

ÍNDICE DE RIESGO DE VICTIMIZACIÓN VIOLENTA PARA CADA SEGMENTO DE VÍA EN MEDELLÍN

Daniel Londoño Cano
Diego Balbín Rondón

9⁰ CONFERENCIA INTERNACIONAL
**EN ANÁLISIS
DELICTUAL**
Para ciudades y barrios más seguros

FUNDACIÓN
PAZ CIUDADANA
Política pública en seguridad y justicia



MOTOROLA SOLUTIONS
FOUNDATION

iaca
International Association of
CRIME ANALYSTS



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos
www.medellin.gov.co

¿Qué es el Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia –SISC-?

- Sistema de información que sirve de soporte al diseño y ejecución las decisiones de política pública local en temas de seguridad, convivencia y gobernabilidad.
- Pieza clave en la articulación con otros niveles de gobierno, otras ramas del poder público, la academia y la sociedad civil, respecto a la transmisión y gestión del conocimiento.
- Equipo transdisciplinar de 19 personas altamente calificadas que realiza análisis cualitativos, cuantitativos y geográficos de un grupo de indicadores tanto objetivos como subjetivos de seguridad, victimización y convivencia.



Medellín, segundo centro urbano de Colombia



- Se divide en 16 comunas y 5 corregimientos rurales.
- El área urbana está compuesta por 26.484 segmentos de vía.
- Segmento de vía: calle entre dos avenidas o una porción de una avenida delimitada entre dos calles.
- Un segmento de vía mide aproximadamente 83 metros.



Motivación: Altos niveles de concentración del crimen

Concentración porcentual de delitos violentos	Porcentaje de segmentos de vía con delitos violentos				
	Extorsión	Homicidio	Hurto Automotores	Hurto Personas	Lesiones
30%	0,62	0,6	0,75	0,48	1,37
50%	1,52	1,42	1,9	1,6	3,55
100%	3,77	4,74	10,84	18,37	20,85

El 50% de los hurtos a personas violentos denunciados entre 2015 y 2018, ocurrieron en 485 segmentos de vía (1,6%) de un total de 26484. Con respecto a los homicidios, el 50% de los casos se concentró en el 1,9% de los segmentos del área urbana.



Los lugares del crimen se repiten en el tiempo

Porcentaje de segmentos que reinciden en el 30% más delictivo (año base = 2015)

Delito	2016	2017	2018
Extorsión	7,8%	3,9%	2,0%
Homicidio	5,4%	9,5%	5,4%
Hurto Automotores	36,0%	33,1%	23,0%
Hurto Personas	73,8%	73,8%	72,6%
Lesiones personales	30,8%	29,9%	25,4%

Tomando como base los datos del año 2015, se encontró que el 73,8% de los segmentos de vía que agruparon el 30% de los casos de hurto a personas (violentos) para ese año, fueron los mismos segmentos que agruparon el 30% de este delito para el año 2016 y 2017.

Esto indica que la oferta institucional no ha sido la adecuada en esos micro territorios.

