

**ANÁLISIS ESPACIAL DEL HURTO A PERSONAS PARA LA TOMA DE DECISIONES DEL
COMANDO DE ATENCIÓN INMEDIATA (CAI) EN LA LOCALIDAD DE LOS MÁRTIRES
BOGOTÁ D.C ENTRE LOS AÑOS 2017 - 2018.**



ANDRÉS RICARDO FONSECA VÁSQUEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de:

Especialista en geomática

Director

FELIPE ALFREDO RIAÑO PEREZ

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA ESPECIALIZACIÓN EN GEOMÁTICA
BOGOTÁ, 11 de jun. de 2019**

RESUMEN

El hurto a las personas en las diferentes ciudades de Colombia es un factor de atención para las autoridades y gobiernos en turno, motivo por el cual se han implementado un sin número de programas y estrategias encaminadas a combatirlo; sin embargo, la mutación del delito, hacen que esté cada día sea más complejo erradicarlo de las calles. La localidad de los Mártires, es sin lugar a duda una de las más afectadas, en cuanto a la comisión de este flagelo en sus diferentes modalidades, toda vez que en ella convergen múltiples factores auxiliares y propulsores, como lo es: el comercio sexual, el ciudadano habitante de calle, consumo de alucinógenos, entre otros; Por tal motivo la Policía Nacional, en binomio con la ciudadanía deberán generar, a parte de las ya creadas, estrategias contundentes en pro de este delito, logrando reducir significativamente el porcentaje de intranquilidad de los ciudadanos residentes y transeúntes de la Localidad en mención.

Palabras clave: Hurto - CAI - Policía Nacional - análisis espacial - localidad de los Mártires - modalidad.

ABSTRACT

The thievery to people, in the different cities of Colombia, is a factor of attention for the public and police authorities. Reason why, they have implemented different programs and strategies aimed at reducing it. However, the mutation of this crime makes it more difficult to eradicate it from the streets every day. The locality of the Martires is undoubtedly one of the most affected by the commission of this scourge in its different forms. In it converge multiple auxiliary and driver factors, such as: the sex trade, homelessness, psychoactive substance consumption, among others. Therefore, the National Police, in partnership with citizens, should generate new forceful strategies against this crime, with the aim of significantly minimizing the unrest of residents and passers-by in this Locality.

Keywords: Theft - CAI - National Police - Spatial Analysis - Locality of the Martires – Modality.

INTRODUCCIÓN

La delincuencia, es la expresión más sobresaliente de un problema de descomposición social en un país, la cual se caracteriza por una intensa polarización económica, falta de igualdad de oportunidades, así como la pérdida de valores personales y comunitarios. Además, esta descomposición social repercute en el debilitamiento de las instituciones a cargo del orden social; tiene impactos acumulativos, representa costos monetarios, psicológicos, sociales, políticos, institucionales y de convivencia, por lo que resulta un fenómeno preocupante para la sociedad.

La Policía Nacional de Colombia ha logrado importantes avances en la implementación de estrategias desde hace varios años como la denominada (El mejor cliente es su seguridad – 2013 al 2015), con el objetivo de reducir los diferentes fenómenos de inseguridad que aquejan la tranquilidad y libre locomoción de los colombianos.

La conducta de hurto es definida por el código penal colombiano artículo 239 en el título VII Delitos Contra el Patrimonio Económico de la Ley 599 del 2000: Hurto. El que se apodere de una cosa mueble ajena, con el propósito de obtener provecho para sí o para otro, incurrirá en prisión de dos (2) a seis (6) años, de igual forma la pena será de prisión de uno (1) a dos (2) años cuando la cuantía no exceda de diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes (Congreso de la República, 2000).

Sin embargo, los índices delictivos continúan aumentando significativamente en la Localidad de los Mártires en la ciudad de Bogotá objeto de estudio (OAIEE, 2018), a tal punto que las actuales amenazas (hurto a celulares

– bicicletas – comercio, motocicletas, etc.) no desaparecen si no que mutan de diversas maneras, logrando realizar un andamiaje perfecto para las estructuras criminales desarticuladas, bandas criminales y demás actores delincuenciales que se lucran de la receptación y/o comisión del delito en sus diferentes modalidades (Gloria Patricia & Ervyn Norza, 2010).

