

Índice de Temor Ciudadano: una aproximación a la medición del miedo en la ciudad de Medellín

Jessica Salazar Vásquez¹
Sebastián Emilio Henao Bedoya²

Sistema de Información para la Seguridad y Convivencia (SISC), Alcaldía de Medellín.

Abstract

Medellín, con una tasa de 15 homicidios por cada cien mil habitantes para el año 2020, ha sido una de las ciudades con mayor reducción en su nivel de violencia homicida en Colombia durante los últimos años. De igual forma, en 2020 se presentó una reducción marcada en todos los indicadores delictivos, tales como hurto en todas sus modalidades, denuncias por extorsión, desplazamiento forzado intraurbano, violencia intrafamiliar, y violencias sexuales, entre otros. Una parte que explica esas reducciones está causada por la pandemia. No obstante, al preguntar a sus habitantes por su percepción de seguridad, el 20% manifestó sentirse muy inseguro en sus barrios y el 60% en la generalidad de la ciudad. Estos y otras valoraciones ciudadanas dan cuenta de formas de representación de la inseguridad y el temor ciudadano que no se recogen de forma exhaustiva en las estadísticas delictivas.

Por ello, el objetivo de esta iniciativa es implementar un marco metodológico que permita analizar el temor de la ciudadanía que integre la percepción a nivel barrial, provincial (comunal) y de ciudad, con el fin de complementar los indicadores ya existentes de seguridad y convivencia. Además, se quiere conocer mejor los determinantes de la percepción de seguridad basados en algunas características delictivas, demográficas, de infraestructura y socioeconómicas que inciden en estos niveles de temor. Los resultados permitirán establecer al temor como una categoría de análisis de la seguridad y generar recomendaciones en torno a este factor, orientados desde una perspectiva preventiva, focalizada y orientada hacia la transformación de los espacios físicos con el fin de incidir no solamente en la reducción del delito, sino también en la sensación de seguridad de los habitantes de la ciudad.

Palabras clave: delito, percepción de seguridad, inseguridad, temor.

1. INTRODUCCIÓN³

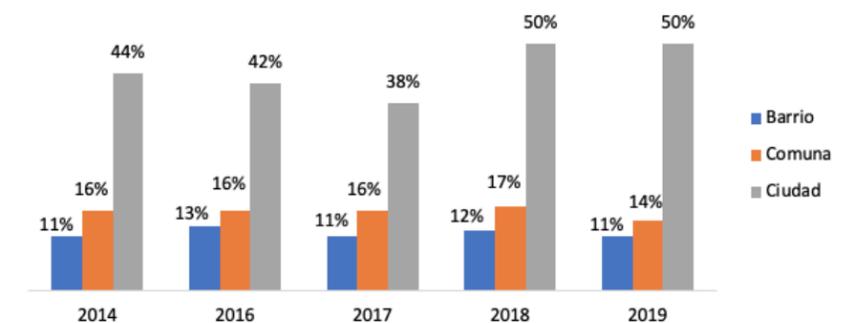
En su historia reciente, Medellín se ha caracterizado por ser una ciudad particularmente violenta en un país particularmente violento. En concreto, a pesar de la intensidad del conflicto armado interno en la ruralidad del país, Medellín fue la ciudad con el mayor número de masacres⁴ en el período reciente (CNMH, 2017). Desde mediados de la década de los ochenta, con el auge de los carteles de narcotráfico en el país, la ciudad fue testigo de unos repertorios de violencia que llevaron su tasa de homicidio a niveles tales como 395 homicidios por cada cien mil habitantes (en adelante, hpcmh) en 1991. Sin embargo, desde entonces, se sucedieron varios ciclos violentos cada vez menos intensos y cada uno con sus actores particulares (Henao y Rey, 2019). Esta disminución en la intensidad se materializó en una tasa de homicidios de 14,2 hpcmh en 2020 y una tasa proyectada de 15,6 hpcmh para 2021⁵, los niveles más bajos desde el año 1975.

Así, a pesar de un pasado violento, desde el año 2014 la tasa de homicidio se encuentra por debajo de los 30 hpcmh, disminuyendo su tendencia de forma constante. Esta caída en el nivel de violencia es particularmente notable en el caso de los homicidios asociados al accionar de las estructuras delincuenciales que hacen presencia en la ciudad. Mientras que en 2015 se registraron 248 de estos homicidios, en 2020 éstos correspondieron a 164 casos (-33%). De igual forma, los enfrentamientos entre estructuras registrados a partir de 2015 ocupan cada vez una menor escala geográfica de la ciudad y una menor intensidad con respecto a su duración.