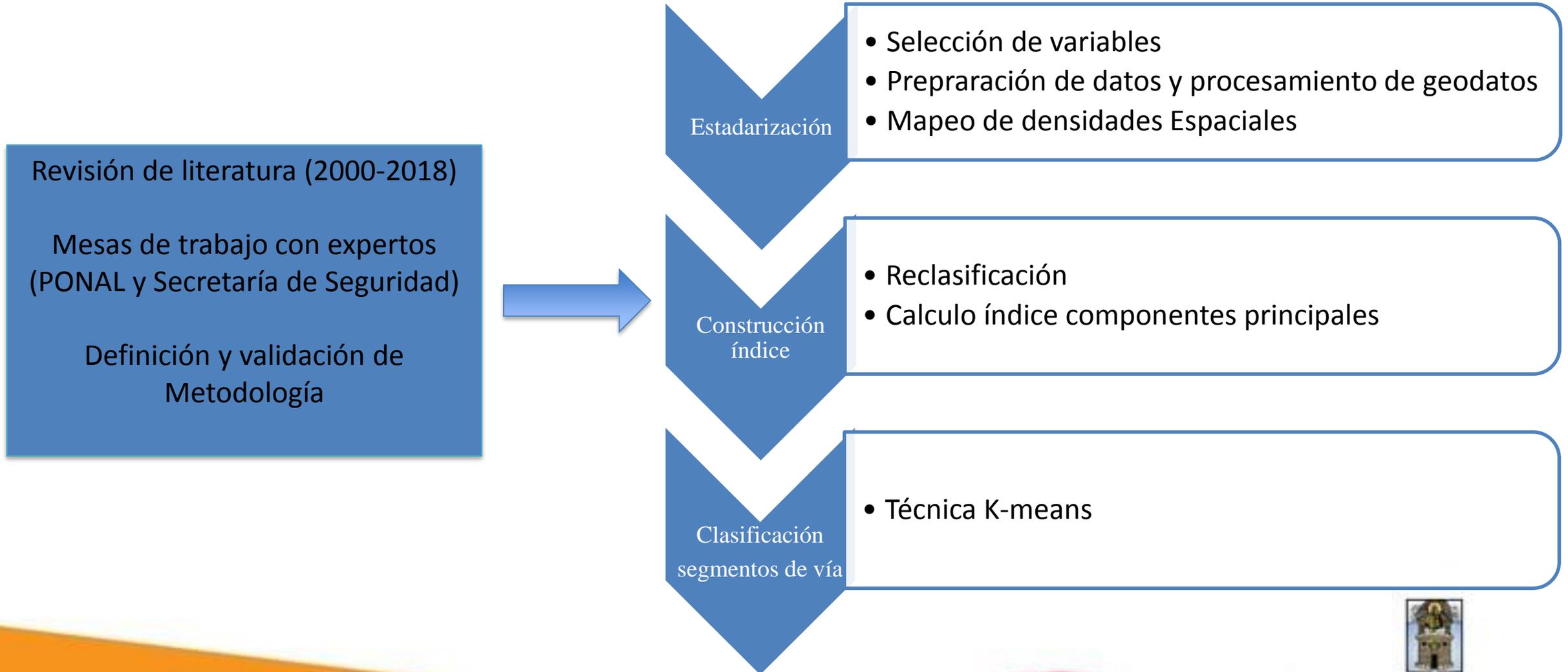


Estimar para cada calle de Medellín el nivel de riesgo de que una amenaza se convierta en una violación al derecho a la vida, integridad o patrimonio de los ciudadanos.

- ❖ Delitos: homicidios, hurto a personas y automotores (modalidad atraco), lesiones personales y extorsión.
- ❖ Periodo analizado: Enero 1 de 2015 hasta 30 de junio de 2018.
- ❖ Estimación del grado de vulnerabilidad de cada segmento de vía por medio de 4 categorías de riesgo (alto, medio, bajo y muy bajo).
- ❖ La medición del riesgo es un valor numérico continuo entre 0 y 1. Donde los valores cercanos a 1 indican mayor relación con hechos victimizantes.



Metodología utilizada



En el 0,7% de los segmentos vía se concentra el mayor riesgo de vulneración en Medellín.

Categoría	Nro. segmentos de vía	Participación %	Nro. Casos	Nro. Casos promedio por vía
Muy bajo	16912	63,9%	16189	0,96
Bajo	7426	28,0%	19250	2,59
Medio	1961	7,4%	10560	5,39
Alto	185	0,7%	5421	29,3



Promedio de número de delitos por cada segmento de vía categorizado 2015-2018* en área urbana

Categoría	Hurto a Personas	Lesiones	Homicidio	Hurto Automotores	Extorsión
Alto	19,28	8,18	0,79	0,68	0,37
Medio	2,94	1,34	0,2	0,72	0,2
Bajo	1,17	0,78	0,1	0,46	0,08
Muy bajo	0,36	0,43	0,03	0,12	0,01



Los cuadrantes con menor número de vías dentro de su jurisdicción son los que tienen mayor proporción de vías en los niveles Medio y Alto del índice.

Clasificación cuadrante según número de vías e índice de victimización

Nro. Vías cuadrante	Nro. Cuadrantes	Clasificación			
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto
[5,37]	98	34,33%	31,55%	25,00%	9,12%
(37,63]	95	54,63%	32,15%	12,82%	0,40%
(63,111]	96	57,22%	34,86%	7,71%	0,21%
(111,295]	95	71,85%	23,94%	4,04%	0,17%

Existen 384 cuadrantes de Policía para la vigilancia de 26484 vías



El 16.81% de las vías categorizadas son vigiladas por dos o más cuadrantes de policía. De este porcentaje el 39% de esos cuadrantes se encuentran en la categoría alta de riesgo.

