
METODOLOGÍA DE MEDICIÓN INTERMEDIA DEL IMPACTO DE LA OFERTA DE PREVENCIÓN EN 1. LA EXTORSIÓN Y EL DESARROLLO HUMANO

*Methodology for Intermediate Measurement of the Impact of the
Prevention Efforts on Extortion and Human Development*

<https://doi.org/10.22335/ad8zp982>

**Andrés Pérez Coronado; Daniel Felipe Briñez Cagua;
Elizabeth González Fajardo; Bibiana Yaneth Valencia Grisales**

Cómo citar este capítulo:

Pérez, A., Briñez, D., González, E. & Valencia, B. (2024). Metodología de medición intermedia del impacto de la oferta de prevención en la extorsión y el desarrollo humano. En J. Lozano Medina (Ed.), *Analítica de datos para la seguridad ciudadana* (pp. 39-85). Editorial de la Dirección de Educación Policial de la Policía Nacional de Colombia. <https://doi.org/10.22335/ad8zp982>

Resumen

La investigación tuvo como objetivo diseñar un indicador que evalúe el impacto de las actividades preventivas de la Policía Nacional de Colombia en la reducción de la tasa de extorsión. Para ello se midieron aspectos como el análisis del mercado criminal y las correlaciones de las variables delictivas, sociales, económicas y demográficas georreferenciadas de Bogotá, D. C. Además, se evaluaron la sofisticación criminal y la violencia de las organizaciones criminales mediante técnicas estadísticas, econométricas, de aprendizaje automático y de análisis espacial.

En el marco del modelo de Policía para el Desarrollo Humano (PDH), se propone el indicador “impacto de la variación en la exposición criminógena de la extorsión”. Este indicador integra todas las variables establecidas por medio de la lógica difusa en tres dimensiones: capacidades y libertades, que refleja el impacto en los ciudadanos; tejido social, que representa el impacto en las comunidades o grupos sociales; y gobernabilidad democrática, que abarca el impacto en la gestión institucional.

Los hallazgos sugieren que este indicador puede ser incluido en el mapa estratégico institucional de la Policía Nacional de Colombia como una herramienta innovadora para medir tanto el impacto de la oferta de prevención en el desarrollo humano de las personas como la reducción de los índices delincuenciales.

Palabras clave: extorsión, correlación, prevención del crimen, método de evaluación y desarrollo humano

Abstract

The research aimed to design an indicator that evaluates the impact of preventive activities by the National Police of Colombia in reducing the extortion rate. To this end, aspects such as the analysis of the criminal market and the correlations between criminal, social, economic, and demographic variables georeferenced in Bogota D.C., were measured. Additionally, the criminal sophistication and violence of criminal organizations were evaluated using statistical, econometric, machine learning, and spatial analysis techniques.

Within the framework of the Police for Human Development (PDH) model, the indicator “impact of variation in the criminogenic exposure of extortion” is proposed. This indicator integrates all the variables established through fuzzy logic into three dimensions: capabilities and freedoms, which reflects the impact on citizens; social fabric, which represents the impact on communities or social groups; and democratic governance, which encompasses the impact on institutional management.

The findings suggest that this indicator can be included in the institutional strategic map of the National Police of Colombia as an innovative tool to measure both the impact of the prevention offer on the human development of people and the reduction of crime rates.

Keywords: extortion, correlation, crime prevention, evaluation method and human development.

Introducción

En América Latina y el Caribe, los factores que influyen en la satisfacción o afectación de la seguridad ciudadana tienen un impacto directo en los índices de desarrollo humano (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2013, p. 93). En este sentido, la seguridad ciudadana es fundamental para crear un entorno propicio en el que se puedan ejercer las libertades personales y las oportunidades que estas conllevan.

En un contexto de inseguridad, se ve afectado el “índice de desarrollo humano”, diseñado por el PNUD para proporcionar una medición clara y uniforme a nivel mundial sobre el acceso a oportunidades en las diferentes naciones. Este índice considera varios factores, incluidos la expectativa de vida, los años de escolaridad y el nivel de ingresos. Además, incorpora, parámetros de desigualdad, desigualdad de género y la pobreza multidimensional (PNUD, 2009, p. 31).

Según Guerrero et al. (2012), la seguridad ciudadana está intrínsecamente relacionada con los principios del desarrollo humano. Partiendo de esta noción, en la región se adoptó un conjunto de indicadores de violencia y convivencia comunitaria denominado Sistema Regional de Indicadores Estandarizados

(Comparables) de Convivencia y Seguridad Ciudadana (SES). La iniciativa del SES representa un avance en la medición de la seguridad ciudadana en la región, aunque no evalúa de manera directa el impacto de las actividades realizadas por los Estados contra la delincuencia.

Uno de los principales problemas más significativos que afecta tanto los indicadores de desarrollo humano como los de seguridad ciudadana es la materialización de delitos como la extorsión. Este delito no solo limita las capacidades sociales e individuales de las personas al afectar directamente su nivel de ingresos, sino que también se considera una de las principales fuentes de financiamiento para estructuras dedicadas al crimen organizado. Los inicios de este delito se asocian a actos ligados al secuestro; existen registros que indican que la primera modalidad de esta índole en Colombia pudo haber sucedido el 31 de enero de 1993, con el rapto de la hija del fundador del Ingenio del Cauca (Incauca S. A. S.), quien fue liberada después de pagar la suma exigida por su rescate (Sáenz, 2013).

La extorsión se ha transformado a lo largo de los años, adaptándose a nuevas realidades sociales y económicas, y ha evolucionado en su ejecución gracias a los avances tecnológicos y a la falta de control estatal. Este delito afecta a diversos sectores de la sociedad, desde grandes empresas hasta pequeños comerciantes y ciudadanos comunes, sin discriminar por posición social o económica (Castro Torres, 2016). Además, la extorsión se articula con otras actividades delictivas, como el tráfico de estupefacientes y el lavado de activos, lo que agrava su impacto en la seguridad y el desarrollo económico del país (Barrera Carmona et al., 2024).

El secuestro constituye una de las primeras formas de extorsión en Colombia. En sus inicios fue empleado como estrategia por grupos armados organizados para obtener grandes recursos económicos al privar de la libertad a influyentes empresarios, políticos, comerciantes, ganaderos, entre otros (Guevara & Galves, 2008). Ante esta situación, el Gobierno nacional y la fuerza pública optaron por reducir los índices de secuestro. Como resultado, ahora es más probable lograr la liberación de los afectados y aumentar la efectividad de las actividades enfocadas en la prevención (Policía Nacional de Colombia, s. f.).

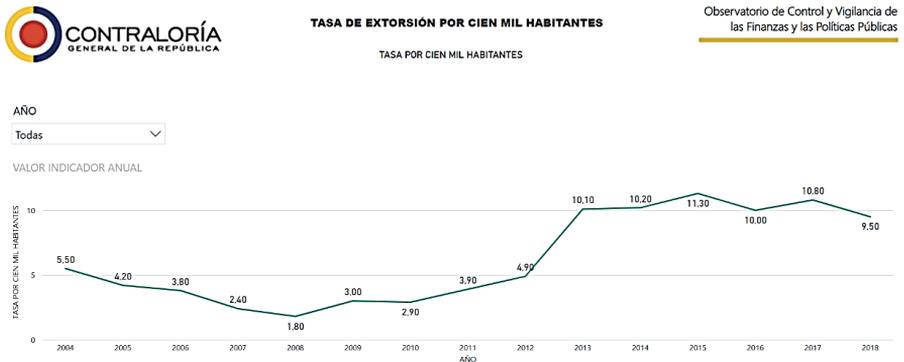
De la misma forma, en lo que respecta a la extorsión, se ha fortalecido la articulación entre el Gobierno, la administración de justicia y la Policía para coordinar la lucha contra la delincuencia común y organizada, caracterizando

el entorno de la violencia y el delito (Policía Nacional de Colombia, s. f.). El accionar policial es fundamental, ya que contribuye a la descripción y al conocimiento del fenómeno, estableciendo las bases para investigar, proyectar y realizar actividades de prevención, así como para capturar a los delincuentes.

La extorsión ha tenido un importante incremento en la última década y ha afectado de manera directa la inversión extranjera en nuestro país, por cuanto las empresas con flujo de capital disponible para invertir en Colombia prefieren dirigir estos recursos a países donde este delito se presenta con una menor frecuencia o cuya legislación sobre el tema es más estricta. Así pues, debe existir un interés gubernamental por brindarle al empresariado las herramientas necesarias para hacer frente a la extorsión, pues es vulnerable por carecer de conocimiento sobre el actuar delictivo y no contar con mecanismos efectivos de prevención y mitigación, razón por la cual el sector empresarial ha sido una fuente de recursos importante para las organizaciones delictivas, que se nutren de ellas mediante la extorsión (Castro Torres, 2016, p. 12).

Figura 1

Tasa de extorsión por cada 100 000 habitantes



Nota. La figura representa los índices de extorsión por cada 100 000 habitantes. Adaptada del Observatorio de Control y Vigilancia de las Finanzas y Políticas Públicas por la *Revista Criminalidad*, de la Policía Nacional.

Según Vanderschueren et al. (2010, p. 97), el enfoque de prevención integral debe determinarse a partir de la comprensión de la inseguridad, la violencia, la extorsión y la delincuencia organizada, considerando tanto su estructura como su entorno psicosocial, económico, legal, judicial, político y cultural. En

ese aspecto, la Dirección Antisecuestro y Antiextorsión (DIASE) de la Policía Nacional de Colombia desarrolla actividades preventivas que buscan fortalecer la cultura de autoprotección, establecer canales de comunicación entre la institución y la comunidad, y colaborar de manera articulada en los diferentes contextos sociales donde se manifiesta el delito de la extorsión (Policía Nacional de Colombia, 2013, p. 174).

Es claro que la prevención se ha convertido en una prioridad, por eso se ha establecido como una línea adicional de la política institucional en la que no solo se abordan las condiciones que favorecen el delito, sino que se conocen los factores que generan la repetición de la conducta punible. Por ello, el mapa estratégico institucional del periodo 2019-2022 (Policía Nacional de Colombia, 2019) contiene las metas y los indicadores alineados con las políticas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo. En este mapa, la prevención se ubica en la perspectiva “servicio de policía”, con un 28% de ponderación del aporte de la gestión institucional, cuyo objetivo es fortalecer la participación ciudadana por medio de la oferta institucional en prevención. De igual forma, para contribuir a la convivencia, la prevención aporta el 6.8%, así como en el indicador “tasa de participación ciudadana en la oferta de prevención y educación de la Policía Nacional” aporta el 3.4%.

El indicador “tasa de participación en prevención” mide la totalidad de las personas que se vinculan a los programas de participación ciudadana de la Policía Nacional; al respecto, cada dirección operativa de la Policía debe realizar un aporte según su misionalidad. Para el caso de la extorsión, la Dirección Antisecuestro y Antiextorsión toma la variable “número de personas vinculadas”, la multiplica por 100 000 y divide el resultado entre el total de la población en un periodo de 7 años, según el último censo realizado por el DANE.

