Proyección del Impacto en Salud Pública por la Ampliación del Horario Nocturno en Bares de Bogotá

Versión 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD
BOGOTÁ

Contexto y Justificación

🏛️ Decreto 293 de 2025: ¿Qué cambia?

•Establece un nuevo horario general para bares y discotecas en Bogotá:

- **De 10:00 a.m. hasta 3:00 a.m.**
- Y hasta **5:00 a.m.** en zonas focalizadas.

¿Por qué importa para la salud pública?

La vida nocturna se relaciona con:

- Incremento en la incidencia **de accidentes de tránsito, lesiones y muertes asociadas**
- Mayor incidencia de **violencias interpersonales y de pareja**.
- Aumento casos de intoxicación por alcohol y otras sustancias.

Hipótesis: Ampliar el horario puede aumentar la exposición al riesgo en determinadas zonas y franjas horarias

Antecedentes

La vida social nocturna se ha relacionado con el aumento de intoxicaciones por sustancias como el alcohol y drogas ilícitas, así como el incremento de riñas, agresiones, lesiones interpersonales y diferentes violencias como la violencia intrafamiliar.

Algunas investigaciones muestran de manera consistente que **reducir el horario de cierre de bares y locales que venden alcohol** está asociado con una **disminución significativa de la violencia nocturna**. Estudios en Noruega, España, Australia, Brasil y Estados Unidos han encontrado que incluso pequeños cambios, como **reducir** una o dos horas **el horario de cierre**, pueden llevar a **reducciones notables en agresiones y homicidios**.

En Noruega, cada hora adicional de apertura se asoció con un aumento del **16%** en crímenes violentos. En Australia, restringir el cierre de bares a las 3:00 o 3:30 a.m. resultó en una reducción del **37%** en la incidencia de agresiones nocturnas. Un estudio reciente en Baltimore mostró que acortar el horario de venta de alcohol en bares de 20 a 13 horas diarias redujo la densidad de crímenes violentos en un **23%** anual en la zona intervenida, en comparación con áreas similares sin cambios.

Monteiro, M. G. (2007). Alcohol y Salud Públic en las Américas: un caso para la acción. Organización Panamericana de la Salud.
Rosen, E. M., Trangenstein, P. J., Fullem, P. L., Yeh, J. C., Jernigan, D. H., & Xuan, Z. (2024). Interrupted time series analysis of bar/tavern closing hours and violent crime. *JAMA internal medicine*, *184*(6), 612-618.
Rossow, I., & Norström, T. (2012). The impact of small changes in bar closing hours on violence. The Norwegian experience from 18 cities. Addiction, 107(3), 530-537.
Norström, T., Ramstedt, M., & Svensson, J. (2018). Extended opening hours at nightclubs in Visby: An evaluation of a trial in the summer of 2014. Nordic studies on alcohol and drugs, 35(5), 388-396.
Duailibi, S., Ponicki, W., Grube, J., Pinsky, I., Laranjeira, R., & Raw, M. (2007). The effect of restricting opening hours on alcohol-related violence. American journal of public health, 97(12), 2276-2280.
Kypri, K., Jones, C., McElduff, P., & Barker, D. (2011). Effects of restricting pub closing times on night-time assaults in an Australian city. Addiction, 106(2), 303-310.
Eassey, C., Hughes, C. E., Wadds, P., de Andrade, D., & Barratt, M. J. (2024). A systematic review of interventions that impact alcohol and other drug-related harms in licensed entertainment settings and outdoor music festivals. Harm reduction journal, 21(1), 47.

Antecedentes

En Islandia la extensión del horario comercial a 24 horas los 7 días de la semana aumento los delitos violentos que fueron reportados a los actores policiales, así como el ingreso a las áreas de urgencias.

Sin embargo, la evidencia también indica que la efectividad de estas restricciones puede depender del contexto local y del nivel previo de violencia, y que los cambios en los horarios pueden no afectar necesariamente los niveles de intoxicación, ya que las personas tienden a “pre-cargar” antes de salir.

En este orden de ideas, limitar el horario de cierre de bares es una estrategia respaldada por la evidencia para reducir la violencia relacionada con el alcohol, aunque su impacto puede variar según la implementación y los patrones de consumo locales.

Monteiro, M. G. (2007). Alcohol y Salud Públic en las Américas: un caso para la acción. Organización Panamericana de la Salud.
Rosen, E. M., Trangenstein, P. J., Fullem, P. L., Yeh, J. C., Jernigan, D. H., & Xuan, Z. (2024). Interrupted time series analysis of bar/tavern closing hours and violent crime. *JAMA internal medicine*, *184*(6), 612-618.
Rossow, I., & Norström, T. (2012). The impact of small changes in bar closing hours on violence. The Norwegian experience from 18 cities. Addiction, 107(3), 530-537.
Norström, T., Ramstedt, M., & Svensson, J. (2018). Extended opening hours at nightclubs in Visby: An evaluation of a trial in the summer of 2014. Nordic studies on alcohol and drugs, 35(5), 388-396.
Duailibi, S., Ponicki, W., Grube, J., Pinsky, I., Laranjeira, R., & Raw, M. (2007). The effect of restricting opening hours on alcohol-related violence. American journal of public health, 97(12), 2276-2280.
Kypri, K., Jones, C., McElduff, P., & Barker, D. (2011). Effects of restricting pub closing times on night-time assaults in an Australian city. Addiction, 106(2), 303-310.
Eassey, C., Hughes, C. E., Wadds, P., de Andrade, D., & Barratt, M. J. (2024). A systematic review of interventions that impact alcohol and other drug-related harms in licensed entertainment settings and outdoor music festivals. Harm reduction journal, 21(1), 47.

Con la ampliación del horario nocturno en Bogotá, se busca responder dos preguntas clave:

En la población bogotana expuestos al entorno nocturno, ¿la ampliación del horario de funcionamiento de bares y discotecas hasta las 3:00 a.m. y 5:00 a.m. en zonas focalizadas en comparación con el horario anterior, se ha asociado con un aumento o disminución en los eventos de violencia interpersonal, violencia de pareja, siniestros viales (accidentes, lesiones, muertes) e intoxicaciones, como resultado de la implementación del Decreto 293/2025?

¿Qué zonas de la ciudad presentan los mayores riesgos territoriales como resultado de la implementación de esta medida?

Dimensiones Analizadas

Se estructuró el modelamiento a partir de tres dimensiones complementarias asociadas a los efectos de la actividad nocturna en Bogotá:

Dimensión	Descripción	Datos disponibles	Análisis Esperado
Riesgo Vial	Accidentes de tránsito, muertes y lesiones.	1.3M de eventos (2007–2025), georreferenciados y por hora	🟢 Modelamiento predictivo robusto
Violencias	Violencia de pareja, violencia interpersonal, otros.	SIVIM/Medicina Legal +400mil registros a nivel localidad por hora	🟢 Modelamiento predictivo robusto
Intoxicaciones	Casos por sustancias	Evento 365 1.954 casos con hora y ubicación	🟡 Análisis espacial exploratorio

Metodología General

1. Preparación de Datos
- Limpieza y validación de registros históricos. (2020 -2024)
- Agregación por localidad y hora (estructura espacio-temporal asociada a la vida nocturna).
- Georreferenciación de eventos y verificación de consistencia.

2. Caracterización Espacial (Para cada una de las dimensiones)
•Mapas de calor por franja horaria y por localidad.
•Kernel Density Estimation para eventos dispersos.
•Hot Spot Analysis (Getis-Ord Gi*) para identificar zonas críticas.

3. Modelamiento Predictivo (Según resultados de la caracterización espacial)
•Aplicación de modelo de regresión espacio-temporal (Poisson o NegBin).
•Inclusión de variables explicativas:
-Hora
-Fin de semana
-Densidad de bares
-Densidad poblacional
-Modelación del efecto de intervención (extensión horaria de 3 a 5 a.m.).

4. Comparación de Escenarios
•Escenario base: horario actual de funcionamiento nocturno.
•Escenario extendido: ampliación hasta las 5 a.m.

Estimación de diferencias en magnitud y localización de riesgos.

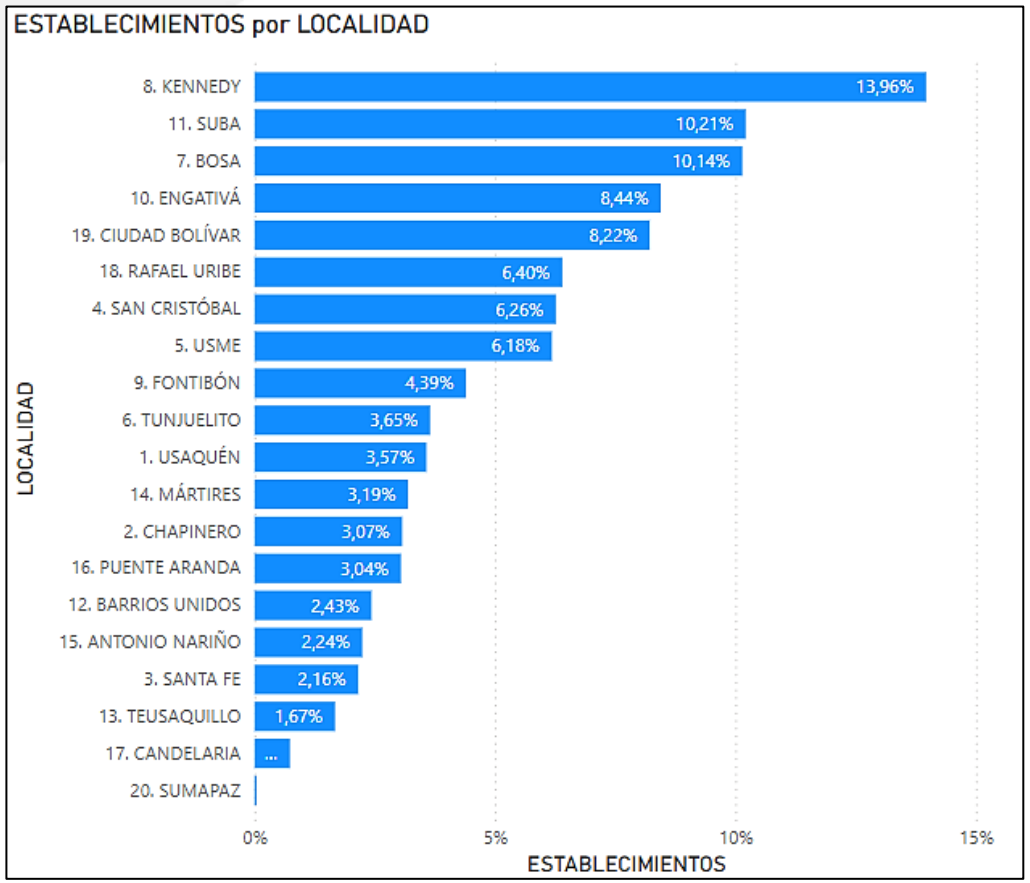
5. Generación de Resultados
•Mapas por dimensión: accidentes, violencias, intoxicaciones.
•Tablas comparativas por hora

