

Criminalidad en contexto COVID año 2020 y aproximación de una propuesta en neurocriminología

Criminality in context COVID year 2020 and approach of a proposal in neurocriminology

Criminalidade no contexto do COVID ano 2020 e a aproximação de uma proposta em neurocriminologia

Fecha de recepción: 2021/08/12 | Fecha de evaluación: 2021/11/18 | Fecha de aprobación: 2021/12/02

Jorge Luis Vargas Valencia

General, Director de la Policía Nacional de Colombia.
Magister en Seguridad Pública. Especialista en Resolución de Conflictos y Seguridad Integral.
Administrador de Empresas y Administrador Policial.

Richard Ibáñez Pedraza

Coronel de la Policía Nacional de Colombia.
Administrador y Magister en Seguridad Pública.
Experto en negociación de rehenes.

Ervyn Norza Céspedes

Mayor de la Policía Nacional de Colombia.
Magister en Criminología y Victimología.
Magister en Psicología Jurídica. PhD (c) Ciencia Política.
Investigador Criminológico.
ervyn.norza@correo.policia.gov.co.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6665-0116>

Yeizon Andrés Duarte Velásquez

Subintendente de la Policía Nacional de Colombia.
Psicólogo.
Investigador Criminológico.
Experto en Criminología
yeizon.duarte4286@correo.policia.gov.co

Mauricio Patiño Galvis

Teniente Coronel de la Policía Nacional de Colombia.
Abogado y Administrador Policial.
Especialista en Derecho Constitucional.

Andrés Eraso Chamorro

Teniente de la Policía Nacional de Colombia.
Psicólogo.
Especialista en Neuropsicología.
andres.eraso1007@correo.policia.gov.co
Investigador Criminológico.

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Vargas Valencia, J. L., Ibáñez Pedraza, R., Norza Céspedes, E. N., Duarte Velásquez, Y. A., Patiño Galvis, M., Eraso & Chamorro, A. (2021). Criminalidad en contexto COVID año 2020 y aproximación de una propuesta en neurocriminología. *Revista Criminalidad*, 63(3), 9-31. <https://doi.org/10.47741/17943108.310>

Resumen¹

El comportamiento de la criminalidad durante el año 2020 evidenció variaciones asociadas con los cambios en las dinámicas de las poblaciones en todo el país. Este artículo utilizando elementos descriptivos, expone las características del delito en Colombia durante el año 2020 y el contexto criminógeno asociado con las transformaciones del crimen haciendo énfasis en el homicidio. En particular, al interior del artículo incluye una sección que plantea una reflexión en torno a los aportes de la neurocriminología para la comprensión de la conducta criminal. Entre las conclusiones se indica: 1)

una reducción importante en el homicidio que representó la tasa más baja de los últimos 46 años en Colombia equivalente a 23,8 homicidios por cien mil habitantes. 2) un decremento equivalente al 29% de los delitos de impacto ocurridos en el país al comparar el año 2019 con el año 2020. 3) asociado a un año de emergencia sanitaria la Policía Nacional capturó 173.217 sujetos por la comisión de diferentes delitos y de acuerdo con ejercicios analíticos realizados en territorios, las unidades de policía aumentaron su carga laboral con nuevas tareas derivadas de las medidas de atención y prevención del COVID-19.

Palabras clave

Criminalidad, homicidios, policía (fuente: Tesoro de Política Criminal Latinoamericana - ILANUD) Neurocriminología, COVID-19 (fuente: autor).

Abstract

The criminality behavior during the year 2020 evidenced variations associated with changes in population dynamics

throughout the country. This article, using descriptive elements, exposes the characteristics of crime in Colombia during the

¹ Para una mayor comprensión de las cifras de criminalidad, este artículo debe leerse acompañado de las tablas de criminalidad anexas en la Revista en las páginas 33 a 106 disponibles en este enlace <https://revistacriminalidad.policia.gov.co:8000/index.php/revcriminalidad/issue/view/30/3>

year 2020 and the criminogenic context associated with the transformations of crime, with emphasis on homicide. In particular, the article includes a section that reflects on the contributions of neurocriminology to the understanding of criminal behavior. Among the conclusions are: 1) a significant reduction in homicide, which represented the lowest rate of the last 46 years in Colombia, equivalent to 23.8 homicides per one hundred thousand inhabitants. 2) a

decrease equivalent to 29% of impact crimes occurred in the country when comparing 2019 with 2020. 3) associated with a year of health emergency the National Police captured 173,217 subjects for the commission of different crimes and according to analytical exercises carried out in territories, police units increased their workload with new tasks derived from COVID-19 attention and prevention measures.

Keywords

Criminality, homicides, police (source: Thesaurus of Latin American Criminal Policy - ILANUD) Neurocriminology, COVID-19 (source: author).

Resumo

O comportamento da criminalidade durante o ano 2020 mostrou variações associadas a mudanças na dinâmica populacional em todo o país. Este artigo utiliza elementos descritivos para descrever as características do crime na Colômbia em 2020 e o contexto criminogénico associado às transformações do crime, com ênfase nos homicídios. Em particular, o artigo inclui uma secção que reflecte sobre as contribuições da neurocriminologia para a compreensão do comportamento criminoso. As conclusões incluem: (1) uma redução significativa dos homicídios, que representou a taxa

mais baixa dos últimos 46 anos na Colômbia, equivalente a 23,8 homicídios por cem mil habitantes. (2) uma diminuição equivalente a 29% dos crimes de impacto no país, quando se compara 2019 com 2020. (3) associada a um ano de emergência sanitária, a Polícia Nacional capturou 173.217 sujeitos para a prática de diferentes crimes e, de acordo com exercícios analíticos realizados em territórios, as unidades policiais aumentaram a sua carga de trabalho com novas tarefas derivadas das medidas de atenção e prevenção do COVID-19.

Palabras-clave

Criminalidade, homicídios, polícia (fonte: Thesaurus of Latin American Criminal Policy - ILANUD) Neurocriminologia, COVID-19 (fonte: autor).

Introducción

El año 2020 evidenció a nivel mundial un período de cambios tanto de la cotidianidad en las poblaciones, como en la criminalidad en todas las latitudes globales (Alvarado et al., 2020). Los países experimentaron transformaciones en los patrones del delito, en su intensidad, modalidades, tipos de víctimas y objetivos del crimen (Vargas-Valencia et al., 2021). Por lo tanto, este artículo describe el comportamiento de los delitos durante el año 2020 y los resultados de la actividad operativa policial en un año atípico en diferentes contextos y dinámicas socio-criminales, las cuales determinaron nuevos retos en la seguridad ciudadana y los cuerpos de policía.

Al respecto, diferentes estudios desarrollados durante el año 2020 y 2021, indicaron que la pandemia

COVID-19 generó desafíos en los departamentos de policía en un contexto de emergencia sanitaria que cambió las interacciones sociales y las actividades cotidianas en todas las sociedades del mundo (Laufs & Waseem, 2020). En particular, la investigación realizada por Alvarado et al. (2020), indicaron que, en la región de América y el Caribe, las policías afrontaron una sobrecarga en las tareas asignadas por cada gobierno en la emergencia sanitaria y ello fue más desafiante en la región comparado con otros continentes, pues los niveles de criminalidad son altos en toda América en contraste con otros países del mundo. Además, existía un fenómeno de estallido social que venía de años atrás que hacía más compleja la exigencia del cumplimiento en la población y las policías se convirtieron en la primera línea de atención en la emergencia, representando en sus hombres un grupo poblacional de altísimo riesgo de contagio.

Estas características mencionadas, se convirtieron en una combinación crítica en la seguridad y convivencia ciudadana, por tres razones. La primera, reaccionar y prevenir las transformaciones de la criminalidad en un momento que aumentó las responsabilidades policiales y demandas ciudadanas. En segunda instancia, prepararse y adaptarse institucionalmente con medidas de bioseguridad y procedimientos que garantizaran la limitación de contagios. En este segundo punto, es posible citar algunos ejemplos como:

1. Los procedimientos de capturas debieron incluir la realización de pruebas COVID-19, adecuación de instalaciones con bioseguridad, audiencias virtuales, como elementos de prevención y detección en la propagación del virus.
2. En la inspección técnica a cadáveres de las muertes por causa externa (homicidio, accidente, suicidio o muerte por establecer), requirieron la adecuación de las necromóviles y el procedimiento de inspección, con dispositivos de desinfección, bioseguridad e incluso, si la emergencia lo requiriera, contemplar la cremación del cadáver, entre otras medidas.
3. Se crearon equipos de reserva estratégica de un porcentaje de los policías en servicio, de tal forma que se pudiera reemplazar el personal que se fuera contagiando, con los funcionarios en reserva estratégica.

La tercera razón correspondió a la asunción de procedimientos de policía enmarcados en la exigencia en la población del cumplimiento del aislamiento social (cuarentena) y el uso de las medidas preventivas de bioseguridad (tapabocas, etc). Situación que al igual que lo identificado por Alvarado et al. (2020) en su encuesta realizada a 13 agencias policiales en el año 2020 durante la pandemia, la policía de Colombia experimentó meses después algunos brotes de inconformismo hacia la policía y pérdida de confianza ciudadana, en un momento de incertidumbre de los ciudadanos y choque socio-económico, que vio en la policía un rol de organismo de cumplimiento en la aplicación de la Ley 1801 que incluyó la regulación de comportamientos que incumplen, desacatan, desconocen e impiden la función o la orden de policía, colocando en peligro la salud pública.

En consecuencia, el contexto de un año 2020 atravesado por transformaciones en las realidades y el servicio de policía, representó un periodo de aprendizaje y retos en las formas de atender la seguridad

y convivencia ciudadana, pero especialmente en el relacionamiento policía – ciudadanos y autoridades locales como un solo equipo que enfrentaba desafíos de una pandemia.

Este contexto colocó a prueba las capacidades de adaptación, reacción, anticipación e innovación de la policía de Colombia, quien debió prepararse en medio de la evolución de una pandemia a los cambios en la dinámica social que vivenciaba amplias jornadas de aislamiento social (cuarentena) en todo el país, adaptación en la interacción virtual con generación de nuevas redes comerciales, alimentarias y sociales; pero en particular, el aumento de responsabilidades en varias de las dimensiones propias en la seguridad humana, como una policía enfocada a fortalecer la seguridad y convivencia ciudadana durante la emergencia sanitaria.

Es decir, la policía asumió varias dimensiones propias de la seguridad humana de acuerdo a lo indicado en su momento en el informe del Programa de Naciones Unidas del año 1994 en las siete categorías que incluyen la seguridad de la salud, alimentaria, ambiental, de la comunidad, política y económica, más allá de únicamente la seguridad personal (PNUD, 1994). Convirtiéndose durante el año 2020 la seguridad de la salud uno de los principales objetivos en todos los países como consecuencia de la pandemia COVID-19. En otras palabras y en consonancia con el informe para el desarrollo (PNUD) del 2011, la policía amplió sus capacidades para atender la multidimensionalidad en las aristas y retos de la seguridad:

“ ... La seguridad humana toma como punto de partida al ser humano, y con su visión multidimensional e integral, ofrece una perspectiva comprehensiva para proteger a las personas de las amenazas críticas y extendidas que afectan su supervivencia, sus medios de vida y su dignidad (p.6)... ”

Por lo tanto, la policía colombiana como lo ha hecho históricamente, fue proactiva y desplegó toda la capacidad para cubrir prioridades amplias entendidas como las disposiciones de prevención y atención de la pandemia, la seguridad y convivencia ciudadana en todo el país. En consonancia y de acuerdo con cuatro categorías del servicio de policía en contextos de emergencia planteadas por Laufs y Waseem (2020), quienes revisaron 72 estudios en los cuales las instituciones policiales actuaron durante desastres naturales y emergencias de salud pública, la Policía de Colombia al igual que varios cuerpos policiales de la región, diseñó y desarrolló acciones

en cuatro grandes categorías comunes para las actuaciones y adaptaciones en el servicio de policía en una emergencia sanitaria:

1. Relaciones entre la policía y la comunidad.
2. La salud mental y el bienestar de los policías.
3. Desafíos intraorganizacionales.
4. Colaboración y cooperación interinstitucional.