El problema de investigación radica en que los indicadores utilizados para medir la tasa de participación en las actividades de prevención de la Policía Nacional de Colombia (como en el caso particular de la extorsión) no permiten establecer si el aumento de la participación ciudadana está teniendo un efecto significativo en la reducción de la tasa de extorsión por cada 100 000 habitantes. Tampoco se ha evaluado adecuadamente el impacto en el desarrollo humano de la ciudadanía. Para ahondar en una solución, siguiendo la propuesta de Loza y Buitrago (2014), se tomaron como referentes los casos de México, España y Perú, pues algunos elementos que componen sus

metodologías de medición se ajustan en estructura, contexto y parámetros a los aspectos que busca indagar esta investigación.

La medición final de los resultados de la Policía Nacional de Colombia está alineada con las metas del Plan Nacional de Desarrollo y con aquellas del sector defensa y seguridad. Por lo tanto, se requiere realizar una evaluación intermedia del impacto, que valore desde el despliegue de la oferta de prevención de la extorsión hasta antes de reportarle al Gobierno nacional los resultados de los indicadores de cumplimiento de metas. Incluir esta medición intermedia del impacto en el Plan Estratégico Institucional permitiría establecer de manera continua el efecto de la prevención de la extorsión en el desarrollo humano.

De esta manera, surge la pregunta de investigación: ¿cómo diseñar un nuevo indicador que, utilizando la metodología de medición de resultados intermedios, evalúe el impacto de la oferta de prevención de la extorsión, con tasa de delito por cada 100.000 habitantes, en el desarrollo humano de los ciudadanos?

Para dar respuesta a la cuestión, se establece como objetivo general proyectar una metodología que mida el impacto intermedio de la oferta de prevención de extorsión de la Policía Nacional, así como su efecto en el desarrollo humano de los ciudadanos, y ajustarla para su implementación en indicadores, con una tasa de delito por cada 100 000 habitantes.

Metodología

El objetivo se desarrolló a partir de la exploración de metodologías de medición del impacto de la oferta de prevención implementadas en otros cuerpos de policía, con el fin de establecer un precedente institucional que sirva como marco de referencia.

Fundamentado en ello, y considerando los parámetros del modelo de Policía para el Desarrollo Humano (PDH), se clasificaron variables relacionadas con la prevención de la extorsión en el territorio. Posteriormente, estas variables se ajustaron a las técnicas estadísticas y de inteligencia artificial para lograr una medición intermedia del impacto de la oferta de prevención de extorsión y su relación con el desarrollo humano, de acuerdo con los planteamientos de la Policía Nacional. Para ello, se utilizaron los métodos propuestos por

Loza y Buitrago (2014) para evaluar el uso de nuevas tecnologías en las organizaciones, teniendo como base metodológica la investigación-acción. Esta metodología busca construir y comprender los efectos de una acción ejecutada con la intención de solucionar un problema existente en un entorno social (Baskerville & Wood-Harper, 1998). La investigación-diseño-acción promueve el desarrollo de herramientas tecnológicas que faciliten la intermediación entre profesionales e investigadores, así como la intervención y validación de conceptos teóricos en el terreno práctico (Hevner et al., 2004).

Loza y Buitrago (2014) proponen los siguientes pasos, los cuales fueron adaptados para dar respuesta a la pregunta de investigación:

1. **Contexto.** Se comparan metodologías de medición del impacto de la oferta de prevención de la extorsión empleadas por diferentes cuerpos de policía.
2. **Proceso de implementación.** Se establecen las variables necesarias, con información disponible, para la medición intermedia del impacto, además de técnicas estadísticas y de inteligencia artificial para el análisis de la información contenida en las variables establecidas.
3. **Evaluación de la aceptación de la metodología.** Se presenta la metodología condensada en un indicador de resultado intermedio a la Dirección Antisecuestro y Antiextorsión, para conocer sus opiniones, sugerencias y posible utilidad de la metodología en el futuro.
4. **Lecciones y conclusiones.** Se documenta el proceso de construcción de la metodología de medición intermedia del impacto de la oferta de prevención de extorsión tanto en la tasa de comisión de este delito por cada 100 000 habitantes como en el desarrollo humano de los ciudadanos.

En conjunto, se construyó una metodología de medición intermedia del impacto de la prevención de la extorsión que engrana la planificación estratégica e indicadores de desempeño del sector público (Armijo, 2011). Con este fin, se utilizó el modelo de evaluación de Policía para el Desarrollo Humano (PDH), concebido como una filosofía y una estrategia para la construcción activa de seguridad y convivencia entre la ciudadanía y el Estado. Este modelo se enfoca en la solución de problemas y necesidades en pequeños territorios para prevenir y reducir las causas estructurales de la violencia y del delito, mejorar

el desarrollo humano, reducir las tasas criminales y mantener el Estado de derecho (Pérez, 2017). Así, ante la exposición criminógena de la extorsión en Bogotá, D. C., se formuló un indicador de resultado intermedio que mide el impacto de la oferta de prevención de este delito en su tasa de comisión por cada 100 000 habitantes y en el desarrollo humano de los ciudadanos; para ello se utilizó la lógica difusa.

En concordancia con el análisis propuesto, se determinó que las metodologías de medición propias de Perú, España y México son las que más se ajustan al problema de investigación, teniendo en cuenta su estructura, contexto y parámetros de materialización.

En lo que a Perú respecta, el “Plan Estratégico de Seguridad Ciudadana” tiene como objetivo fortalecer la seguridad en las comunidades, impulsado por las herramientas de coordinación del Gobierno en todos sus niveles. Dicho plan se basa en cuatro ejes estratégicos: (a) plan del compromiso institucional, (b) una ciudadanía activa y responsable, (c) una información integrada y sistematizada, y d) la prevención situacional (Ministerio del Interior, 2019). El Plan es multifacético, aborda la seguridad holísticamente, es decir, como un todo, y de esta manera busca encontrar la actuación idónea para cada perspectiva planteada (Hernández, 2015). La metodología enfoca su intervención en el Comité Distrital de Seguridad Ciudadana, pues lo constituye como un instrumento de articulación institucional para la toma de decisiones frente a la extorsión.

El Plan recoge información estadística en materia criminal e informaciones de Juntas Vecinales por la Central de Alerta Miraflores, lo que permite la elaboración de estadísticas integradas entre la Policía Nacional y el serenazgo. La información es analizada, codificada y registrada en programas informáticos en los que se crean mapas de la extorsión y su evolución, útiles para la toma de decisiones.

De igual forma, el Plan incluye medidas de cumplimiento estandarizadas, para lo cual existen bases de datos y sistemas de indicadores para verificar el cumplimiento de objetivos por parte de la administración. También mide los resultados obtenidos y facilita la observancia de las entidades en lo que respecta al desempeño de la política.

Por otra parte, en España, el subregistro de datos limita el estudio del fenómeno, un delito poco publicitado. No obstante, la Policía Nacional del país

ibérico ha jugado un rol protagónico en la Comunidad Internacional Policial contra el Secuestro y la Extorsión (CIPSE). La Institución ha estado a la cabeza de la CIPSE en materia de coordinación para el logro de sus objetivos, ocupando la Secretaría Ejecutiva de esta última (Jordá, 2018).

Integrada por 26 países, la CIPSE acoge entre sus miembros a instituciones como AMERIPOL, INTERPOL, EUROPOL y EUNAT. En ella intervienen los expertos más doctos en materia de extorsión y secuestro, entre los que se encuentran especialistas de la Policía Nacional de Colombia, del Federal Bureau of Investigation (FBI) estadounidense, de la Policía Federal mexicana y de la Policía Nacional española. Este es un escenario donde se discute cuáles serán las prioridades en lo relativo al intercambio de información estratégica, se brinda capacitación a directivos, se comparten experiencias profesionales y se divulga lo aprendido por quienes componen la Comunidad, entre otros temas.

Jordá (2018) menciona que España, para responder a la amenaza del crimen organizado y a la extorsión, durante los últimos años ha diseñado una serie de medidas destinadas a:

1. implementar estrategias más efectivas en la persecución y represión de la extorsión por medio de medidas y planes de acción ajustados a la realidad criminológica y victimológica de España, a partir del análisis de las causas generadoras de la victimización;
2. proteger a las víctimas, facilitando el proceso desde la denuncia hasta el juicio oral —que generará una información más adecuada para la producción de conocimiento, para los cuerpos policiales y las instituciones judiciales— y aumentando, a la vez, la toma de conciencia a partir de la gravedad de la incidencia de la extorsión en determinadas regiones;
3. realizar campañas informativas que conciencien a posibles víctimas y acerquen a las instituciones públicas a la ciudadanía, e iniciativas para identificar alternativas de protección frente a la extorsión;
4. establecer centros de ayuda o líneas telefónicas de emergencia para recurrir ante extorsiones o amenazas criminales;
5. mejorar los sistemas de información e inteligencia contra el crimen organizado y sus modalidades delictivas. Creación del Centro de Inteligencia

Analítica de datos para la seguridad ciudadana

contra el Crimen Organizado (CICO), con funciones de inteligencia criminal y coordinación operativa, donde el Cuerpo Nacional de Policía y la Guardia Civil se integran, y los Cuerpos de Policía Autonómica y el Servicio de Vigilancia Aduanera participan con la colaboración de las fuerzas armadas cuando es necesario;

6. incrementar los recursos disponibles en los ámbitos humano, material y tecnológico de las unidades institucionales especializadas en combatir la criminalidad organizada;
7. impulsar la colaboración y cooperación con agencias policiales, de inteligencia, fiscal y aduanera, y judicial nacionales, así como con los servicios de inteligencia de agencias en el exterior;
8. asignar nuevas competencias a la Fiscalía Especial contra la Corrupción, incluyendo el crimen organizado de especial relevancia;
9. fortalecer los instrumentos legales necesarios para luchar eficazmente contra el crimen organizado y sus diferentes modalidades delictivas.

En el caso de México, el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) y el Subsistema Nacional de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia (SNIGSPIJ) han desarrollado una *Hoja de ruta para el mejoramiento de las estadísticas de delincuencia a nivel nacional e internacional* (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito [UNODC], 2013). Estos sistemas proporcionan datos fundamentales para la formulación de políticas y estrategias en la lucha contra la criminalidad, tanto nacional como transnacional.

Estos sistemas de información se enmarcan en el esquema de estadísticas propuesto por la ONU como parte de su supervisión para la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible sirve como guía para las acciones emprendidas por los organismos involucrados durante los años de cooperación. Las encuestas realizadas permiten obtener datos estadísticos sobre indicadores, impactos y coyunturas de delitos, como los delitos nucleares (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2019).

Desde 2011, la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana utiliza la *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública* (ENVIPE).

Analítica de datos para la seguridad ciudadana

Esta encuesta proporciona información representativa a nivel nacional y permite estimar la prevalencia de delitos nucleares sobresalientes, como la extorsión, además de analizar la victimización y su impacto social y económico.

La metodología de la *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública* (ENVIPE) de 2019, que incluyó una muestra de 102 051 viviendas en todo el país, contribuye a la actualización de datos sobre inseguridad y extorsión en México. La encuesta obtuvo una alta tasa de respuesta positiva, cercana al 88.69%. Sin embargo, como se menciona en el análisis de este documento, un indicador más útil sería el porcentaje de no respuesta debido a rechazo. No obstante, no se encontraron datos específicos sobre esta métrica en los informes de conceptos y métodos de las encuestas analizadas.