Caracterización Inicial de Datos



Actividad Nocturna: Bares y Venta de Licor en Bogotá

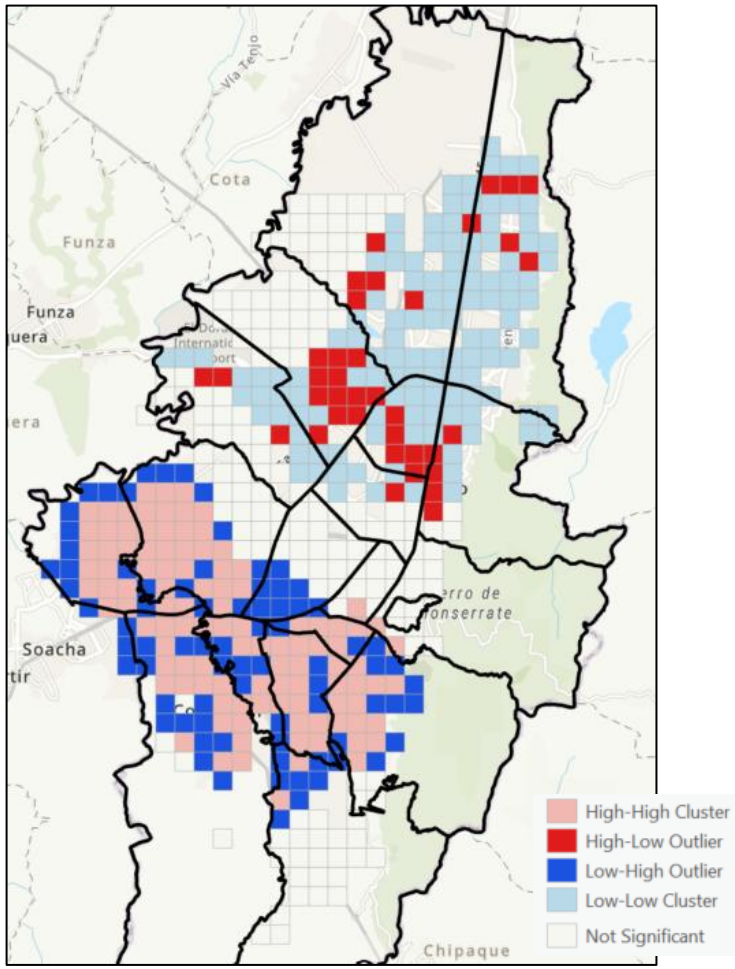
Asobares Colombia y Cámara de Comercio Bogotá, estiman que en Bogotá operan **entre 10.000 y 15.000 establecimientos nocturnos** (bares, discotecas, gastrobares)



Fuente: Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024

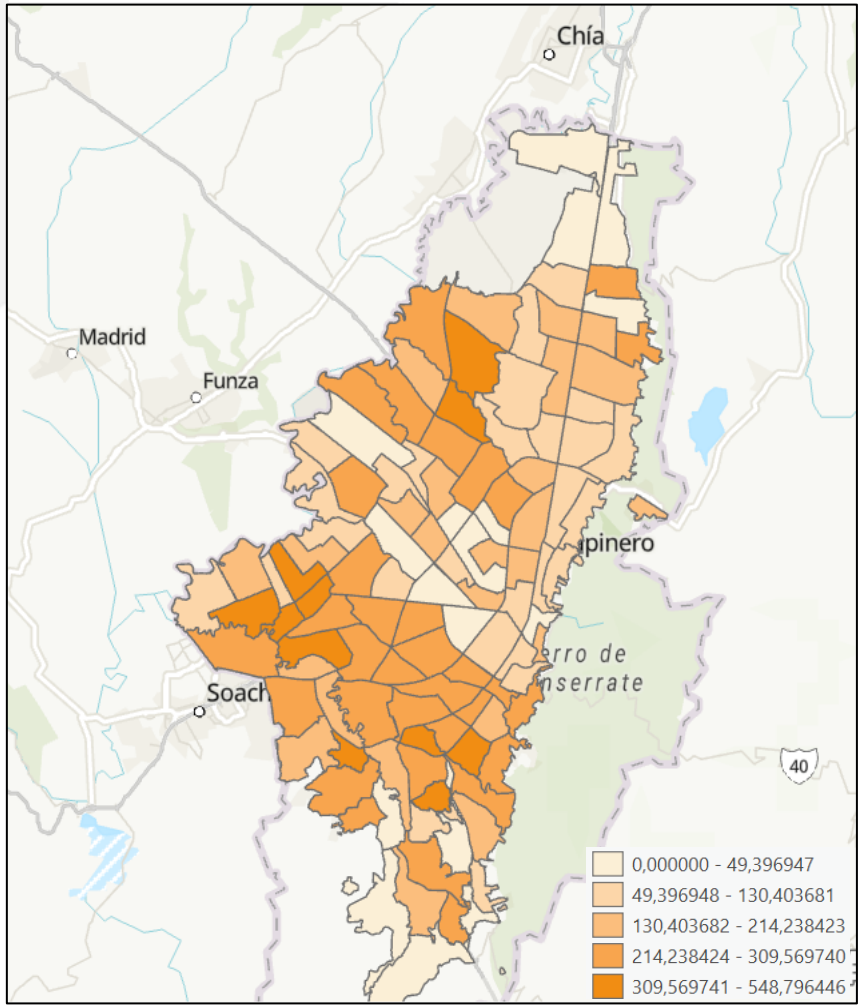
Kennedy es la localidad con más establecimientos registrados

El patrón observado sugiere que la actividad nocturna no está uniformemente distribuida, sino que responde a lógicas de concentración territorial que coinciden con ejes de transporte, centralidades locales y densidad poblacional



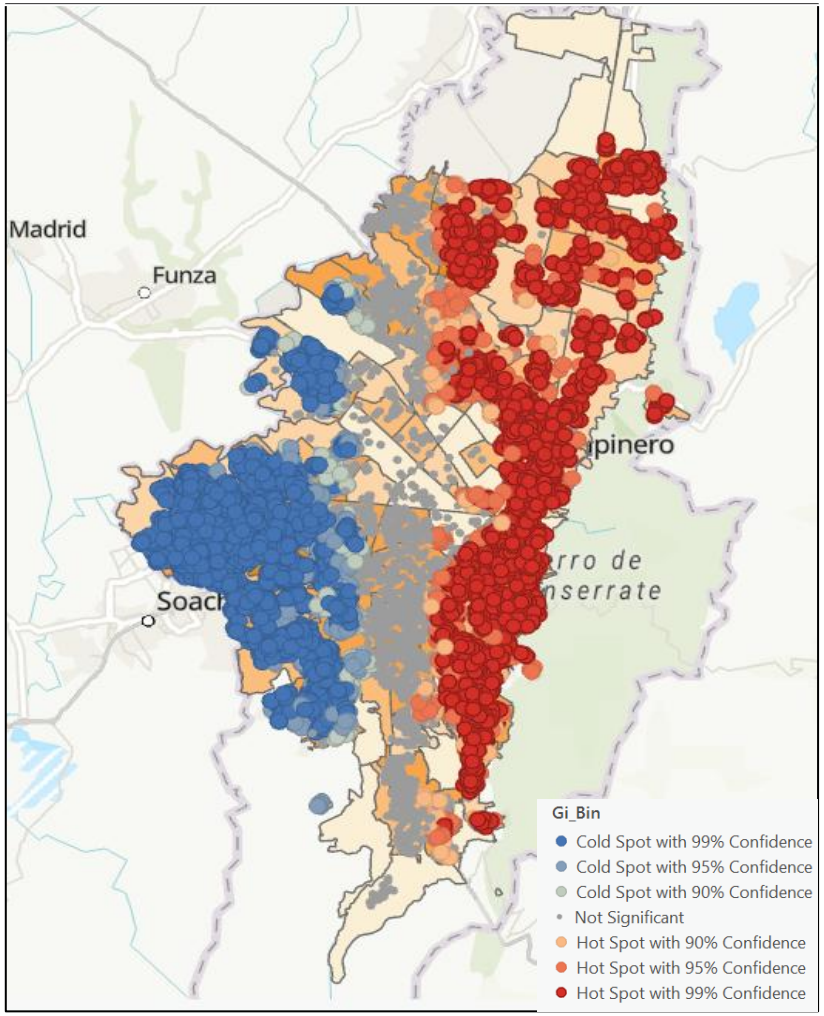
Densidad Poblacional vs Densidad Bares por Km2

Distribución de densidad poblacional según UPZ de Bogotá año base 2021



Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035

Distribución de densidad de Bares según UPZ de Bogotá año base 2024



Fuente: Tratamiento de Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024

Localidades con mayor densidad poblacional:

1. Bosa ≅ 31,824 km2
2. Rafael Uribe Uribe ≅ 31,824 km2
3. Kennedy ≅ 27,986km2

Localidades con mayor densidad de establecimientos:

1. Chapinero ≅ 76 km2
2. Usaquen ≅ 66 km2
3. La candelaria ≅ 55 km2

Siniestralidad Vial

Influencia de la Proximidad a Bares y Expendios de Licor en la Siniestralidad Vial en Bogotá



Entre 2007 y 2024 se han registrado **12.938 muertes** por accidentes de tránsito en Bogotá.
De ese total, **el 55%** ocurrió **en un radio de 100 metros** alrededor de establecimientos que expenden licor o funcionan como bares y discotecas.