La magnitud de estas cifras que ciertamente deben generar preocupación entre la ciudadanía, los medios de comunicación y los tomadores de decisiones, han guiado el discurso de la seguridad de la ciudad (y del país) durante las últimas décadas y, por lo tanto, se ha caído en la ligereza argumentativa de asociar como sinónimos los conceptos de seguridad y temor (Kessler, 2009), y de considerarlos equivalentes a la tasa de homicidios. En efecto, esta simplificación del fenómeno de la violencia lleva asociado el riesgo de invisibilizar un sinnúmero de fenómenos y manifestaciones que inciden en la percepción de seguridad de los habitantes y que se evidencia en el hecho de que, a pesar de tener la tasa de homicidio más baja de los últimos 46 años según la última Encuesta de Percepción de Seguridad realizada por el Sistema de Información para la Seguridad y Convivencia, SISC, el 14% de los habitantes se siente muy

inseguro en su comuna, mientras el 50% se siente de igual forma en Medellín (ver Gráfico 1). Esta situación es altamente preocupante considerando que el sentirse a salvo en sus ciudades es una de las condiciones necesaria para el ejercicio derecho a la ciudad según lo manifiesta Lefebvre (1968).

Gráfico 1. Percepción de inseguridad en Medellín, 2014-2019.



Fuente: Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC).

Desde el marco teórico explorado por Kessler (2009), una reducción en los delitos no necesariamente está acompañado de una reducción en los niveles de temor de la ciudadanía. Como se mencionó, esto puede deberse a que el indicador no recoge todas las variables del miedo en la ciudad, y, además, al hecho de que no todas las personas denuncian los delitos. Por ejemplo, en 2020, sólo el 43% de las personas encuestadas víctimas de hurto manifestó haber denunciado el hecho.

¹Analista de gestión del conocimiento del Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC). Correo electrónico: jessicasalazarv.sisc@gmail.com

²Analista cualitativo del Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC). Correo electrónico: emiliohenao.sisc@gmail.com

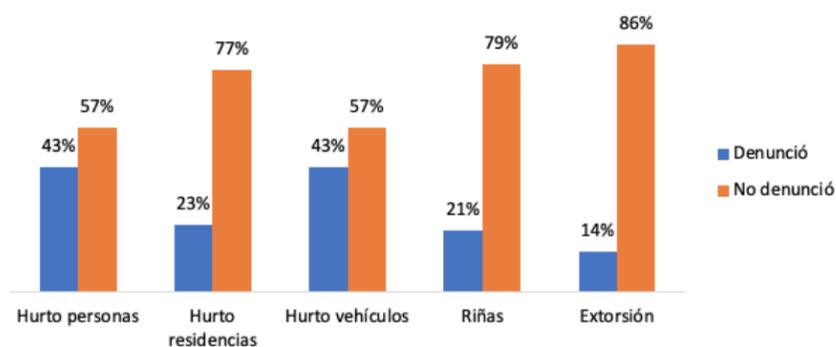
³Las cifras hasta el año 2003 son obtenidas de las Estadísticas Vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). A partir de 2003 la fuente de información es el Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC), observatorio de la Alcaldía de Medellín.

⁴Una masacre es definida como todo hecho violento en el que son asesinadas cuatro o más personas.

⁵Tasa proyectada con información hasta el 28 de septiembre de 2021.

Lo anterior conlleva un reto desde tres aristas: i) es necesario reducir mediante estrategias reactivas y preventivas la ocurrencia de hechos delictivos; ii) es urgente la creación de estrategias para fomentar la confianza institucional y facilitar el proceso de denuncias (ver Gráfico 2); y iii) es necesario comprender los determinantes del miedo a la ciudad de los habitantes de Medellín.

Gráfico 2. Víctimas denunciadas y no denunciadas por delito, 2019.



Fuente: Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC).

La tercera arista es el objeto de investigación de la presente iniciativa.