El modelo se desarrolló en cinco etapas: cuatro desde la formulación hasta la validación y una última de soporte a la puesta en marcha. La primera fase constituyó la construcción del marco conceptual de referencia; la segunda comprendió la presentación del modelo y la retroalimentación tanto de gobiernos como de organizaciones internacionales de la sociedad civil y la academia; la tercera correspondió a la colaboración regional; la cuarta radicó en la validación y adopción del modelo; la quinta, para el año 2015, consistió en el apoyo en la implementación (EUROsociAL, 2015).

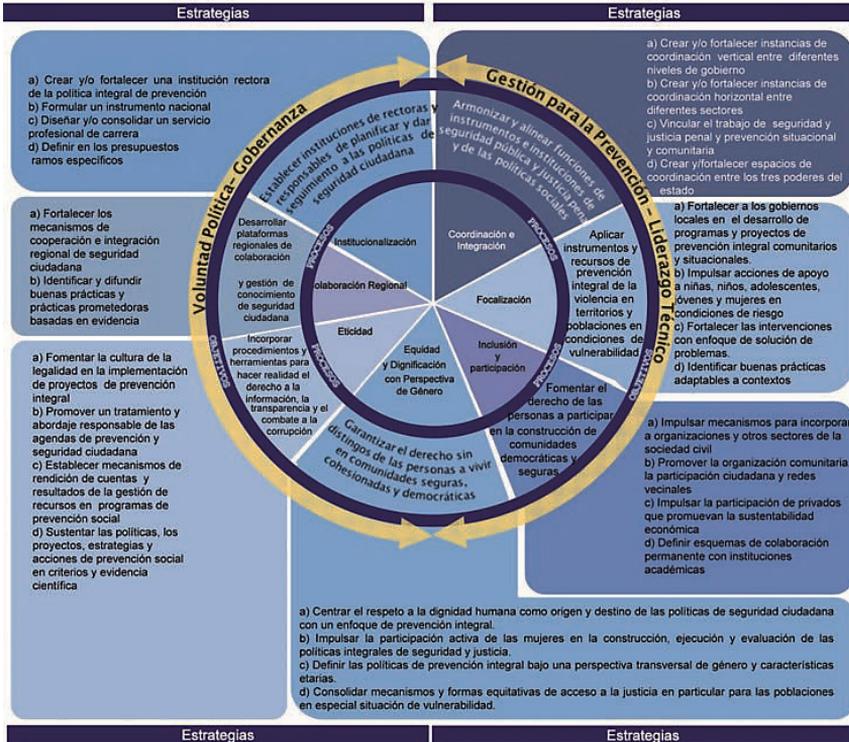
Para la valoración de la estrategia, se diseñó el esquema de modelo de política que se expone en la Figura 2.

Con base en el marco referencial anteriormente mencionado, se procedió a construir un conjunto de datos espaciales para Bogotá, D. C., cubriendo el periodo del 1 de enero del 2018 al 31 de mayo del 2021. Este conjunto de datos se extrajo del Sistema de Información Estadístico, Delincuencial, Contravencional y Operativo de la Policía Nacional (SIEDCO) e incluye las variables de la Tabla 1.

Análítica de datos para la seguridad ciudadana

Figura 2

Esquema del modelo de política: procesos y estrategias



Nota. Tomada del Modelo Regional de Política Integral para la Prevención de la Violencia y el Delito (EUROSociAL, 2015).

Tabla 1

Datos espaciales de Bogotá, D. C.

Modalidad	Actividades de prevención
<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de los hechos delictivos Servicios de policía Condiciones de tiempo, modo y lugar. 	<p>Corresponden a las actividades de prevención de la extorsión llevadas a cabo por la Dirección Antisecuestro y Antiextorsión por medio de los “Grupos de Acción Unificada por la Libertad Personal” (GAULA) de la Policía Metropolitana de Bogotá, D. C.</p>

Análítica de datos para la seguridad ciudadana

Modalidad	Actividades de prevención
<p>Extorsión carcelaria Fenómeno criminal que afecta gravemente la percepción de seguridad ciudadana, al involucrar prácticas coercitivas y de intimidación llevadas a cabo por delincuentes dentro de los centros penitenciarios, que se extienden a sus víctimas fuera de las cárceles.</p>	<p>Fecha de diligenciamiento Orden y control de la legalidad a fin de diligenciar la orden de identificación del caso de delito de extorsión y su judicialización.</p>
<p>Ciberextorsión Obligar e intimidar a una persona por medio de la violencia verbal o incluso por redes sociales, teniendo como base un acto en perjuicio propio o ajeno, causal de hostigamiento a un pago digital.</p>	<p>Zonas Lugares de facción de los GAULA por unidades y jurisdicciones en el territorio nacional. Se promueve un distanciamiento operativo y funcional sobre la capacidad de los investigadores para correlacionar las informaciones que se obtienen desde cada población, en particular, los datos relacionados con el origen de las extorsiones, las víctimas y sus actores.</p>
<p>Extorsión clásica Es definida como la presión que se ejerce sobre alguien por medio de amenazas para obligarlo a actuar o a depositar dinero de una forma determinada.</p>	<p>Arrocero Persona que se dedica al cultivo, a la producción, la importación, la exportación y la comercialización del arroz.</p>
<p>Tío/tía Modalidad de extorsión en la que un delincuente llama al teléfono móvil o a la casa de la víctima haciéndose pasar por su sobrino para pedir dinero.</p>	<p>Agricultor Cacaotero Persona que se dedica al cultivo, a la producción, la importación, la exportación y la comercialización del cacao.</p>
<p>Extorsión íntima Uso de contenido sexual enviado por medio de mensajes a celulares u otras herramientas móviles para extorsionar a personas. Este tipo de extorsión se basa en la amenaza de difundir contenido personal íntimo con el objetivo de coaccionar o intimidar a las víctimas.</p>	<p>Caficultor Persona que se dedica al cultivo, a la producción, la importación, la exportación y la comercialización del café.</p> <p>Palmicultor Persona que se dedica al cultivo, a la producción, la importación, la exportación y la comercialización de la palma de aceite.</p>

Análítica de datos para la seguridad ciudadana

Modalidad	Actividades de prevención
<p>Menor cuantía</p> <p>Violación de la ley menos severa que un delito grave y más delicada que las infracciones. Los delitos menores son castigados con una multa y confinamiento en una cárcel local.</p>	<p>Papicultor</p> <p>Persona que se dedica al cultivo, a la producción, la importación, la exportación y la comercialización de la papa.</p> <hr/> <p>Administración municipal</p> <p>Organización administrativa del presidente municipal, que por medio de la ley proporciona los servicios públicos y ejerce atribuciones sobre la organización.</p>
<p>Devolución de bienes</p> <p>Se relaciona con el desalojo forzoso. La legislación civil debe promover el debido proceso y prever que se prueben todas las opciones existentes en consulta con las personas afectadas.</p>	<p>Alcalde</p> <p>Su función consiste en administrar asuntos municipales, prestar los servicios públicos que determinan y ordenan el desarrollo de su territorio, y construir obras que permitan el desarrollo municipal.</p>
<p>Longitud y latitud</p> <p>Coordenada donde se encuentra la comisión del delito o donde se comete la extorsión. Se obtiene por medio de algún instrumento, de manera que arroja un punto exacto o muy cercano que permita una acción policial efectiva.</p>	<p>Autor político-administrativo</p> <p>Autor INPEC</p> <p>Encargado de la formulación y la ejecución de los planes y programas carcelarios y penitenciarios para un control estadístico de la situación de los internos.</p>
<p>Escala de sofisticación criminal y violencia</p>	<p>Autor ICBF</p> <p>Se encarga de prevenir y proteger a niños, niñas y adolescentes, brindando atención integral a aquellos que se encuentran en condición de riesgo.</p>

Analítica de datos para la seguridad ciudadana

Modalidad	Actividades de prevención
<p>Las redes del crimen organizado serán evaluadas para establecer si las actividades de prevención están reduciendo su sofisticación y el uso de la violencia por parte de estas organizaciones criminales.</p>	<p>Fiscal</p> <p>Su función radica en vigilar todos los procedimientos y las acciones desarrolladas por la Fiscalía.</p>
<p>Número de integrantes</p> <p>Profesionalización de los cuerpos de policía para que sean capaces de adaptarse a los problemas de la comunidad a fin de solucionarlos de forma sostenible.</p>	<p>Gobernador</p> <p>Debe cumplir sus funciones constitucionales y demás normatividad que le corresponda.</p>
<p>Fecha de ingreso al inventario o de inicio de actividades en contra de la organización criminal</p> <p>Capacidad y experiencia necesarias para interpretar correctamente las estadísticas y los datos policiales, y así entender la complejidad y el grado de sofisticación de los delitos y la violencia en un contexto específico.</p>	<p>Junta de acción comunal</p> <p>Corporación cívica sin ánimo de lucro compuesta por vecinos de una localidad con el fin de unir esfuerzos para la solución de conflictos y necesidades.</p>
<p>Número de afectaciones a la estructura criminal</p> <p>Vinculación de personas, diseño de procesos y financiamiento de las actividades criminales dentro de una actividad policial.</p>	<p>Magistrados</p> <p>Su función es ofrecer una revisión imparcial e independiente de los reclamos presentados, ya sea por un oficial de policía u otra persona.</p>
<p>Nombre de las ciudades o los municipios donde delinque la organización criminal</p> <p>Conocimiento de la actividad criminal relacionado con el área donde se delinque; identificación de ventajas, desventajas y objetivos criminales.</p>	<p>Partidos políticos</p> <p>Son instituciones permanentes que reflejan el pluralismo político, teniendo en cuenta la participación ciudadana. Contribuyen a la formación y manifestación de la voluntad popular que influye en las decisiones políticas.</p>

Análítica de datos para la seguridad ciudadana

Modalidad	Actividades de prevención
<p>Nombre de los barrios de mayor influencia donde delinque la organización criminal</p> <p>Coordinación con otros para la ejecución de actividades que involucren a más grupos o a informantes para llevar a cabo el crimen en determinadas zonas estratégicas.</p>	<p>Cámara de Comercio</p> <p>Registra todas las empresas y organizaciones que tienen un objeto social y económico, bajo parámetros legales del derecho público y privado.</p>
<p>Modalidad delictiva principal de la organización criminal</p> <p>Acción delictiva que se enmarca en la repetición de un mismo delito en la mayoría de los hechos cometidos y en el nivel tanto de conocimiento como de experticia que determina la complejidad y la sofisticación al cometer el delito.</p>	<p>Entidades financieras</p> <p>Captan depósitos por medio de préstamos, descuentos, anticipos u otras operaciones de crédito.</p>
<p>Modalidad delictiva secundaria de la organización criminal</p> <p>Si bien no es la de mayor importancia en la organización delictiva, se encuentra en un segundo renglón de relevancia entre las actividades que con mayor frecuencia se realizan.</p>	<p>Formal e informal</p> <p>Informal: Los miembros de una organización espontáneamente comparten espacios y tareas. Formal: Lo hacen de forma planificada por gestores de la empresa.</p>
<p>Modalidad delictiva terciaria de la organización criminal</p> <p>Instrumento no tan preferido por los delincuentes para ejercer el delito y estructurarlo en la organización criminal.</p>	<p>Hotelería y turismo</p> <p>Estudia la administración, la gestión y la creación de empresas de servicios y hoteleras, con capacidad de comprender, describir y analizar el entorno socioeconómico de la industria hotelera.</p>