Así mismo, en este mismo periodo de tiempo, se han registrado **464.375 lesionados** de tránsito en Bogotá.

Para **un radio de 100 metros** alrededor de establecimientos que expenden licor o funcionan como bares y discotecas se encontraron un **59% de lesionados.**

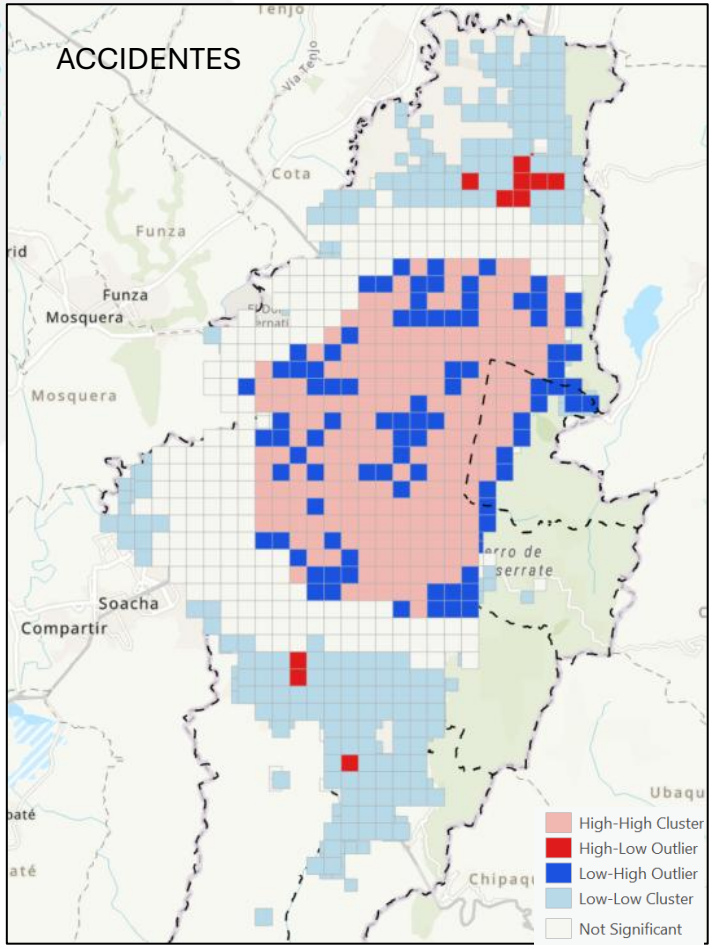
La ubicación importa: una alta proporción de muertes, accidentes y lesionados ocurre cerca de establecimientos nocturnos, evidenciando un patrón territorial de riesgo

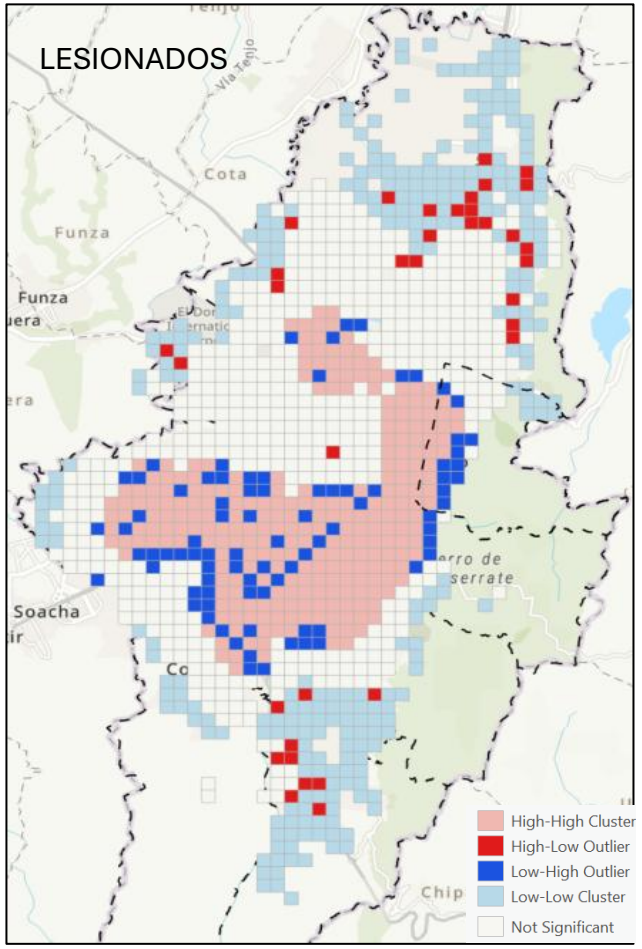
Finalmente, en este mismo periodo de tiempo, se han registrado **893.963 accidentes** de tránsito en Bogotá.
Y en el radio estudiado, se encuentra el **62%** de accidentados.

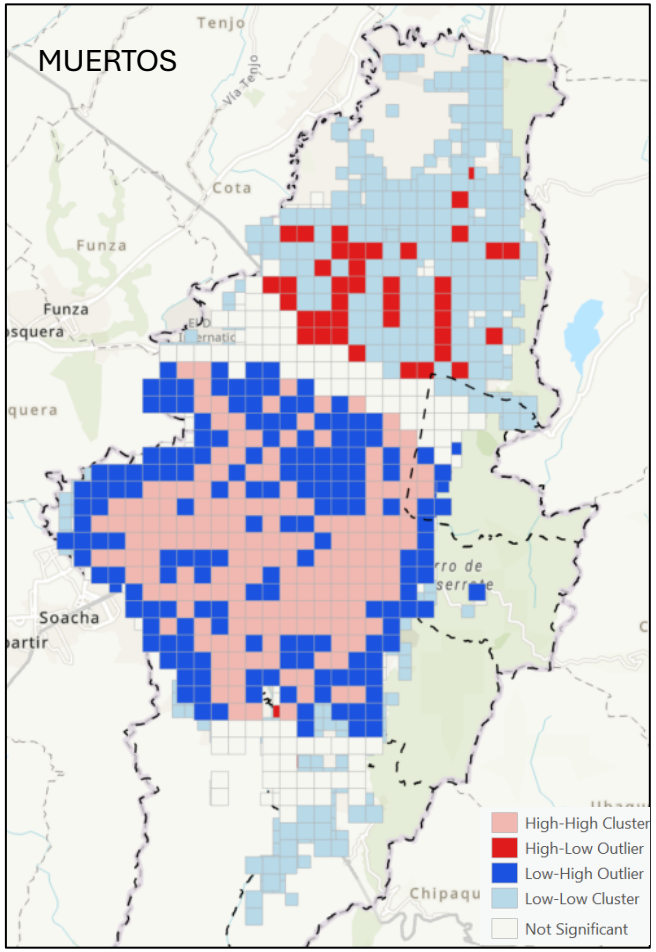


Fuente: Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

Distribución de incidentes viales (accidentes, lesiones y muertes) según Observatorio de Movilidad de Bogotá 2007-2025