Categorías sugeridas por Laufs y Waseem (2020), que son evidentes y aplicables en el caso colombiano, pues la policía enfrentó retos derivados de las nuevas realidades en un escenario cambiante por las decisiones tomadas a nivel preventivo y de atención del COVID-19. Entre ellos, la necesidad de regular en la población el cumplimiento de las medidas preventivas (cuarentena) y dispositivos de bioseguridad (tapabocas); además, de la adaptación de sus procedimientos policiales enmarcados en la prevención del contagio en los uniformados y garantizar la prestación del servicio de policía de manera permanente, fueron algunos de los desafíos que experimentó la policía en su misión emanada en el artículo 218 de la constitución política² (para ampliar se sugiere remitirse a: Vargas-Valencia et al., 2021), derivando resultados plausibles en la disminución de la criminalidad, cambios en las trayectorias y características del delito descritas más adelante en este documento.

Con lo mencionado anteriormente y con el objetivo de realizar una descripción de la criminalidad en el año 2020, este artículo se divide en cuatro acápite. El primero coloca en contexto criminógeno las transformaciones del crimen y hace énfasis en el homicidio. Posteriormente, presenta una contextualización sobre la incursión de la neurocriminología al servicio de policía y la importancia de esta área en la comprensión de la criminalidad y sus aportes posibles en la persecución penal del delito. El tercer acápite, describe las cifras de los delitos y el desempeño operativo de la policía. Finalmente, se condensan algunas conclusiones generales del análisis en el comportamiento del crimen del año 2020.

2 Artículo 218 (Constitución Política de Colombia): La ley organizará el cuerpo de Policía. La Policía Nacional es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz.

Contexto criminógeno en un año de pandemia

De acuerdo a los análisis realizados por diferentes criminólogos, el año 2020 representó una etapa de transformaciones en los patrones del crimen y los repertorios del delito (Eisner, 2020; Ashby, 2020; INTERPOL, 2020a); no solamente porque los criminales y sus estructuras de crimen organizado vieron afectados sus finanzas delictuales por la interrupción de los circuitos del crimen y por lo tanto, identificaron nuevas fuentes de financiación criminal con otras conductas delictuales y modus operandi; sino que, los cambios socioeconómicos en los países afectaron las dinámicas comportamentales en la población y por lo tanto, también las de los criminales.

Entre las transformaciones y reconfiguraciones del delito en el año 2020, de acuerdo con diferentes ejercicios de análisis criminológico y grupos focales con investigadores criminales efectuados en el año 2020 en la Dirección de Seguridad Ciudadana de la Policía Nacional, se puede mencionar que, el hurto encontró en las bicicletas un nuevo objeto rentístico; el microtráfico utilizó el ciberespacio para generar las transacciones y conexión entre los consumidores y expendedores; se desencadenaron compras de pánico en consumidores de estupefacientes que generaron disputas microterritoriales; la cibercriminalidad aumentó sus modalidades, conexiones y oportunidades de ganancias criminales; el homicidio se dividió en tres principales tipologías entendidas como violencia instrumental, violencia expresiva y violencia espontánea por nosofobia (Norza et al., 2020); la búsqueda por sostenerse y financiarse en un contexto de restricciones de la movilidad en la población, generó disputas criminales alrededor de las rentas criminales (cultivos y rutas del narcotráfico, minería y movimiento de mercancías ilegales); entre otras reconfiguraciones observadas en el comportamiento criminal durante el año 2020 que tuvo que enfrentar la Policía Nacional de Colombia mediante un enfoque de policía proactiva que se adaptó, reaccionó y anticipó a los cambios del delito.

En particular, para el análisis del homicidio, la agudización en la combinación entre el choque socioeconómico, la incertidumbre social y un sentimiento de frustración en torno a la pandemia, desencadenó en algunos territorios el uso de la violencia como el mecanismo elegido para la resolución de conflictos en el año 2020, aumentando en algunos territorios las muertes violentas producto de riñas e intolerancia social (tabla 1); entre ellos:

Tabla 1.
Top 10 de los municipios con aumento
de homicidios modalidad riñas
Período 01 enero al 31 diciembre, comparativo
2019 – 2020

Departamento	Municipio	2019	2020	Abs	V%
Bolívar	Cartagena	97	103	6	6%
Atlántico	Barranquilla	74	89	15	20%
Nariño	Pasto	32	36	4	13%
Huila	Neiva	24	31	7	29%
Quindío	Armenia	19	29	10	53%
Santander	Floridablanca	10	22	12	120%
Santander	Piedecuesta	12	22	10	83%
San Andrés	San Andrés	10	19	9	90%
Valle	Buenaventura	12	19	7	58%
Chocó	Quibdó	3	10	7	233%

Fuente: Datos SIEDCO

El cuadro anterior indicó los municipios que registraron aumentos en homicidios en modalidad riñas; no obstante, por otra parte, existen 10 municipios que históricamente han concentrado el mayor número de homicidios en esta modalidad que mantuvieron su intensidad y durante la pandemia algunos de ellos incrementaron en porcentajes que oscilaron entre el 6% y 20% (tabla 2):

Tabla 2.
Top 10 municipios con mayor número de
homicidios por riñas en 2020
Período 01 enero al 31 diciembre, comparativo
2019 - 2020

Departamento	Municipio	2019	2020	Abs	V%
Cundinamarca	Bogotá	314	288	-26	-8%
Valle	Cali	244	179	-65	-27%
Antioquia	Medellín	134	111	-23	-17%
Bolívar	Cartagena	97	103	6	6%
Atlántico	Barranquilla	74	89	15	20%
Santander	Bucaramanga	91	72	-19	-21%
Cundinamarca	Soacha	47	40	-7	-15%
Caldas	Manizales	47	39	-8	-17%
Nariño	Pasto	32	36	4	13%
Tolima	Ibagué	44	35	-9	-20%

Fuente: Datos SIEDCO

Por otro lado, la concentración de algunos repertorios criminales a nivel microterritorial indicó la conformación de escenarios de geocriminalidad que aún en un período de pandemia con restricciones de movilidad, mantuvo la criticidad en el delito. Al respecto y de acuerdo con las investigaciones en economías criminales realizadas por Sánchez (2021) y retomando los conceptos propuestos por Moretti (2012), es posible indicar que las características

geográficas crean oportunidades para las rentas del narcotráfico, generando la conformación de un fenómeno conocido como mecanismo de bisagra en algunos municipios; es decir, las características geográficas de municipios periféricos funcionan como un interfaz entre el crimen urbano y rural, creando una interacción de las estructuras criminales rurales en ámbitos urbanos intermedios.

Para ampliar este concepto, se describen algunos elementos expuestos en los análisis de geocriminalidad realizados por Norza y Sánchez (2021), quienes proponen un decálogo de características que configuran un mecanismo bisagra, conformando territorios que comparten componentes como:

1. Están condicionados por la dinámica del narcotráfico.
2. Son municipios utilizados para realizar y negociar las transacciones criminales.
3. Ubicados en una línea estratégica que conecta la dinámica criminal rural con la urbana.
4. Crean circuitos de violencia.
5. Amplían su infraestructura criminal en un interfaz rural y urbano.
6. Reflejan los cambios recientes a las dinámicas de violencia.
7. Es una extensión en lo urbano del fenómeno criminal en las rentas criminales originadas en lo rural.
8. La causa del homicidio tiene origen con estructuras criminales radicadas en la periferia y zonas del narcotráfico.
9. Es un acercamiento de la infraestructura del narcotráfico a los municipios en función de los mercados de droga y grupos de criminalidad organizada con epicentro en lo rural.
10. Concentran hechos de violencia homicida y ajustes de cuentas entre criminales.

Las características del mecanismo bisagra mencionadas fueron observadas con mayor facilidad durante la pandemia, pues a diferencia de la mayoría de municipios en el país, el homicidio en los territorios relacionados en la tabla 3 mantuvo un nivel crítico en todo el año 2020 y una porción estuvo asociado con manifestaciones del crimen organizado en ese interfaz rural-urbano. Para ampliar el concepto e interpretación, podría analizarse con más detalle

estos municipios que parecen compartir varios de los 10 componentes (tabla 3).

Tabla 3.
Homicidios a nivel municipal
Período 01 enero al 31 diciembre, comparativo
2019 - 2020

Departamento	Municipio	2019	2020	Abs	Y%
Valle	Jamundí	74	102	28	38%
Valle	Roldanillo	13	23	10	77%
Valle	Tuluá	110	148	38	35%
Antioquia	Bello	135	115	-20	-15%
Cauca	Buenos Aires	25	44	19	76%
Cauca	El Tambo	47	79	32	68%
Cauca	Santander de Quilichao	104	77	-27	-26%
N. Santander	Cúcuta	200	258	58	29%
N. Santander	Puerto Santander	4	19	15	375%
Nariño	Tumaco	216	204	-12	-6%
Valle	Buenaventura	113	111	-2	-2%
Chocó	Quibdó	92	152	60	65%

Fuente: Datos SIEDCO

Sin embargo, pese al panorama de transformaciones del contexto criminógeno en Colombia (y en general a nivel mundial) durante el año 2020, los resultados en las cifras de los delitos denunciados en el sistema de información estadística criminal (SIEDCO) reflejaron disminuciones amplias en la intensidad del crimen en Colombia, en contraste con aumentos que experimentaron diferentes países en un año con emergencia sanitaria. Algunos datos relevantes para destacar corresponden a la reducción del 4% en el homicidio y la obtención de la tasa más baja en los últimos 46 años en Colombia equivalente a 23,8 homicidios por cien mil habitantes. Asimismo, reducción en todas las modalidades del hurto, en particular del -32% en el hurto a personas y -28% en el hurto a comercio y residencias, entre otros delitos.

Estos resultados cobran un gran valor si se contempla que durante el año 2020 el reto para la policía fue mayor, pues el COVID-19 generó que más de 40 mil policías producto de la atención de los requerimientos ciudadanos estuvieran contagiados en algún momento del año y, por lo tanto, pasaron por un periodo de tratamiento y aislamiento social, que impactó en la disponibilidad del personal policial para el servicio en

las calles, generando que la policía creara estrategias y acciones proactivas para garantizar el servicio y atención de motivos de policía de manera permanente.

Homicidio en pandemia COVID-19

La violencia homicida cambia de acuerdo con las dinámicas de los territorios, los actores criminales y las variables contextuales que se combinan en las zonas de ocurrencia del delito. Además, cambia según las connotaciones asociadas con el tiempo (días, horas, meses del año) que condicionan las dinámicas sociales de la población y en su conducto, las del comportamiento criminal. De acuerdo con estas connotaciones en el entramado criminógeno del homicidio, el año 2020 generó variaciones en algunas características delictuales e hizo necesario que la policía ampliara el nivel de comprensión del nuevo sistema criminal del homicidio cambiante en la emergencia sanitaria COVID-19 para diseñar acciones en su contención, intervención y interrupción.

En consonancia y con el propósito de ampliar el análisis de la criminalidad del año 2020, se expone en este apartado del documento algunos de los resultados del trabajo interinstitucional³ realizado entre la Policía Nacional y el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de los Andes, para generar insumos analíticos en el servicio de policía y la seguridad en Colombia en el año 2020.

El análisis utilizó la metodología “Dinámica de Sistemas” que plantea observar los fenómenos desde el pensamiento sistémico que ve los problemas analizados (homicidio) como un conjunto de reglas de decisión de actores que interactúan y, por lo tanto, es un fenómeno cambiante de acuerdo a las decisiones tomadas. Va más allá de ver únicamente partes que componen el problema (Haskins, 2008). Asimismo, asumió que el fenómeno objeto de estudio (homicidio) se debe entender como un sistema en el cual interactúan actores, quienes toman decisiones según el contexto y escenario, cambiando la dirección y características del fenómeno (Sterman, 2000).

³ Por varios meses se conformó un equipo de trabajo Andes – Policía, quienes realizaron un análisis sistémico del homicidio en el año 2020 con la participación del PhD Camilo Olaya, el Mayor Eryvn Norza Céspedes y la Ingeniera Laura Inés Martínez Suarez quien vinculó este trabajo a sus tesis de grado. Para citar el documento se sugiere: Martínez et al., (2020). *Análisis sistémico del homicidio en Colombia durante el año 2020*. Universidad de los Andes y Dirección de Seguridad Ciudadana (proyecto de investigación interinstitucional). La alianza interinstitucional se enfocó en la realización de análisis e investigaciones que brinden evidencia empírica a partir del análisis sistémico para los tomadores de decisión en política pública y comandantes de policía, centrándose en el homicidio año 2020.

