscuros) indica una mayor percepción de inseguridad. En este sentido, se observa la presencia de un *clusters* de localidades en el centro de la ciudad (Santa Fe, San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe y Tunjuelito) que presentan los promedios más altos de percepción de inseguridad a nivel general. Estas localidades también presentan promedios bajos de percepción de seguridad de barrios, por lo que la sensación de inseguridad en estas se podría catalogar como fuerte.

Una vez analizada la distribución espacial de la percepción de seguridad, es relevante analizar su relación con los promedios de nivel de educación alcanzado y de nivel socioeconómicos –medidos por estratos– por localidad. Esto se debe a que, como

se presentó en el marco teórico, intuitivamente se pensaría que a más alto sea el nivel socioeconómico de un barrio, mayor es la percepción de seguridad de sus habitantes, pues barrios de estratos altos tienen mejores condiciones y mayor presencia de elementos de seguridad, como vigilantes, cámaras, etc. Por otra parte, entre mayor sea el promedio del nivel de estudios alcanzado, se podría pensar que los barrios en los que habitan son más seguros, pues los niveles de estudio se relacionan con mayores ingresos y, por ende, mejores condiciones de vida en sus viviendas, entre ellas la seguridad. Adicionalmente, también se puede establecer una relación directa entre el nivel de estudios y el estrato socioeconómico, con la percepción de seguridad a nivel general, pues personas con mayor estudio y mejor estrato tienden a frecuentar lugares más seguros, y que de cierto modo reflejen sus ingresos, siendo su percepción de seguridad general sesgada por esto. Mencionado lo anterior, es pertinente presentar la siguiente matriz de gráficas de dispersión que relaciona las cuatro variables analizadas.



**Figura 4. Matriz de dispersión entre las variables nivel de estudios alcanzado, estrato socioeconómico, percepción de seguridad de barrio y percepción de seguridad general (promedios por localidad)**

Fuente: CCB 2016. Elaboración propia.

De esta matriz, es relevante concentrarse en la correlación que se muestra entre las variables. En primer lugar, se establece una relación positiva y significativa entre el nivel de educación alcanzado y la percepción de seguridad a nivel de barrios, lo que es consistente con lo presentado en el marco teórico. Por otra parte, se muestra que el estrato socioeconómico

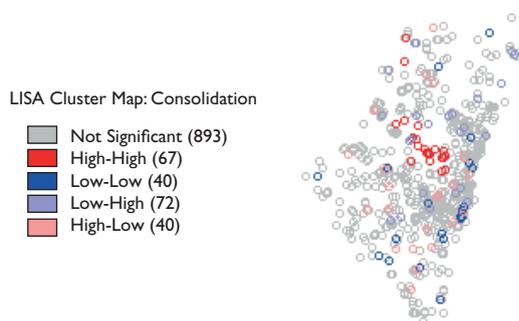
se relaciona positiva y significativamente con la percepción a nivel de barrios. En este sentido, se establece que entre mayor sea el nivel de educación alcanzado y el estrato de una persona, mayor será la tendencia a que esta perciba el barrio donde habita como seguro. Por otra parte, se observa que las variables correspondientes a educación y a estrato se

relacionan negativamente, y significativa, en el caso de la primera, con la percepción general de seguridad de una persona. Por último, se puede observar que hay una relación positiva y significativa entre el promedio de nivel de educación alcanzado y el promedio de estrato socioeconómico, por lo que se puede pensar que las localidades con personas más educadas tienen un mayor ingreso promedio, siendo una de las principales razones por las cuales coincidan con percepciones de seguridad más altas en cuanto a barrios y en general. Cabe resaltar, como se presentó en la introducción de esta sección, que la información de estos apartes se tomó de la encuesta de la CCB, representativa a nivel de localidad.