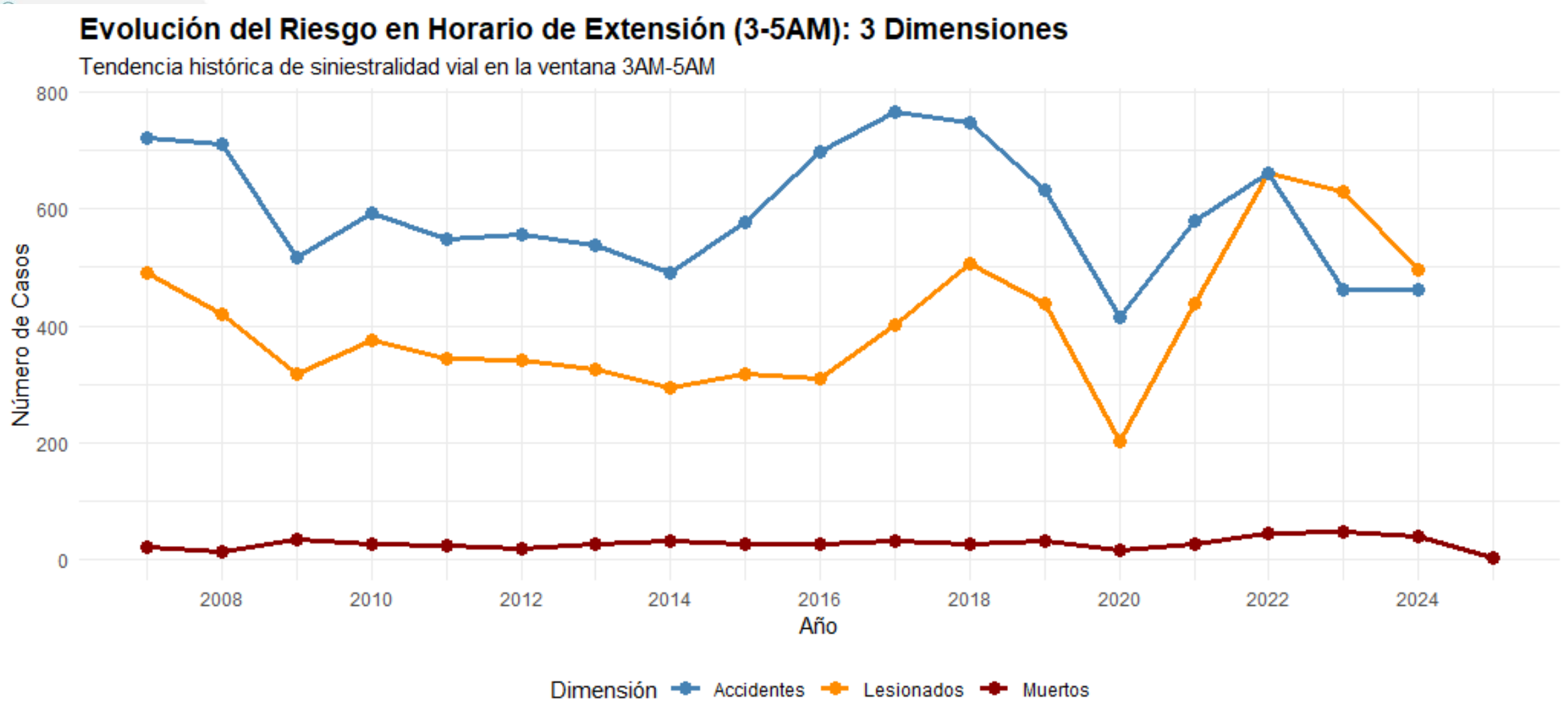




Fuente: Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

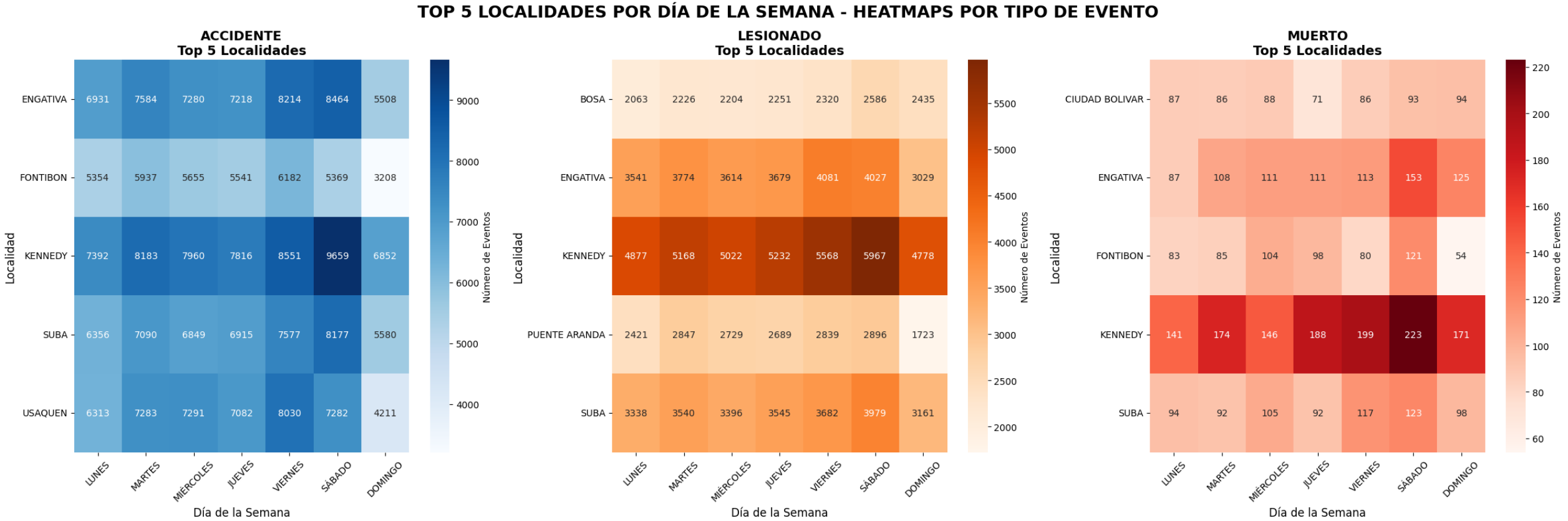
- **El Riesgo No Es Uniforme:** La probabilidad de sufrir un accidente, resultar herido o morir no es la misma en toda la ciudad.
- **Corredores Viales son Zonas Críticas:** Las grandes avenidas y autopistas son los principales "puntos calientes" de siniestralidad, especialmente para lesionados y muertos. (El Norte Pone la Velocidad y los Muertos, el Sur Pone la Densidad y los Lesionados)
- **Diferencia entre Accidentalidad y Severidad:** Mientras que los accidentes (choques simples) están más dispersos, la severidad (lesiones y muertes) se concentra en zonas donde interactúan altas velocidades.

Distribución de siniestralidad vial (accidentes, lesiones y muertes) entre las 3:00 am a 5:00 am en Bogotá, año 2008 –Marzo 2025*



Fuente: Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial. *9Preliminar

Perfil de Siniestralidad Actual



1. KENNEDY: 11.6% de los eventos
2. ENGATIVA: 10.6% de los eventos
3. SUBA: 10% de los eventos
4. USAQUEN: 9.8% de los eventos
5. FONTIBON: 7.7% de los eventos

Día más crítico: VIERNES (19% de eventos)

1. KENNEDY: 14% de los eventos
2. ENGATIVA: 9.9% de los eventos
3. SUBA: 9.4% de los eventos
4. PUENTE ARANDA: 6,9% de los eventos
5. BOSA: 6.2% de los eventos

Día más crítico: SÁBADO (15% de eventos)

1. KENNEDY: 14.7% de los eventos
2. ENGATIVA: 9.5% de los eventos
3. SUBA: 8.5% de los eventos
4. FONTIBON: 7.3% de los eventos
5. CIUDAD BOLIVAR: 6.1% de los eventos

Día más crítico: DOMINGO (7.2% eventos)

Fuente: Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial



Violencias

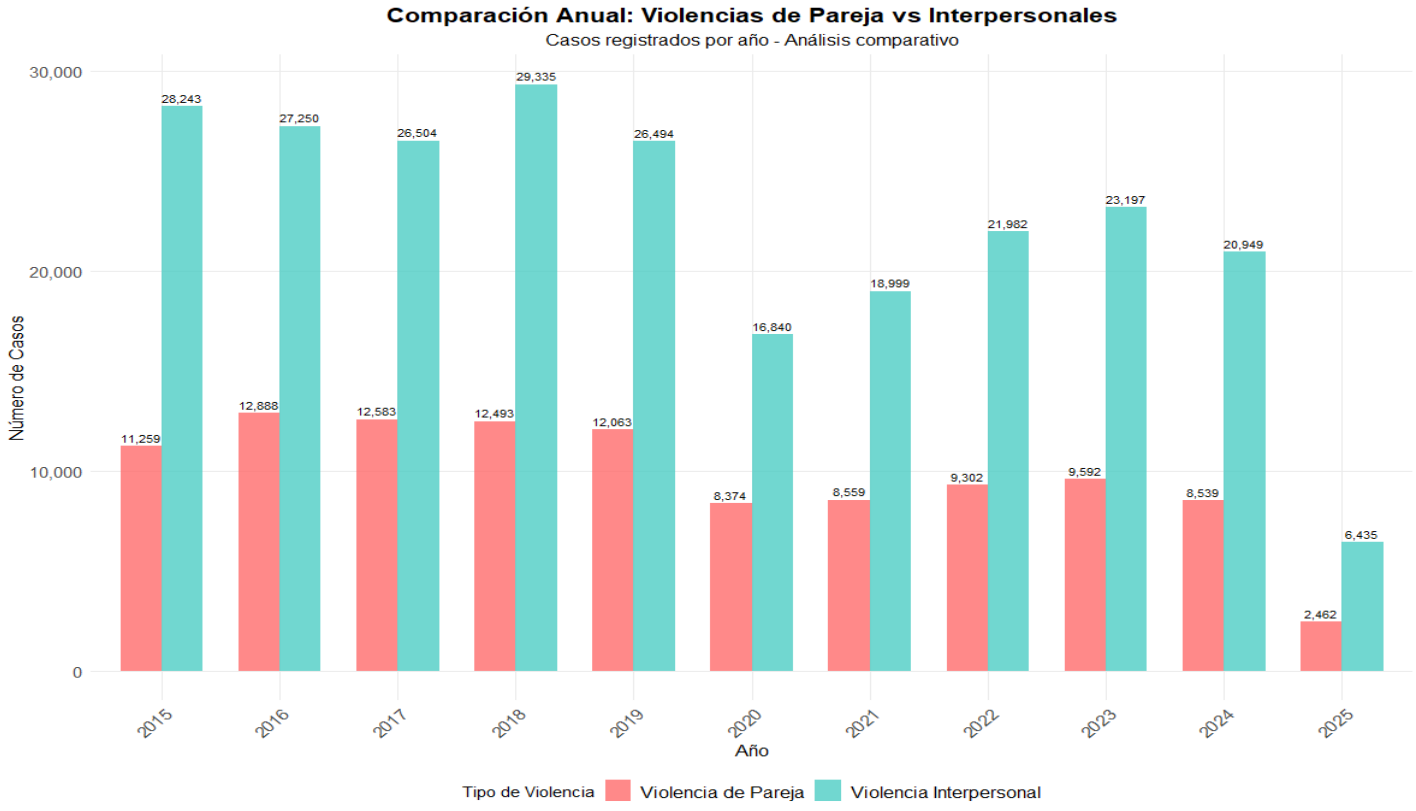
Caracterización de las violencias por tipo



Entre 2015 y 2025* se han registrado **418.291 violencias totales** en Bogotá.
De ese total, el **55,6%** es por violencia interpersonal y el **25,8%** por violencias de pareja.