Al respecto, se crearon diagramas de ciclos causales⁴ que como lo han indicado las investigaciones de Olaya (2017); Olaya y Gómez-Quintero (2016), permiten identificar la interacción de las variables involucradas y las reglas de decisión que toman los actores inmersos en el delito (criminales, víctimas, autoridades y organismos de seguridad), como una forma de mapear el sistema del homicidio observado en Colombia durante el año 2020 e identificar los ciclos causales que permitieran diseñar acciones para su contención e intervención en el delito.

En palabras de Sterman (2000), los ciclos causales mapeados facilitan la identificación de estructuras de realimentación que surgen a partir de las interacciones entre las acciones de los actores del sistema; por lo tanto, el análisis sistémico para el contexto colombiano es una aproximación útil para entender las principales dinámicas de refuerzo del homicidio (conflicto entre grupos de crimen organizado e intolerancia social) y las dinámicas de balance (estrategias para contrarrestar el crimen) que suceden alrededor del homicidio en el país (Quintero *et al.*, 2018).

A partir del análisis de información criminal y criminológica, sumado a ejercicios analíticos con entrevistas a expertos investigadores y policías (17 entrevistas realizadas a investigadores criminales y criminológicos en diferentes regiones del país), se construyó un modelo de dinámica de sistemas (ver gráfica 1) que representa la interacción de los procesos de toma de decisión de los actores involucrados en el problema de homicidio.

Los resultados arrojaron un gran sistema criminal del homicidio que comprende 49 ciclos de refuerzo (producen crecimiento acelerado) y 34 ciclos de balance (Regulan el comportamiento) durante el año 2020 (ver gráfica 1), destacando un ciclo que surgió con los cambios de la dinámica social en pandemia y principalmente cinco ciclos que guiaron los cambios del homicidio durante el año 2020, detallados así:

Ciclos asociados con crimen organizado (señalado en azul. Ver gráfica 1):

- Contiene ciclos de refuerzo en el homicidio derivados de las actividades ilegales, disputa territorial y enfrentamientos, retaliaciones por venganza, y las amenazas e intimidación perpetradas contra la población civil.
- Tiene un alto componente de interacciones

⁴ Un DCC consiste en variables relacionadas entre sí a través de enlaces causales que tienen una polaridad - positiva o negativa (Astaiza, 2019). Es decir, las variables se refuerzan o regulan entre sí.

derivadas del aprovechamiento de economías criminales que refuerzan el atractivo del negocio en los delincuentes y grupos ilegales.

- Contiene una familia de ocho (08) ciclos de refuerzo centrados en la obtención de diferentes tipos de rentas criminales: (1) control de rutas de tráfico de estupefacientes (en menor y mayor cantidad), (2) cultivos ilícitos, (3) comercialización y distribución de estupefacientes (en menor y mayor cantidad), (4) sicariato, (5) comercialización y distribución ilegal de armas de fuego, (6) extracción ilegal de recursos mineros, (7) extorsión, y (8) hurto.
- Este ciclo de crimen organizado es más recurrente en los territorios rurales y municipios que concentran economías criminales que sostienen la motivación rentística del actor criminal en el homicidio.

Ciclos asociados con el sistema de justicia (señalado en púrpura. Ver gráfica 1):

- Se observan interacciones entre las acciones de los organismos de persecución judicial (Fiscalía General de la Nación, la Policía Nacional), la población civil, los delincuentes y grupos criminales, relacionadas con la información criminal y proceso judicial (denuncias, medidas judiciales, congestión judicial, reincidencia, percepción de impunidad, entre otros).
- La metodología de pensamiento sistémico indica que para revertir el comportamiento del homicidio es necesario debilitar los ciclos refuerzo (viciosos) que se forman, principalmente las economías criminales y mejorar el esclarecimiento del homicidio con ajustes en los cuellos de botella inmersos en el sistema judicial y sistema penitenciario.

Ciclos asociados con las dinámicas de intolerancia social (señalado en naranja y amarillo. Ver gráfica 1):

- Como se indicó con anterioridad, durante la pandemia los homicidios en modalidad riña estuvieron asociados con la violencia impulsiva o expresiva derivada de tres grandes componentes relacionados con el contexto de emergencia sanitaria que atravesó un choque socioeconómico,

incertidumbre social y sentimiento de frustración/tensión de la población.

- El ciclo comprende elementos como consumo de alcohol, cultura ciudadana, riñas, violencia de la familia y violencia social dispersa.

Ciclos asociados con las dinámicas de acciones policiales social (señalado en verde. Ver gráfica 1):

- Es posible observar en esta área del modelo las acciones de la Policía Nacional que generan un ciclo de balance en los ciclos del homicidio; es decir, las estrategias, capturas y uso efectivo de recursos de investigación criminal contienen la violencia homicida.
- Las acciones de la Policía Nacional no solo permiten combatir el actuar criminal, sino también, mejora la percepción de seguridad de la ciudadanía en la población. Sin embargo, la capacidad de la policía está mediada por el músculo judicial del sistema de justicia que fortalece las acciones de policía.

Ciclos asociados con las dinámicas del contexto de pandemia COVID-19 (señalado en café y con una imagen de virus para indicar el ciclo. Ver gráfica 1 y 2):

- En la Gráfica 1 y con más detalle en la gráfica 2, se exponen las consecuencias que tienen la pandemia y las medidas de contención para hacer frente a esta emergencia nacional sobre variables de interés en el modelo de homicidio. Algunos elementos observados en los ciclos causales corresponden a que:
 - Debido al carácter del virus y cómo se producen los contagios, agudizó la emergencia carcelaria que ya estaba presente en los centros penitenciarios representada en un alto hacinamiento que se sumó a la dificultad de ingresar más capturados y prevenir el contagio del COVID-19.
 - Esta congestión penitenciaria afectó la gestión

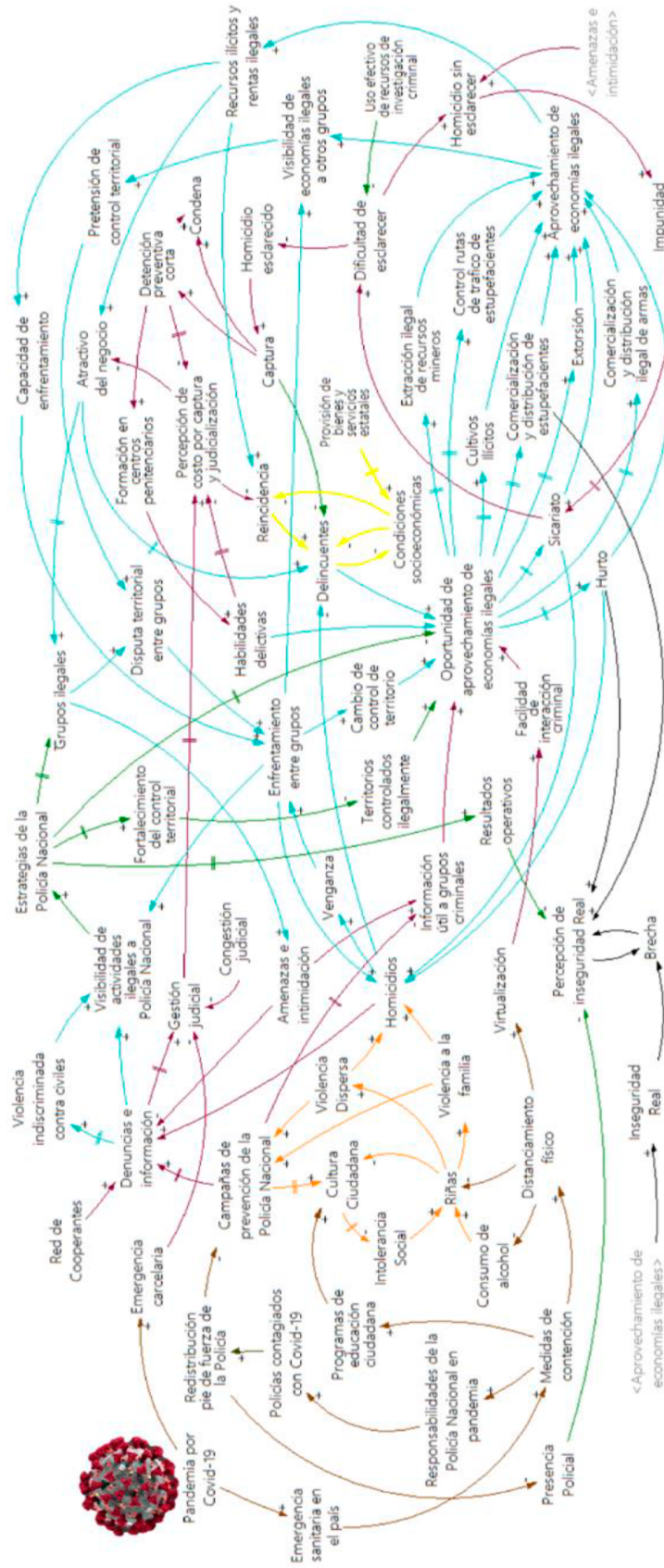
judicial; es decir, la ausencia de espacio o cupos en las cárceles, se convirtió en una limitante indicada por los actores judiciales (jueces o fiscales) en el momento de aplicar una decisión judicial privativa de la libertad.

- Por otra parte, las medidas de emergencia sanitaria y el contexto de emergencia, impactó en las dinámicas de intolerancia social y parece que una porción de intolerancia en la esfera pública pudo haberse trasladado a la esfera privada.
- La virtualización generó nuevos mecanismos de comunicación entre criminales, con el objetivo de sostener las economías ilegales.
- La policía aumentó sus funciones y carga laboral en la atención de motivos de policía, pues sumó a sus actividades la regulación de medidas impuestas para prevenir y enfrentar la pandemia.
- Durante el año 2020 la capacidad de la policía enfrentó un reto enmarcado en crear mecanismos para garantizar la prestación del servicio, pese a contar con más de 40 mil policías que estuvieron contagiados en algún momento del año producto de la atención de los requerimientos ciudadanos.

En este orden de ideas, el análisis sistémico del homicidio en un contexto de emergencia sanitaria, evidencia cinco ciclos que se refuerzan y balancean entre ellos, según su presencia e interacción a nivel territorial en Colombia. Además, la incidencia de los cambios en el contexto de emergencia sanitaria que representó variaciones en el sistema criminal del homicidio y cambios en las decisiones de los actores intervinientes en el delito (tanto en los victimarios, actores judiciales, autoridades y policía).