Finalmente, como parte del análisis espacial se desarrolló una autocorrelación local entre la percepción de seguridad de los individuos y sus vecinos. Como se observa en el mapa 3, parece que existe un *cluster* en la zona comprendida por la localidad de Chapinero, con un resultado *high-high*. Por lo tanto, hay una alta correlación positiva de percepción de seguridad en el barrio en esta zona de la ciudad; es decir, el hecho de que una persona esté segura depende de la percepción de seguridad de sus vecinos más cercanos. En otras palabras, los habitantes de Chapinero se sienten seguros gracias a que sus vecinos se sienten igualmente seguros. En los otros lugares de la capital no hay suficiente evidencia estadística ni espacial que lo demuestre.

Es importante mencionar que estas son correlaciones espaciales, las cuales no implican una relación de causalidad en los resultados encontrados. Asimismo, la matriz de pesos de este mapa se realizó con el método de continuidad *queen*, para un orden igual a uno, lo que implica que se está comparando a los individuos con el vecino más cercano en ocho direcciones diferentes<sup>1</sup>.

**Mapa 3. Autocorrelación local por sensación de seguridad. High: seguro; low: inseguro**



Fuente: CCB 2016. Elaboración propia

<sup>1</sup> Los ocho vecinos más cercanos en todas las direcciones posibles: norte, noroccidente, nororiente, sur, suroccidente, suroriente, oriente y occidente.

## 5. Metodología y resultados

Con el objetivo de conocer los determinantes que afectan la percepción de inseguridad, se aplicaron diferentes modelos probabilísticos ordenados, conocidas como regresiones tipo probit. Cabe resaltar que este tipo de regresión se aplica cuando la variable dependiente toma dos valores, en este caso 1 si “se siente seguro en su barrio” o 0 si “se siente inseguro en su barrio”. Todas las estimaciones econométricas, manejo de la base de datos y estadísticas descriptivas se hicieron con el paquete estadístico Stata. Así pues, la ecuación que se va a estimar es la siguiente:

$$\begin{aligned}
 Inseguro\_Barrio_i &= \beta_0 + \beta_1 Percep\_homicidios_i + \beta_2 Percep\_Hurto\_Residencias_i \\
 &+ \beta_3 Percep\_Hurto\_Personas_i + \beta_4 Percep\_Riñas_i \\
 &+ \beta_5 Plan\_Cuadrantes_i + \beta_6 Programas\_seguridad_i + \beta_7 Sexo_i \\
 &+ \beta_8 Estrato_i + \varepsilon_i
 \end{aligned}$$

Donde  $Inseguro\_Barrio_i$  es la variable de la sensación de inseguridad del individuo  $i$  en su barrio de residencia;  $Percep\_homicidios_i$ ,  $Percep\_Hurto\_Residencias_i$ ,  $Percep\_Hurto\_Personas_i$ ,  $Percep\_Riñas_i$  es la percepción del individuo  $i$  de homicidios, hurtos a residencias, hurtos a personas y riñas, respectivamente;  $Plan\_Cuadrantes_i$  es una variable dicótoma que toma el valor de 1 si el individuo conoce el funcionamiento del plan cuadrantes y 0 de lo contrario;  $Programas\_seguridad_i$  es una variable dicótoma que toma el valor de 1 si el individuo participa de los programas de seguridad en su barrio y 0 de lo contrario; la variable  $Sexo_i$  toma el valor de 1 si el individuo es hombre y 0 si es mujer;  $Estrato_i$  es una variable categórica, que varía entre 1 y 6, que representa el nivel socioeconómico de los individuos (medido por el barrio en el que reside); finalmente,  $\varepsilon_i$  es el error idiosincrático.

Al estimar este modelo se tendrá la relación de estas variables con la percepción de inseguridad en el barrio. Cabe resaltar que estas estimaciones no son causales, son regresiones que muestran qué tanto de estos determinantes se relacionan, o no, con la percepción de inseguridad en el barrio.