Sector
comercial

Analítica de datos para la seguridad ciudadana

Modalidad	Actividades de prevención
Mediciones del 1 al 10 calificadas por los miembros de los GAULA Calificación que da el funcionario del GAULA a una estructura identificada de acuerdo con los ítems de ponderación previamente establecidos.	Ama de casa Se asocia con la administración de los recursos y del consumo, la socialización, el cuidado de los niños y la limpieza.
Adaptación de tecnologías: uso de innovaciones tecnológicas en las actividades criminales Permite facilitar la información y comunicación acerca de la operatividad en redes como trata de personas o narcotráfico.	Empleado Persona que brinda sus servicios a cambio de un salario definido por un vínculo en un contrato.
Conocimiento de la actividad criminal: escala de adecuada planificación y ejecución de las actividades criminales Esfuerzos, prevención sostenible e innovación para mitigar el impacto de las actividades criminales a partir del análisis de cada una de las estructuras de la organización criminal.	Independiente No guarda relación de dependencia con ninguna otra entidad.
Gestión organizacional criminal Escala en la definición de metas, estructura, roles definidos, procesos y manejo de las finanzas. Implica proponer políticas públicas para analizar y mejorar los procesos institucionales con el objetivo de contrarrestar el delito.	Adulto mayor Persona que tiene más de 60 años. Se refiere a la etapa que suma todas las experiencias de la vida.
Comunidad vulnerable	

Análítica de datos para la seguridad ciudadana

Modalidad	Actividades de prevención
<p>Capacidad para eludir la captura: escala para medir la dificultad para realizar investigaciones criminales y capturas en contra de la organización criminal</p> <p>Esta capacidad refleja la actividad policial que revela los elementos preventivos y comprensivos del fenómeno de la delincuencia y la extorsión. Busca evitar caer en la trampa de la prevención frente a la disuasión, donde se previene la comisión del delito.</p>	<p>Mujeres cabeza de familia Mujeres solteras o casadas que son jefes del hogar y están encargadas en forma permanente de aspectos afectivos, económicos o sociales de sus propios hijos menores o de otras personas incapacitadas para trabajar.</p>
<p>Adaptación de otras actividades criminales: escala de la diversificación del portafolio criminal, que aumenta su poder económico y criminal</p> <p>Seguimiento de la estructura de bandas criminales en lo relativo a su financiamiento y actividad criminal.</p>	<p>Niños y adolescentes</p> <p>Se entiende por niño aquella persona que tiene menos de doce años. Se comprende por adolescente aquella persona de doce años o más, y menos de dieciocho.</p>
<p>Impacto en la percepción de seguridad ciudadana: escala de incidencia en la ocurrencia de delitos</p> <p>Impacto de seguridad objetiva bajo la incidencia de los indicadores de seguridad ciudadana y su participación en el número de delitos.</p>	<p>Colegio</p> <p>Establecimiento dedicado a la enseñanza.</p>
<p>Impacto en las cifras de la extorsión: escala de incidencia en la percepción de seguridad</p> <p>Producción de cifras oficiales interinstitucionales.</p>	<p>Docente</p> <p>Persona que se dedica a enseñar profesionalmente con carácter general o especializado sobre una determinada área del conocimiento.</p>
<p>Sector educativo</p>	<p>Escuela</p> <p>Institución destinada a la enseñanza, proporcionando conocimientos de alfabetización.</p>

Análítica de datos para la seguridad ciudadana

Modalidad	Actividades de prevención
<p>Severidad del uso de la violencia física</p> <p>Conformación de grupos especializados para combatir la corrupción y seguimiento de resultados con el fin de valorar y evaluar la normativa relacionada con la frecuencia y severidad de los casos de violencia o extorsión.</p>	<p>Estudiante</p> <p>Persona que cursa estudios en un centro educativo.</p> <hr/> <p>Institución</p> <p>Organismo con carácter de beneficio cultural, social o político.</p>
<p>Severidad del uso de la violencia psicológica</p> <p>Conformación de grupos especializados para combatir la corrupción y seguimiento de resultados para valorar y evaluar la normatividad sobre la frecuencia y severidad de casos de violencia o extorsión.</p>	<p>Padres de familia</p> <p>Hombre y mujer que conforman un hogar con hijos.</p> <hr/> <p>Universidad</p> <p>Institución destinada a la enseñanza superior.</p>
<p>Severidad del uso de la violencia sexual</p> <p>Conformación de grupos especializados para combatir la corrupción y seguimiento de resultados para dar una valoración y evaluación de la regulación de la normatividad acerca de la frecuencia y severidad en casos de violencia o extorsión.</p>	<p>Multinacional</p> <p>Se refiere a una empresa que opera en más de un país. Tiene instalaciones, activos y/u oficinas en varios países y ofrece productos o servicios a nivel global.</p> <hr/> <p>Nacional</p> <p>Empresa que actúa dentro de un solo país.</p> <hr/> <p>Exposición</p> <p>Se refiere a la cantidad de ejemplares que se lanzan en el mercado, expresados en fondos o tendencias.</p>

Sector minero-energético

Análítica de datos para la seguridad ciudadana

Modalidad	Actividades de prevención
<p>Cuestionario Comunidad Indaga cómo las personas interactúan en sus barrios, con sus vecinos y territorios.</p>	<p>Central mayorista Principal abastecedor de los pequeños comerciantes a nivel nacional.</p>
<p>Cuestionario Quéjate Informa sobre las principales problemáticas de convivencia, seguridad y otros temas.</p>	<p>Plaza de mercado Espacio público o cerrado donde se comercializan productos frescos, como frutas, verduras, carnes y pescados, generalmente ofrecidos por vendedores locales.</p>
<p>Preguntas, quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones Permiten conocer el dinamismo social por medio del talento y la autogestión con base en la interrelación con las autoridades y organismos, a fin de mejorar la calidad de vida bajo las ideas de civismo, vecindad y tolerancia.</p>	<p>Alianza Pacto o unión entre grupos sociales o estados para lograr un fin común.</p>
<p>Conducta: descripción específica de la modalidad en cada caso Se basa en la revisión documental de gestión de la fuerza pública a fin de analizar datos que incluyen las variables “cultura ciudadana”, “prevención social” y “problemáticas sociales”. Arroja un resultado correlacional entre las variables mencionadas bajo el análisis poblacional.</p>	<p>Conferencia Alude a una disertación o exposición en público acerca de un tema o asunto específico.</p> <p>Entrega de volantes Se entrega en la mano de una persona un folleto con un fin informativo.</p> <p>Página web Documento digital accesible a través de internet, que se visualiza en un navegador. Está compuesta por texto, imágenes y otros elementos multimedia, y puede contener enlaces a otras páginas.</p> <p>Pantalla led Dispositivo electrónico que despliega datos, información, imágenes y videos de alta calidad para espectadores.</p> <p>Prensa Conjunto de publicaciones impresas que se diferencian por las secciones designadas hacia el enfoque periodístico.</p>

Análítica de datos para la seguridad ciudadana

Modalidad	Actividades de prevención
Extorsión, cuantías exigidas y pagadas El dinero exigido por los delincuentes y que algunas víctimas han pagado.	Radio Medio de comunicación destinado a promover e informar a la comunidad los hechos relevantes en todos los ámbitos.
	Redes sociales Comunidades digitales formadas por diferentes usuarios y organizaciones que se relacionan por medio de internet.
	Sticker Identificación que llama la atención de un objeto determinado o que sirve para indicar gesto, expresión o sentimiento en una red social.
	Vallas publicitarias Son soportes planos sobre los que se fijan anuncios o carteles que contienen mensajes breves para captar la atención del público.

Resultados

Técnicas estadísticas y de inteligencia artificial para la analítica de la medición del impacto

Los medios informáticos juegan un papel clave tanto en la comisión del delito como en su prevención. La tecnología ha proporcionado nuevos mecanismos operativos de criminalidad que se valen del mundo digital para fines específicos, como el fraude, el robo de información y también la extorsión. Es claro que la institucionalidad debe adaptarse para atender las nuevas realidades, pues mediante la tecnología se pueden identificar las fuentes de peligro relacionadas con la delincuencia (Dávila, 2020).

Por ello, se aplicaron técnicas de *machine learning* (aprendizaje de máquina), economía del delito, econometría y econometría espacial a todas las unidades de planeamiento zonal (UPZ) de Bogotá, D. C., las cuales son zonas urbanas más pequeñas que la localidad, pero más amplias que el barrio, y que sirven para planificar el desarrollo urbano en el ámbito territorial zonal.

Las variables que integran el indicador se analizaron en cuanto a eficacia, eficiencia y calidad del servicio, las cuales son de carácter cualitativo para ser codificadas mediante diferentes técnicas estadísticas y obtener como resultado los aspectos más representativos del impacto de la prevención.

Como bien lo indican Loza y Buitrago (2014), dicha información permite lograr una representación visual y medible de las acciones tomadas, que en este caso corresponden a los mecanismos de prevención ejecutados, para así identificar vías de desarrollo futuro. Tales datos son difíciles de obtener por otros medios, pues las acciones de prevención se entremezclan con sus entornos, como la configuración de realidades humanas, actuaciones delictivas y respuestas institucionales, por lo que no son mesurables en su última instancia.

- **Eficacia.** Medición de cómo esta oferta de prevención mejora las causas estructurales de la violencia y del delito de la extorsión. Para esta investigación, es la medida de cumplimiento de la oferta de prevención de la extorsión a partir de:
- **Cobertura.** Extensión o alcance de la oferta de prevención de extorsión en relación con el área geográfica de la unidad territorial estudiada.

Se midió por medio de la correlación de Kendall, es decir, la correlación de rangos para cada una de las cantidades, cuyo resultado se expresa como menos uno (correlación negativa), uno (correlación positiva) y, si es cero, indica que no hay asociación entre las variables. Se conoce su resultado como Tau.

Se espera que Tau sea positiva, en este caso, si la prevención de la extorsión por UPZ está más correlacionada con las UPZ con mayor número de población. Luego de medir toda la ciudad de Bogotá, D. C., se obtuvieron los resultados que se exponen en la Tabla 2.

Tabla 2

Correlación de rangos

Población-Prevención	2018	2019	2020	2021
Tau	0.116	0.118	0.285	0.238

Se puede deducir que existió una asociación positiva en el 2018 y el 2019, con un incremento entre el 2019 y la primera mitad del 2021.

- **Focalización.** Nivel de precisión de la oferta de prevención para establecer el error de inclusión o fuga de beneficios a los usuarios no elegibles, así como el error de exclusión o cantidad de usuarios elegibles que no acceden a los beneficios del programa.