Distribución de violencias intrafamiliar e interpersonal, Bogotá, 2015-abril 2025*



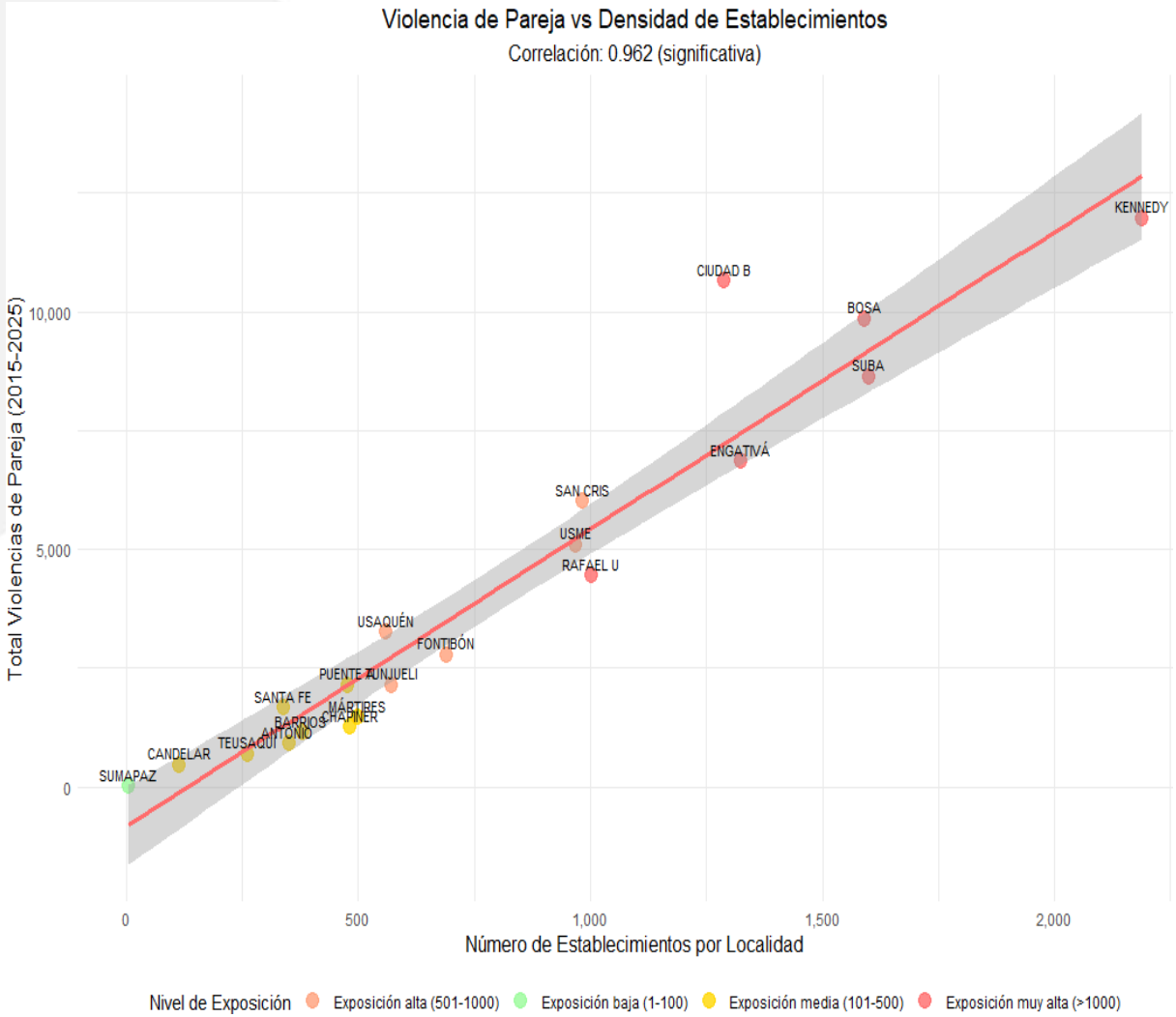
2019-2020: Caída dramática en ambos tipos (posible efecto COVID-19)

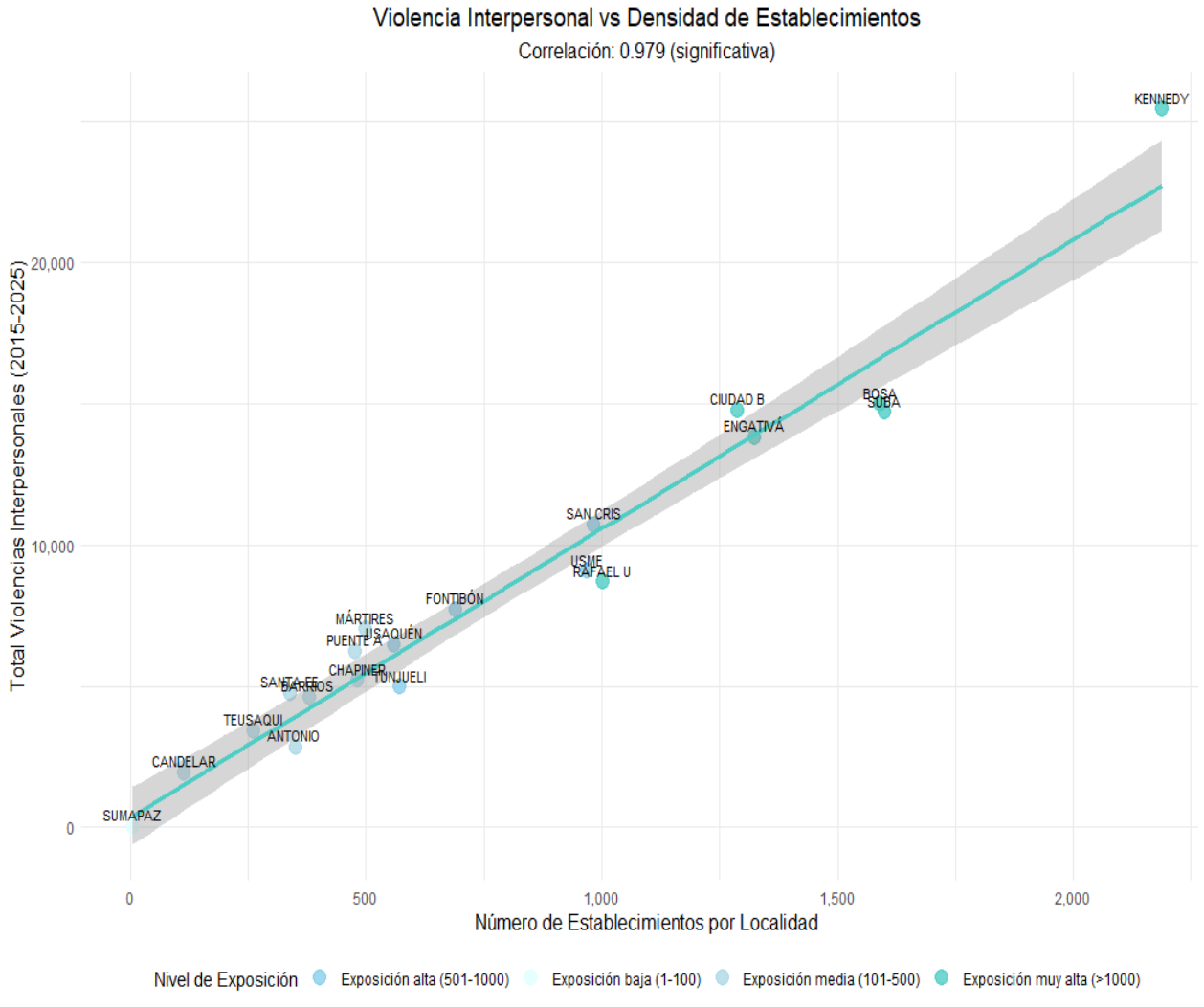
VIOLENCIA INTERPERSONAL es VÓLATIL
Consistentemente MAYOR en todos los años
- **Promedio 2015-2023:** ~19,500 casos/año
- **Picos:** Hasta 24,000+ casos (2015, 2019)
- **Ratio:** 2-2.5 veces más casos que violencia de pareja

VIOLENCIA DE PAREJA muestra TENDENCIA LATENTE

Análisis de tendencia (2015-2019 - período estable):
- **2015:** 9,434 casos
- **2019:** 11,475 casos
- **Incremento:** +21.6% en 4 años
- **Tendencia:** +500 casos/año aproximadamente

Fuente: Datos tomados de datos abiertos-Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015-2023 definitiva y 2024 – abril de 2025 preliminar





KENNEDY - Outlier Superior:

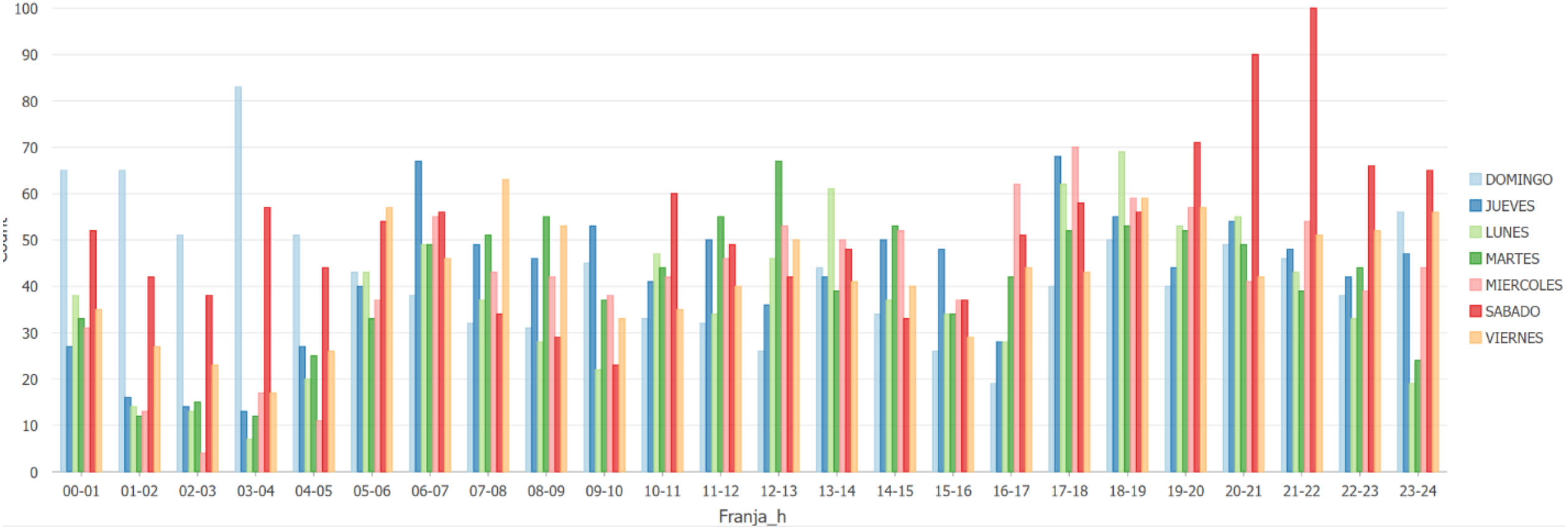
- **Posición:** Extremo superior derecho en ambos gráficos
- **Características:** Alta densidad + altísimas violencias
- **Interpretación:** "Zona crítica" - máxima exposición y máximas violencias

- **Evidencia sólida:** Densidad → Violencias
- **Se tiene videncia de la incidencia geográfica en el comportamiento de las violencias**