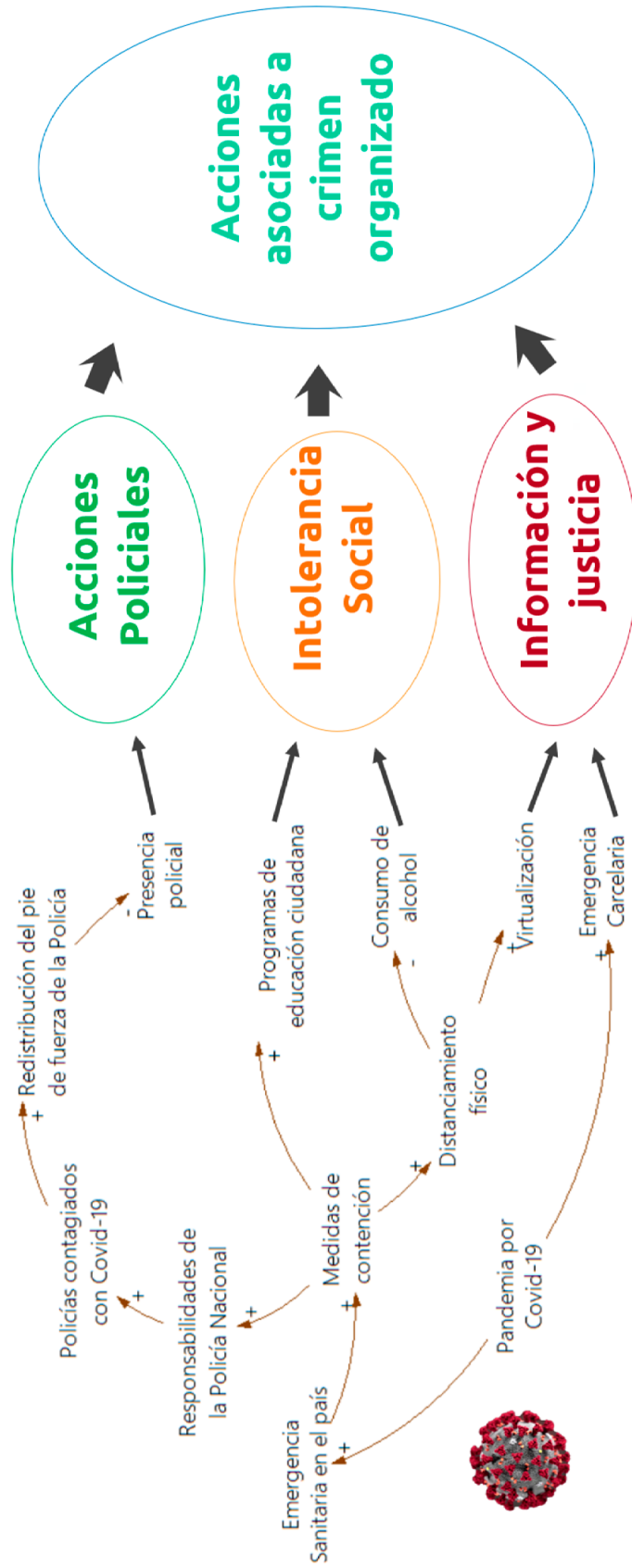
Por lo tanto, el sistema de violencia homicida observado en la gráfica 1 refleja la importancia de las decisiones tomadas por cada uno de los actores en el sistema y la injerencia de las diferentes variables de contexto para la ocurrencia del homicidio. En consecuencia, existe la necesidad de diseñar estrategias integrales en las que se articulen institucionalmente todos los actores responsables en la prevención, contención e intervención del delito en Colombia, más allá de únicamente la policía.

Gráfica 1. Diagrama de ciclos causales en el homicidio⁵



5 Este diagrama de ciclos causales es producto del proyecto de investigación interinstitucional realizado en el año 2020 entre la Universidad de los Andes y la Dirección de Seguridad Ciudadana de la Policía Nacional. Para citar se sugiere: Martínez et al., (2020). Análisis sistémico del homicidio en Colombia durante el año 2020. Universidad de los Andes y Dirección de Seguridad Ciudadana (proyecto de investigación interinstitucional).

Gráfica 2. Ciclo del contexto de pandemia COVID-19 (Diagrama de ciclos causales en el homicidio)⁶



6 Fuente: Martínez et al., (2020). El homicidio en Colombia: un análisis sistémico del comportamiento en el año 2020. Universidad de los Andes y Dirección de Seguridad Ciudadana (proyecto de investigación interinstitucional).

Aproximación de una propuesta en neurocriminología

Una vez descrito el contexto criminógeno del año 2020 y las características del homicidio en un año enmarcado por la pandemia COVID-19, en esta sección con el propósito de ampliar la comprensión del comportamiento criminal, se presenta una contextualización de los aportes de las neurociencias forenses y la neurocriminología en la explicación de los cambios y connotaciones de la conducta criminal, enfatizando en las propuestas al servicio de policía y la importancia de esta área neurocientífica en la comprensión de la criminalidad y sus aportes posibles en la persecución penal del delito.

Con esta sección no se pretende el desarrollo de una tesis o argumento explicativo de la conducta delictual desde las neurociencias o neurocriminología como una única explicación; por el contrario, se intenta colocar en la discusión criminológica un nuevo campo de estudio que puede dar luces en los nuevos repertorios del delito, los retos que trae las nuevas formas del crimen y posibles usos en el servicio de policía.

Al respecto, existen algunas conductas criminales que han generado interrogantes en la sociedad colombiana y al sistema de justicia encargado de investigar y aplicar una sanción penal en los victimarios. Entre estas conductas criminosas se encuentran cuestionamientos en torno a (1) delincuentes prolíficos y reincidentes, (2) homicidas y delincuentes sexuales seriales, (3) feminicidas, (4) criminales que usan conductas de ultraviolencia y sevicia, (5) delincuentes con psicopatologías, (6) cabecillas de grandes estructuras de crimen organizado con capacidad de conformar una empresa criminal y desarrollar un sistema delictual, (7) subversivos y terroristas, (8) corrupción y su relación con el funcionamiento del cerebro; entre otros fenómenos que soportan la necesidad por indagar cómo las neurociencias y neurocriminología pueden aportar en la cadena de prevención, persecución y tratamiento desde el sistema de justicia criminal (fiscalía, judicatura, policía, penitenciaría y cárceles).

Inicialmente es necesario indicar que en la última década ha existido un aumento de las investigaciones neurocientíficas que indagan en la explicación del comportamiento antisocial y su relación con el funcionamiento del cerebro (Nordstrom *et al.*, 2011), surgiendo un campo de estudio en la conducta criminal desde las neurociencias conocido con el nombre de neurocriminología y neurociencias forenses (Ling &

Raine, 2018; Zavatta & Cantelmo, 2019; Gutiérrez de Piñeres, 2017; García-López, 2020; Raine, 1997), en los cuales se utilizan sus hallazgos empíricos como elementos de análisis orientadores en las decisiones tomadas en los estrados judiciales, convirtiéndose en una forma de ampliar las dimensiones en la aplicación de justicia y efectuar persecución penal del victimario.

En este sentido, la neurocriminología estudia los factores que intervienen en el comportamiento antisocial desde la relación cerebro - conducta y se preocupa por la explicación del por qué algunas personas presentan comportamientos antisociales (Morales-Quintero & García-López, 2014), cómo toman decisiones en la comisión del crimen y su reincidencia de la conducta criminal; utilizando para ello herramientas, procedimientos y conocimientos desde las neurociencias y la criminología.

Como lo han planteado expertos del estudio de la conducta criminal en sus investigaciones (Raine, 2019; Glenn & Raine, 2014; García-López *et al.*, 2019; Gutiérrez de Piñeres, 2021; Gutiérrez de Piñeres *et al.*, 2020), este campo de estudio establece una línea de interacción entre la criminología, el derecho, neurociencia, psicología forense y psicopatología forense, avanzando en dar respuesta de algunos de los interrogantes asociados con la conducta criminal; entre ellos:

- ¿Cómo es la relación cerebro y conducta criminal?
- ¿Qué pasa en la mente de un criminal violento que reincide?
- ¿Las neurociencias forenses pueden utilizarse para prevenir, disuadir y persuadir la violencia?
- ¿Cómo es el nivel de consciencia del criminal en el momento de planear y ejecutar el delito?
- ¿Cuál es la capacidad de autodeterminación y autocomprensión en el delito?
- ¿Cómo explicar el comportamiento criminal serial del homicida sexual? ¿Cuál es el proceso neurobiológico más importante que subyace a tantas formas diferentes de conducta antisocial, agresiva, violenta, psicopatológica?
- ¿El comportamiento violento se puede contagiar?
- ¿La neurocriminología puede contribuir en las actuaciones de los cuerpos de policía?
- ¿Las neurociencias forenses puede dar elementos para definir el tratamiento penitenciario?

Estos interrogantes parecen agruparse en cuatro líneas de investigación que orientan los aportes de las neurociencias forenses y neurocriminología (Greely & Farahany, 2019; Fridman *et al.*, 2019; García-López *et al.*, 2019). La primera, centrado en la comprensión y explicación del comportamiento criminal; una segunda línea encaminada hacia la predicción del crimen y la reincidencia; un tercer campo ubicado en el ámbito penitenciario con el objetivo de identificar posibles aplicaciones en el tratamiento de los delincuentes; y finalmente, un campo reciente en el servicio de policía que busca evidencia empírica hacia tres vertientes: (1) investigación criminal, (2) análisis de patrones del crimen y predicción del delito, (3) entrenamiento policial en toma de decisiones de alto riesgo en los procedimientos de policía.

Este cuerpo de conocimiento desde las neurociencias complementa e integra las posturas biopsicosociales en la interpretación del delito y la comprensión de los escenarios criminales, sin que envíe un mensaje que el factor biológico cerebral es la única causa del comportamiento delictivo, sino que, aporta un elemento más desde la comprensión del funcionamiento cerebral y los factores asociados con la decisión y comisión del crimen.

En América latina y en Colombia ya se ha empezado a desarrollar algunas investigaciones. Por citar algunas realizadas en Colombia, se encuentra el estudio realizado por Vásquez-Amézquita *et al.*, (2019), quienes usando técnicas de rastreo visual y principios de neuropsicología brindan elementos para entender la conducta criminal en delincuentes sexuales.

Otro estudio realizado con homicidas condenados en Colombia y publicado en 2020, utilizando la batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE 2), comparó el desempeño en la función ejecutiva por áreas en condenados por homicidio involuntario y doloso; encontraron disfunción neuropsicológica y un patrón deficitario a nivel cognitivo en los homicidas dolosos (Alvarado-Grijalba *et al.*, 2020).

Finalmente, en el campo policial se han realizado aproximaciones con investigaciones en neurocriminología enfocadas en cómo generar disuasión y persuasión del delito, utilizando para ello mensajes en el territorio dirigidos a potenciales criminales (Castro *et al.*, 2020). Para ello, usando equipos de neurofisiología (dispositivo EEG EMOTIV EPOC de 14 canales) evaluaron la dinámica de frecuencia de la señal electroencefalográfica (EEG) y con un dispositivo de seguimiento ocular midieron la trayectoria visual de los participantes a través de las imágenes expuestas en mensajes de disuasión

del delito, estimando cuál mensaje generaba mayor asociación con una posible decisión racional para desistir en la comisión del delito.

A continuación, una vez se han expuesto diferentes aristas criminológicas en la interpretación del comportamiento criminal y la criminalidad, en la sección siguiente se describen las trayectorias del delito y las características que tomó la criminalidad en Colombia.

Comportamiento criminológico de las cifras estadísticas de delitos y operatividad en el año 2020

En esta sección se describen los registros administrativos estadísticos de criminalidad y desempeño operacional en la totalidad de las denuncias presentadas y hechos conocidos por la Policía durante el año 2020 comparando con el año 2019. Realizando un ejercicio de minería de datos y después de efectuar un análisis de los registros en el SIEDCO⁷, para el año 2020, se estableció que el número de delitos de impacto que afectan de manera constante la seguridad ciudadana correspondientes a lesiones personales, hurtos de personas, residencias, entidades comerciales, automotores y motocicletas, fue un total de 407.477 conductas entre el 01 enero al 31 de diciembre (ver tabla 4), los cuales al comparar con el año 2019 evidencia reducción del 30% en estos tipos de criminalidad.

Este comportamiento de los delitos de impacto en la seguridad ciudadana durante el año 2020, refleja cambios sustanciales en los fenómenos asociados con la convivencia y la criminalidad, tanto en las formas que tomaron los delitos, como en el surgimiento de nuevas conductas de atención en el cumplimiento de las medidas dispuesta por el gobierno en la pandemia (Norza *et al.*, 2020). En general, todos los delitos asociados con la seguridad ciudadana a excepción de los casos de terrorismo (Ver tabla 4) observaron una reducción del 29% (-174.638 hechos.) con heterogeneidad en las ciudades capitales y departamentos del país (ver tablas anexas al artículo en las páginas 33 a 106 de este enlace <https://revistacriminalidad.policia.gov.co:8000/index.php/revcriminalidad/issue/view/30/3>). Por lo tanto, en un mayor detalle, a continuación, se expone el comportamiento delictual en Colombia de los años comparativos 2019-2020.

⁷ Sistema de Información Estadístico, Delincuencial y Operativo de la Policía Nacional.