En la correlación de Kendall, con las variables de medición de la focalización y teniendo en cuenta tanto la prevención de extorsión como las extorsiones denunciadas, se buscó que la prevención se enfocara en zonas donde estuviera más activo el delito, es decir, que Tau fuera el mayor posible.

Tabla 3

Correlación de Kendall

Extorsión-Prevención	2018	2019	2020	2021
Tau	0.384	0.493	0.553	0.439

Aquí se muestra que la focalización tuvo una mayor correlación que la cobertura, pues claramente se buscó que la prevención estuviera presente en las zonas donde el delito ocurre.

Para evaluar la capacidad de reducir la demanda de extorsiones y modelar los delitos con víctimas, se llevó a cabo un estudio del mercado criminal de la extorsión, en el que se analizó tanto la oferta como la demanda. Este análisis empleó un modelo cuyo eje horizontal representaba el número de extorsiones realizadas y el eje vertical reflejaba el costo de las extorsiones, es decir, la cantidad que el delincuente exige de la víctima.

Análisis de datos para la seguridad ciudadana

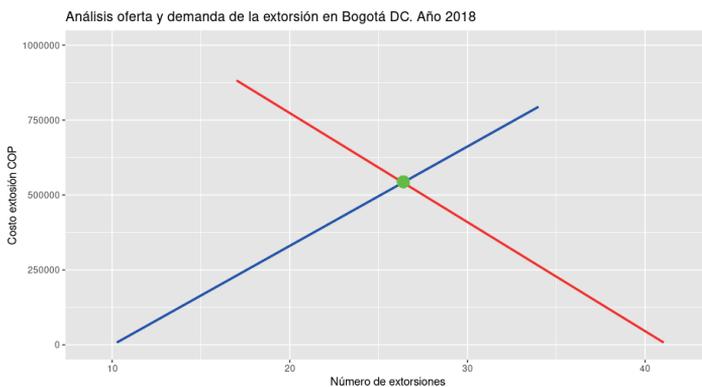
Con base en el trabajo de Yezer (2014), la curva de demanda representa lo que la víctima está dispuesta a pagar por evitar coerción o engaño. En contraste, la curva de oferta refleja lo que el delincuente exige en las extorsiones bajo las condiciones actuales del mercado.

El enfoque de este estudio es preventivo. Por lo tanto, el objetivo es desplazar la curva de demanda hacia la izquierda, es decir, incrementar la resistencia de las personas a pagar las extorsiones y fomentar que estas denuncien los hechos, previniendo así que caigan en la coerción o el engaño. Esto se traduce en una mayor implementación de medidas de protección para reducir el riesgo de ser víctima de extorsión. Por otro lado, la curva de oferta se relaciona con las actividades operativas dirigidas contra los delincuentes que cometen extorsiones.

Para medir el impacto intermedio del mercado, se utilizó la variación del punto de equilibrio, que es el punto en el que se cruzan las curvas de oferta y demanda. Este punto indica el valor que las víctimas están dispuestas a pagar en función de las medidas preventivas adoptadas, así como el valor que el delincuente espera recibir, teniendo en cuenta el esfuerzo necesario para coaccionar o engañar a las víctimas.

Figura 3

Análisis de oferta y demanda de la extorsión en Bogotá, D. C., año 2018

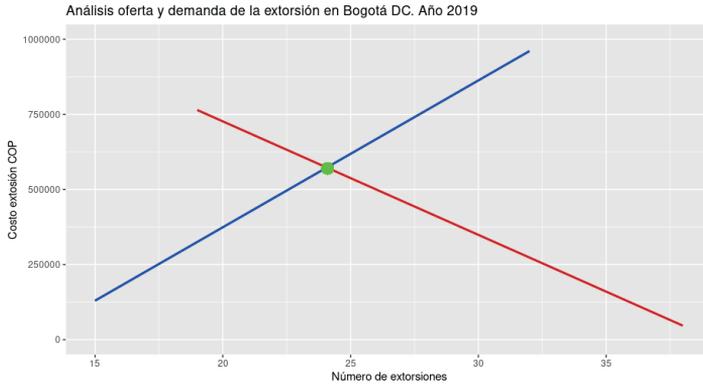


En el 2018, el punto de equilibrio (verde) entre la curva de oferta (azul) y la curva de demanda (rojo) se situó en 26 extorsiones de COP 544 000. Así, una persona coaccionada o engañada por un delincuente estuvo dispuesta a pagar

esa cantidad de dinero por una extorsión, y el delincuente, por su esfuerzo, estuvo dispuesto a recibir la misma cantidad.

Figura 4

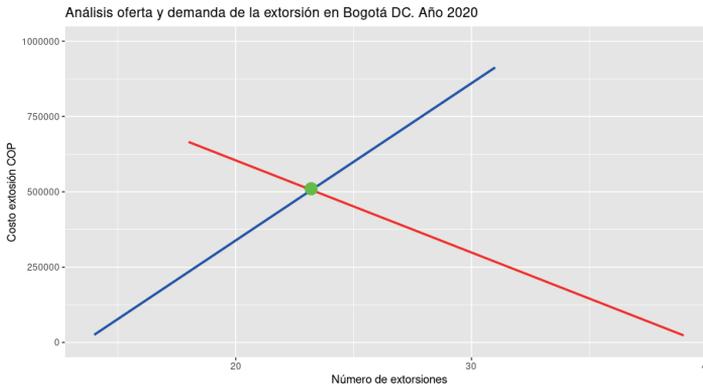
Análisis de oferta y demanda de la extorsión en Bogotá, D. C., año 2019



Para el 2019, el punto de equilibrio fue de 24 extorsiones de COP 570 000, lo cual evidencia que los delincuentes recibieron más dinero por menos esfuerzo (2.4 menos extorsiones) y que las víctimas debieron pagar COP 16 000 más por extorsión.

Figura 5

Análisis de oferta y demanda de la extorsión en Bogotá, D. C., año 2020



Analítica de datos para la seguridad ciudadana

En el 2020, el punto de equilibrio se situó en 23 extorsiones por COP 510 000, que, en comparación con el 2019, se redujo en una extorsión, pero el valor de la extorsión se redujo en COP 60 000, aún por debajo de los valores del 2018.

Tabla 4

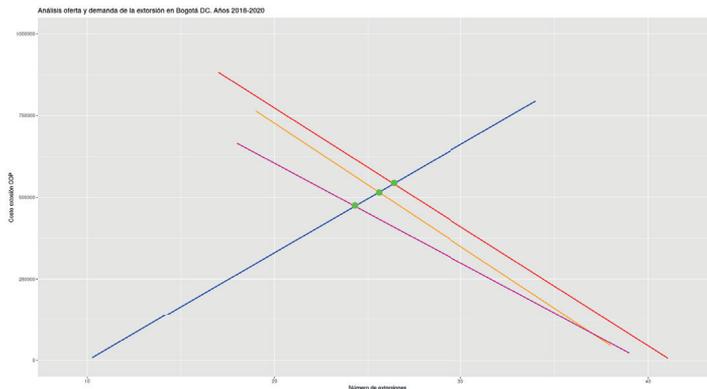
Valor promedio de extorsión

	2018	2019	2020
Número de extorsiones	26	24	23
Costo extorsión	COP 544 000	COP 570 000	COP 510 000

Si bien esta medición incluyó todas las actividades operativas y preventivas contra la extorsión, para medir únicamente el desempeño de las actividades de prevención en contra de la extorsión se dejó constante la curva de oferta del 2018 y se tuvo en cuenta la variación en la curva de demanda, pues es la que impacta las medidas de protección y reducción del riesgo de las víctimas.

Figura 6

Análisis de oferta y demanda de la extorsión en Bogotá, D. C., años 2018-2020



La línea roja más clara representa la demanda del 2018; la anaranjada, la del 2019; y la violeta, la del 2020. Como se observa, la curva de demanda se mueve a la derecha, es decir, las actividades de prevención tuvieron un impacto positivo en la reducción de la extorsión, donde las víctimas coaccionadas o engañadas

estuvieron dispuestas a pagar entre COP 475 000 y COP 544 000, aproximadamente, por una extorsión. Con una oferta criminal constante, la variación de estos valores fue evaluada en la medición del indicador del impacto intermedio.

Comprender como fenómeno económico el desplazamiento de la curva de la demanda hacia la izquierda es fundamental para reconocer que los resultados de la prevención se enfocan en la ciudadanía y no en el criminal, lo que explica por qué la curva de la oferta criminal se mantuvo constante. Según Roncancio (2019), esto ocurre porque el incentivo para delinquir sigue presente, esto es, la impunidad y la mentalidad de que mediante la extorsión se obtienen mayores ganancias que laborando de manera formal. La correlación sugiere que, si la oferta de prevención tiene un impacto suficientemente positivo en la demanda, reduciendo el margen de ganancia de los delincuentes, entonces la delincuencia disminuirá, dado que la actividad delictiva dejará de ser rentable para los criminales. Por lo tanto, es pertinente medir de manera comparativa la reducción de la extorsión desde una perspectiva económica.

De manera similar, la reducción en la oferta de criminalidad y el aumento en la oferta de prevención disminuyen los efectos violentos de la extorsión, que afectan negativamente el desarrollo humano. La extorsión no solo limita la autonomía decisional de la víctima, sino que también la obliga a sacrificar su propio patrimonio económico. La violencia moral inherente a la extorsión radica en el miedo a un daño físico futuro e inminente causado por el delincuente, que fuerza a la víctima a desprenderse de sus bienes para proteger su integridad (Calvache, 2017, p. 15). Este miedo limita las capacidades tanto morales como económicas de la persona afectada.

Tabla 5
Reducción de la extorsión

	2018	2019	2020
Número de extorsiones	26	26	24
Costo extorsión	COP 544 000	COP 515 000	COP 475 000

Se estableció la correlación entre la oferta de prevención y la tasa de extorsión por cada 100 000 habitantes, así como la correlación entre la oferta de prevención y el desarrollo humano.