Fuente: Cálculo de densidades por km2 a partir de Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024

Comportamiento por hora

Distribución de violencias intrafamiliar e interpersonal según franja horaria de ocurrencia, Bogotá, 2015- abril 2025*

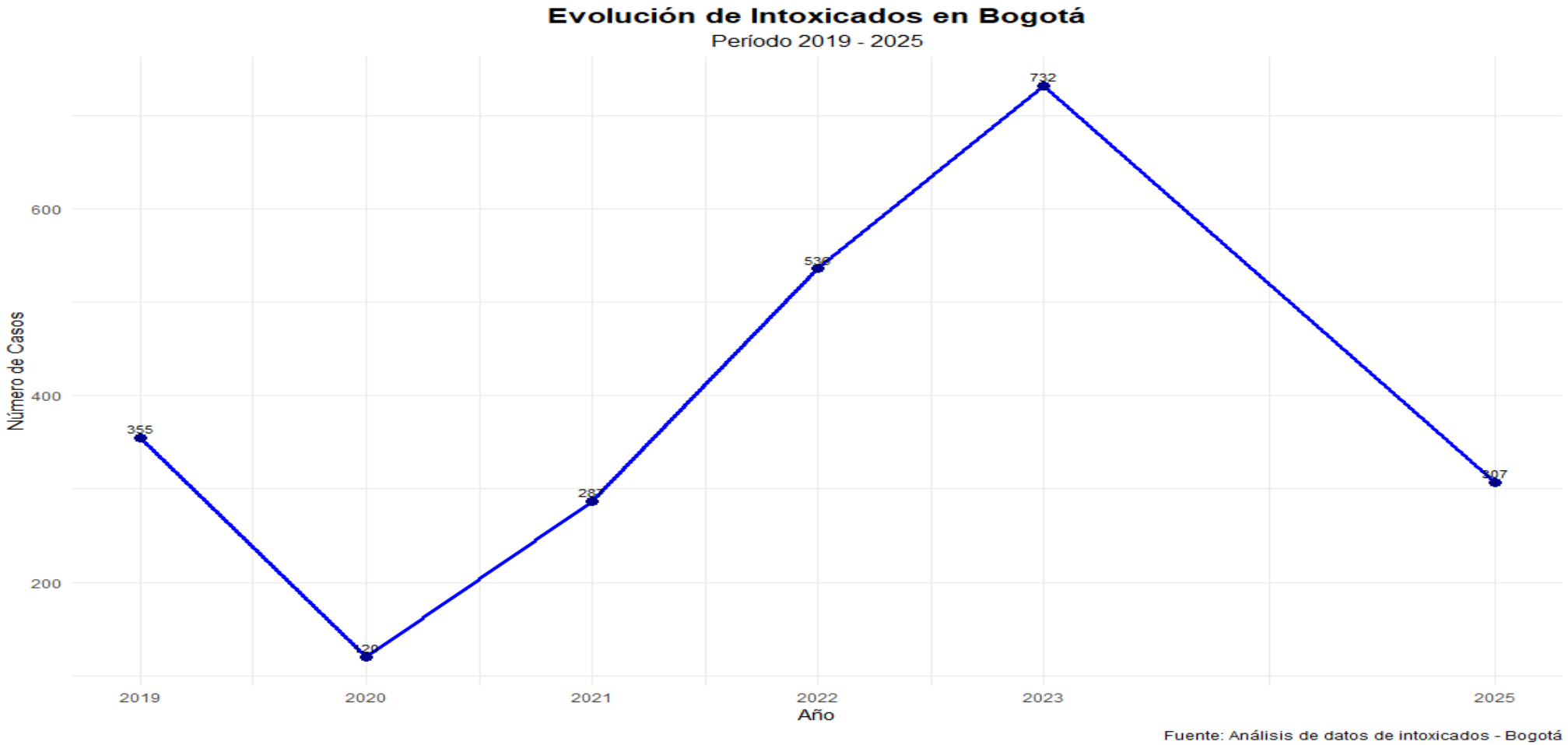


Fuente: Datos tomados de datos abiertos-Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015-2023 definitiva y 2024 – abril de 2025 preliminar

Intoxicaciones[1]

1. Estimulante sistema nervioso, poli-consumo, alcoholes, alucinógena, depresora, antiinfecciosos de uso sistémico desconocida, polifarmacia productos de cuidado personal, licor adulterado con metanol, sistema respiratorio mezcla otro gas asfixiante, aceites, metanol.

Distribución de intoxicaciones Bogotá, 2019- Mayo 2025*

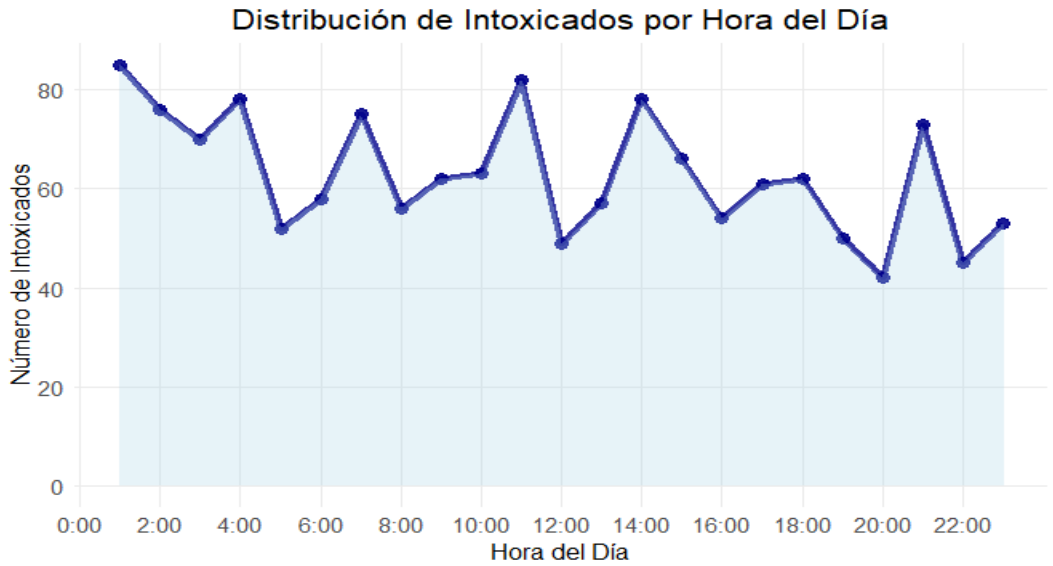


La tendencia temporal muestra una **dramática variación en el período analizado**, con el punto más bajo en 2020 (120 casos) coincidiendo con las restricciones por COVID-19, seguido de una recuperación progresiva hasta alcanzar el **pico máximo en 2023 con 732 casos**.

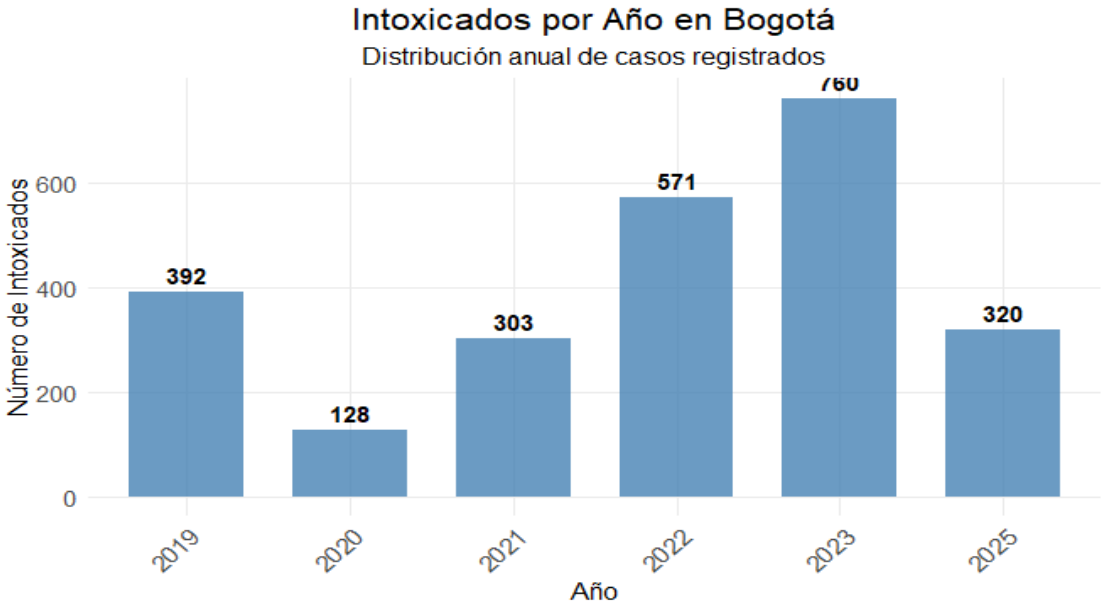
Esta evolución sugiere que las medidas de confinamiento redujeron significativamente los casos de intoxicación, pero la posterior reapertura y normalización de actividades sociales generó un efecto rebote que superó incluso los niveles pre-pandemia (355 casos en 2019).

Fuente: BD-SDS SIVIGILA Código 365 Intoxicaciones por sustancias químicas, 2019- marzo 2025 preliminar

Perfil de Intoxicaciones Actual



Fuente: Datos INTOXICADOS.xlsx



Fuente: Datos INTOXICADOS.xlsx

El análisis por día de la semana muestra que los **lunes concentran el mayor número de casos (551)**, seguidos por **los domingos (414)** y sábados (294), evidenciando que los eventos de intoxicación están fuertemente asociados con el consumo durante fines de semana que se extiende hasta el inicio de la semana laboral.

La distribución horaria presenta dos picos distintivos: uno nocturno alrededor de la 1:**00 horas (hora más frecuente)** y otro matutino cerca de las 02:00, confirmando que la mayoría de las intoxicaciones ocurren durante actividades nocturnas y de madrugada.