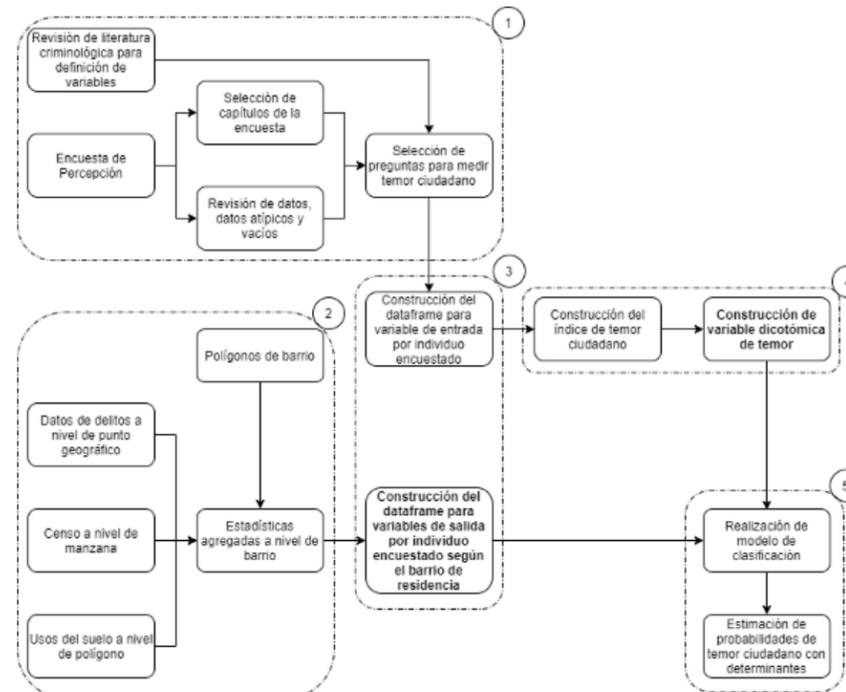
Mediante el uso de la encuesta de percepción de seguridad de Medellín, la cual se aplica anualmente desde 2014, se construyó un índice que, a partir de la opinión de los habitantes de la ciudad, permite identificar aquellos lugares de la ciudad asociados con mayores niveles de temor. Éste será llevado a mapas donde se priorizarán los lugares más críticos en la ciudad con el fin de entender el temor que generan, cuáles son sus principales características y cómo, desde el Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED), pueden implementarse intervenciones que lleven a una resignificación y apropiación de los lugares por parte de la ciudadanía. Este índice será un complemento a los indicadores de hechos delictivos y juntos llevarán a una comprensión más completa de la violencia urbana en la ciudad.

2. METODOLOGÍA

El Sistema de Información para la Seguridad y Convivencia -SISC- de la Secretaría de Seguridad y Convivencia de la Alcaldía de Medellín construyó un índice de temor⁶ ciudadano a partir de la percepción de seguridad de la ciudadanía. Para esto, se diseñó un marco metodológico que permite la construcción del índice y, a su vez, permite la identificación de algunos de los factores determinantes de temor ciudadano.

En la Figura 1 se muestra el flujograma metodológico diseñado por el SISC con el paso a paso de esta iniciativa.

Figura 1. Flujograma metodológico



Fuente: Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC).

En el primer proceso, se seleccionan las variables para tener en cuenta para la medición del índice de temor ciudadano. En el segundo proceso, se reúnen otras características que explican el temor ciudadano en la ciudad. En el tercer proceso, se llevan los datos de percepción de seguridad a nivel de individuo, y los datos explicativos se agregan a nivel de barrio. En el cuarto proceso, se construye el índice de temor ciudadano y, finalmente, en el quinto proceso se estima un modelo de clasificación para conocer qué determinantes dan mayor probabilidad de percepción de inseguridad, a través de la estimación de un modelo econométrico que permita identificar el nivel de temor de la ciudadanía a nivel territorial.

Ciudad objeto de estudio

La presente iniciativa se realiza para la ciudad de Medellín, la cual ha tenido un reconocimiento a nivel internacional de externalidades negativas alrededor de la violencia urbana. Por otra parte, es importante mencionar los esfuerzos agigantados que han realizado tanto las instituciones como la

misma ciudadanía por alcanzar una ciudad más segura. De hecho, Medellín ha sido una de las ciudades con mayor reducción en su nivel de violencia homicida en Colombia durante los últimos años, en el año 2020 tuvo una tasa de 15 homicidios por cada cien mil habitantes. De igual forma, en 2020 se presentó una reducción marcada en todos los indicadores delictivos tales como hurtos en todas sus modalidades, denuncias por extorsión, desplazamiento forzado intraurbano, entre otros. En esta iniciativa se estudia, se analiza y se modela la percepción de seguridad en los barrios, comunas y en la ciudad.