Aunado a lo anterior se puede inferir que una de las conductas que mejor rentabilidad y accesibilidad al mercado informal es el hurto a personas, ya que el comercio de elementos hurtados es aceptado si ningún tipo de escrúpulo por la sociedad, logrando sostener al fenómeno en el ámbito de actuación adecuado a lo largo del tiempo.

Los factores que relacionan a las personas dedicadas a la actividad delictiva (hurto), son una constante dentro de los diferentes estudios, toda vez que siempre se encuentran las conductas sociales como coadyuvante y catalizador en la comisión de un delito y el segundo y más importante la cultura ciudadana; estos dos unidos a la falta de oportunidades laborales que muchos jóvenes encuentran en la actualidad, ayudan implícitamente a la capacidad que tiene cualquier persona para construir un plan y ejecutar una conducta contraria a la ley (Salcedo & Galindo, 2016)

En el actuar delictivo el riesgo es mínimo y las ganancias son compensadas generosamente, por tal razón el generar rentabilidades altas, hace que las personas por su instinto de supervivencia opten como sustento económico la ejecución de conductas delictivas, aunado la poca inversión que deben realizar, ya que son pocos los materiales

y equipos utilizados en la comisión del delito (Salcedo & Galindo, 2016).

La perdurabilidad y escalabilidad del delito han generado en el entorno social una mala percepción frente a los organismos de seguridad del estado, logrando llegar a permear cualquier sistema de seguridad implementado o el fracaso de estrategias dispuestas para bloquear los diferentes fenómenos delictivos que aquejan la sociedad capitalina; Así mismo estos factores aumentan o disminuyen en función del intercambio de información entre los medios de comunicación y la ciudadanía, el voz a voz entre ciudadanos y las cifras que presentan los entes de seguridad (Salcedo & Galindo, 2016).

Por lo anterior y teniendo en cuenta los nuevos retos de seguridad, la Policía Nacional ha creado el Observatorio del Delito, con el objetivo principal de potencializar la investigación criminológica y guiar los diferentes análisis para la comprensión del delito, permitiendo la generación de herramientas interpretativas que sirven como insumo en la creación y diseño de políticas orientadas a la prevención, atención y control del delito en Colombia, así como también sean utilizadas en la asesoría de las autoridades políticas y creadores de políticas públicas (Gloria Patricia & Eryn Norza, 2010).

El objetivo principal del presente análisis es hacer una descripción espacial utilizando la herramienta de densidad de kernel y la generación de puntos calientes (hotspots) sobre el hurto a personas en la Localidad de los Mártires, por disponibilidad de datos se realiza principalmente entre los años 2017 – 2018. Para lograr este objetivo, nos sustentaremos en la valoración de

información cuantitativa, la cual se obtendrá de la base de datos Sistema de Información Estadística Delincuencial y Contravencional de la Policía Nacional (SIEDCO PLUS), con el fin de establecer las condiciones del entorno, concurrencia de población flotante, posibles vulneraciones de seguridad en el sector, que permitirán elaborar hipótesis del fenómeno y realizar como iniciativa la generación de un producto cartográfico digital, para el asesoramiento, generación de estrategias institucionales y posterior toma de decisiones por parte de los comandantes de los Centro de Atención Inmediata (CAI) de la Policía Metropolitana de Bogotá, con jurisdicción sobre esta Localidad.

1. MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio de procesos puntuales donde cada punto en el espacio corresponde a un hurto a persona en el periodo de 2017 – 2018.

Localización del área de estudio

La ciudad de Bogotá Capital de Colombia cuenta en la actualidad con 20 localidades o distritos, los cuales cuentan con alcalde propio llamado Alcalde Menor y una Junta Administrativa Local (JAL). La localidad o distrito de los Mártires está ubicada en el centro de la Ciudad, Limita al norte con la localidad de Teusaquillo, al sur con la localidad de Antonio Nariño, al oriente con la localidad de Santa Fe y al occidente, con la localidad de Puente Aranda.