Tabla 4.
Comparativos delitos de impacto (2019-2020)

Delitos de impacto	2019	2020	VARIACIÓN	
			ABS	%
Homicidios comunes	12.656	12.127	-529	-4%
Lesiones personales	119.297	84.929	-34.368	-29%
Hurto personas	306.845	208.124	-98.721	-32%
Hurto comercio	61.650	44.336	-17.314	-28%
Hurto residencias	46.465	33.652	-12.813	-28%
Hurto automotores	10.499	9.274	-1.225	-12%
Hurto motocicletas	35.709	27.162	-8.547	-24%
Secuestro	92	89	-3	-3%
Extorsión	8.207	6.903	-1.304	-16%
Terrorismo	186	372	186	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos de la base de datos SIEDCO de la Policía Nacional de Colombia.

Caracterización criminológica de los delitos de mayor incidencia en la seguridad ciudadana

De acuerdo con la tipificación del código penal colombiano, a continuación, se realiza el análisis de los delitos enmarcados en tres títulos penales; delitos contra la vida y la integridad personal, delitos que atentan contra la seguridad ciudadana y el patrimonio económico, delitos contra la libertad individual y patrimonio económico y los resultados operativos de la Policía Nacional de Colombia, comparando los años 2019 y 2020.

Delitos contra la vida y la integridad personal

Homicidio común

Durante el 2020 se conocieron en Colombia 12.127 homicidios, evidenciando un decremento porcentual del 4%, (519 víctimas menos) comparando con 2019; año en el cual ocurrieron 12.656 hechos, que representan una tasa de homicidios por 100.000 habitantes de 23,8 para el 2020 (vid. Tabla 4). Asimismo, durante el 2020 se registraron 189 feminicidios, con el 1,6% de la participación del total de los homicidios.

La violencia instrumental (sicariato) aportó el 57% (6.914) de las muertes violentas, seguida de las riñas, En el 2020 las Riñas (conflicto social disperso) aportan

en el acumulado del año el 20,3% (2.457) del total de los homicidios. Por otro lado, la correlación existente entre el costo-beneficio en la conducta delictiva, en especial las disputas territoriales por el control las rentas criminales, se asocia con la manifestación de la violencia instrumental.

Por otro lado, la paulatina reapertura después de las cuarentenas, implica que exista mayor presencia de personas en la calle que derivó espacios sociales en los cuales se incrementaron las disputas urbanas con problemas locales e incluso algunas bandas delincuenciales, especialmente en la cadena de valor del microtráfico.

Las armas de fuego con el 75,5% (9.161) fueron las más utilizadas para la comisión de este delito, seguido de las armas cortopunzantes con el 19,1% (2.316), los objetos contundentes registran un 5% (605) y otros con el 0,4% (45). De igual forma, el 92% (11.156) de las víctimas fueron hombres y el 8% (971) restante mujeres. Por otro lado, un dato particular, aunque no significativo, evidencia que, del total de víctimas, el 5,2% (625) fueron de nacionalidad venezolana.

En la trayectoria del homicidio durante el año 2020 existió un fenómeno que se denomina resiliencia del crimen (Borrión *et al.*, 2020); es decir, el contexto criminógeno experimentó cambios en un evento disruptivo (cuarentena y COVID-19), generando un espacio de aceleración en la caída en el delito, luego un espacio de congelamiento en algunos repertorios del crimen y adaptación de los actores criminales al nuevo escenario, impulsando aprendizajes⁸ en nuevas formas del crimen que posteriormente recuperó su trayectoria criminal en el país como efecto de la adaptación al contexto. Este fenómeno se observa con mayor detalle en la figura 1 en la trayectoria del homicidio mes a mes durante el 2020, en particular ente marzo y junio se evidencia una curva de caída y adaptación o, en otras palabras, de resiliencia del crimen.

Al respecto, las unidades y departamentos de policía que registraron la mayor cantidad de homicidios durante el 2020 fueron la Metropolitana de Cali, con un 11% de participación (1.337 casos), seguida del departamento de Antioquia, con un 9,7% (1.177), la Metropolitana de Bogotá, el departamento del Valle del Cauca, con un 7,2% (879) y el departamento del Cauca, con un 5,9% (710). Estas unidades policiales concentran el 42,4% de los casos (vid. mapa 1).

⁸ Adquisición de habilidades, mecanismos y capacidades criminales en un nuevo contexto.

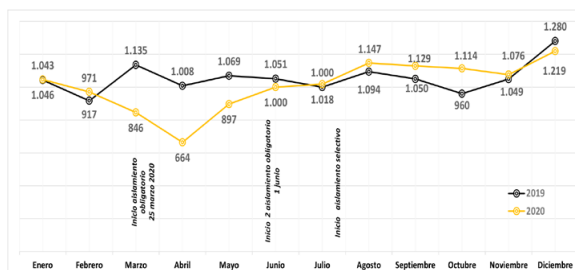


Figura 1. Comportamiento mensual del homicidio (2019-2020)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos de la base de datos SIEDCO de la Policía Nacional de Colombia

Lesiones personales

La intolerancia social genera lesiones personales a gran escala en la ciudad de Bogotá, aunado a las venganzas personales y al consumo de bebidas embriagantes se constituyeron en los principales detonantes de este delito. Para el año 2020, se conocieron en Colombia 84.929 lesiones, que evidencian un decremento del 29% con relación al 2019, cuando hubo 119.297 casos (vid. tabla 4)

La modalidad de riña fue la de mayor registro con el 89,3% de participación sobre el total de las lesiones (75.798 víctimas), seguido de atraco con el 2,5% (2.127), sicariato con el 2,4% (2.075), accidental con el 2,2% (1.831), otras con el 5,3% (4.491).

Los objetos contundentes con el 56,9% (48.331) fueron los más utilizados para la comisión de este delito, seguido de las armas cortopunzantes con el 33,5% (28.455). Estas tuvieron un incremento del 59% (10.555) en comparación con el 2019 (17.900), le siguen las armas de fuego con el 5,7% (4.880) y otros con el 2,4% (2.257). En el 1,2% (1.003), no se registró el arma empleada.

En la Metropolitana de Bogotá se registran la mayor cantidad de lesiones, con el 20,7% (17.567 casos), seguido del departamento de Cundinamarca, con un 8,1% (6.865), y la Metropolitana del Valle de Áburra, con 6,9% (5.821). Estas tres unidades concentran el 35,6% de los casos.

Delitos que atentan contra la seguridad ciudadana y el patrimonio económico

Hurtos (personas, residencias y comercio): estos delitos en el año 2020 registraron un total de 286.112 casos,

con un decremento del 31% (128.848 hechos menos), en comparación con el año inmediatamente anterior, cuando el registro fue de 414.960 (vid. Tabla 4).

Hurto a personas

El hurto es un delito que se encuentra contemplado en el Código Penal colombiano, en su capítulo I, título VII: “Delitos contra el patrimonio económico”; este ítem registró un decremento del 32% (98.721 eventos menos), si se tiene en cuenta que en el 2019 ocurrieron 306.845 casos, frente a 208.124 del 2020. Al igual que se indicó en la trayectoria del homicidio, los hurtos evidenciaron el fenómeno de resiliencia criminal reflejado en la línea de trayectoria mensual del año 2020 (ver figura 2).

Para el período objeto de análisis, la modalidad de atraco fue la de mayor registro con el 46,4% (96.629 casos), seguido del raponazo con el 10% (20.881), cosquilleo con el 9,7% (20.196), otras con el 9% (18.783). Es de resaltar que el factor de oportunidad (descuido) registró el 24,8% (51.628 casos).

Las armas de fuego con el 21,2% (44.191) fueron las más utilizadas para la comisión de este delito, seguido de las armas cortopunzantes con el 20,5% (42.618), los objetos contundentes con el 5,2% (10.722) y otros con el 0,7% (1.437). En el 52,4% (109.149 casos) no se emplearon armas.

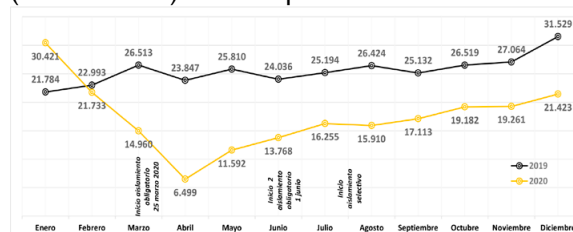


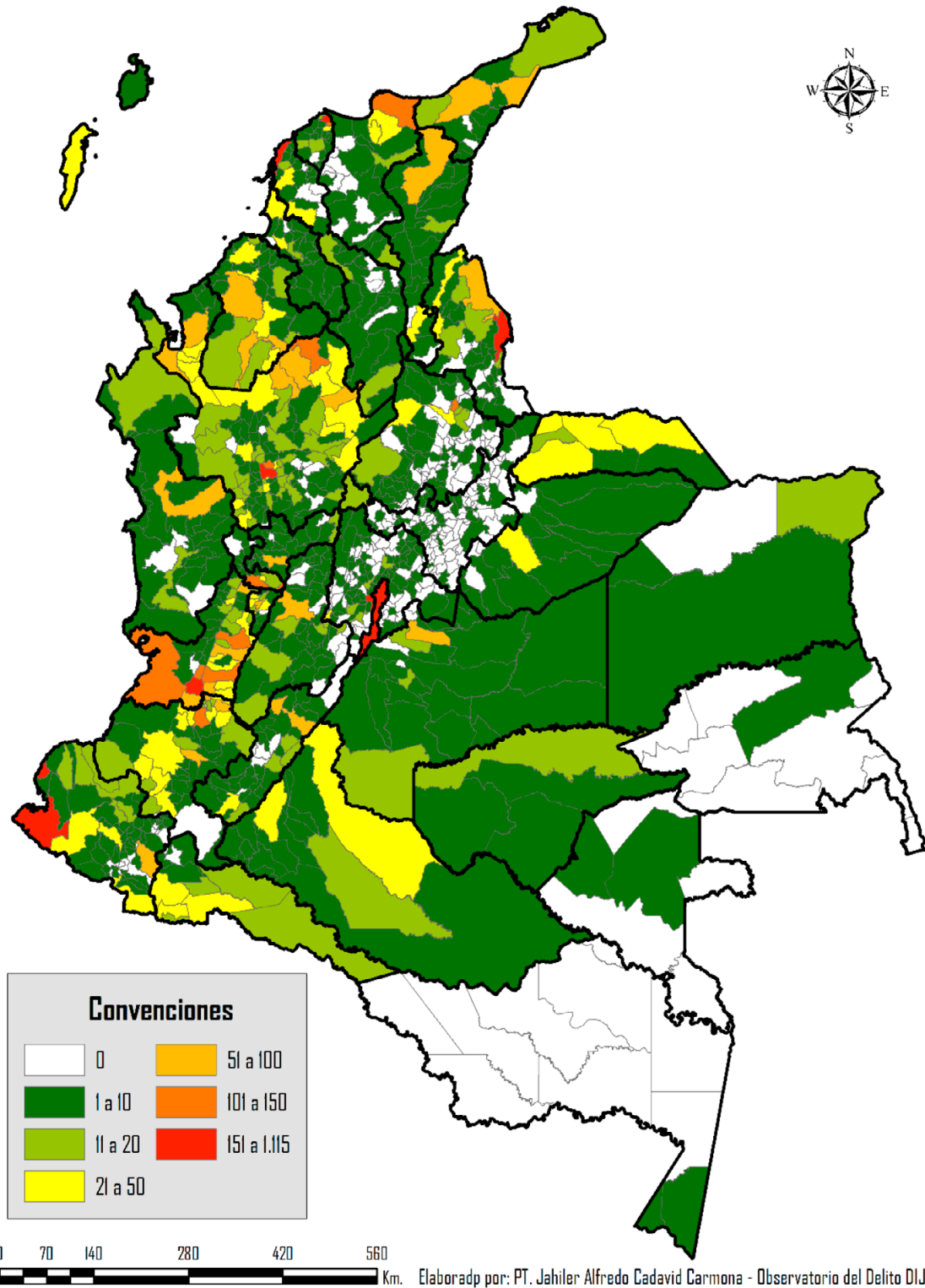
Figura 2. Comportamiento mensual de hurto a personas (2019-2020)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos de la base de datos SIEDCO de la Policía Nacional de Colombia