Datos utilizados

- Encuesta de percepción de seguridad

La Alcaldía de Medellín, desde la Secretaría de Seguridad y Convivencia, realiza anualmente la Encuesta de Percepción de Seguridad, Victimización y Convivencia de Medellín.

La encuesta se realiza desde el año 2014 para una población muestral de aproximadamente 4.000 personas encuestadas. El objetivo principal de ésta es medir la percepción de seguridad de los habitantes de Medellín, medir el nivel de victimización de ciudad y por delitos específicos, y conocer la opinión de las personas en torno a la convivencia ciudadana y a la confianza institucional.

Ésta se hace a hombres y mujeres residentes de la ciudad que sean mayores a 15 años, que pertenecen a las 16 comunas y 5 corregimientos de ésta, y que pertenezcan a todos los niveles socioeconómicos. Además, el instrumento captura información socioeconómica general de la población encuestada.

- Información de hechos delictivos ocurridos en la ciudad

Se incorporan los datos de hechos delictivos ocurridos en la ciudad de Medellín, datos que son procesados por el Sistema de Información para la Seguridad y Convivencia. Entre los datos delictivos que se tiene en cuenta están los homicidios, hurto a personas y extorsión.

- Información de datos poblacionales del Censo 2018

Se incorporan los datos del Censo 2018.

El Censo es una encuesta nacional con la cual se actualizan las densidades poblacionales a lo largo del territorio colombiano. Esta encuesta la realiza el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. El Censo se actualiza aproximadamente cada 10 años. Los datos del Censo de 2018 son de la última encuesta hecha por el DANE.

⁶Desde la aplicación práctica, se han encontrado dos ejemplos cercanos: el Índice de Temor Ciudadano (ITC) implementado por Fundación Paz Ciudadana en 2020 y el Índice de Jiménez-García, Manzano-Chávez y Mohor (2021).

Para la presente iniciativa, se usan los microdatos para hacer agregaciones a nivel de manzana. Para ello, se tienen en consideración los datos de población total, datos de viviendas totales y datos de moda de estrato socioeconómico, los cuales dan cuenta del nivel de ingresos de los hogares de una manzana.

• Información de usos del suelo

La información de usos del suelo en la ciudad es tomada del GeoDataBase de la Alcaldía de Medellín. La información obtenida es tipo shapefile, que provee datos a nivel de polígonos, los cuales están clasificados por diferentes tipos de usos del suelo.

En la presente iniciativa sólo se utilizan los polígonos de usos del suelo que están clasificados en alta mixtura.

3. IMPLEMENTACIÓN DE LA INICIATIVA

Selección de variables de la encuesta de percepción de seguridad

Para medir el índice de temor ciudadano, usamos los datos de la Encuesta de Percepción de Seguridad, Victimización y Convivencia de Medellín del año 2020.

Para este caso, se hizo una revisión de cada una de las variables que se pueden obtener en la encuesta. Simultáneamente, se realizó una revisión de literatura que orientó la investigación a usar los instrumentos de la encuesta acordes para hacer una adecuada estimación de temor ciudadano. Posteriormente, se examinaron las variables con relación a la calidad del dato y a que la pérdida de información fuera mínima.

Agregación de los datos para explicar los determinantes del temor ciudadano

Con el fin de encontrar los determinantes que influyen en las mayores probabilidades de percepción de inseguridad en la ciudad, se usan datos agregados a nivel de manzana y barrio. En concreto, se usan datos de densidad poblacional, densidades de viviendas y moda del estrato socioeconómico con unidad espacial de manzana. También se usan los datos de delitos a nivel en conteos agregados a nivel de barrio. Estas consideraciones permiten medir percepción con ciertas caracterizaciones de la población y arrojar resultados a una escala espacial menor que el total de ciudad.

Preparación de los datos

Se usaron los datos de los encuestados de las variables categóricas de la encuesta a nivel de punto geográfico, es decir, donde la unidad de análisis es cada individuo encuestado. También se convierten a variables categóricas

algunas otras características de la misma encuesta para ser usadas como determinantes en el análisis. Finalmente, se agregan atributos con estadísticas agregadas a nivel de barrio, tales son los casos de homicidios, hurto a personas y extorsión.