Fuente: BD-SDS SIVIGILA Código 365 Intoxicaciones por sustancias químicas, 2019- marzo 2025 preliminar

Metodología Estadística

Modelado por Localidad

Se decidió realizar **modelado específico por localidad** debido a la **caracterización espacial heterogénea** de cada evento:

- ✓ Patrones de siniestralidad únicos por zona
- ✓ Densidades diferenciadas de establecimientos nocturnos
- ✓ Comportamientos poblacionales específicos del territorio

Variables Transversales

- ✓ **Densidad de bares**: establecimientos/km^2
- ✓ **Densidad poblacional**: habitantes/km^2
- ✓ **Franja horaria**: revisión 3 a 4 y 4 a 5

Proceso de Modelado

4 Modelos por Localidad - Selección del Mejor

1. Modelo Poisson Simple

- ✓ Supuesto: Varianza = Media
- ✓ Aplicable: Conteos con baja dispersión

2. Modelo Negative Binomial

- ✓ Maneja sobredispersión en datos de conteo
- ✓ Varianza > Media

3. Modelo de Efectos Fijos (Panel)

- ✓ Controla heterogeneidad no observada
- ✓ Aprovecha variación temporal within-localidad

4. Modelo Logístico Espacial

- ✓ Probabilidad de evento en franja horaria
- ✓ Incorpora componente de proximidad espacial

Criterio de Selección: AIC (Akaike Information Criterion) - menor valor = mejor modelo

Resultados Metodología Estadística

Dimensión	Modelo Seleccionado	Métricas Clave	Justificación Técnica
Violencia Interpersonal	Modelo NegBin Efectos Fijos	AIC: 1823McFadden R^2: 0.52IC95% ±6.5%	Alta sobredispersión entre localidades; patrón temporal estable; permite controlar heterogeneidad no observada.
Violencia de Pareja	Modelo Panel Poisson	AIC: 1947McFadden R^2: 0.50IC95% ±7%	Dispersión moderada; efecto fuerte del tiempo (fines de semana); efecto localidad significativo.
Intoxicaciones	Modelo Logístico Espacial	AIC: 1652Accuracy: 78%AUC: 0.83	Naturaleza binaria (ocurre/no ocurre); fuerte componente geográfico; correlación con zonas específicas de uso mixto.
Accidentes Viales	Modelo NegBin Simple	AIC: 2102McFadden R^2: 0.47IC95% ±8%	Alta variabilidad; patrón robusto en zonas de alta densidad poblacional; varianza > media.
Lesionados Viales	Modelo NegBin Efectos Fijos	AIC: 1884McFadden R^2: 0.53IC95% ±6.9%	Alta varianza entre localidades; patrón temporal consistente; sensibilidad a densidad poblacional.
Muertes Viales	Modelo Poisson Simple	AIC: 1721McFadden R^2: 0.44IC95% ±9%	Baja frecuencia de eventos; varianza cercana a la media; se evita sobreajuste.

Modelos Seleccionados por dimensiones

Validación Metodológica

Criterios de Calidad

- **R^2 promedio**: 0.45-0.55 (aceptable para datos de conteo)
- **Pseudo R^2 McFadden**: >0.50
- **Test de sobredispersión**: Negative Binomial apropiado
- **Consistencia temporal**: Validado 2015-2024

Robustez

- **Intervalos de confianza**: ±7% sobre estimaciones centrales
- **Validación cruzada**: Por años y localidades

RESULTADOS PRINCIPALES

PREDICCIÓN POR AUMENTO DE HORARIO DE RUMBA



Intoxicaciones[1]

1. Estimulante sistema nervioso, poli-consumo, alcoholes, alucinógena, depresora, antiinfecciosos de uso sistémico desconocida, polifarmacia productos de cuidado personal, licor adulterado con metanol, sistema respiratorio mezcla otro gas asfixiante, aceites, metanol.

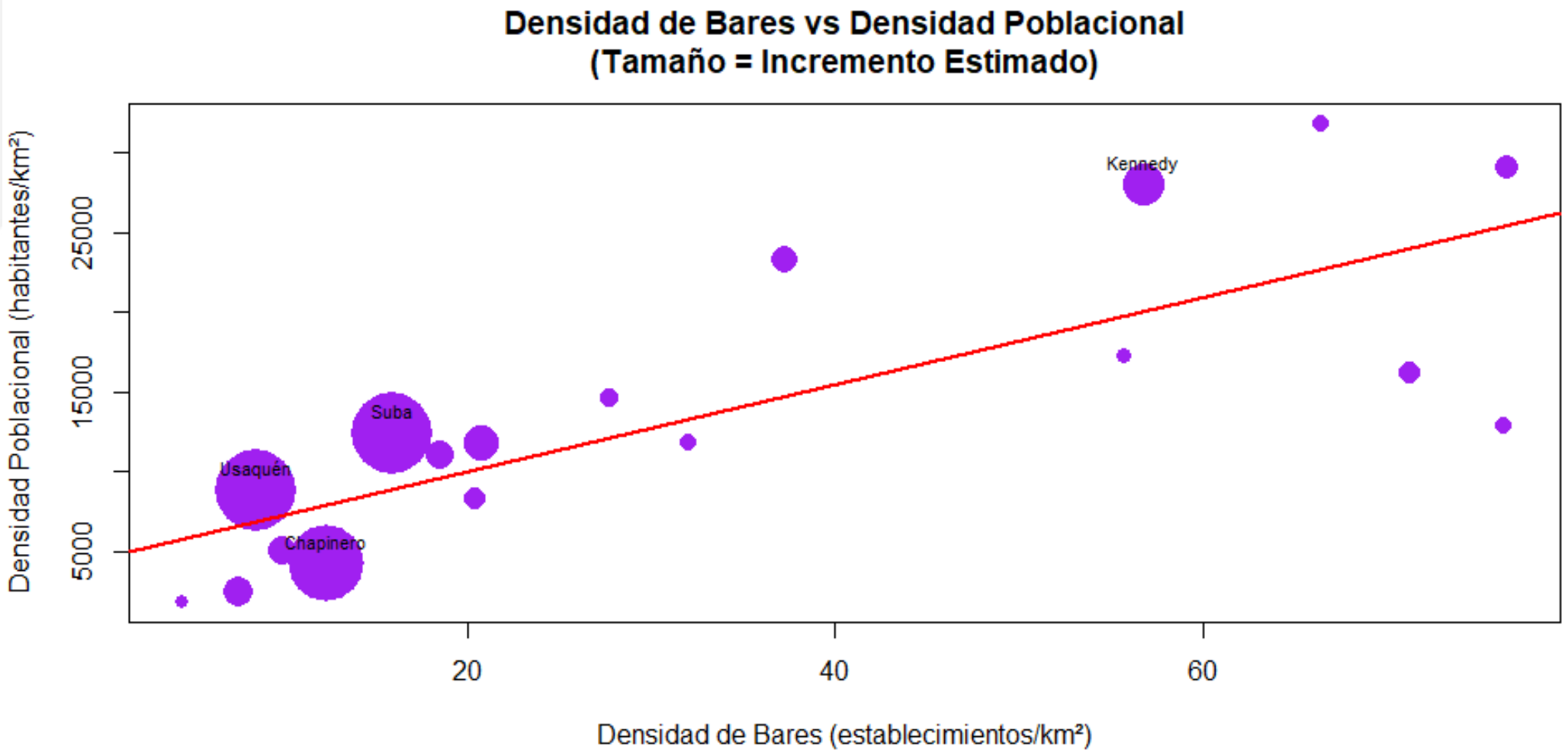
Ranking	LOCALIDAD	Densidad Bares por km2	Densidad Poblacional hab km2	Intoxicados Actuales 3 a 5 a.m. por año	Incremento Estimado por año	Incremento 3 a 4 a.m.	Incremento 4 a 5 a.m.	Categoría Riesgo
1	Usaquén	8.6	8784	7	3	2.5	0.4	Medio
2	Suba	15.9	12355	7.3	2.9	2.4	0.5	Medio
3	Chapinero	12.3	4202	2.7	2.8	1.8	0.9	Medio
4	Kennedy	56.8	27987	2.6	1.3	0.9	0.4	Bajo
5	Fontibón	20.7	11779	1.5	0.9	0.7	0.3	Bajo
6	Santa Fe	7.5	2492	1.5	0.7	0.5	0.3	Bajo
7	Ciudad Bolivar	9.9	5101	1.2	0.7	0.5	0.1	Bajo
8	Teusaquillo	18.4	11114	1.5	0.7	0.5	0.2	Bajo
9	Engativá	37.2	23306	4.2	0.6	0.3	0.3	Bajo
10	Rafael Uribe Uribe	76.6	29029	1.8	0.5	0.3	0.1	Mínimo
11.5	San Cristóbal	20.4	8341	0.2	0.4	0.4	0	Mínimo
11.5	Antonio Nariño	71.2	16249	0.2	0.4	0.4	0	Mínimo
13	Puente Aranda	27.7	14632	1.6	0.2	0.1	0.1	Mínimo
14	Bosa	66.5	31825	1	0.2	0.1	0.1	Mínimo
15.5	Barrios Unidos	32	11790	1.3	0.2	0.1	0.1	Mínimo
15.5	Los Mártires	76.3	12868	1.3	0.2	0.1	0.1	Mínimo
17	Tunjuelito	55.6	17307	1	0.1	0.1	0.1	Mínimo
18	Usme	4.5	1810	0	0.1	0	0.1	Mínimo

- **Aumento Proyectado:** Se estima un incremento de **16 casos anuales** en las intoxicaciones de 3 a 5 AM sobre una base actual de 40, lo que representa un significativo aumento relativo del **40%.**
- **Riesgo Altamente Concentrado:** Más del 50% de este aumento se concentra en solo tres localidades: **Usaquén, Suba y Chapinero**.
- **La Densidad de Bares no es un predictor lineal:** El análisis revela que las localidades con mayor densidad de bares (ej. Kennedy, Rafael Uribe) **no son las que presentan el mayor aumento**.
- El riesgo se asocia a dinámicas más complejas no específicas, ya que Usaquén, con baja densidad de bares, lidera el incremento estimado.