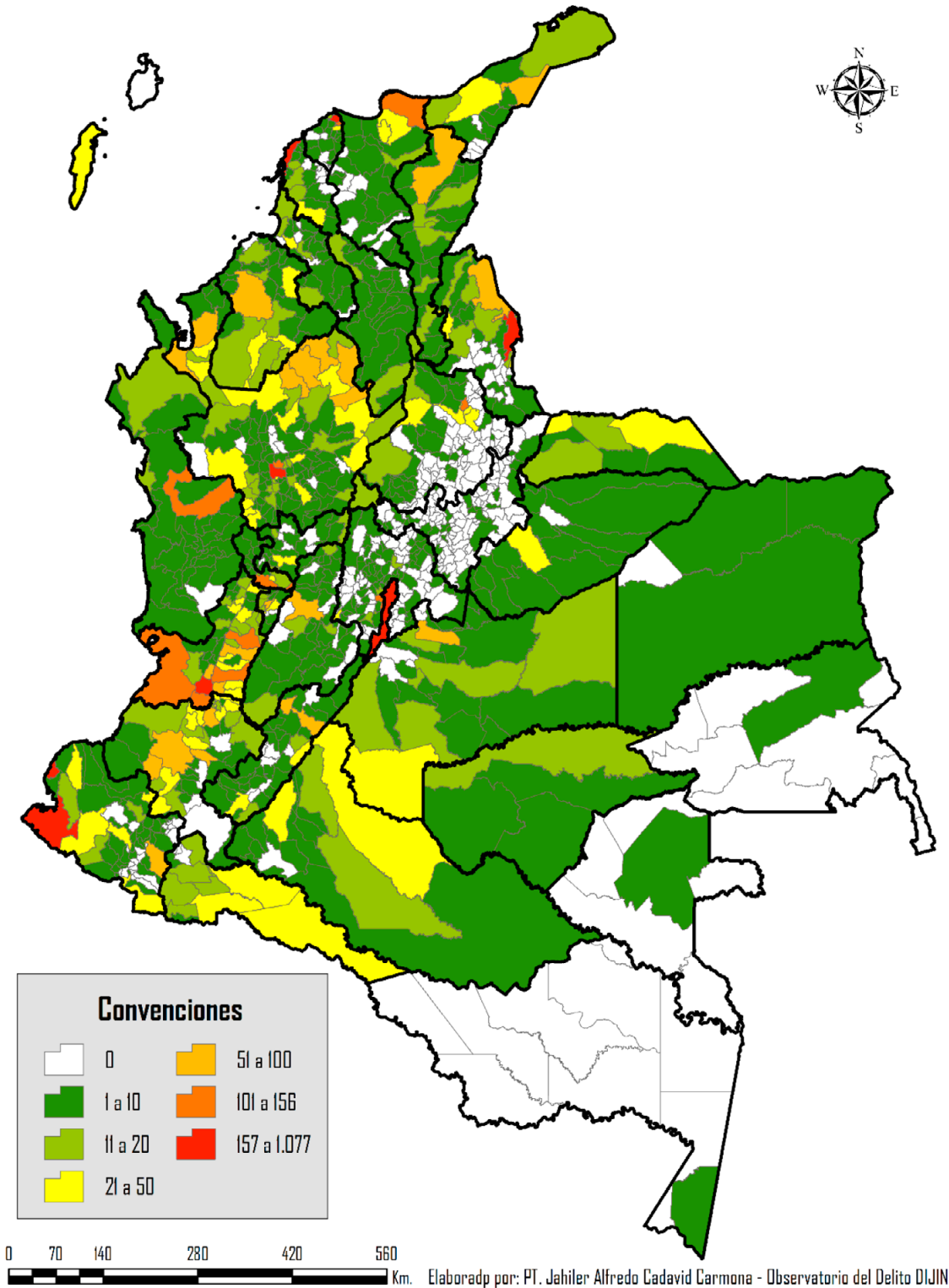
Hurto de equipos móviles/celulares

El delito de hurto a celulares es uno de los que más afecta el patrimonio económico de los ciudadanos; por lo tanto, aunque esta modalidad delictiva está incluida en los delitos de hurto a personas, comercio y residencias, se realiza una caracterización de esta conducta con los registros administrativos de la base de datos SIEDCO de la Policía Nacional por cantidad de celulares hurtados.

Mapa 1.
Comportamiento del homicidio en Colombia (2019).



Mapa 2.
Comportamiento del homicidio en Colombia (2020).



Para el año 2020, se registraron en Colombia 132.961 hurtos, que evidencian un decremento del 19% con relación al año 2019, donde se presentaron 164.933 hechos. La modalidad de atraco la de mayor registro con el 49,9% (66.332 equipos móviles hurtados), seguido del raponazo con el 12,7% (16.879), cosquilleo con el 11,9% (15.816), violación de cerradura con el 1,9% (2.585), otras con el 5,2% (6.881). Es de resaltar que el factor de oportunidad (descuido) registró el 18,4% (24.468 celulares hurtados).

Con respecto a la comisión de este delito, la Metropolitana de Bogotá, con un 37% (49.209), fue la ciudad más afectada, seguida de la Metropolitana del Valle de Aburrá, con un 12,5% (16.621), y la M. de Cali, con un 8,2% (10.917), las cuales concentran el 57,7% del total nacional (vid. tabla 8).

Hurto de bicicletas

Asociado con el COVID-19 muchos ciudadanos en Colombia optaron por utilizar la bicicleta como medio de transporte y entre las razones que explica el incremento del uso de este medio, fue el conservar al asilamiento para evitar los contagios. Esta connotación y cambio en las actividades rutinarias de la población se asoció con la identificación en la bicicleta como un nuevo objeto rentístico en las economías criminales locales y delincuencia común; es decir, el hurto encontró en las bicicletas un nuevo objetivo del delito con mayor demanda y un nuevo nicho de comercialización para la obtención de los dividendos criminales perdidos en la cuarentena.

En consecuencia, el hurto de bicicletas en el 2020 registró 18.685 hurtos, con un incremento del 25% con relación al 2019, año en el cual se registraron 14.971 hechos. La modalidad de atraco fue la de mayor registro con el 40,3% (7.536 hurtos), seguido del halado con el 35,2% (2.716). El factor de oportunidad (descuido) registró el 35,2% (6.580 bicicletas hurtadas). El arma cortopunzante con el 24,9% (4.651) fue el recurso más utilizado para la comisión de este delito, seguido del arma de fuego con el 10,9% (2.033). En el 55,7% (10.399 casos) no se emplearon armas.

En cuanto a la comisión de este delito, la Metropolitana de Bogotá, con un 58,1% (10.857), fue la ciudad más afectada, seguida del departamento de Cundinamarca, con un 11,1% (794), y la M. del Valle de Aburrá, con un 7,4% (292), estos tres lugares concentran el 76,7% del total de hurtos de motocicletas a nivel nacional.

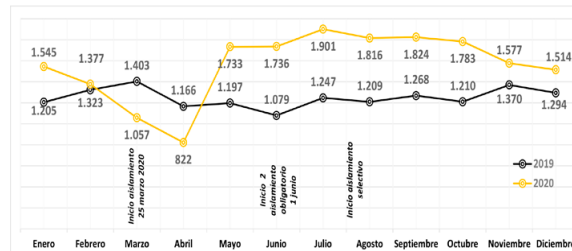


Figura 3. Comportamiento mensual de hurto de bicicletas (2019-2020)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos de la base de datos SIEDCO de la Policía Nacional de Colombia

Hurto a residencias

Durante el año 2020 se registraron 33.651 hurto a residencias, donde se evidenció un decremento porcentual del 28%, (12.814 hurtos menos), en comparación con el 2019 que registró 46.465 hechos.

La modalidad de violación de cerraduras fue la de mayor registro con el 21,6% (7.285 casos), seguido de la ventosa⁹ con el 11,5% (3.871), atraco con el 9,3% (3.130), llave maestra con el 5,9% (2.000), y otras con el 6,2% (2.104). Es de resaltar que el factor de oportunidad (descuido) registró el 45,4% (15.261 casos).

El 35,9% (12.066) se registraron entre las 00:00 y las 05:59 horas, el 24,4% (8.207) entre las 06:00 y las 11:59 horas, el 20,2% (6.794) entre las 12:00 y las 17:59 horas y el 19,6% (6.584) entre las 18.00 y las 23:59 horas.

Hurto a entidades comerciales

En cuanto al hurto a comercio en el año 2020, se registraron 44.336 hurtos, con un decremento del 28% con relación al 2019, donde se registraron 61.650 hechos (vid. tabla 4). La modalidad atraco fue la de mayor registro con el 19,8% (8.800 hurtos), seguido del mechero¹⁰ con el 12% (5.333), violación de cerraduras con el 10,7% (4.743), ventosa con el 6,2% (2.740), y otras con el 11,1% (4.928). Es importante mencionar que el factor de oportunidad (descuido) registró el 40,1% (17.792 casos).

⁹ Modalidad mediante la cual el victimario realiza una abertura, agujero u orificio en una superficie (paredes, techos, puertas, ventanas, pisos), por la que ingresa a un inmueble para apoderarse de los bienes muebles ajenos que se encuentren al interior del mismo. (Policía Nacional & Fiscalía General de la Nación, 2017, p. 21).

¹⁰ Modalidad a través de la cual los victimarios ingresan a establecimientos comerciales y se apoderan de bienes como prendas de vestir, comestibles, electrodomésticos, elementos de aseo, entre otros, que ocultan dentro de su ropa o partes de su cuerpo, para sacarlo de la esfera de custodia del tenedor, poseedor o dueño (Policía Nacional & Fiscalía General de la Nación, 2017, p. 19).

Las armas de fuego con el 15,6% (6.914) fueron las más utilizadas para la comisión de estos hurtos, seguido de los objetos contundentes con el 9,9% (4.381), las palancas con el 8,4% (3.740). En el 62,5% (27.707 casos) no se emplearon armas. El 29,7% (13.172 hurtos) se registraron entre las 12:00 y las 17:59 horas, el 28,4% (12.599) entre las 06:00 y las 11:59 horas, el 24,3% (15.768) entre las 00:00 y las 05:59 horas y el 17,6% (7.797 hurtos) entre las 18.00 y las 23:59 horas.

Hurto de vehículos (automotores y motocicletas)

En el 2020 el hurto de vehículos (automotores y motocicletas) registró 36.436 hechos; es decir, un decremento del 21% (9.772 casos menos), en comparación con el 2019 (46.208); lo anterior significa que, en el Colombia para el 2020, se hurtaron en promedio diario de 100 vehículos (vid. tabla 4).

En esta modalidad delictiva que involucra motos y autos, también se observó el efecto de resiliencia del crimen, con una adaptación y aprendizaje criminal más rápido en el hurto de automotores, el cual cambia la trayectoria entre marzo, abril y se adapta rápidamente en los meses de junio y julio 2020; en contraste, el hurto de motocicletas cae a su punto máximo en abril y refleja un repunte paulatino durante todos los meses siguientes del año 2020 sin superar la línea de 2019.

En específico, el hurto de motocicletas tiene una participación del 75 % (27.162), y el hurto de automotores el 25% (9.274) restante en el total de hurtos a vehículos. Dicho de otra forma, las motocicletas son el objeto más hurtado y parece condensar diferentes factores en el mercado criminal que sostiene un mayor número de hurtos en esta modalidad.

Hurto de automotores

Durante el año 2020, se conocieron en Colombia 9.274 hurtos, que evidencian un decremento del 12% con relación al 2019, año que se registraron 10.499 casos (vid. tabla 4). La modalidad de halado fue la de mayor registro con el 54,6% (5.060 casos), seguido del atraco con el 32,7% (3.029), engaño con el 3,6% (337). Es de resaltar que el factor de oportunidad (descuido) registró el 8,2% (756 casos). La llave maestra con el 31,2% (2.887) fue el recurso más utilizado para el hurto de automotores, seguido del arma de fuego con el 29,5% (2.738), arma cortopunzante con el 1,7% (156). En el 33,1% (3.072 hurtos) no se emplearon armas.

Con respecto a la comisión de este delito, la Metropolitana de Bogotá, con un 37% (3.429), fue la ciudad más afectada, seguida de la M. de Cali, con un 19,8% (1.834), y la M. del Valle de Aburrá, con un 14,5% (1.345), las cuales concentran el 71,3% del total nacional (vid. tabla 9).