Por otra parte, se usaron las estadísticas agregadas a nivel de manzana de las variables construidas a partir del Censo. Se usaron las clasificaciones de alta mixtura de usos del suelo en la delimitación de polígonos existentes. Todas las agregaciones espaciales se le asignaron a cada individuo, donde el criterio de unión para cada observación o individuo es el barrio de residencia y la manzana donde reside y el polígono delimitado de usos del suelo según el lugar de residencia de cada encuestado.

Medición del índice de temor ciudadano

El índice de temor ciudadano se mide con las variables de percepción de seguridad de la Encuesta de Percepción de Seguridad, Victimización y Convivencia de Medellín del año 2020, variables que indican si, en general, en su ciudad el encuestado se siente seguro, relativamente seguro, inseguro, o muy inseguro. Además, se considera la percepción de seguridad en el barrio y en la comuna.

Posteriormente, se convierten a variables categóricas y se procede a medir el índice de tres formas diferentes. La primera medición es con un promedio simple, la segunda medición es con un promedio ponderado, y la tercera medición es con metodología de reducción de dimensionalidad usando máquina de soporte vectorial (support vector machine).

Los tres resultados se expusieron a un grupo de expertos y se eligió el mapa cuyos resultados estuvieran más acordes a la realidad de acuerdo a este grupo que respondió a un formulario con los mapas resultantes, como se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Formulario de evaluación de resultados del índice de temor

Temor ciudadano

Con este rápido formulario, queremos analizar el temor de la ciudadanía que integre la percepción de seguridad a nivel barrial, comunal y de ciudad. Este se construye con el propósito complementar los indicadores ya existentes de seguridad y convivencia.

Hemos calculado temor a nivel de persona, no obstante esta es una aproximación espacial. Queremos conocer cuál de las tres opciones le parece más acorde a la realidad.

Fuente: Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC).

Con los resultados, finalmente se agrupan dos categorías, una de percepción de inseguridad de los residentes, y otra de percepción de seguridad de éstos.

Estimación modelo de clasificación para análisis de determinantes

Para analizar los determinantes del temor ciudadano, se explora un modelo de estimación econométrica de la familia de los modelos lineales generalizados, GLM por las siglas en inglés.

Para ello, se estima un modelo probit de variable dependiente limitada, como el mostrado en la Ecuación 1, en el cual la estimación de los parámetros se hace a través del método de máxima verosimilitud.

$$P(y=1/x)=\theta+\beta X \quad (\text{Ecuación 1})$$

El modelo econométrico probit sugiere que se elijan como estimados los valores de los parámetros que maximicen el logaritmo de la función de verosimilitud (Wooldridge, 2003). Las propiedades de los estimadores de máxima verosimilitud del modelo son consistentes, asintóticamente normales y eficientes, a fin de conocer los efectos de los cambios en las variables explicativas sobre las probabilidades de que cualquier observación pertenezca a uno de los dos grupos ($y=0$, $y=1$). Para probar la significancia de cada uno de los coeficientes estimados, se lleva a cabo la prueba de hipótesis $H_0: \beta=0$, para probar la significancia de las variables conjuntamente.

Con el fin de hacer una interpretación acertada acerca de los determinantes y la situación de temor ciudadano en Medellín en el año 2020, la variable dependiente es binaria, tomando el valor 1 si la persona tiene resultado final del índice como inseguro y 0 si se siente seguro.

Finalmente, como determinantes que explican la probabilidad de que un individuo tenga percepción de inseguridad que se tienen en consideración, están los cambios o mejoras (o empeoramiento) en percepción de seguridad respecto al año inmediatamente anterior, algunas frecuencias de delitos y otras características socioeconómicas y de usos del suelo del barrio de residencia de cada encuestado.

4. RESULTADOS ASOCIADOS

Como se mencionó previamente, las variables seleccionadas indican si el encuestado se siente seguro, relativamente seguro, inseguro, o muy inseguro en la ciudad, en el barrio y en la comuna.

La Figura 3 muestra las preguntas clave. Por la periodicidad con la que se realiza la encuesta, se podrá realizar una actualización del índice de temor ciudadano una vez se realice la encuesta de 2021.