Proporción de segmentos de vías vigilados por dos o más cuadrantes

Categoría índice	Proporción de segmentos de vías vigilados por dos o más cuadrantes
Muy bajo	15%
Bajo	18%
Medio	23%
Alto	39%





Alcaldía de Medellín
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
2014



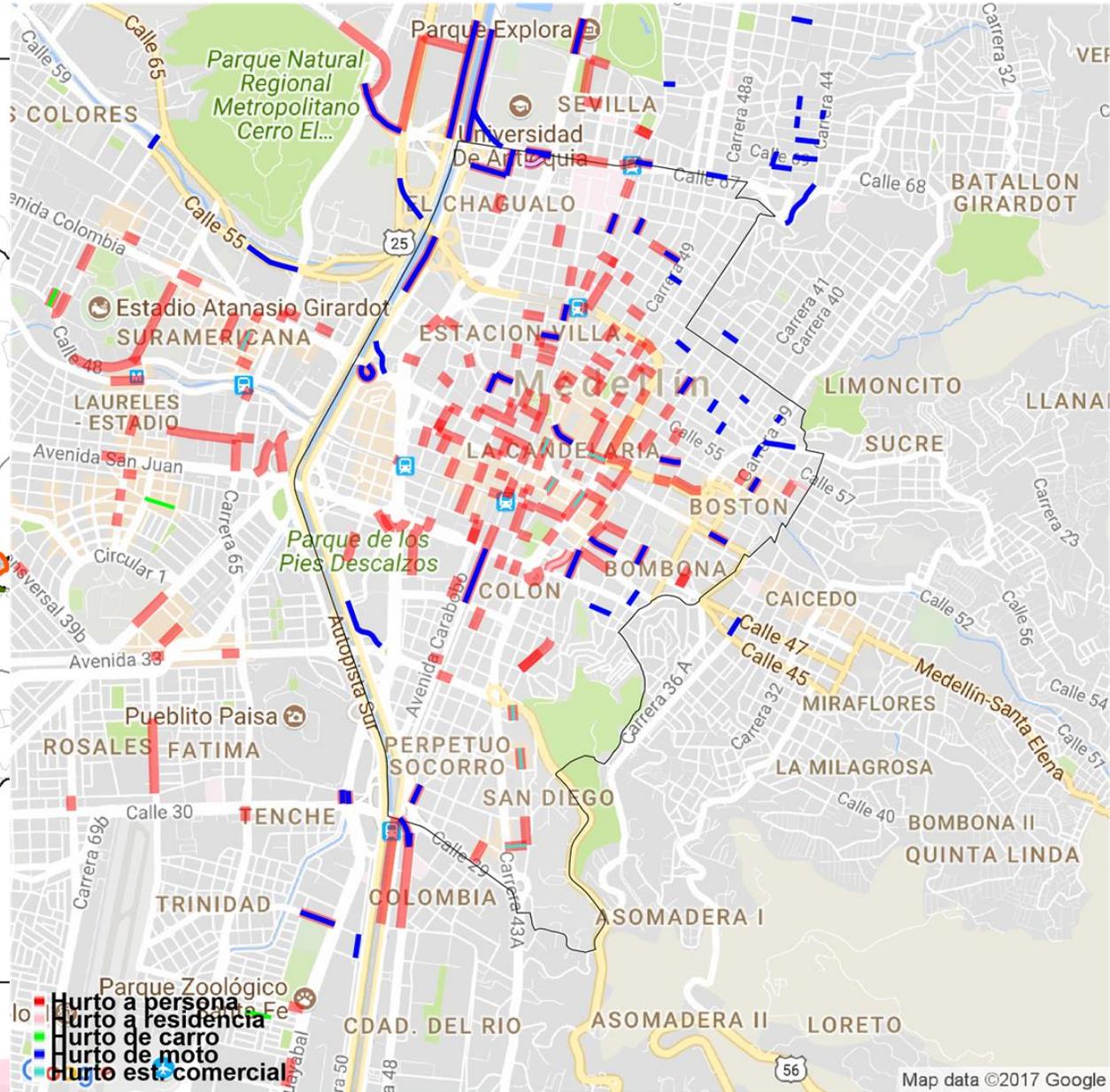
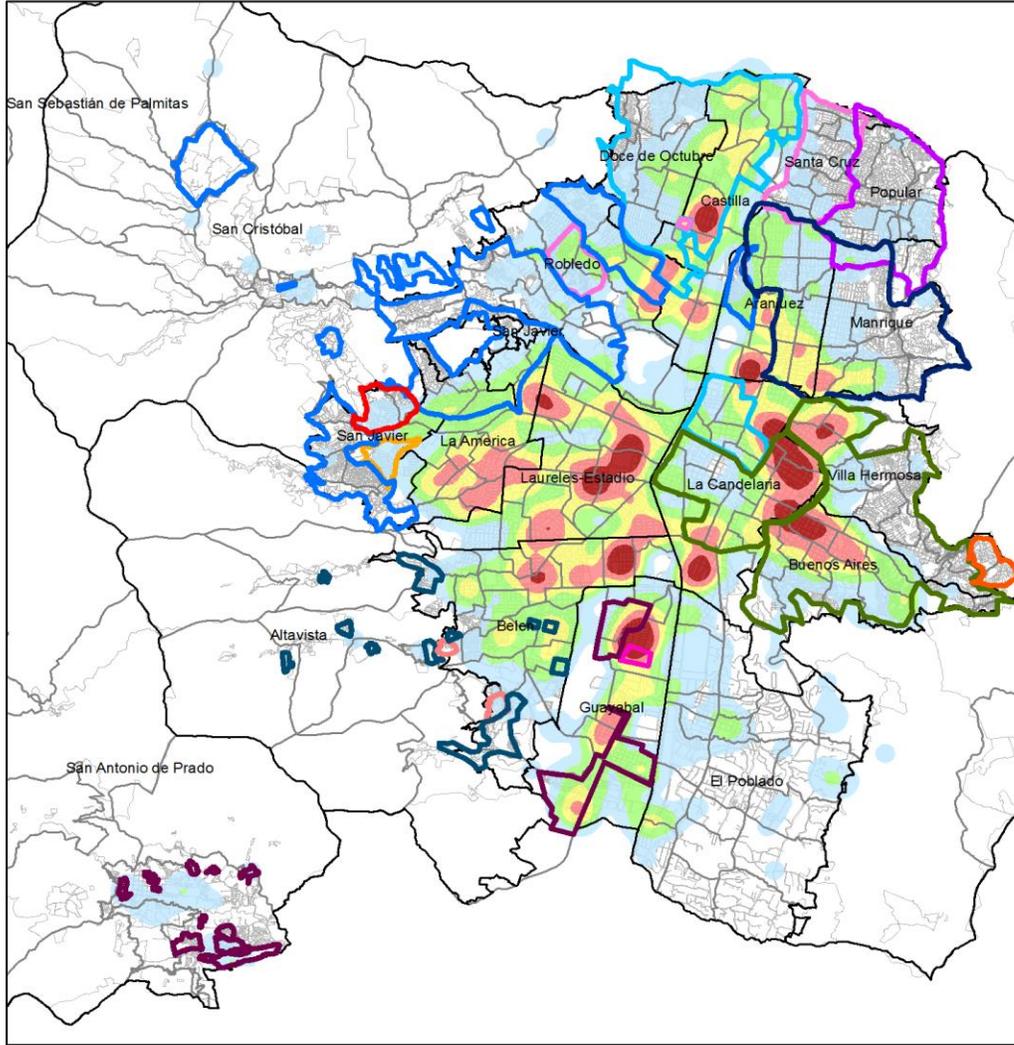
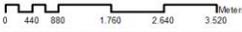
HURTO AUTOMOTORES
ene 01 - dic 31 de 2014