Tomando como referencia el censo del año 2005 la localidad cuenta con una población de 94.130 personas, siendo el 48,7% hombres y el 51,3% mujeres, divididos en los tres estratos socioeconómicos (2 – 3 y 4) con un

territorio principalmente urbano distribuido a lo largo de 651 hectáreas que equivalen al 2% del área total urbanizada del Distrito Capital (Secretaría de Cultura, 2019).

1.1 Datos

Los datos relacionados sobre hurto a personas se obtuvieron a partir de la base de datos SIEDCO PLUS administrada por la Policía Nacional de Colombia, cuya principal fuente de registro de datos es la denuncia interpuesta por el ciudadano en la Fiscalía General de la Nación, Policía Nacional y la aplicación móvil adenunciar.

Una vez se esta registrando la denuncia se solicitan ciertas variables de las cuales para el propósito de este análisis se toman para cada clase de hurto, Dirección – Modalidad – Latitud y Longitud.

Geocodificación de los delitos

Para geocodificar los hurtos se utilizó cartográfica vectorial, proyección MAGNA_Colombia_Bogota, de los datos abiertos del Instituto Colombiano Agustín Codazzi (IGAC), Policía Nacional de Colombia y creación propia, compuesta por las capas de la localidad de los Mártires, cuadrantes de Policía, Comandos de Atención Inmediata (CAI) y estación de Policía, avenidas, calles y hurto a personas, del año 2017-2018 de la Localidad o Sector de los Mártires.

A partir de cada uno de los puntos de los hechos delincuenciales y de la identificación de la cartografía se realizó la Geocodificación de los mismos, utilizando la herramienta ArcGIS, para localizando los diferentes hurtos de forma automática.

1.1.1 Análisis espacial

En una primera fase se calculó el índice del promedio del vecino más cercano, de cada uno de los hurtos (ESRI, 2019), con el objetivo de estimar la distancia media entre un hurto y el hurto (vecino) más cercano, en donde se tiene en cuenta la distancia promedio y la distribución hipotética aleatoria, toda vez que al ser menor esta distancia que el promedio de la distribución hipotética aleatoria, consideramos que la distribución de las entidades que se analiza es un clustering y si la distancia es mayor consideramos entidades dispersas, de igual forma obtenemos el ancho de banda necesario (distancia media observada) para realizar la siguiente fase del análisis.

Esta consistió en utilizar la estimación de la densidad de KERNEL (Camilo, Cos, Claudia, & Enríquez, n.d.) para detectar aquellas áreas en las cuales existe una mayor densidad de hurtos en la Localidad o sector de los Mártires.

Este método es útil para determinar la expansión de riesgo de un hurto y los lugares donde las autoridades deberán prestar un servicio con mayor frecuencia, lo que puede definirse como el área alrededor de un cluster determinando donde existe un aumento de la probabilidad de que ocurra un hurto basado en la dependencia espacial.

Así mismo, este método permite definir un área de análisis espacial homogéneo para toda la zona estudiada, haciendo posible la comparación de unas zonas con otras.

Para calcular las superficies se estima la densidad de observaciones alrededor de un pixel, usando la función cuadrática de KERNEL descrita en (Carlos, Shi, Sargent, Tanski, & Berke, 2010), este