Figura 3. Preguntas clave para medición del índice de temor ciudadano del capítulo de percepción de seguridad

1. En general, en su **Barrio** usted se siente:
 Seguro _____ 1
 Relativamente seguro _____ 2
 Inseguro _____ 3
 Muy inseguro _____ 4

2. Con relación a hace un año, cómo se siente usted actualmente en este **Barrio**:
 Más seguro _____ 1
 Menos seguro _____ 2
 Igual _____ 3
 Ns/Nr _____ 999
(Ns/Nr cuando la persona lleva viviendo menos de 1 año en este barrio)

3. En general, en su **Comuna o Corregimiento** usted se siente:
 Seguro _____ 1
 Relativamente seguro _____ 2
 Inseguro _____ 3
 Muy inseguro _____ 4

4. Con relación a hace un año, cómo se siente usted actualmente en esta **Comuna o Corregimiento**:
 Más seguro _____ 1
 Menos seguro _____ 2
 Igual _____ 3
 Ns/Nr _____ 999
(Ns/Nr cuando la persona lleva viviendo menos de 1 año en esta Comuna o Corregimiento)

5. En general, en **Medellín**, usted se siente:
 Seguro _____ 1
 Relativamente seguro _____ 2
 Inseguro _____ 3
 Muy inseguro _____ 4

6. Con relación a hace un año, cómo se siente usted actualmente en **Medellín**:
 Más seguro _____ 1
 Menos seguro _____ 2
 Igual _____ 3
 Ns/Nr _____ 999
(Ns/Nr cuando la persona lleva menos de 1 año viviendo en ese lugar)

Fuente: Encuesta de Percepción de Seguridad, Victimización y Convivencia de Medellín.

Se convirtieron las preguntas a variables categóricas y se procedió a medir el índice de tres formas diferentes. La primera medición es con un promedio simple, la segunda medición es con un promedio ponderado, y la tercera medición es con metodología de reducción de dimensionalidad usando máquina de soporte vectorial (support vector machine).

Los tres resultados se expusieron a un grupo de expertos y el mapa resultante fue el señalado en el recuadro rojo en la Figura 4. En general, en los mapas resultantes hay mayor temor ciudadano en lugares de la ciudad que coinciden

con niveles de ingresos más altos, que se concentran en las zonas sur oriental y centro occidental. Por otro lado, la zona de la periferia norte al centro de la ciudad que concentra población con niveles de ingresos más bajos y con niveles educativos máximos alcanzados en primaria y secundaria son aquellos lugares donde hay menor temor ciudadano.

Figura 4. Mediciones del índice de temor ciudadano con promedio simple (mapa superior), con promedio ponderado (mapa inferior izquierdo), y con metodología de reducción de dimensionalidad usando máquina de soporte vectorial (mapa inferior derecho)



Fuente: Elaboración propia, Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC).

* El mapa resultante por la opinión de expertos como el más acorde a la realidad está resaltado en un recuadro rojo.

Se logra tener un resultado por la opinión de expertos con un índice de temor ciudadano más acorde a la realidad.

La Tabla 1 muestra las estadísticas generales del índice de temor ciudadano, donde 1 es muy inseguro y 4 es muy seguro. En promedio, la ciudadanía se siente

segura en su barrio, comuna y ciudad. La población encuestada que se encuentra entre los percentiles 0 y 24 se sienten inseguros. Por su parte, la población encuestada que se encuentra entre los percentiles 25 y 100 se sienten seguros.

Tabla 1. Estadísticas generales del índice de temor ciudadano

count	3909
mean	3,46
std	0,64
min	1,00
25%	3,00
50%	3,67
75%	4,00
max	4,00

Fuente: Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC).

Para analizar los determinantes del temor ciudadano, se ejecutó el modelo probit. Los resultados de la estimación en la Tabla 2 muestran que es más probable que la gente sienta menos temor, en general, cuando mejora la percepción de seguridad con respecto al año inmediatamente anterior en el barrio. Este comportamiento es seguido de la mejora en la percepción de seguridad en la comuna y en la ciudad. Así, para reducir el temor se recomienda implementar acciones que mejoren la percepción de seguridad en mayor medida en los barrios, seguido de las comunas y luego de la ciudad.

Ahora bien, con respecto a la ocurrencia de delitos, se encontró que donde hay mayor frecuencia de hecho delictivos hay mayor probabilidad de que aumente el temor ciudadano. Además, donde hay mayor densidad poblacional con relación a la cantidad de viviendas, entonces es más probable que la gente sienta menos temor.