El primer modelo que se estimó, como se muestra en la tabla 4, fue la relación entre la percepción de delitos (homicidios, hurto a residencias, hurto a personas y riñas) y la percepción de inseguridad en el barrio. Como se muestra en el primer modelo, saber que existieron estos delitos en el barrio se relaciona con sensación de inseguridad. El hurto a personas es la más alta de todas, con una relación de 5,44 puntos porcentuales con respecto al índice de inseguridad, y homicidios la menor, con 2 puntos porcentuales. Si bien el objetivo de esta investigación no es explicar esta diferencia, el delito de hurto a personas está más

presente en la cotidianidad bogotana, por lo anterior este crimen afecta en mayor medida la percepción de inseguridad, dado que es más frecuente en los barrios de la ciudad.

En la segunda regresión se incluyó el plan cuadrantes, el cual es una variable dicótoma donde las personas responden 1 si conocen el programa. Como se observa en la regresión 1, modelo 2, se puede identificar que conocer el Plan de Vigilancia de la Policía Nacional no afecta la percepción de inseguridad en el barrio. Es decir, a pesar de que la muestra conozca dicho programa, no hay suficiente evidencia que indique que esto mejora o empeora su percepción de inseguridad.

Asimismo, parece que asistir a un programa de seguridad ciudadana no tiene ninguna relación con la sensación de seguridad. Es decir, incluso si usted conoce a los policías de su barrio –pues asistir a los programas implica relacionarse con el cuadrante correspondiente a su zona– no cambiará su percepción sobre la inseguridad en su barrio. Por lo tanto, no hay suficiente evidencia estadística que asegure que asistir

a un programa de trabajo comunitario con la Policía en Bogotá disminuya significativamente la percepción de inseguridad. Resultado que deja interrogantes abiertos, pues se pensaría que conocer a los policías comunitarios afectaría de forma negativa este indicador.

Finalmente, se pudo observar que estos resultados son heterogéneos para el tipo de población. Se realizaron pruebas en ingresos y se pudo detallar que ser de ingresos altos afecta de manera negativa este indicador, al igual que ser del sexo masculino. Es decir, una persona con ingresos altos tiene mayor probabilidad de sentirse más segura, con respecto a un ciudadano con ingresos bajos. Y si esta persona es mujer, se sentirá más insegura en mayor medida. La estimación 4 busca explorar estos resultados, los cuales se presentan en la tabla 4. Por ejemplo, un hombre se sentirá menos inseguro en 1,1 puntos porcentuales, con respecto a una mujer. Asimismo, el hecho de aumentar el estrato en una unidad incrementa la sensación de seguridad en 1,48 puntos porcentuales.

**Tabla 4.**  
**Estimación del modelo**

VARIABLES	(1) Inseguridad	(2) Inseguridad	(3) Inseguridad	(4) Inseguridad
P_Homicidios	0,200*** (0,0327)	0,201*** (0,0328)	0,201*** (0,0328)	0,133*** (0,0340)
P_HurtoResidencias	0,222*** (0,0348)	0,221*** (0,0348)	0,222*** (0,0348)	0,233*** (0,0351)
P_HurtoPersonas	0,544*** (0,0438)	0,543*** (0,0438)	0,542*** (0,0438)	0,590*** (0,0445)
P_Riñas	0,516*** (0,0346)	0,516*** (0,0346)	0,517*** (0,0346)	0,422*** (0,0363)
Plan_Cuadrantes		0,0162 (0,0352)	0,0178 (0,0353)	0,0560 (0,0357)
Programa_Seguridad			-0,101 (0,0905)	-0,0976 (0,0910)
Sexo				-0,110*** (0,0296)
Estrato				-0,148*** (0,0176)
Constante	-1,134*** (0,0391)	-1,146*** (0,0462)	-1,145*** (0,0462)	-0,699*** (0,0667)
Observaciones	7,903	7,903	7,903	7,886

Errores estándar en paréntesis  
\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1

## 6. Discusión y limitaciones

Como resultado relevante de la investigación, se encontró que conocer el plan cuadrantes y participar en programas comunitarios de la Policía Nacional no

tiene relación alguna con la percepción de seguridad en Bogotá. Este resultado es agri dulce, pues si bien no tiene un vínculo con el indicador, es preocupante la incapacidad de las instituciones públicas para mejorar la percepción ciudadana. Principalmente, por la relevancia que tiene la opinión de la sociedad en la

actividad policial y en los problemas que los aquejan. Por lo tanto, de este resultado surge una pregunta de política pública: ¿cómo deberíamos evaluar la actividad y la efectividad policial? De manera tradicional se mide con tasas de crimen, como el hurto o los homicidios, con capturas e incautaciones y, por último, con tiempos de patrullaje (Blattman, Green, Ortega & Tobón, 2017); sin embargo, como lo muestran las tendencias de la ciudad, la percepción no ha disminuido notablemente en los últimos años.