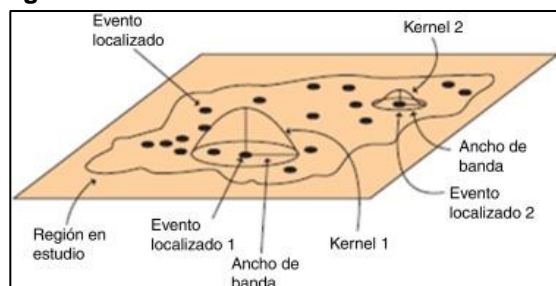
método es una herramienta de interpolación y suavizado usada para generalizar la posición de un punto en un área. La densidad de Kernel se ajusta a una superficie curva sobre cada caso, en donde la superficie es más alta encima del caso y cero a partir del ancho de banda (distancia del caso), lo que se expresa en términos matemáticos, así:

$$f(x, y) = \frac{1}{nh^2} \sum_{i=1}^n k\left(\frac{d_i}{h}\right) \quad (1)$$

De la anterior ecuación (1) decimos que, $f(x, y)$ es el valor de densidad en la posición (x, y) , n es la cantidad de casos, h es el ancho de banda, d_i es la distancia geográfica entre el caso i y la ubicación (x, y) y k es una función de densidad. Las unidades de $f(x, y)$ son casos por unidad de área (Carlos et al., 2010).

Por lo anterior, el método divide la Localidad de los Mártires en un número determinado de celdas y realiza un barrido circular alrededor de cada punto (Hurto), seguidamente aplica la ecuación matemática de kernel, la cual va de 0 hasta el ancho de banda definido, valor obtenido de aplicar el vecino más cercano (Distancia media observada).

Figura1. Gráfico densidad de kernel



Fuente: (Gómez-Barroso, López-Cuadrado, Llácer, Palmera Suárez, & Fernández-Cuenca, 2015)

1.1.2 Resultados

Datos

El total de hurtos a personas en la Localidad los Mártires en el periodo comprendido entre 01/01/2017 al 31/12/2018 fueron de 7441, de los cuales se analizaron 7181, toda vez que 260 casos que representan el (3.4%) del total de los hurtos, presentaban inconsistencias en su registro, tales como datos incompletos, información errónea o no coincidían con el área de estudio, dificultando su análisis.

De las diferentes modalidades utilizadas por los delincuentes para cometer el delito de hurto encontramos que el 38.18% de estos son cometidos bajo la modalidad de atraco, seguido del cosquilleo con un 26,68%, significando las dos modalidades más utilizadas en la Localidad de los Mártires para efectuar la actividad delincriminal.

La **tabla 1** muestra la cantidad de hurtos por modalidad y su respectiva participación:

Tabla 1. Total, de hurtos por modalidad y porcentaje de participación de estos.

MODALIDAD	CANTIDAD	% PARTICIPACION
ATRACO	2742	38,18%
COSQUILLEO	1916	26,68%
FACTOR DE OPORTUNIDAD	1300	18,10%
RAPONAZO	693	9,65%
ENGAÑO	250	3,48%
VIOLACION DE CERRADURA	65	0,91%
NO REPORTADA	51	0,71%
USO SUSTANCIAS TOXICAS / ESCOPOLAMINADO	33	0,46%
ROMPIMIENTO DE VIDRIO	32	0,45%
BATALEO	29	0,40%
FLETEO	22	0,31%
SUPLANTACIÓN	11	0,15%
HALADO	10	0,14%
SUPL. DIJIN-SIJIN	8	0,11%
SUSTRACCION EN MOVIMIENTO	6	0,08%
PAQUETE CHILENO	4	0,06%
LLAMADA A CELULAR	2	0,03%
SUPL. AG. TRANSITO	2	0,03%
SIMULANDO NECESIDAD	1	0,01%
SUPL. OTRAS AUTORIDADES	1	0,01%
LLAVE MAESTRA	1	0,01%
SUPL. PERSONA	1	0,01%
POR SERVICILINEA	1	0,01%
TOTAL	7181	100,00%

Fuente: SIEDCO PLUS.

En la **figura 2** observamos el área de estudio, referenciando los barrios que integran la localidad de los Mártires y los Centros de Atención Inmediata (CAI) que prestan el servicio de seguridad en la Localidad.