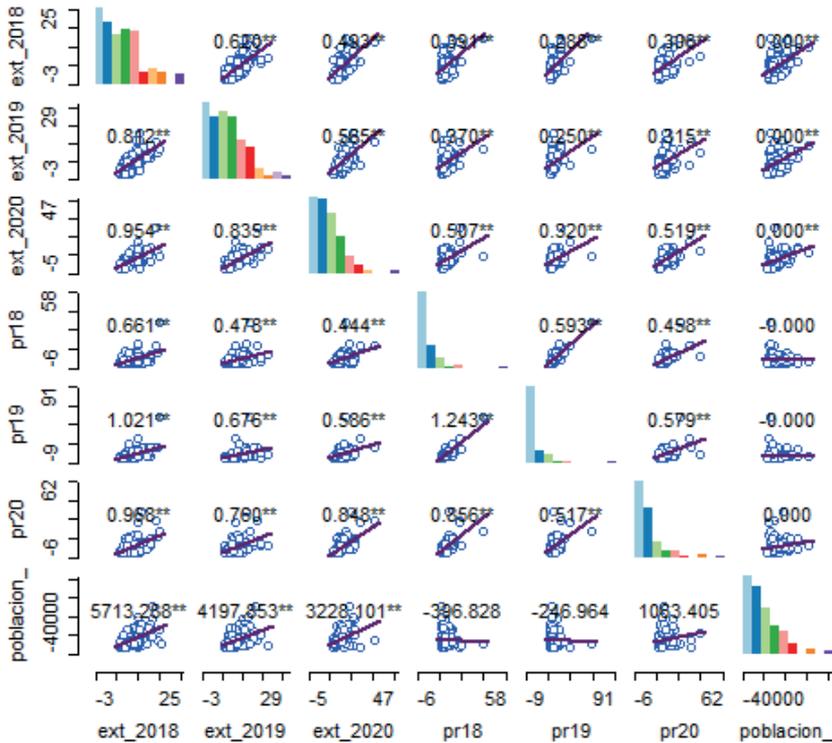
Analítica de datos para la seguridad ciudadana

Para medir este resultado, se utilizaron técnicas de econometría espacial, cuyas unidades espaciales fueron las UPZ de Bogotá, D. C. Para ello, se construyó un conjunto de datos de variables con la información disponible en <https://mapas.bogota.gov.co/>, donde la Alcaldía de la ciudad ofrece los siguientes datos georreferenciados:

1. Avalúo comercial y catastral (desarrollo humano – nivel de ingresos).
2. Delitos de impacto (variable de impacto negativo para el desarrollo humano, como la extorsión, que reduce el nivel de ingresos).
3. Demanda de matrícula de colegios oficiales (desarrollo humano – años de escolaridad).
4. Empresas industriales, comerciales, de servicios y otras (desarrollo humano – nivel de ingresos).
5. Espacio público y parques (desarrollo humano – esperanza de vida).
6. Incidentes reportados a las líneas de emergencia (variable de impacto negativo para el desarrollo humano).
7. Aplicación de medidas correctivas según el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana (variable de medición de las interacciones ciudadanas con su entorno social y urbano).
8. Número de pensionados (desarrollo humano – esperanza de vida).
9. Población (variable demográfica).

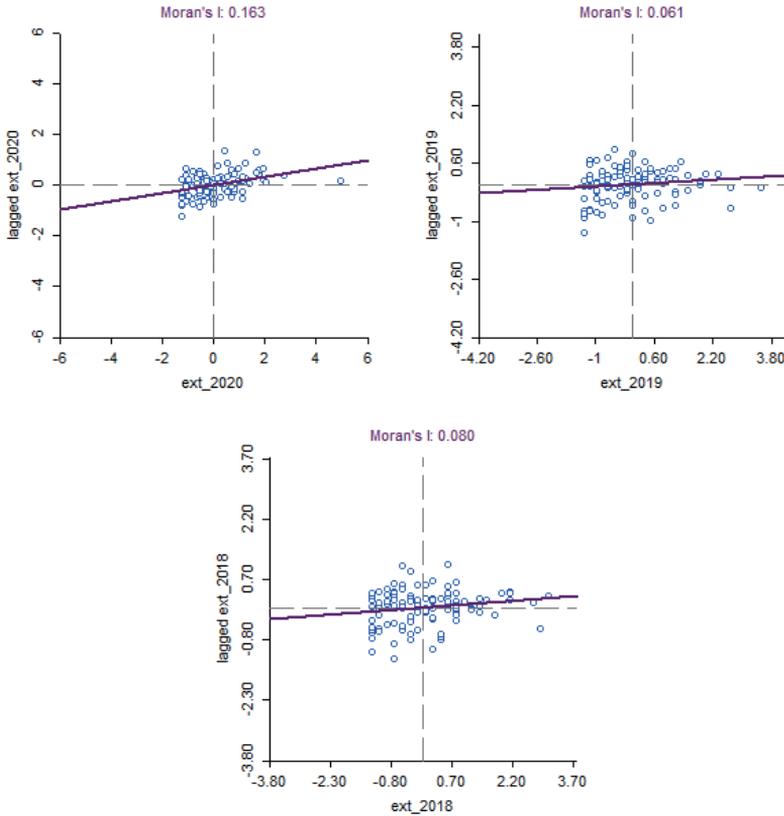
Posteriormente, se realizó un análisis exploratorio de datos espaciales para investigar las relaciones entre la densidad de población, la tasa de extorsión y las estrategias de prevención.

Figura 7
Población y extorsión



Este análisis reveló una correlación positiva entre las extorsiones anuales y la densidad de población por UPZ y sugiere que los delincuentes se dirigieron a áreas con cuantías por debajo de un SMMLV. Además, se observó que la relación entre la prevención y la densidad de población fue negativa en el 2018 y el 2019, pero positiva en el 2020, lo que podría indicar un cambio en la estrategia de prevención que mejoró el punto de equilibrio de la extorsión. Para profundizar en estos resultados, se realizó una prueba de dependencia espacial univariante I de Moran, que permitió identificar la influencia de las condiciones en una UPZ sobre sus vecinas geográficas.

Figura 8
Dependencia espacial



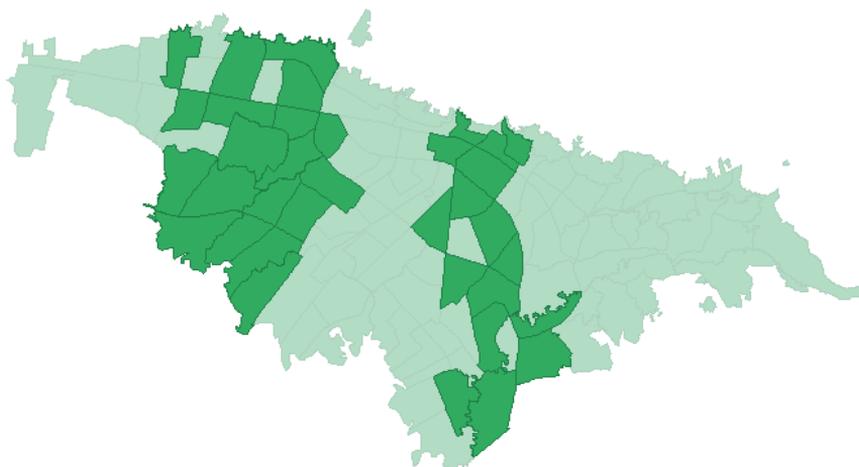
Esta prueba indicó la existencia de una dependencia espacial leve en el 2018 y el 2019, es decir, que no hubo una concentración fuerte del delito afectada por los vecinos geográficos. Para el 2020, la dependencia espacial cambió; las UPZ del cuadro superior derecho indican que, si los vecinos tienen alta extorsión, el delito tiende a trasladarse a las zonas contiguas.

Tal información es pertinente por cuanto el espacio donde se desarrolla el delito es un factor determinante al momento de planificar y ejecutar diversos mecanismos de prevención. El espacio geográfico debe entenderse como un marco en el que convergen características claves que explican los epicentros

de criminalidad (Norza-Céspedes & Espino-Duque, 2011, p. 26). Tal es el caso, por ejemplificar a nivel nacional, de la diferencia entre mercancía (cultivos ilícitos y drogas) y capital (dinero) en la economía ligada a un solo fenómeno criminal: el narcotráfico. Las actividades que giran en torno al capital se aglomeran en las zonas más centrales, donde hay elevada presencia estatal, mientras que las actividades relacionadas con mercancía se concentran en la periferia (Pineda, 2018, p. 254).

Así pues, la prueba de dependencia espacial univariante I de Moran contribuye a la focalización de la prevención en función de las variables que se presenten en los epicentros y que sean replicables en sus vecinos. En el mapa de la Figura 9 se puede ver este fenómeno en las UPZ que pertenecen a este cuadro.

Figura 9
Dependencia espacial



Se toma el año 2020 para establecer, mediante regresiones espaciales, la incidencia de las variables escogidas en la ocurrencia de la extorsión. Primero, según los resultados obtenidos en las regresiones, fue significativa la prueba de Lagrange Multiplier (lag), que indica la presencia de autocorrelación espacial de Y (como variable explicativa), o la extorsión en el 2020, dependiendo de sus vecinos. Así, se ajustó un modelo de rezago espacial (*Spatial Lag Model*) con los resultados expuestos en la Tabla 6.

Tabla 6
Regresiones espaciales

Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
W_ext_2020	0.316188	0.111296	2.84096	0.00450
CONSTANT	-2.33051	1.38678	-1.68052	0.09286
pr20	0.420966	0.048032	8.76429	0.00000
parques	0.0279316	0.0185055	1.50937	0.13120
art140_Com	0.00709574	0.00238886	2.97035	0.00297
area_urban	0.00468421	0.00286624	1.63427	0.10220
poblacion_	1.47262e-005	1.24722e-005	1.18072	0.23771

Los coeficientes mostraron que la prevención tuvo un efecto espacial positivo en los eventos de extorsión, lo cual indica que, si se implementó una estrategia de prevención en una UPZ, podría haber ocurrido que el delito se trasladara a otra. Esto se debió a que, si bien la prevención se enfocó más en la concientización de las posibles víctimas para que tomaran medidas de protección, los delincuentes, a su vez, aprendieron de lo que se enseñó en estas iniciativas. En conclusión, el efecto esperado de la prevención por medio de las estrategias actuales no redujo los eventos de extorsión de forma directa.

Los resultados indicaron que el incremento de la población tuvo un efecto significativo en la variación de la extorsión. Por otro lado, resultó de particular atención cómo los temas relacionados con el espacio público tomaron relevancia en los resultados del modelo, lo cual pudo influir en la forma en que los delincuentes se adaptaron a la extorsión.

- **Eficiencia.** Se refiere a la producción de una mayor cantidad de servicios en la oferta de prevención con los recursos disponibles. Se midió la productividad de los recursos asignados según el número de personas beneficiadas de las actividades de prevención por año con su valor en pesos (número de personas beneficiadas/costo total).

Para esto, se multiplicaron las horas utilizadas por el personal policial empleado por el salario básico mensual de un intendente (como valor de referencia), equivalente a COP 2 422 754 en el 2018; a COP 2 531 778 en el 2019; y a COP 2 661 406 en el 2020. El resultado se dividió entre 168 horas laborables al mes o 42 por semana. Esto se sumó con el presupuesto utilizado.

Tabla 7

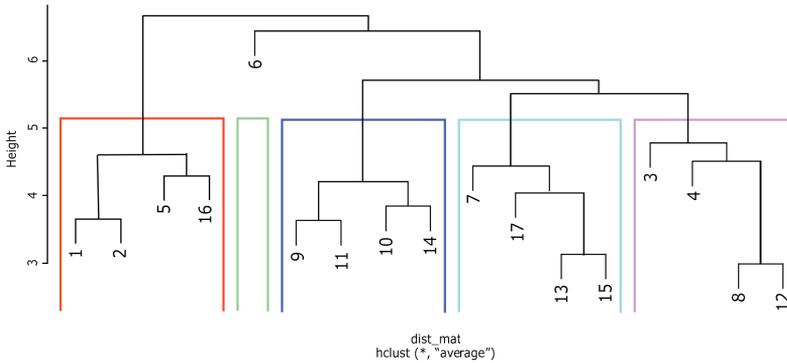
Mayor cantidad de servicios

	2018	2019	2020
Número de personas beneficiadas	4 464 153	227 007	237 994
Costo total	COP 69 135 749	COP 61 368 478	COP 67 618 549
(Número de personas beneficiadas/Costo total)	0.0645 * 100 = 6.45	0.0036 * 100 = 0.36	0.0035 * 100 = 0.35

Cuanto más grande el numerador, la medición aumenta; en otras palabras, se cubren más personas con los mismos recursos. En contraste, cuando el denominador aumenta, son menos las personas beneficiadas empleando los mismos recursos. Se observa que se utilizaron montos de presupuesto similares, pero la población beneficiada fue mucho menor en el 2019 y el 2020 en comparación con el 2018.