Dados los resultados encontrados y lo presentado por la literatura, consideramos que la percepción ciudadana es un indicador difícil de disminuir y, por lo tanto, injusto como medida de efectividad institucional. Con lo cual se plantea una hipótesis para futuras investigaciones: las instituciones encargadas de la seguridad ciudadana deben fijarse en la reducción del crimen, más que en la percepción de los ciudadanos. En opinión del investigador, si el objetivo es disminuir la percepción de inseguridad, debemos focalizarnos en el crimen en sí, particularmente en aquellos delitos que alteran la percepción. Como se mostró en este documento, el hurto a personas afecta en mayor medida la percepción de los ciudadanos de Bogotá. Asimismo, las mujeres y las personas con bajos recursos son quienes poseen una mayor percepción de crimen; por lo tanto, es a este grupo poblacional al que debería enfocarse la atención.

Las limitaciones pueden dividirse en dos partes: de información y metodológicas. Para responder a la primera, somos conscientes de la necesidad de evaluar la percepción ciudadana con el bajo nivel de confianza en la Policía, pues creemos que esta es una pregunta que debe desarrollarse en futuras investigaciones. Asimismo, no controlamos por criminalidad en el barrio, tampoco por el nivel de participación en organizaciones locales por parte de los ciudadanos (Sampson & Grooves, 1989), la habilidad de una comunidad para obtener bienes y servicios públicos de agentes externos (Bursik & Grasmick, 1993), el control social en una comunidad (Brunton-Smith et al., 2012), y los niveles de confianza y su relación con el funcionamiento de los mecanismos de control social (Putnam, 2000). A su vez, no tenemos acceso a información que mida la relación entre comportamientos “desordenados” y de infraestructura deteriorada con los niveles de crimen y de percepción del crimen (Skogan, 1990; Innes, 2004; Jackson, 2004; Farrall et al., 2009) ni el rol de la apropiación del espacio privado por parte de los individuos y la vigilancia y cuidado de este con la sensación de seguridad. Igualmente, consideramos que futuras investigaciones pueden enfocarse en la relación de la sensación de vulnerabilidad por parte de los adultos mayores y de los miembros de minorías

étnicas, dado que por limitaciones de información no tuvimos acceso a estas variables.

Con respecto a las limitaciones metodológicas, todos los análisis espaciales son vulnerables del Problema de Unidad Espacial Modificable (PUEM) (Openshaw, 1984; Reardon & O’Sullivan, 2004; Linares, 2012). Para este documento se analizaron localidades e individuos, lo cual genera un problema de escala de medición y *zoning*, en la selección de las unidades por analizar. Consideramos que, dada la representatividad y la forma en que se toma la encuesta, estas dos opciones eran las que menor problema de unidad espacial modificable podría tener. Aun así, somos conscientes de que la determinación del investigador desempeña un rol importante en esta selección; por lo tanto, si se quisieran replicar los datos con otra matriz de pesos u otro tipo de unidades espaciales, estos pueden cambiar sutilmente.