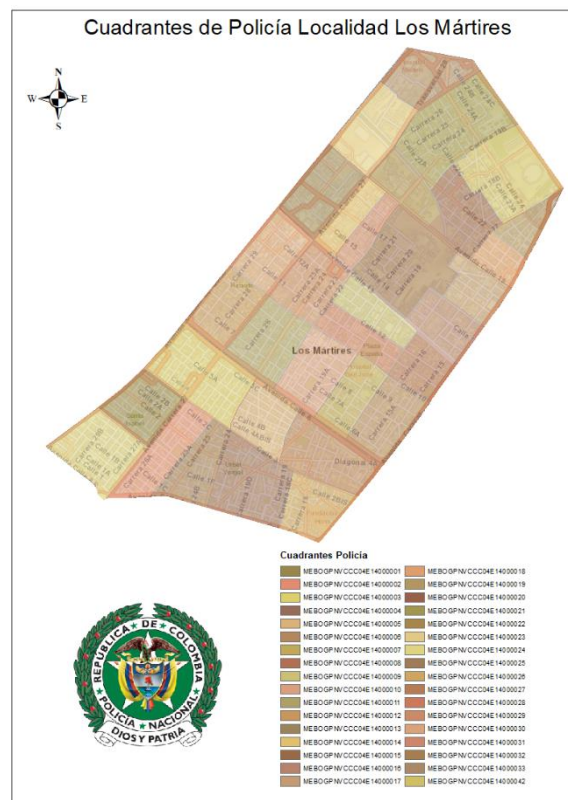
Figura 2. Barrios y CAI Localidad Mártires.



Fuente. Elaboración propia.

En la **figura 3** damos a conocer el área de servicio y/o de responsabilidad de los 34 cuadrantes de la Policía Metropolitana de Bogotá pertenecientes a la Localidad de los Mártires, los cuales de acuerdo a la definición de cuadrante de (VILLAMIZAR., CARO., GONZÁLEZ., & BAÑOL., 2014) es un sector geográfico fijo que a partir de sus características delictivas, contravencionales, sociales, demográficas y económicas recibe distintos tipos de atención de servicio de Policía;

Figura 3. Cuadrantes de Policía Localidad Los Mártires.



Fuente: Elaboración propia.

En la **figura 4** se muestra el resultado del cálculo al índice del promedio del vecino más cercano, el cual estima la distancia media entre un hurto y el hurto más cercano, de igual forma se obtiene el ancho de banda necesario (distancia media observada) **11** metros, para realizar la densidad de kernel.

Figura 4. Resultado vecino promedio vecino cercano.

Average Nearest Neighbor Summary	
Observed Mean Distance:	10,9197 Meters
Expected Mean Distance:	15,0532 Meters
Nearest Neighbor Ratio:	0,725408
z-score:	-44,515495
p-value:	0,000000

Fuente: Elaboración propia en software ArcGIS 10.6.1.

Figura 5. Densidad de Kernel con Rampa de Colores.



Fuente: Elaboración propia.

En la **figura 5** observamos la salida grafica una vez ejecutada la herramienta de densidad de Kernel con el valor obtenido de la distancia media observada anteriormente, se logra identificar los lugares en donde es cometido el delito de hurto en sus diferentes modalidades con mayor regularidad; encontramos principalmente los barrios Paloquemao, Ricaurte, El Liston, La Sabana, San Victorino y Voto Nacional, específicamente la calle 13 entre la carrera 14 (Avenida Caracas y Carrera 30), donde se encuentra principalmente la zona que fue habitada por los ciudadanos provenientes del antiguo “Cartucho”, además de estar ubicado en una zona comercial que mantiene una población flotante representativa.

Asimismo, se observan distintas maneras de comercio informal, que permiten configurar a esta zona, como un punto de atención para el comandante del CAI Paloquemao, así como para los uniformados de Policía en Servicio sobre la troncal de Transmilenio (**Av. Jiménez calle 13, De la Sabana, San Facón/Carrera22, Ricaurte, CDS, Zona Industrial, Carrera 43 y Puente Aranda**), quienes de acuerdo a su disponibilidad y zona de injerencia, son los directos responsables del despliegue de actividades de prevención y coordinación interinstitucional en el sector.