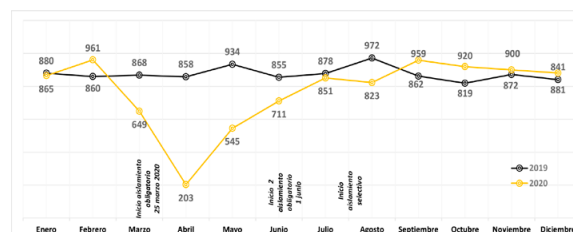


Figura 4. Comportamiento mensual de hurto a automotores (2019-2020)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos de la base de datos SIEDCO de la Policía Nacional de Colombia

Hurto de motocicletas

En cuanto al hurto de motocicletas en el 2020, se registraron 27.162 hurtos, con un decremento del 24% con relación al 2019, donde se registraron 35.709 hechos (vid. tabla 4). La modalidad de halado fue la de mayor registro con el 51,8% (14.074 hurtos), seguido del atraco con el 34,6% (9.399), engaño con el 1,7% (475). El factor de oportunidad (descuido) registró el 11,7% (3.176 motocicletas hurtadas). El arma de fuego con el 29,9% (8.116) fue el recurso más utilizado para la comisión de este delito, seguido del uso de la llave maestra con el 21,2% (5.747). En el 42,4% (11.516 casos) no se emplearon armas.

Con respecto a la comisión de este delito, la Metropolitana del Valle de Aburrá, con un 20% (5.429), fue la ciudad más afectada, seguida de la M. de Bogotá, con un 13,4% (3.652), y la M. de Cali, con un 10,8% (2.922), estas tres metropolitanas concentran el 44,2% del total de hurtos de motocicletas a nivel nacional (vid. tabla 9).

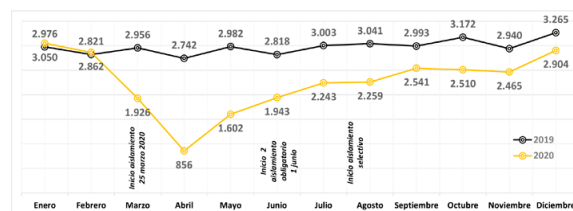


Figura 5. Comportamiento mensual de hurto de motocicletas (2019-2020)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos de la base de datos SIEDCO de la Policía Nacional de Colombia

Delitos contra la libertad individual y patrimonio económico

Secuestro

Fenómeno criminal contemplado en el Código Penal colombiano en dos tipos penales (art. 168, secuestro simple, y art. 169, extorsivo); el primero no posee un propósito determinable, mientras que en el secuestro extorsivo se busca un beneficio económico o político.

Para el 2020 se evidenció una reducción del 3%, teniendo en cuenta que en el 2019 ocurrieron 92 hechos, y en el 2020 se reportaron 89, con un promedio mensual de 7 secuestros (vid. tabla 4). Los departamentos de Antioquia y Cauca registraron el 29,2% () del total de los secuestros con 13 hechos cada uno, y el Valle reporta el 13,5% (12 hechos). El mes con mayor número de secuestro en el 2020 fue agosto con el 19,1% (17), seguido de junio con 14,6% (13) (vid. tabla 9).

Extorsión

De acuerdo con el artículo 244 del código penal colombiano, el fenómeno consiste en el constreñimiento a una persona, con el fin de hacer, tolerar u omitir una cosa para obtener provecho, utilidad o beneficio ilícito, para sí o para un tercero, afectando principalmente los bienes jurídicos tutelados de la libertad personal y el patrimonio económico, considerando que el victimario busca un beneficio comercial.

Bajo estas connotaciones, la extorsión registró decremento del 16% (- 1.304) al pasar de 8.207 en el 2019 a 6.903 para el año 2020; con un promedio diario de 19 hechos de extorsión y una tasa de 14 por cada 100.000 habitantes (vid. tabla 4). El mes con mayor número de denuncia por extorsión en el 2020 fue noviembre con 13,6% (937), seguido de octubre con 11,1% (767) (vid. tabla 9). El departamento Antioquia registró el 16,8% (1.159) del total, seguido de la ciudad de Bogotá con 14,6% (1.009 hechos) y el departamento del Valle con un 13,8% (950).

Terrorismo

El terrorismo es una de las expresiones más usadas del poder de dañar y es usado, tanto para intentar cambios profundos en lo político y en lo social, como

para impedirlos y mantener el statu quo. Al respecto, este fenómeno criminal registró 372 casos durante el año 2020. Cinco departamentos concentraron el 63,7% de las acciones terroristas: Arauca 18,5% (69 hechos), Cauca 13,2% (49), Antioquia 9,9% (37), Norte de Santander 7,3% (27) y Nariño 5,6% (21) (vid. tabla 12).

Los actos de terrorismo registraron un incremento del 100%, ya que en el 2020 se contabilizaron 372 hechos, y en el 2019 se registraron 186. La variación absoluta corresponde a 186 casos más (vid. tabla 12). En particular, durante el 2020 los Grupos Armados Organizados - GAO fueron responsables del 36,3% (135 casos), seguido del ELN del 34,7% (129) y los Grupos Delincuencia Común organizada - GDCO del 27,7% (103). Estos tres actores criminales ocasionaron el 98,7% de los actos terroristas en el país. Asimismo, el artefacto de mayor participación para la comisión de esta conducta fue la carga de dinamita, que registra el 25,3% (94 hechos), seguida del empleo de granadas de fragmentación, con el 11% (41).

Resultados operativos de la Policía Nacional de Colombia

La Policía Nacional, desde su misión, encamina sus esfuerzos para el incremento de la efectividad en el servicio y la satisfacción en seguridad de la ciudadanía. Esto se traza en el fortalecimiento del servicio basado en un enfoque de transformación integral, el cual permite cobertura y desarrollo de procesos, en cuanto a la prevención, disuasión y control de delitos y comportamientos contrarios a la convivencia, contribuyendo a satisfacer las necesidades de seguridad ciudadana.

Es así, que las características del crimen mencionadas anteriormente constituyeron un reto para la Policía Nacional de Colombia, siendo una situación atípica de salud pública, lo que conllevó a cambios en las formas del delito e impulsaron un enfoque de policía más eficiente y eficaz como respuesta al requerimiento ciudadano y la seguridad del país, en lo cual se enfatizó en el uso de herramientas de análisis criminal y criminológico anticipativo, focalización de acciones para contener las tendencias del repunte del delito y acciones internas policiales de bioseguridad y bienestar para garantizar el servicio de policía, entre otros, que fueron retos atípicos para la seguridad y convivencia ciudadana.

Capturas

En el 2020 los funcionarios de la Policía Nacional capturaron un total de 173.217 personas por infringir las normas penales en territorio colombiano. Del total de estas capturas, se efectuaron 144.981 en flagrancia y 28.236 en orden judicial. En estas últimas, 27.355 fueron en aplicación de la Ley 906 (vid. tabla 20).

Rescate de personas secuestradas

En el 2020 la policía rescató 14 personas secuestradas en Colombia, con un decremento del 61%, al contabilizar 36 rescates en el 2019. Lo que indica una disminución correlacional tanto en la reducción del secuestro y por lo tanto, las personas rescatadas en Colombia (vid. tabla 25).

Incautaciones

En el 2020 se incautaron un total de 681.618 kg de droga ilícita (cocaína, heroína, base de coca, bazuco y marihuana), lo que representó 102.320 kg más que los registrados para el 2019, cuando se incautaron un total de 579.298 kg. Esto significa un incremento del 18% (vid. tabla 20).

Con relación a la cocaína, la institución incautó un total de 263.329 kg para el 2020, lo cual indica un aumento del 1%, con 2.520 kg más que en el 2019, cuando se incautaron 260.809 kg. De igual forma, en el 2020 se incautó un total 367.207 kg de marihuana, con un aumento del 32%; esto es, 89.677 kg más que los incautados en el 2019, cuando totalizaron 277.531 kg. De otro lado, para el 2020 se incautó un total de 49.654 kg de base de coca. (vid. tabla 34).

Armas de fuego incautadas

Durante el 2020, los funcionarios de la Policía Nacional incautaron 17.178 armas de fuego, con un decremento del 17%, es decir, 3.421 incautaciones menos que para el 2019, cuando el total fue de 20.599 armas.

Del total de armas incautadas en el 2020, no tenían permiso 15.927. En lo referente a las incautadas con permiso, para el 2019 se obtuvo un total de 1.495 armas, y en el 2020 fueron 1.251; es decir, 244 menos, lo cual evidencia un decremento del 16% (vid. tabla 20).

Del total de las armas incautadas para el 2020 (17.178), el 42,8% corresponden a revólveres, con 7.353, seguido de la pistola, que fue la segunda arma

con mayor incautación, con 4.671 casos y participación del 27,2% en el total de incautaciones. En el mismo período se incautó un total de 4.528 escopetas, con participación del 26,4%. Asimismo, también fueron incautados 471 fusiles, 88 ametralladoras y subametralladoras y 29 carabinas (vid. tabla 32).

Automotores recuperados

La Policía Nacional, para el 2020, realizó la recuperación de 2.852 automotores, avaluados en \$137.096 millones de pesos. Las marcas de automotores con mayor número de recuperaciones fueron Chevrolet, con 842 casos (29,5% del total); Mazda, con 310 (10,9%), y Renault, con 280 (9,8%).

Del total de automotores recuperados para el 2020, el 81% se localizaron en horarios diurnos, comprendidos entre las 07:00 a. m. y las 05:59 p. m., y en cuanto a los modelos, fueron aquellos entre el 2000 y el 2020 los que más se recuperaron, con el 82,3% del total (vid. tabla 28). Según la clase de automotor, el mayor número de recuperaciones fue de automóviles, con 1.494, seguidos de camionetas, con 909; camiones, con 291; camperos, con 88, y otro tipo, con 70.

Motocicletas recuperadas

Durante el 2020 la institución recuperó un total de 8.048 motocicletas, avaluadas en \$37.243 millones de pesos. La marca más recuperada fue Yamaha, con 1.700 (21,1%), seguida de Honda, con 1.143 (14,2%), y Suzuki, con 820 (10,2%); estas tres representan el 45% del total de motocicletas recuperadas en el territorio nacional (vid. tabla 29).

En este orden de ideas, con la descripción de cifras en los delitos de impacto hasta aquí realizada, se ilustra un panorama del comportamiento criminal durante el año 2020 y los cambios en las trayectorias del delito. Al respecto, para mayor profundidad en los análisis que quisiera realizarse, se sugiere acompañar la descripción de las cifras aquí indicadas, con una mirada de las tablas anexas en esta revista de criminalidad que complementan el artículo aquí explicado (ver páginas 33 a 106 de este enlace <https://revistacriminalidad.policia.gov.co:8000/index.php/revcriminalidad/issue/view/30/3>).

Conclusiones

Desde hace años la criminalidad se encuentra vinculada con los cambios principalmente en los

delitos de impacto y las economías criminales. Esto ha permitido que en distintas ciudades del país persistan entornos favorables para las economías criminales que encuentran inversas o conexas en hechos asociados al crimen. Sin embargo, el año 2020 trajo cambios en los patrones del crimen e impulso acciones innovadoras en la policía para la intervención del crimen.

En consecuencia, el año 2020 enmarcado por una emergencia sanitaria, reforzó las actuaciones de la Policía Nacional orientadas a garantizar la seguridad ciudadana e incluso la seguridad humana de los colombianos. Pues las actuaciones confirmaron una vez el cumplimiento de sus funciones multidimensionales en la intervención del delito.

Pues identificó dinámicas emergentes y mutaciones de los fenómenos delictivos, visibilizando cambios en la intensidad del crimen con relación a las realidades propias en los territorios; es decir, frente a las variaciones del crimen y transformaciones en los repertorios de los criminales, requieren de la puesta en marcha de procesos de innovación y anticipación en las nuevas demandas en el crimen, utilizando para ello un enfoque de policía proactiva que derivó disminuciones importantes en la criminalidad durante el año 2020. En particular, el homicidio reflejó una disminución del 4% al pasar de 12.656 hechos en el año 2019 a 12.127 ocurridos durante el 2020 (529 homicidios menos). Por lo tanto, la mayor reducción en la tasa de los últimos 46 años en Colombia equivalente a 23,8 homicidios por cien mil habitantes.