**Tabla 5.**  
**Número de casos y tasa de hurtos a personas y homicidios, para el año 2016**

Localidad	Hurtos		Homicidio	
	Caso	Tasa	Caso	Tasa
Usaquén	2.427	513	862	182,3
Chapinero	2.464	1941	748	589,2
Santa Fe	1.452	1504	609	630,9
San Cristóbal	944	238	1.603	404,4
Usme	585	174	1.137	337,2
Tunjuelito	755	398	690	364,1
Bosa	1.209	171	1.970	277,8
Kennedy	3.342	281	4.258	358,6
Fontibón	1.517	376	1.108	274,6
Engativá	1.601	183	2.007	229,8
Suba	3.076	246	1.899	151,8
Barrios Unidos	1.100	417	853	323,2
Teusaquillo	1.654	1175	431	306,2
Los Mártires	895	951	1.031	1095,3
Antonio Nariño	678	620	385	352,3
Puente Aranda	844	375	799	354,8
La Candelaria	326	1440	251	1109
Rafael Uribe Uribe	1.432	405	1.266	357,9
Ciudad Bolívar	701	97	1.845	256,4
Sumapaz			3	40,9
Sin información	202		3.088	
<b>Total Bogotá</b>	<b>27.204</b>		<b>26.843</b>	

Fuente: Bogotá cómo vamos (2016).

## Bibliografía

- Álvarez, G. (2013). Factores psicológicos de la percepción de inseguridad. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* (10.<sup>a</sup> ed.). Recuperado de: <http://ride.org.mx/1-11/index.php/RIDESECUNDARIO/article/viewFile/330/322>
- Baldwin, J. & Bottoms, A. E. (1976). *The urban criminal*. London: Tavistock.
- Baumer, T. L. (1978). Research on Fear of Crime in the United States. *Victimology: International Journal*, 3: 254-64.
- Betancourt, J. A. (2012). *La inseguridad y la seguridad ciudadana en América Latina*. Clacso.
- Blattman, C., Green, D., Ortega, D. & Tobon, S. (2017). State building in the city: The effects of public security and services on crime, violence and state legitimacy in Bogotá. Recuperado de: [https://lacer.lacea.org/bitstream/handle/123456789/64524/lacea2017\\_effects\\_public\\_security.pdf](https://lacer.lacea.org/bitstream/handle/123456789/64524/lacea2017_effects_public_security.pdf)
- Bogotá cómo vamos (2016). *Informe de Calidad de Vida de Bogotá*. Recuperado de: <http://www.bogotacomovamos.org/documentos/informe-de-calidad-de-vida-de-bogota-en-2016/>
- Braga, A. A. & Bond, B. J. (2008). Policing crime and disorder hot spots: a randomized controlled trial. *Criminology*, 46 (3): 577-607.
- Braga, A. A. & Bond, B. J. (2009). Community perception of crime prevention efforts: using interviews in small areas to evaluate crime reduction strategies. In J. Knuttson & N. Tilley (Eds.). *Crime prevention studies* (Vol. 24, pp. 87-119). Monsey: Criminal Justice Press.
- Brantingham, P. J. & Brantingham, P. L. (1981). *Environmental criminology*. Beverly Hills: Sage.
- Brunton-Smith, I. & Jackson, J. (2012). Urban fear and its roots in place. In V. Ceccato (Ed.). *Urban fabric of crime and fear* (pp. 55-82). Dordrecht: Springer.
- Bursik, R. J. & Grasmick, H. G. (1993). *Neighbourhoods and crime: The dimensions of effective community control*. New York: Lexington Books.