Por otro lado, se observa un notable incremento en el consumo de estupefacientes, comercio irregular de autopartes y percepción negativa en materia de seguridad de los habitantes que transitan de manera regular sobre dicha zona. Continuando con la lectura de nuestro resultado, se evidencia otra zona de importante atención, y es la comprendida entre los barrios Santa Fé y la Favorita que comprenden la calle 17A a la calle 26 entre las carreras 17 y carrera 14, donde se encuentra la zona de tolerancia de la ciudad de Bogotá y el deprimido del servicio público articulado de Transmilenio, así como también las estaciones del transporte masivo de Transmilenio (**Calle 19 y Calle 22**), lo cual coadyuva de manera significativa a que el hurto sea ejecutado en este sector, toda vez que los delincuentes cometen el hecho y se refugian en el deprimido o se desplazan hacia la zona de tolerancia y posteriormente buscan calles y avenidas desprotegidas y sin alumbrado público para ocultarse, dificultando su persecución o aprehensión por parte de las autoridades.

Aunado a lo anterior, este foco de inseguridad tiene la particularidad de que a pesar de encontrarse la zona de tolerancia muy cerca, esta no es de atención, toda vez que el control social realizado al interior por los administradores de todos los bares y discotecas dedicadas a la prostitución genera seguridad a los clientes y población flotante.

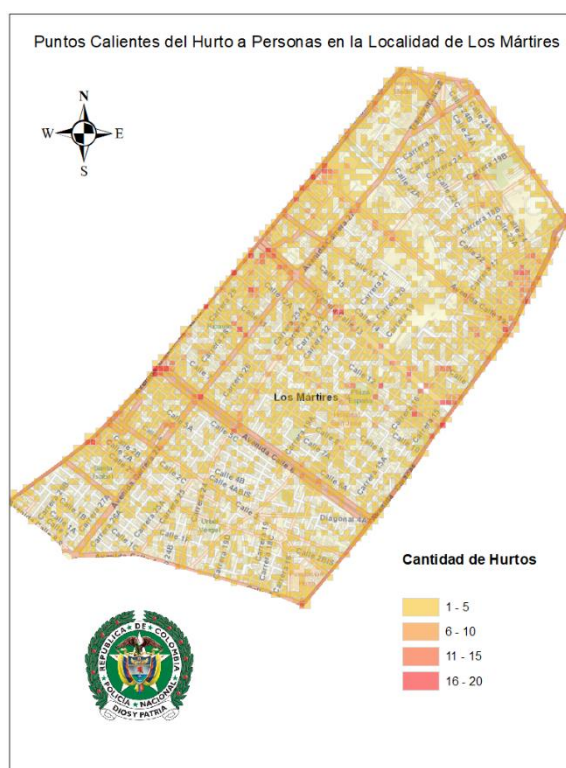
Finalmente encontramos algunos puntos dispersos de atención, los cuales comprenden los barrios El Progreso, Ricaurte, Veraguas y Santa Isabel, entre la carrera 23 y la carrera 30 sobre la calle 6 y entre la calle 2 hasta la calle 5 sobre la carrera 30, los cuales son generados por los habitantes ciudadanos de calle en su gran mayoría, teniendo en cuenta las construcciones del servicio público articulado de Transmilenio generadas sobre la carrera 30 con calle 6, lo cual es un factor de oportunidad para estos delincuentes, puesto que hurtan el elemento y se resguardan sobre el desagüe creado sobre la calle 6.

Con el objetivo de reafirmar los resultados obtenidos en el análisis anteriormente realizado, se genera un análisis con la herramienta de puntos calientes figura 6 ajustándola a una clasificación mediante el método manual, tomando como valores de 5 – 10 – 15 – 20 hurtos realizados en un pixel de 38 Metros cuadrados, logrando reafirmar que las zonas de alta concentración de hurtos se encuentran enfocada sobre la Calle 13 con carrera 30 y Calle 13 con Carrera 14, así como los demás puntos ya nombrados con anterioridad.