Influencia_org_delincuenciales

- Name**
- █ LA AGONIA (ind)
 - █ LA ODIN LA SIERRA
 - █ LOS PIRUSOS (ind)
 - █ ODIN ALTAVISTA
 - █ ODIN BELEN - ROBLEDO
 - █ ODIN CAICEDO
 - █ ODIN LA TERRAZA
 - █ ODIN LA UNIÓN
 - █ ODIN LOS TRIANA
 - █ ODIN PICACHO
 - █ ODIN ROBLEDO
 - █ ODIN SAN PABLO
 - █ PACHELY (ind)
- Menor cantidad de hechos
-
-
-
- Mayor cantidad de hechos

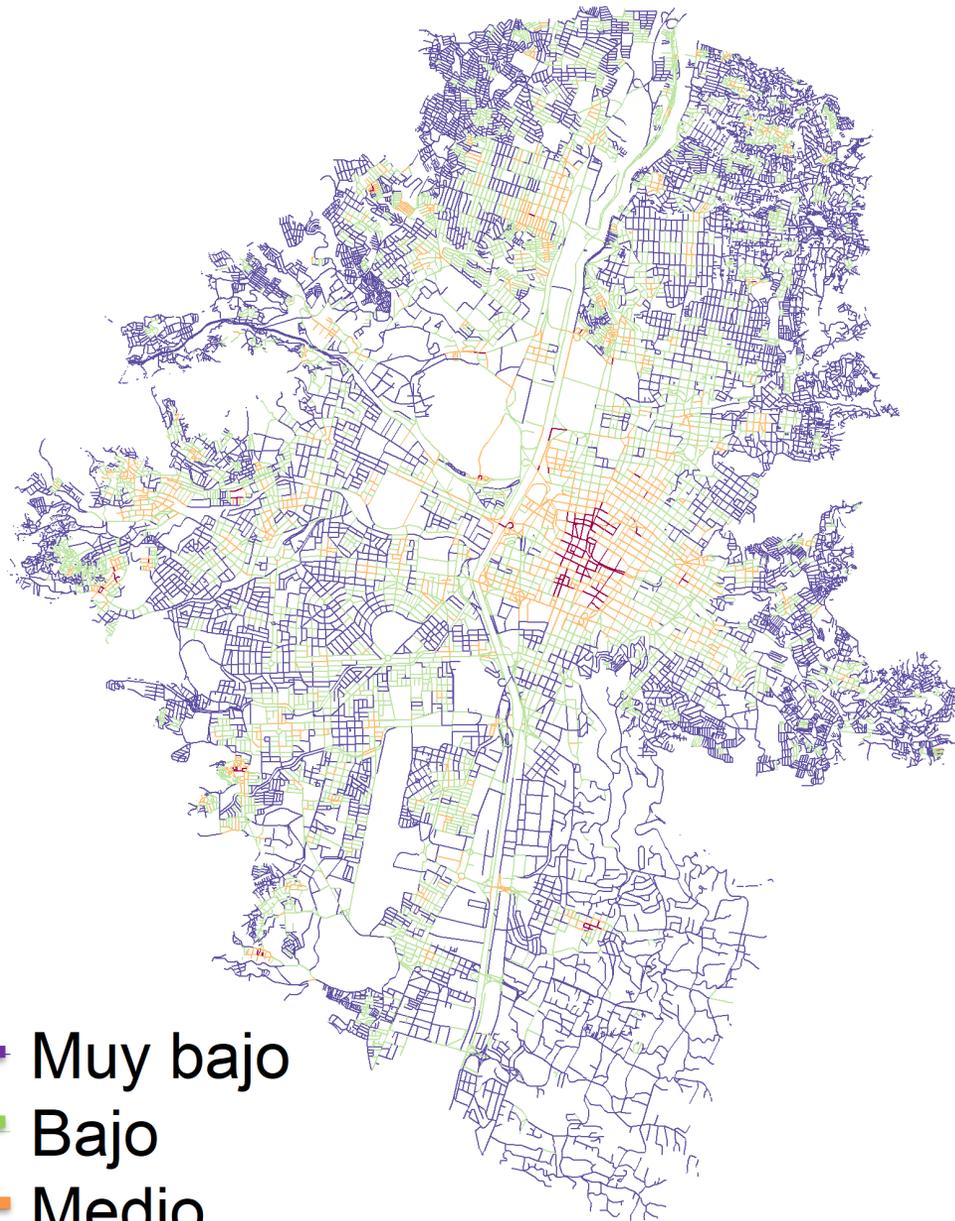
Fuente: SIJIN

1:90.000



K-means. Índice de victimización violenta en Medellín

N
▲



- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto



Conclusiones

- Esta metodología permite priorizar micro territorios con mayor probabilidad de ocurrencia del crimen. A través de una información más desagregada y detallada, se construyen planes de mejoramiento del servicio de vigilancia policial y oferta del gobierno local.
- Los resultados de esta experiencia se han utilizado por algunas estaciones de Policía y recientemente por el sistema de video vigilancia del municipio donde se focalizaron los segmentos de vía con victimización violenta en la comuna 10- La Candelaria, centro de la ciudad.
- Con base en la evidencia técnica de este ejercicio, se abre la discusión en Medellín sobre la necesidad de reasignar el área geográfica de algunos cuadrantes de Policía .
- Fortalecimiento de procesos de micro gestión de la seguridad. Construcción de línea base para futuras mediciones de impacto a programas e intervenciones.



Gracias