- **Calidad del servicio.** Entendida como la capacidad para responder en forma rápida a las necesidades ciudadanas y proporcionar respuestas adecuadas. En el caso de la oferta de prevención, esta se midió utilizando la *Escala de sofisticación criminal y violencia*. Según la Policía para el Desarrollo Humano (Pérez, 2017), la escala clasifica las organizaciones criminales en cinco categorías: inexperto, perseverante, experimentado, renovador y experto. Esta clasificación permite enfocar las actividades policiales de acuerdo con el nivel de sofisticación. Para analizar estos niveles, se utilizó un algoritmo de aprendizaje automático no supervisado, específicamente el agrupamiento jerárquico (*hierarchical clustering*). Con este método, se dividió el conjunto de 17 organizaciones criminales en 5 grupos, y los resultados se representan en la Figura 10.

Figura 10
Cluster dendrogram



La Figura 10 es un dendrograma en el que se ven los cinco grupos clasificados utilizando inteligencia artificial. Según este agrupamiento, se dieron características a las organizaciones criminales; tales características que pueden servir para planear las operaciones policiales. En atención al objetivo de este estudio, esta medición se realizó por una razón: número total de organizaciones innovadoras y expertas / total de organizaciones.

A continuación, acerca de la agrupación por la escala de sofisticación y violencia criminal, según el modelo de Policía para el Desarrollo Humano, se aclara que esta asignación de los conceptos de la escala es tentativa y que son los analistas de la Dirección Antisecuestro y Antiextorsión quienes deben validar la ubicación de cada grupo del dendrograma en cada escala.

Tabla 8
Escala de sofisticación y violencia criminal

Escala de sofisticación y violencia criminal	Descripción de la categoría	Organizaciones criminales
Inexperto	Su principal forma de delinquir es la oportunidad, por ejemplo, la extorsión carcelaria.	1 – 2 – 5 – 16

Analítica de datos para la seguridad ciudadana

Escala de sofisticación y violencia criminal	Descripción de la categoría	Organizaciones criminales
Perseverante	Reincidencia sistemática en la comisión de delitos. Puede tratarse de organizaciones que hacen tareas simples para otras más grandes.	9 – 10 – 11 – 14
Experimentado	Tiene suficiente conocimiento del mundo criminal; puede planear y coordinar delitos en diferentes lugares.	3 – 4 – 8 – 12
Renovador	La organización busca el control de ciertos negocios criminales ampliando su mercado criminal.	6
Experto	Organización reconocida, sólida, innovadora, con poder económico y criminal; cuenta con conexiones internacionales y tiene el control en varios lugares geográficos y en varios delitos.	7 – 13 – 15 – 17

El resultado fue $(5/17) \cdot 100 = 29.4\%$, que permite interpretar que los esfuerzos en contra de las organizaciones criminales, en atención a las capacidades institucionales, se centraron en perseguir casi al 30% de las organizaciones más sofisticadas. Así, esta fue la articulación entre la prevención y las operaciones. Tales grados de coordinación en función de la sofisticación atienden a la necesidad de desindividualizar los esfuerzos de seguridad, por cuanto es necesario desarrollar de manera cohesionada el riesgo extorsivo, la comunicación entre las entidades y el conocimiento del delito por parte de las organizaciones civiles (Téllez, 2019).

- **Georreferencia de la percepción ciudadana.** Utilizando los datos recolectados por el CONVICUBO, se da contexto a temas de extorsión y de la percepción general de seguridad. Se evidencia así una forma externa de medir la calidad del servicio en Bogotá, D. C.

Análítica de datos para la seguridad ciudadana

Claramente, la percepción de seguridad no depende únicamente de los hechos de extorsión, pero se considera un elemento importante en la medición del impacto de la prevención de extorsión, pues la ciudadanía tiene una percepción general de la seguridad y de la Policía Nacional, y menos individual por delitos o unidades policiales.

Cada una de las variables georreferenciadas del CONVICUBO se midió mediante una tasa de percepción por cada 100 000 habitantes, así se obtuvieron los resultados expuestos en la Tabla 9.

Tabla 9

Tasa de percepción por cada 100 000 habitantes

Variables CONVICUBO, percepción georreferenciada de percepción de seguridad	Tasa por cada 100 000 habitantes de Bogotá, D. C., con una población de 7 743 955 en el 2020
Zonas seguras	3158.619
Zonas inseguras	4058.972
Zonas con mal aspecto	3448.897
Zonas por mejorar	3837.574
Zonas donde la pasas bien	2602.662

Estas variables se analizaron en conjunto, mientras que para la medición del indicador del impacto intermedio se tomó la tasa por cada 100 000 habitantes de las zonas inseguras. Se debe tener en cuenta que esta sería la línea base para futuras mediciones.

Conclusiones

Partiendo de referentes internacionales en la materia (Perú, México y España) para codificar de manera eficiente las variables de medición intermedia del impacto de la oferta de prevención de la extorsión, la investigación demostró que es posible estudiar numérica y sustancialmente la correlación entre la prevención y la población.

De la misma forma, los datos resultantes evidencian repercusiones en materia de seguridad ciudadana desde una perspectiva de desarrollo humano. Esta perspectiva es respaldada tanto por la Policía para el Desarrollo Humano (PDH) como por Guerrero et al. (2012), quienes plantean que las afectaciones a los ingresos de la ciudadanía también implican una reducción en la capacidad individual y social para la realización humana.

Por otro lado, la investigación comprobó que las variables eficacia, eficiencia y calidad del servicio pueden ser medidas mediante técnicas estadísticas y de inteligencia artificial. Estas técnicas son idóneas para integrar un indicador que mida el impacto de la prevención de la extorsión en relación con la georreferenciación y la población, específicamente en torno a los 100 000 habitantes. Esta información no solo es pertinente como un medidor del impacto en sí mismo, sino que también puede ser integrada a la codificación del desarrollo humano para obtener un indicador transversal e intermedio que aproveche las nuevas tecnologías.

Indicador de medición intermedia del impacto de la oferta de prevención de la extorsión por cada 100 000 habitantes y el desarrollo humano de los ciudadanos

Se presenta el indicador de medición intermedia del impacto, articulando los resultados de las variables analizadas en tres dimensiones de impacto, siguiendo el formato de ficha técnica del indicador establecido por el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Este indicador se alinea con los lineamientos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2013) y tiene como objetivo medir el impacto de la oferta de prevención en la tasa de extorsión por cada 100 000 habitantes y en el desarrollo humano de los ciudadanos. Las variables se medirán en función de las siguientes tres dimensiones del impacto:

- **Dimensión de Capacidades y Libertades:** Evaluar el impacto de las actividades de prevención en las capacidades y libertades de los ciudadanos.
- **Dimensión del Tejido Social:** Analizar el impacto de las actividades de prevención en las comunidades y grupos sociales.

- **Dimensión de Gobernabilidad Democrática:** Examinar el impacto en la mejora de la gestión institucional y la gobernabilidad.

El indicador se denomina *Indicador del impacto de la variación en la exposición criminógena de la extorsión*. Según la Policía para el Desarrollo Humano (Pérez, 2017), la exposición criminógena se refiere a momentos y lugares que facilitan la ejecución de un crimen. Así, las interacciones sociales de una persona ayudan a entender cómo esta se involucra o se agrupa con otros individuos para cometer delitos en las zonas más propensas a cometer un delito.

El control y la disminución de los puntos calientes es una actividad policial esencial para disminuir la exposición criminógena, puesto que en estos lugares se concentra la actividad delictiva, como se mostró en la prueba I de Moran en el caso de la extorsión, teniendo siempre el interés de atacar las causas estructurales de la violencia y del delito.

El indicador se plantea tomando como base la *Guía metodológica para la formulación de indicadores* (DNP, 2009), de la siguiente manera:

Ficha técnica del indicador

1. **Nombre indicador:** Impacto de la Variación en la Exposición Criminógena de la Extorsión
2. **Descripción del indicador:** Este indicador mide el impacto de las acciones de prevención llevadas a cabo por la Dirección Antisecuestro y Antiextorsión. Su propósito es apoyar la toma de decisiones futuras para optimizar tanto la planeación como el ajuste de la oferta de prevención de la extorsión. El indicador se basa en el modelo de Policía para el Desarrollo Humano, que establece los impactos de la prevención en las estadísticas del delito, la percepción de seguridad en los territorios y el análisis de datos para sustentar su metodología. El objetivo es integrar el Plan Estratégico Institucional, el Plan de Desarrollo del Gobierno Nacional y sus metas en el sector defensa.
3. **Unidad de medida:** Se emplea un sistema de lógica difusa, que permite modelar y explicar fenómenos inexactos, como la extorsión.

4. **Fórmula:** El modelo matemático del indicador empleará las siguientes características:

» *Dimensión Capacidades y Libertades:* Un sistema difuso compuesto por 3 variables y 4 reglas.

Variables:

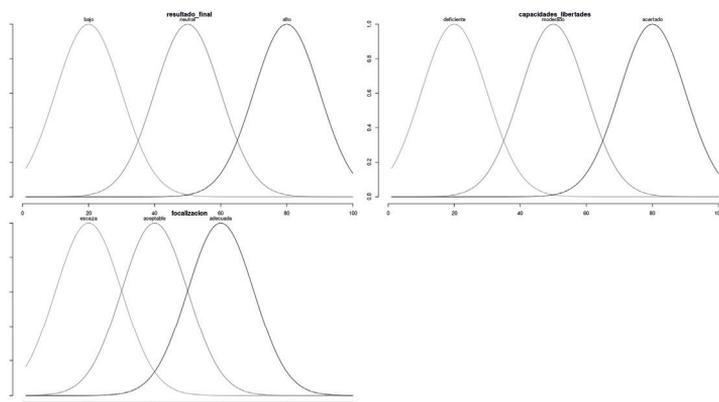
- » Resultado final (bajo, neutral, alto)
- » Focalización (escasa, aceptable, adecuada)

Reglas:

- » Si **Focalización** es adecuada y **Resultado Final** es alto, entonces **Capacidades y Libertades** es acertado.
- » Si Focalización es adecuada y **Resultado Final** es neutral, entonces **Capacidades y Libertades** es moderado.
- » Si **Resultado Final** es bajo, entonces **Capacidades y Libertades** es deficiente.
- » Si **Resultado Final** es neutral, entonces **Capacidades y Libertades** es moderado.