Es preciso indicar que la zona de la Calle 13 con Carrera 30 cuenta con un factor de importante atención y es la masiva concurrencia de usuarios del sistema de

trasporte público de Transmilenio en la estación de Ricaurte y CDS, en las cuales confluyen en horas pico aproximadamente 100 mil usuarios (Ramirez, 2019), con lo cual se genera un factor de oportunidad para los delincuentes y un problema para los pocos funcionarios de la Policía Nacional que prestan su servicio dentro de estas instalaciones.

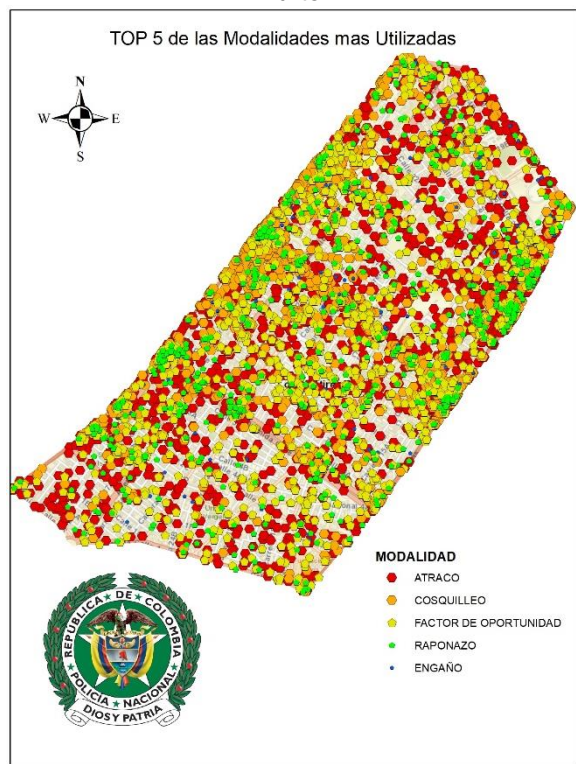
Figura 6. Puntos calientes del hurto a personas en la localidad de Los Mártires.



Fuente: Elaboración propia.

Día	# Hurtos	% Participación
Domingo	563	8%
Lunes	870	12%
Martes	1079	15%
Miercoles	1082	15%
Viernes	1136	16%
Jueves	1143	16%
Sabado	1308	18%
Total	7181	100%

Figura 7. Top 5 de las modalidades más utilizadas por los delincuentes para cometer un hurto.



Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente se obtiene la figura 7, en la cual se pondera el top 5 de las modalidades más utilizadas por los delincuentes para la materialización del hurto, encontrando que el atraco es la modalidad más utilizada con un total de 2742 sucesos a lo largo y ancho del área de análisis y su materialización es realizada en un 63% (1736 hurtos) con la utilización de arma blanca o cortopunzante, con lo cual demuestra la falta de políticas públicas fuertes frente al porte de este clase de elementos, seguidamente está el cosquilleo con 1916 casos, modalidad empleada y difícilmente controlada por los integrantes de la fuerza pública, toda vez que es el ciudadano quien por diferentes circunstancias descuida sus pertenencias y/o elementos y de esta manera pueden ser obtenidos sin ningún tipo de violencia

o amenaza por el delincuente, continua el factor de oportunidad con 1300 casos, el raponazo con 693 y finalmente el engaño con 250.

Figura 8. Cuadrantes priorizados para la toma de decisiones



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 8 se evidencia los 4 cuadrantes con mayor índice de hurtos y principales zonas de atención para la ejecución de las diferentes estrategias policiales propuestas por los comandantes de los centros de atención inmediata de la Localidad de los Mártires.

1.2 CONCLUSIONES

- La identificación de los puntos calientes del hurto a personas es útil para el comandante de Comando de Atención Inmediata como herramienta de priorización de la presencia policial y la asignación de patrullaje, en particular si los

recursos tanto de talento humano como de medios policiales son escasos, las estrategias deberían enfocarse en aquellas zonas en donde la ocurrencia de delitos es más prevalente, siempre y cuando no se descuiden otras zonas y se cumpla con la premisa de que todos los ciudadanos tienen el mismo derecho a la seguridad.