- Cámara de Comercio de Bogotá (2017). *Encuesta de percepción y victimización*. Recuperado de: <http://www.ccb.org.co/Transformar-Bogota/Seguridad/Observatorio-de-Seguridad/Encuesta-de-percepcion-y-victimizacion>
- Clemente, F. & Kleiman, M. B. (1977). "Fear of Crime in the United States: A Multivariate Analysis". *Social Forces*, 56 (2): 519-531.
- Dammert, L., Salazar F., Montt, C. & González, P. A. (2010). *Crimen e inseguridad: indicadores para las Américas*. FLACSO-Chile/Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Santiago, Chile.
- DANE (2016). *Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (ECSC)*. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/seguridad-y-defensa/encuesta-de-convivencia-y-seguridad-ciudadana-ecsc/ecsc-2015>
- Farrall, S., Jackson, J. & Gray, E. (2009). *Social order and the fear of crime in contemporary times*. Clarendon Studies in Criminology. Oxford: Oxford University Press.
- Fraile, P. (2007). *La percepción de seguridad: entre el delito, el conflicto y la organización del espacio*. Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-24562.html>
- Fratello, J., Rengifo, A. F. & Trone, J. (2013). *Coming of age with stop and frisk. Experiences, self-perceptions, and public safety implications*. New York: Vera Institute of Justice.
- Fundación Ideas para la Paz - FIP (2012). *Evaluación de impacto del Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes*. Recuperado de: <http://www.ideaspaz.org/publications/posts/73>
- Garofalo, J. & Laub, J. (1978). "Fear of Crime: Broadening our Perspective". *Victimology*, 3: 242-53.
- Gill, C., Weisburd, D., Telep, C. W., Vitter, Z. & Bennett, T. (2014). Community-oriented policing to reduce crime, disorder and fear and increase satisfaction and legitimacy among citizens: a systematic review. *Journal of Experimental Criminology*, 10 (4): 399-428.
- Gill, M. & Spriggs, A. (2005). *Assessing the impact of CCTV* (Rep.No.292). London: Home Office Research, Development and Statistics Directorate.
- Harcourt, B. (2001). *Illusion of order: The false promise of broken windows policing*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hartzell, C., Hoddie, M. & Rothchild, D. (2001). Stabilizing the Peace After Civil War: An Investigation of Some Key Variables. *International Organization*, 55 (1): 183-208. doi:10.1162/002081801551450
- Hill, G. D., Howell, F. M., & Driver, E. T. (1985). Gender, fear, and protective handgun ownership. *Criminology*, 23(3), 541-552.
- Hinkle, J. C. & Weisburd, D. (2008). The irony of broken windows policing: a micro-place study of the relationship between disorder, focused police crackdowns and fear of crime. *Journal of Criminal Justice*, 36 (6): 503-512.