Figura 11

Resultado del indicador

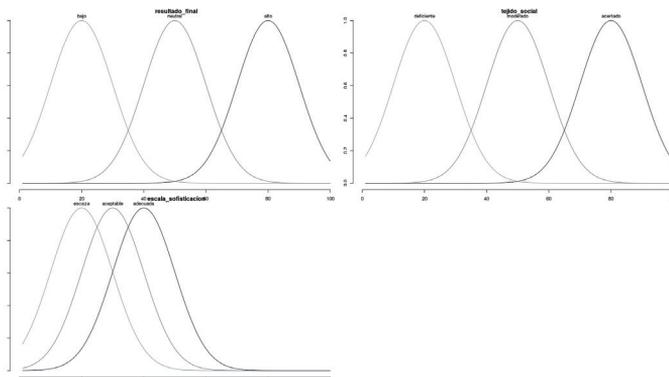


Analítica de datos para la seguridad ciudadana

- *Dimensión Tejido Social*: Un sistema difuso que consta de 3 variables y 3 reglas.
 - » Variables:
 - › Resultado final (bajo, neutral, alto).
 - › Tejido social (deficiente, moderado, acertado)
 - › Escala de sofisticación (escasa, aceptable, adecuada)
 - » Reglas:
 - › Si **Resultado Final** es bajo y **Escala de Sofisticación** es aceptable, entonces **Tejido Social** es moderado.
 - › Si **Escala de Sofisticación** es adecuada y **Resultado Final** es alto, entonces **Tejido Social** es acertado.
 - › Si **Escala de Sofisticación** es adecuada y **Resultado Final** es neutral, entonces **Tejido Social** es moderado.

Figura 12

Resultado del indicador



- *Dimensión Gobernabilidad Democrática*: Un sistema difuso conformado por 5 variables y 4 reglas.

Análítica de datos para la seguridad ciudadana

- » Variables:
 - › Demanda criminal (baja, mediana, alta)
 - › Gobernabilidad (deficiente, moderada, acertada)
 - › Percepción (baja, mediana, alta)
 - › Eficiencia (baja, neutral, alta)
 - › Cobertura (escasa, aceptable, adecuada)
- » Reglas:
 - › Si **Cobertura** es adecuada y **Eficiencia** es alta, entonces **Gobernabilidad** se considera acertada.
 - › Si **Percepción** o **Demanda Criminal** es mediana, entonces **Gobernabilidad** se considera moderada.
 - › Si **Percepción** es baja, entonces **Gobernabilidad** se considera deficiente.
 - › Si **Demanda Criminal** es alta, entonces **Gobernabilidad** se considera deficiente.

Figura 13
Resultado del indicador

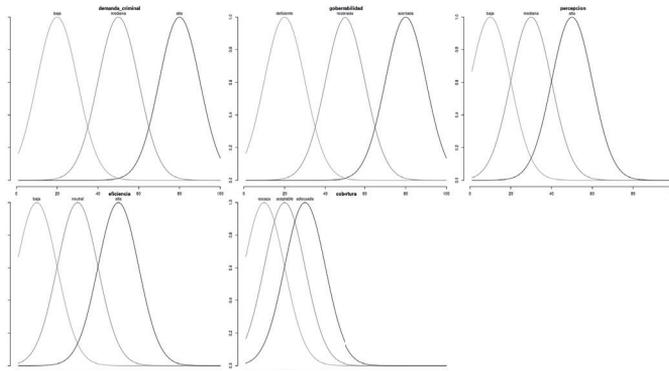


Tabla 10

Variables del indicador

Dimensión Capacidades y Libertades Ponderación sugerida 40%	Dimensión Tejido Social Ponderación sugerida 40%	Dimensión Gobernabilidad Democrática Ponderación sugerida 30%
Focalización de la oferta de prevención	Escala de sofisticación criminal y violencia	Cobertura de la oferta de prevención de la extorsión
		Georreferencia de la percepción ciudadana
Resultado final	Resultado final	Capacidad para cubrir la demanda actual
		Eficiencia en la gestión y la economía de recursos
20.78%	50%	58.98%

El indicador de medición intermedia del impacto de la prevención de la extorsión muestra que tuvo una efectividad del 20.78% en la protección de los derechos individuales de los ciudadanos frente al delito de la extorsión; del 50% en la protección de los derechos de las comunidades y de grupos sociales como empresas o comercios; y del 58.98% en la mejora de la gestión y coordinación institucional con otras entidades de la ciudad de Bogotá, D. C.

- Periodicidad: SE sugiere trimestral, aunque para esta propuesta se realizó anual.
- Tipología: Indicador de impacto intermedio.

Referencias

- Armijo, M. (2011). *Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), ONU. <https://hdl.handle.net/11362/5509>
- Barrera Carmona, C. A., Alarcón Campos, R. A., & Cárdenas Beltrán, J. M. (2024). La extorsión: el avance de un delito que afecta a la economía for-

mal e informal en Bogotá D. C. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 1922-1945. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11386

- Calvache, G. (2017). *La violencia y sus manifestaciones en el constreñimiento ilegal, tortura, hurto calificado por la violencia, extorsión y concusión, tipos penales del ordenamiento jurídico penal colombiano* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. Repositorio EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/12279>
- Castro Torres, H. (2016). *La extorsión y su incidencia en el desarrollo económico de Colombia en un escenario de posconflicto*. Universidad Militar Nueva Granada <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/14341>
- Dávila, J. (2020). *Los delitos informáticos en el derecho colombiano y desde la perspectiva del derecho comparado*. <https://shre.ink/DrtS>
- Departamento Nacional de Planeación. (2009). *Guía metodológica para la formulación de indicadores*. DNP. <https://shre.ink/Drtr>
- EUROsociAL. (2015). *Modelo Regional de Política Integral para la Prevención de la Violencia y el Delito* (Colección Documentos de Trabajo n.o 33. Serie Guías y Manuales). EUROsociAL. <https://shre.ink/Drtr>
- Guerrero, R., Gutiérrez, I., Fandiño-Losada, A., & Cardona, S. (2012). Sistema de indicadores comparables de convivencia y seguridad ciudadana: un consenso de países. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 31(3), 253-259. <https://doi.org/10.1590/s1020-49892012000300011>
- Guevara, A. & Galves, H. E. (2008). *El secuestro extorsivo una amenaza social en Bogotá 1998-2008* [Trabajo de grado, Universidad Libre, Seccional Bogotá]. Repositorio Institucional Unilibre. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/6405>
- Hernández, S. (2015). *Informe, experiencias exitosas en prevención de la criminalidad en América Latina. Una perspectiva territorial de las políticas públicas de seguridad en América Latina*. Centro Internacional para la Prevención de la Criminalidad (CIPC). <https://shre.ink/Drth>
- Hevner, A., March, S., Park, J. & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *MIS Quarterly*, 28(1), 75-105. <https://doi.org/10.2307/25148625>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *ENVIPE. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública. Una buena práctica*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <https://shre.ink/DrSJ>
- Jordá, C. (2018). *La extorsión por parte del crimen organizado en España: evaluación de la amenaza e implicaciones en el derecho público* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio UAM. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/686221/jorda_sanz_carmen.pdf?sequence=2&i-sAllowed=y
- Loza, E. & Buitrago, A. (2014). Qualitative assessment of user acceptance within action design research and actionresearch: Two case studies. *LAJC: Latin-American Journal of Computing*, 1(1), 7-16. <https://lajc.epn.edu.ec/index.php/LAJC/issue/view/6>
- Ministerio del Interior. (2019). *Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2019-2023*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/238246/Propuesta.Plan-NacionalSeguridadCiudadana.2019-2023.pdf>
- Norza-Céspedes, E. & Espino-Duque, G. (2011). Criminalidad y análisis espacial de los delitos en Colombia, 2010. *Revista Criminalidad*, 53(1), 17-43. <https://doi.org/10.47741/17943108.276> El artículo disponible en: <https://revistacriminalidad.policia.gov.co:8000/index.php/revcriminalidad/article/view/276>
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2013). *Hoja de ruta para el mejoramiento de las estadísticas de la delincuencia a nivel nacional e internacional*. UNODC. https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/ce12-gt-seguridad-publica-sflores-abril2013_14.1.pdf
- Pérez, A. (2017). *Policía para el Desarrollo Humano —PDH—. Convivencia, seguridad ciudadana y tipologías en América Latina y el Caribe. Epistemología y estrategia de desarrollo humano en la Policía a través de la seguridad ciudadana*. Grupo Editorial Ibáñez.
- Pineda, S. (2018). Crimen organizado y economía criminal en Colombia: el caso de las Autodefensas Gaitanistas de Colombia en el sur de Córdoba. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 5(2), 246-261. <https://revistas.usb.edu.co/index.php/Cooperacion/article/view/3924>

- Policía Nacional de Colombia. (s. f.). *Modelo de Planeación y Gestión Operacional del Servicio de Policía*. Direccionamiento Integral Operativo para la Reducción del Delito (DIORE). <https://www.policia.gov.co/contenido/modelo-planeacion-y-gestion-operacional-del-servicio-policia>
- Policía Nacional de Colombia. (2013). Estrategia nacional contra el secuestro y la extorsión–ENASE, en (Comp.), 16 Estrategias Operativas de la Policía Nacional. (173-188). <https://www.policia.gov.co/sites/default/files/descargables/2PIPSC%20-%20CV%20LIBRO%205.%2016%20Estrategias%20Operativas%20de%20la%20Polic%C3%ADa%20Nacional%20PLAN%20CORAZ%C3%93N%20VERDE.pdf>
- Policía Nacional de Colombia. (2019). *Mapa estratégico institucional* [Infografía]. Policía Nacional de Colombia. https://www.policia.gov.co/sites/default/files/descargables/infografia_mapa_estrategico_-_contraloria_final.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2009). *Abrir espacios a la seguridad ciudadana y el desarrollo humano. Informe de Desarrollo Humano para América Central 2009-2010*. PNUD. <https://shre.ink/DrSB>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2013). *Seguridad ciudadana con rostro humano: diagnóstico y propuestas para América Latina. Informe Regional de Desarrollo Humano 2013-2014*. PNUD. <https://shre.ink/DrSl>
- Roncancio, J. (2019). *La perspectiva económica de la extorsión en Colombia*. ARTE-FACTO. *Revista de Estudiantes de Humanidades*, (12). <https://revistaarte-facto.usta.edu.co/index.php/univer-citario/234-la-perspectiva-economica-de-la-extorsion-en-colombia>
- Sáenz, V. (2013, 7 de mayo). 80 años de la infamia del primer secuestro. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12785385>
- Téllez, F. (2019). *Medidas preventivas contra el delito de extorsión en el sector empresarial en Colombia*. [Tesis de posgrado, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Institucional de la Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/35722>

- Vanderschueren, F., Olave, R. M., Ruiz, J. C., & Mosciatti, E. (Eds). (2010). *Guía para la prevención en barrios: hacia políticas de cohesión social y seguridad ciudadana*. ONU-Hábitat y Universidad Alberto Hurtado. <https://shre.ink/Drok>
- Yezer, A. M. (Ed.). (2014). *The market for crime with victims*. En A. M. Yezer (Ed.), *Economics of crime and enforcement* (pp. 59-71). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315704975>