- La labor Policial en Colombia es una de las más criticadas y menos reconocidas por los ciudadanos, sin embargo, la Policía Nacional de Colombia, viene realizando una transformación institucional, con la cual buscan ser más cercanos a la comunidad, con el objetivo de lograr esa sinergia que se debe tener para controlar y dismantelar los diferentes flagelos de inseguridad que se presentan en la Localidad de los Mártires. Asimismo, los diferentes comandantes de CAI podrán priorizar no solamente el servicio de Policía con este trabajo, si no que podrán enfocar su trabajo hacia el acompañamiento de las personas menos favorecidas “Ciudadanos habitantes de calle, trabajadoras sexuales” reduciendo de manera significativa la comisión del hurto en sus diferentes modalidades, toda vez que son ellos los principales aportadores de información para la generación de las diferentes estrategias.
- Se recomienda aumentar el pie de fuerza de los cuadrantes detectados con alta concentración del hurto, al igual que la generación de una estrategia para atacar este delito los días miércoles – jueves y viernes, que es donde se presenta el 25% de los hurtos en los puntos de atención ya identificados.
- Focalizar los esfuerzos en especial las modalidades de atraco, cosquilleo, factor de oportunidad, raponazo y engaño teniendo en cuenta que estas son las que más aporta a la actividad delictiva.
- Realizar puestos de control en los cuadrantes críticos para mitigar la afectación delictiva.
- Es beneficioso que los cuadrantes ubicados en los sectores más vulnerables estén activos, en permanente actitud policial, buscando siempre la captura o la incautación de elementos que vulnere la seguridad ciudadana.
- Cualquier otra actividad policial que genere tranquilidad a los ciudadanos y configure la reducción del delito permitirá balances positivos en la seguridad.

1.3 BIBLIOGRAFÍA

Camilo, M. G., Cos, A. C., Claudia, M. G., & Enríquez, C. (n.d.). *Densidad de Kernel*. pp.1-12.

Carlos, H. A., Shi, X., Sargent, J., Tanski, S., & Berke, E. M. (2010). *Density estimation and adaptive bandwidths: A primer for public health practitioners*. Retrieved from <http://www.ij-healthgeographics.com/content/9/1/39>

ESRI. (n.d.). Cómo funciona Vecino más cercano promedio. Retrieved June 5, 2019, from <http://help.arcgis.com/es/arcgisdesktop/10.0/help/index.html#/005p0000000p000000>

Gloria Patricia, E. duque, & Eryvn Norza, C. (2010). *Criminalidad y análisis espacial de los delitos en Colombia, 2010*. *Criminality and spatial analysis of crimes*. 17-43.

Gómez-Barroso, D., López-Cuadrado, T., Llácer, A., Palmera Suárez, R., & Fernández-Cuenca, R. (2015). Spatial analysis of road traffic accidents with fatalities in Spain, 2008-2011. *Gaceta Sanitaria*, 29, 24-29. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.02.009>

OAIEE, O. de A. de I. y E. E. (2018). *Boletín mensual de indicadores de seguridad y convivencia*.

Ramirez, F. A. (2019). *TRANSMILENIO S.A. Abril 2019 Informe No. 57*. (57).

Salcedo, A. C., & Galindo, A. F. Á. (2016). ESTUDIO CRIMINOLÓGICO Hurto a personas y su afectación en la economía y contexto social 1. *DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL OBSERVATORIO DEL DELITO SECCIONAL NEIVA -MENEV*, 1-23.

Secretaría de Cultura, R. y D. (2019). Localidad Los Mártires | Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte. Retrieved

March 7, 2019, from <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/localidades/los-martires>

VILLAMIZAR, T. C. J. H. M., CARO, T. C. V. M. P., GONZÁLEZ, M. F. O., & BAÑOL, M. C. A. R. (2014). Modelo Nacional De Vigilancia Comunitaria Por Cuadrantes (Actualización tomo 2.2). *Modelo Nacional De Vigilancia Comunitaria Por Cuadrantes*, 95. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1007/s00192-015-2713-x>