- IDECA (2017). *Mapas de Bogotá*. Recuperado de: <http://mapas.bogota.gov.co/>
- Innes, M. (2004). Signal crimes and signal disorders: Notes on deviance as communicative action. *The British Journal of Sociology*, 55 (3): 335-355.
- Jackson, J. (2004). Experience and expression: Social and cultural significance in the fear of crime. *British Journal of Criminology*, 44 (6): 946-966.
- Keizer, K., Lindenberg, S. & Steg, L. (2008). The spreading of disorder. *Science*, 322 (5908): 1681-1685.
- Keizer, K., Lindenberg, S. & Steg, L. (2011). The reversal effect of prohibition signs. *Group Processes and Intergroup Relations*, 14 (5): 681-688.
- Lalinde, S. (2015). Requisas, ¿a discreción? *Una tensión entre seguridad e intimidad*. Bogotá: DeJusticia.
- Lee, G. (1983). Social Integration and Fear of Crime among Older Persons. *Journal of Gerontology*, 6: 745-50.
- Lewicka, M. (2009). What makes neighborhood from home and city? Effects of place scale on place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 30 (1): 35-51.
- Linares, S. (2012). Dificultades metodológicas al medir la segregación: el problema del tablero de ajedrez y de la unidad espacial modificable. *Geografía y Sistemas de Información Geográfica (GESIG-UNLU, Luján)*, Año 4 (N.º 4, Sección II): 10-22.
- McGarrell, E. F., Giacomazzi, A. L. & Thurman, Q. C. (1997). Neighborhood Disorder, Integration, and the Fear of Crime. *Justice Quarterly*, 14 (3): 479-500.
- Newman, O. & Franck, K. A. (1982). The effects of building size on personal crime and fear of crime. *Population and Environment*, 5 (4): 203-220.
- Opensaw, S. (1984). *The Modifiable Areal Unit Problem (Concepts and techniques in modern geography)*. Norwich, England: Geobooks.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone - The collapse and revival of American community*. New York: Simon and Schuster.
- Ratcliffe, J. H., Groff, E. R., Sorg, E. T. & Haberman, C. P. (2015). Citizens' reactions to hot spots policing: impacts on perceptions of crime, disorder, safety and police. *Journal of experimental criminology*, 11(3): 393-417.
- Raudenbush, S.W. & Sampson, R. J. (1999). 'Ecometrics': Toward a science of assessing ecological settings, with application to the systematic social observation of neighborhoods. *Sociological Methodology*, 29 (1): 1-41.
- Reardon, S. & O'Sullivan, D. (2004). Measures of spatial segregation. *Sociological Methodology*. 34: 121-162.
- Rengifo, A. F. & Foglesong, T. (2014). *Pitfalls in the design of new indicators of police performance*. Cambridge, MA: Harvard Kennedy School.
- Rock, P. (2007). Sociological theories of crime. In M. Maguire, R. Morgan & R. Reiner (Eds.). *The oxford handbook of criminology* (4th ed., pp. 3-42). Oxford: Oxford University Press.
- Rosenbaum, D.P. (2006). The limits of hot spots policing. In D. Weisburd & A. A. Braga (Eds.). *Police innovation: Contrasting perspectives*. New York: Cambridge University Press.
- Sampson, R. J. & Groves, W. B. (1989). Community structure and crime: Testing social disorganisation theory. *The American Journal of Sociology*, 94 (4): 774-802.
- Sampson, R. J., & Raudenbush, S.W. (1999). Systematic social observation of public spaces: A new look at disorder in urban neighborhoods. *American journal of sociology*, 105(3), 603-651.
- Sampson, R. J., Morenoff, J. D. & Gannon-Rowley, T. (2002). Assessing "neighborhood effects": Social processes and new directions in research. *Annual Review of Sociology*, 28: 443-478.
- Sampson, Robert J. (2012). "<https://scholar.harvard.edu/sampson/publications/when-things-arent-what-they-seem-context-and-cognition-appearance-based-regulat>" When Things Aren't What They Seem: Context and Cognition in Appearance-Based Regulation." *Harvard Law Review Forum* 125: 977-107.
- Schweitzer, J. H., Woo Kim, J. & Mackin, J. R. (1999). The impact of the built environment on crime and fear of crime in urban neighbourhoods. *Journal of Urban Technology*, 6 (3): 59-73.
- Shaw, C. R. & McKay, H. D. (1942). *Juvenile delinquency and urban areas*. Chicago: University of Chicago Press.
- Shaw, J. W. (1995). Community policing against guns: public opinion of the Kansas City gun experiment. *Justice Quarterly*, 12 (4): 695-710.
- Sherman, L. W. & Rogan, D. P. (1995). Effects of gun seizures on gun violence: BHot spots^ patrol in Kansas City. *Justice Quarterly*, 12 (4): 673-693.
- Skogan, W. (1990). *Disorder and decline: Crime and the spiral of decay in American neighborhoods*. Berkeley: University of California Press.
- Skogan, W. G. (1986). "Fear of Crime and Neighborhood Change". In A. J. Reiss & M. Tonry (Eds.). *Communities and Crime* (pp. 203-30). Chicago: University of Chicago Press.

- Skogan, W. & Maxfield, M. G. (1981). *Coping with crime: Individual and neighborhood reactions*. Beverly Hills: Sage.
- Soto N, S. (2005). *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología* (en línea), 07-09, 09:1-09:46.
- Steenkamp, C. (2007). The legacy of war: Conceptualizing a 'Culture of violence' to explain violence after peace accords. *The Round Table*, 94 (379): 253-267.
- Weisburd, D., Hinkle, J. C., Famega, C. & Ready, J. (2011). The possible Bbackfire^ effects of hot spots policing: an experimental assessment of impacts on legitimacy, fear and collective efficacy. *Journal of Experimental Criminology*, 7 (4): 297-320.
- Wikström, P-O. H. (1991). *Urban crime, criminals and victims*. New York: Springer.
- Wood, J. D., Sorg, E.T., Groff, E. R., Ratcliffe, J. H. & Taylor, C. J. (2013). Cops as treatment providers: realities and ironies of police work in a foot patrol experiment. *Policing and Society*, 24 (3): 362-379.