Tabla 2. Resultados de la estimación del modelo probit, con y=1 si las personas se sienten inseguras y y=0 si las personas se sienten seguras

	coeficientes	Error Estandar	z	Valor P	[0,025	0,975]
Constante	0,2836	0,111	2564	0,010	0,067	0,500
Mejora en percepción en el barrio	-0,3085	0,042	-7365	0,000	-0,391	-0,226
Mejora en percepción en la comuna	-0,2624	0,045	-5780	0,000	-0,351	-0,173
Mejora en percepción en la ciudad	-0,0325	0,036	-0,910	0,363	-0,102	0,037
Frecuencia hechos delictivos	0,0237	0,012	1911	0,056	-0,001	0,048
Densidad población por viviendas	-0,1735	0,214	-0,809	0,418	-0,594	0,247

Fuente: Elaboración propia, Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC).

5. Discusión e implicancias finales

La presente iniciativa permite calcular un índice de temor ciudadano. Éste permite mencionar que existe mayor probabilidad de que la ciudadanía se sienta segura si mejora la percepción de seguridad en el barrio con respecto al año inmediatamente anterior. Dicha probabilidad es mayor que la mejora respecto a la comuna y la ciudad.

Lo anterior permite orientarnos a la toma de decisiones informada.

Para ello, el desafío de permear estos resultados radica, en primer lugar, en presentar los resultados a los tomadores de decisiones: Director del SISC, Secretario de Seguridad y Convivencia, Alcalde de Medellín y representantes de la Policía Nacional y la Fiscalía General de la Nación.

Dado que a partir de 2021 la Encuesta de Percepción de Victimización de Medellín tendrá significancia estadística a nivel barrial, uno de los resultados esperados es la posibilidad de tener la medición del temor a esta escala. Esto permitirá focalizar, a una menor escala, los territorios que mayor temor generan en la ciudadanía.

Teniendo en cuenta que este es una iniciativa que actualmente se encuentra en ejecución, no hay resultados inmediatos de impacto. No obstante, como se presenta en el apartado anterior, el índice permitió identificar algunos territorios que a pesar de no destacar particularmente por sus niveles delictivos emergen como lugares que generan temor entre la ciudadanía que habita en ellos, aspecto que se encuentra acorde con el planteamiento teórico de autores como Kessler (2009).

El complementar la información que arroja el índice con las características socioeconómicas y estructurales del territorio permitirá proponer estrategias institucionales que adicional a la reducción del delito permitan una resignificación territorial y un apropiamiento de los “lugares de temor” por parte de la ciudadanía.



REFERENCIAS

Centro Nacional de Memoria Histórica (CNMH). (2017). Medellín: memorias de una guerra urbana (1ra ed.). CNMH – Corporación Región – Ministerio del Interior – Alcaldía de Medellín – Universidad EAFIT – Universidad de Antioquia. Bogotá.

Fundación Paz Ciudadana. (2020). Índice Paz Ciudadana. Resultados del año 2020. Fundación Paz Ciudadana. <https://pazciudadana.cl/proyectos/documentos/indice-paz-ciudadana-2020/>

Henao, S., y Rey, M. (2019). Caracterización del homicidio en Medellín: período 2012-2018. Alcaldía de Medellín: Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC). Medellín.

Jiménez-García, W.G., Manzano-Chávez, L., y Mohor, A. (2021). Medición de la vulnerabilidad social: propuesta de un índice para el estudio de barrios vulnerables a la violencia en América Latina. *Revista de sociología*, 121(3), 1-32. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2850>

Kessler, G. (2009). El sentimiento de inseguridad. *Sociología del miedo al delito*. Siglo Veintiuno Editores. Buenos Aires.

Kinney, B., Brantingham, P., Wuschke, K., Kirk, M. y Brantingham, P. (2008). Crime attractors, generators and detractors: land use and urban crime opportunities. *Built Environment* (1978), 34(1), 62-74.

Lefebvre, H. (2016). El derecho a la ciudad. Capitán Swing. Madrid.

Quinteros Rojas, D., Medina González, P., Jiménez Allendes, M.A., Santos Alvins, T., y Celis Correa, J. (2019). ¿Cómo se mide la dimensión subjetiva de la criminalidad? Un análisis cuantitativo y cualitativo de la Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Ciudadana en Chile. *Política criminal*, 14(28), 269-322.

Twinam, T. (2017). Danger zone: Land use and the geography of neighborhood crime. *Journal of Urban Economics*, 100, 104-119.