Por otro lado, en este artículo se realiza una aproximación en el campo de las neurociencias forenses que plantea la necesidad de continuar desarrollando investigaciones criminológicas y considerar los nuevos aportes de las neurociencias y neurocriminología que pueden dar luces en aquellos fenómenos criminosos que requieren de una respuesta especializada del sistema de justicia criminal.

Finalmente, algunos datos relevantes en el balance de la criminalidad en Colombia durante el año 2020, indican que en la criminalidad:

- Existió un decremento de 189.306 hechos de los delitos de impacto, reflejados en un 29%, al pasar de 651.889 delitos en el 2019 a 462.583 en el 2020 (vid. tabla 4).
- El secuestro registró una disminución de 3%, y las modalidades de secuestro extorsivo y simple generaron una participación del 48,3 y 51,7%, respectivamente.

- La extorsión disminuyó en un 16%, al pasar de 8.207 casos en el 2019 a 6.903 en el 2020.
- Las lesiones registraron una frecuencia diaria de 232 casos en el 2020, con una tasa del 167 por cada 100.000 habitantes.
- Los delitos contra el patrimonio económico
- El hurto común, desagregado en tres conductas (residencias, comercio y personas), en sumatoria, registró un decremento del 31%, teniendo en cuenta la dinámica de la pandemia y su incidencia en la criminalidad.
- Existió un decremento en el hurto de automotores, representado en un 12%, asimismo en el hurto de motocicletas con un decremento del 24% (8.547 hurtos menos). Estas dos conductas criminales sumadas como hurto a vehículos representaron 36.436 vehículos hurtados en el año 2020 (27.162 motocicletas y 9.274 automotores), con una variación descendente del 21%, reflejada en 9.772 vehículos menos en comparación con el 2019.

Por otro lado, en el desempeño operacional, la Policía Nacional realizó 407.700 capturas por todos los delitos del código penal efectuadas por la Policía Nacional entre el 2019 y el 2020, con un total de 173.217 capturas en el último año; es decir, se efectuaron en promedio diario 473 capturas durante el año 2020.

En general, el crimen en Colombia durante el año 2020 a pesar que cambió sus repertorios, las acciones combinadas de la Policía Nacional, los organismos del sistema de justicia criminal y las autoridades locales, derivaron una disminución importante en la criminalidad del país.

Referencias

- Alvarado, N., Sutton, H., & Laborda, L. (2020). *El impacto del COVID-19 en las agencias policiales de América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/COVID-19-y-la-actuacion-de-las-agencias-policiales-de-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Alvarado-Grijalba, S. L., Pulido-Suárez, C. B., & Rincón-Lozada, C. F. (2020). Desempeño de la Función Ejecutiva por áreas, en internos condenados por homicidio involuntario y doloso. *Archivos de Neurociencias*, 25(1), 19-31.

- Alcázar, M., Verdejo, A., Bouso, J., & Bezos, L. (2010). Neuropsicología de la agresión impulsiva. *Revista de Neurología*, 50(5)291-299
- Ashby, M. (2020). Initial evidence on the relationship between the coronavirus pandemic and crime in the United States. *Crime Science*, 9 (1).
- Astaiza, A. (2019). *Estrategias para mejorar la capacidad del Observatorio del Delito de la DIJIN para observar sistémicamente*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Baddeley, A., Della Sala, S., & Papagno, C. (1997). *Methodology of frontal and executive function*. UK: Psychology Press.
- Borrión, H., Kurland, J., Tilley, N., & Chen, P. (2020). Measuring the resilience of criminogenic ecosystems to global disruption: A case-study of COVID-19 in China. *Plos one*, 15(10), e0240077. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240077>
- Castro, R., Peña-Sarmiento, M., Norza, E., Sánchez, C., Gillen, E., Duarte, Y., & Jiménez, L. (2020). Assessing of frequency dynamics of EEG signals in a visualization experiment related to crime deterrence. In *2020 5th International Conference on Intelligent Informatics and Biomedical Sciences (ICIBMS)* (pp. 194-199). IEEE.
- Código Penal colombiano (2000, julio 24). Ley 599 de 2000. Bogotá, D. C.: Editorial Leyer.
- Constitución Política de Colombia (1991). Bogotá.
- Eisner, M. (2020). Crime in Times of the Pandemic. Violence Research Centre, University of Cambridge. <https://www.vrc.crim.cam.ac.uk/file/pandemiccrimepublicwebinarpptx>
- Fridman, J., Barrett, L. F., Wormwood, J. B., & Quigley, K. S. (2019). Applying the theory of constructed emotion to police decision making. *Frontiers in psychology*, 10, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01946>.
- Morales-Quintero, L. A., & García-López, E. (2014). Neurocriminología: aproximaciones biosociales y desafíos para la criminología actual. En: *García-López, E. (Coord). Psicopatología forense. Manual Moderno*. Pp, 615-645.
- García-Lopez, E. (2020). Neuroderecho en América Latina. El papel del Instituto Nacional de Ciencias Penales. *Revista Mexicana de Ciencias Penales*, 3 (12), 3-12.
- García-López, E., Mercurio, E., Nijdam-Jones, A., Morales, L. A., & Rosenfeld, B. (2019). Neurolaw in Latin America: Current status and challenges. *International Journal of Forensic Mental Health*, 18(3), 260-280.
- Garrido, V. (2005). *Qué es la psicología criminológica*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Glenn, A. L., & Raine, A. (2014). *Neurocriminology: implications for the punishment, prediction and prevention of criminal behaviour*. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(1), 54-63.
- Goldberg, E. (2001). *The executive brain, frontal lobes and the civilized mind*. Nueva York: Oxford University Press.
- Gutiérrez de Piñeres, C. (2017). Neuropsicología jurídica. En: *Norza, E., & Egea, G. (2017). Conciencia criminal: criminología, psicología jurídica y perfilación criminal*. Editorial El Manual Moderno. pp, 173-190.
- Gutiérrez de Piñeres, C. (2021). Neurociencias cognitivas, comportamentales, sociales y afectivas y su relación con el derecho, la ley y la justicia. En: *García-López, E. (2021). Derecho penal y neurociencia*. INACIPE, pp 216-230.
- Gutiérrez de Piñeres, C., Gómez, C., & Valle, R. (2020). *La Materia Prima Del Derecho Penal Y Disciplinario: Razón, emoción y el dilema libre albedrío-determinismo de la conducta humana desde las perspectivas del inconsciente y la consecuencia*. Ediciones Nueva Jurídica.
- Greely, H. T., & Farahany, N. A. (2019). Neuroscience and the criminal justice system. *Annual Review of Criminology*.
- Haskins, C. (2008). Systems engineering analyzed, synthesized, and applied to sustainable industrial park development. *En Doctoral Dissertation. Trondheim, Norway: Norwegian University of Science and Technology*.
- INTERPOL. (2020a). *Preventing crime and protecting police: INTERPOL's COVID-19 global threat assessment*. <https://www.interpol.int/News-and-Events/News/2020/Preventing-crime-and-protecting-police-INTERPOL-s-COVID-19-global-threat-assessment>
- INTERPOL. (2020b). *COVID-19 – Stay Safe*. <https://www.interpol.int/en/How-we-work/COVID-19>.
- Ley 599 (2000, julio 24). Código Penal colombiano. Bogotá, D. C.: Editorial Leyer.
- Ley 600 (2000, julio 24). Código de Procedimiento Penal Colombiano. Bogotá, D. C.
- Ley 906 (2004, agosto 31). Por la cual se reforma el Código de Procedimiento Penal Colombiano. Bogotá, D. C.
- Ley 1453 (2011, junio 24). Ley de Seguridad Ciudadana, por la cual se reforma el Código de Procedimiento Penal. Bogotá, D. C.
- Ling, S., & Raine, A. (2018). The neuroscience of psychopathy and forensic implications. *Psychology, Crime & Law*, 24(3), 296-312.
- Martínez, L., Norza, E., & Olaya, C. (2020). *Análisis sistémico del homicidio en Colombia durante el año 2020*. Universidad de los Andes y Dirección de Seguridad Ciudadana (proyecto de investigación interinstitucional).
- Moretti, E. (2012). *The new geography of jobs*. Houghton Mifflin Harcourt.

- Nordstrom, B., Gao, Y., Glenn, A., Peskin, M., Rudo, A., Schug, R., Yang, Y., & Raine, A. (2011). Chapter 10 – Neurocriminology. *Advances in genetics*, 75, 255-283. <https://recursosvirtuales.konradlorenz.edu.co:2217/science/article/pii/B978012380858500006X?via%3Dihub>
- Norza, E., Vargas, J. e Ibáñez, R. (14 de octubre de 2020). Criminodinámica en la seguridad ciudadana durante el contexto Covid-19. *Boletín Depolítica*, 328. Departamento de Ciencia Política, Universidad de los Andes.
- Norza, E., & Sanchez, A. (2021). Geocriminalidad: Un análisis del crimen a nivel territorial. *Documento de trabajo, Dirección de Seguridad Ciudadana de la Policía Nacional de Colombia*.
- Norza, E., (2018). *Criminología táctica desde el observatorio del delito en Colombia*. Asociación Colombiana de Criminología.
- Laufs, J., & Waseem, Z. (2020). Policing in pandemics: A systematic review and best practices for police response to COVID-19. *International journal of disaster risk reduction*, 51(2) 101812.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2011). *El enfoque de la seguridad humana desde tres estudios de caso*. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); Instituto Interamericano de derechos humanos. San José, C.R.: IIDH: PNUD
- Raine, A. (2019). The neuromoral theory of antisocial, violent, and psychopathic behavior. *Psychiatry Research*, Vol 277, pp 64-69.
- Raine, A. (1997). *The psychopathology of crime: Criminal behavior as a clinical disorder*. Gulf Professional Publishing.
- Redondo, S., & Pueyo, A. (2007). La psicología de la delincuencia. *Papeles del Psicólogo*, 28(3), 147-156. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77828302.pdf>
- Sanchez, A. (2021). Conceptualización del crimen a nivel territorial. *Working paper*
- SIEDCO (2009). Manual de instrucción de los componentes y la funcionalidad del Sistema de Información Estadística, Delincuencial, Contravencional y Operativa realizado por la Policía Nacional. Policía Nacional de Colombia, Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, Bogotá.
- Sterman, J. (2000). *Business Dynamics Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Irwin McGraw Hill.
- Olaya, C. (2017). Crimen: cuestión de ingeniería. En F. Benavides, *Criminología en Colombia* (págs. 349 - 383). Bogotá: Grupo Editorial Ibáñez.
- Olaya, C., & Gomez-Quintero, J. (2016). Conceptualization of Social Systems: Actors First. *Proceedings of the 34th International Conference of the System Dynamics Society*, Delft University, The Netherlands.
- PNUD - Informe Mundial sobre Desarrollo Humano. (1994). *Nuevas dimensiones de la seguridad humana*. Nueva York, Estados Unidos de América.
- Quintero, C., Norza, E., & Olaya, C. (2018). *Caracterización sistémica del homicidio*. Documento de trabajo - Observatorio del Delito.
- Vásquez-Amézquita, M., Leongoméz, J. D., Seto, M. C., & Salvador, A. (2019). Differences in visual attention patterns to sexually mature and immature stimuli between heterosexual sexual offenders, nonsexual offenders, and nonoffending men. *The Journal of Sex Research*, 56(2), 213-228.
- Vargas-Valencia, J. L., Ibáñez-Pedraza, R. A., Norza-Céspedes, E. H., & Casilimas-Murcia, E. (2021). Enfoque de policía proactiva en los cambios recientes del crimen durante el escenario de pandemia COVID-19. En Vargas-Valencia, J., Ibáñez-Pedraza, R., Norza-Céspedes, E. y Torres-Preciado, J. F. (coords.), *Seguridad y Convivencia Ciudadana en Colombia: Teorías, datos y estrategias aplicadas* (pp. 65-83). Editorial de la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional de Colombia. <https://doi.org/10.22335/edne.41.c37>
- Zavatta, L., & Cantelmo, R. (2019). At the Origin of Crime-Current Developments in Neuroscience. *Journal of Law and Criminal Justice*, 7(2), 68-76.