Categoría	Incremento Anual (casos/año)	Interpretación
Alto	≥ 5	Localidades con mayor impacto esperado
Medio	2 – 4.9	Impacto moderado pero significativo
Bajo	0.5 – 1.9	Impacto menor pero observable
Mínimo	< 0.5	Impacto prácticamente despreciable

Fuente: Cálculo a partir de datos DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, BD-SDS SIVIGILA Código 365 Intoxicaciones por sustancias químicas, 2019- marzo 2025 preliminar

Incremento estimado de intoxicaciones de acuerdo con la densidad de bares y la densidad poblacional por localidades de Bogotá

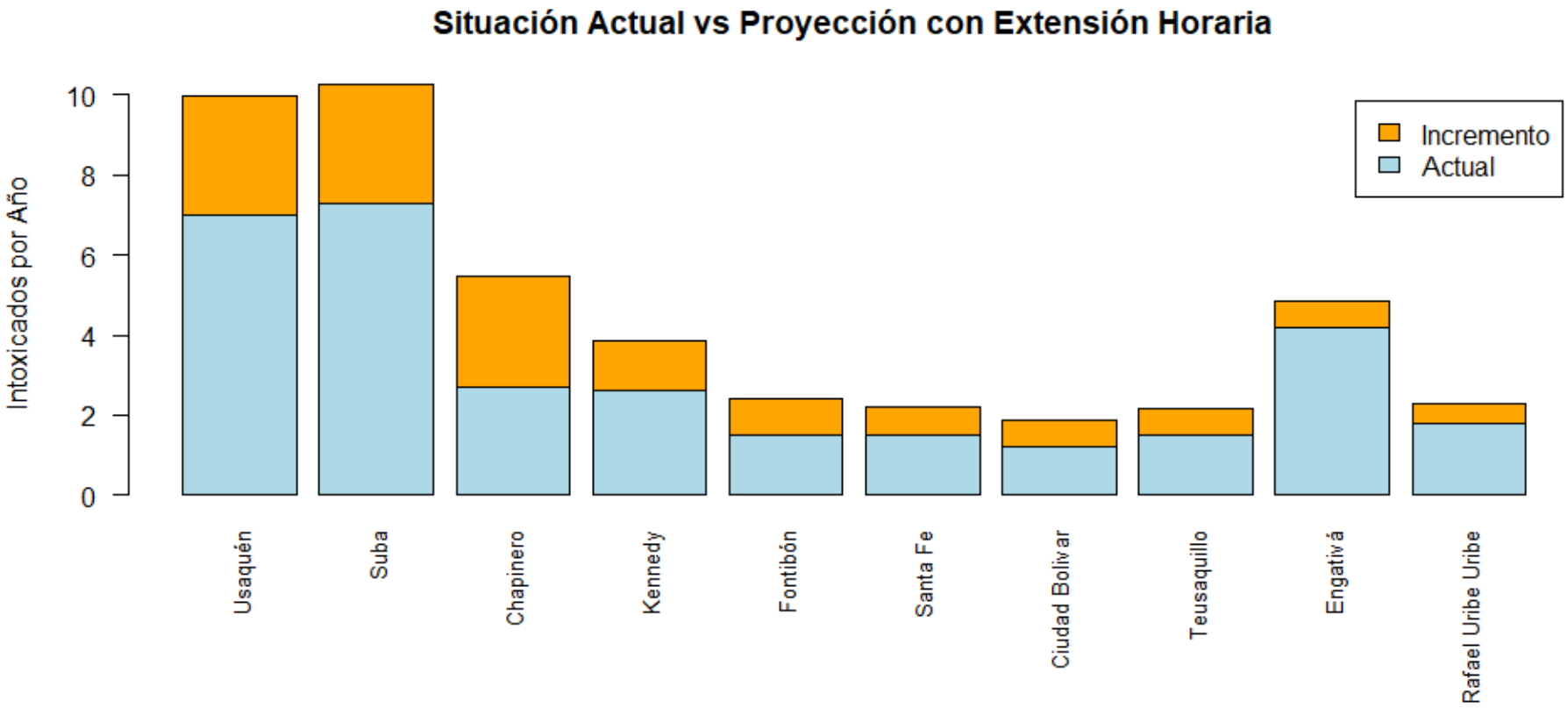


Este patrón sugiere que **el riesgo no es linealmente proporcional a la oferta de establecimientos**, sino que depende de factores más complejos como la capacidad de absorción local y las dinámicas sociodemográficas específicas.

Fuente: Cálculo a partir de datos DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024

*Comportamiento de intoxicaciones actuales e intoxicaciones proyectas con la extensión horaria por localidades de Bogotá, 2019- XXX 2025**

El gráfico revela un patrón heterogéneo en el impacto esperado de la extensión horaria 3-5AM entre las localidades de Bogotá. **Usaquén y Suba emergen como las localidades de mayor preocupación**, con niveles actuales altos de intoxicados (7.0 y 7.3 casos anuales respectivamente) y incrementos estimados significativos (~3 casos adicionales cada una), lo que duplicaría prácticamente su carga en esta franja horaria.



Chapinero presenta el caso más dramático en términos relativos: aunque tiene una base actual menor (2.7 casos), el incremento estimado de 2.8 casos. En contraste, localidades como **Kennedy y Engativá muestran un patrón diferente** - Kennedy con baja actividad actual, pero incremento moderado, mientras que Engativá tiene alta actividad actual (4.2 casos) pero bajo incremento esperado (0.6), sugiriendo que ya podría estar cerca de su "saturación" nocturna. Las localidades del extremo derecho (Santa Fe, Ciudad Bolívar, Teusaquillo) presentan incrementos absolutos menores pero que aún representan aumentos porcentuales considerables sobre su base actual, indicando que **la extensión horaria tendría impactos diferenciados por localidad**.

Fuente: Cálculo a partir de datos DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, BD-SDS SIVIGILA Código 365 Intoxicaciones por sustancias químicas, 2019- marzo 2025 preliminar

Intoxicaciones

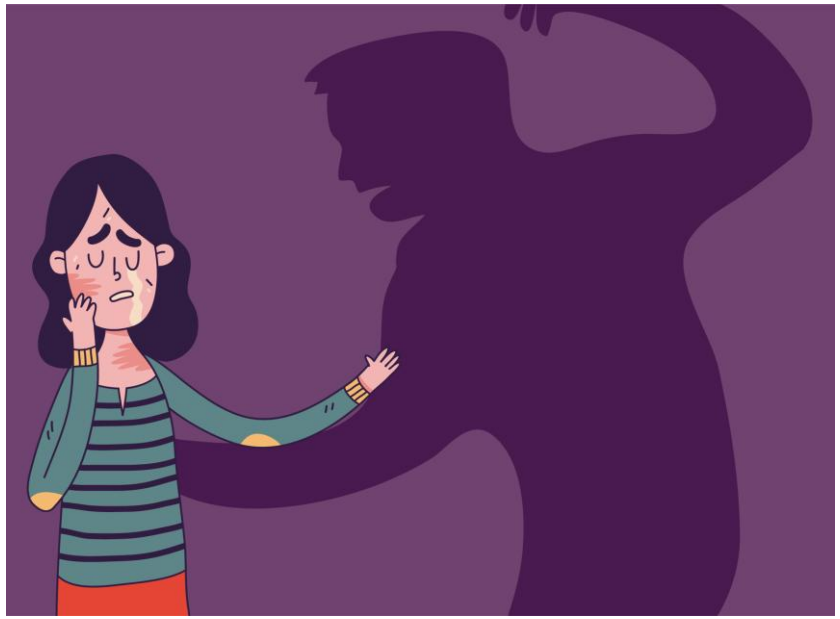
+16 intoxicados
adicionales
a nivel distrital

3 Localidades Prioritarias
con riesgo Medio-Alto

- Concentración del impacto: El 68% del incremento se concentra en solo 5 localidades.
- Patrón contraintuitivo: Localidades con menor densidad de bares muestran mayor incremento esperado.
- Impacto relativo: Chapinero duplicaría sus casos nocturnos (104% de aumento).
- Hora crítica: El 85% del incremento ocurriría en la franja 3-4AM.

RESULTADOS PRINCIPALES PREDICCIÓN DE VIOLENCIAS POR AUMENTO DE HORARIO DE RUMBA

Violencia de Pareja



RANKING	LOCALIDAD	Densidad Bares km2	Densidad Poblacional hab. km2	Pareja Actual 3 a 5 am año	Incremento Estimado año	Incremento 3 a 4 am	Incremento 4 a 5 am	Categoría Riesgo
1	Kennedy	56.8	27987	80.9	20.2	14.6	6.5	Alto
2	Ciudad Bolívar	9.9	5101	70.9	17.7	12.8	5.7	Alto
3	Bosa	66.5	31825	65	16.2	11.7	5.2	Alto
4	Suba	15.9	12355	56.2	14.1	10.1	4.5	Medio
5	Engativá	37.2	23306	46.1	11.5	8.3	3.7	Medio
6	San Cristóbal	20.4	8341	39.4	9.8	7.1	3.1	Medio
7	Usme	4.5	1810	35.3	8.8	6.4	2.8	Medio
8	Rafael Uribe Uribe	76.6	29029	30.9	7.7	5.6	2.4	Bajo
9	Usaquén	8.6	8784	21.6	5.4	3.8	1.8	Bajo
10	Fontibón	20.7	11779	16.3	4.1	2.9	1.3	Bajo
11	Puente Aranda	27.7	14632	13	3.2	2.3	1.1	Bajo
12	Tunjuelito	55.6	17307	12.2	3	2.2	1	Bajo
13	Chapinero	12.3	4202	10.8	2.7	1.9	0.9	Mínimo
14	Los Mártires	76.3	12868	8.3	2.1	1.4	0.7	Mínimo
15	Barrios Unidos	32	11790	8.2	2	1.5	0.7	Mínimo
16	Antonio Nariño	71.2	16249	5.7	1.4	1	0.4	Mínimo
17	Teusaquillo	18.4	11114	5.3	1.3	1	0.4	Mínimo
18	La Candelaria	55.8	8217	2.4	0.6	0.4	0.2	Mínimo

Actualmente, se registran **528 casos anuales** de violencia de pareja en el rango de 3:00 AM a 5:00 AM. Sin embargo, las proyecciones indican un incremento total de **132 casos por año**, lo que representa un aumento del **25%.**

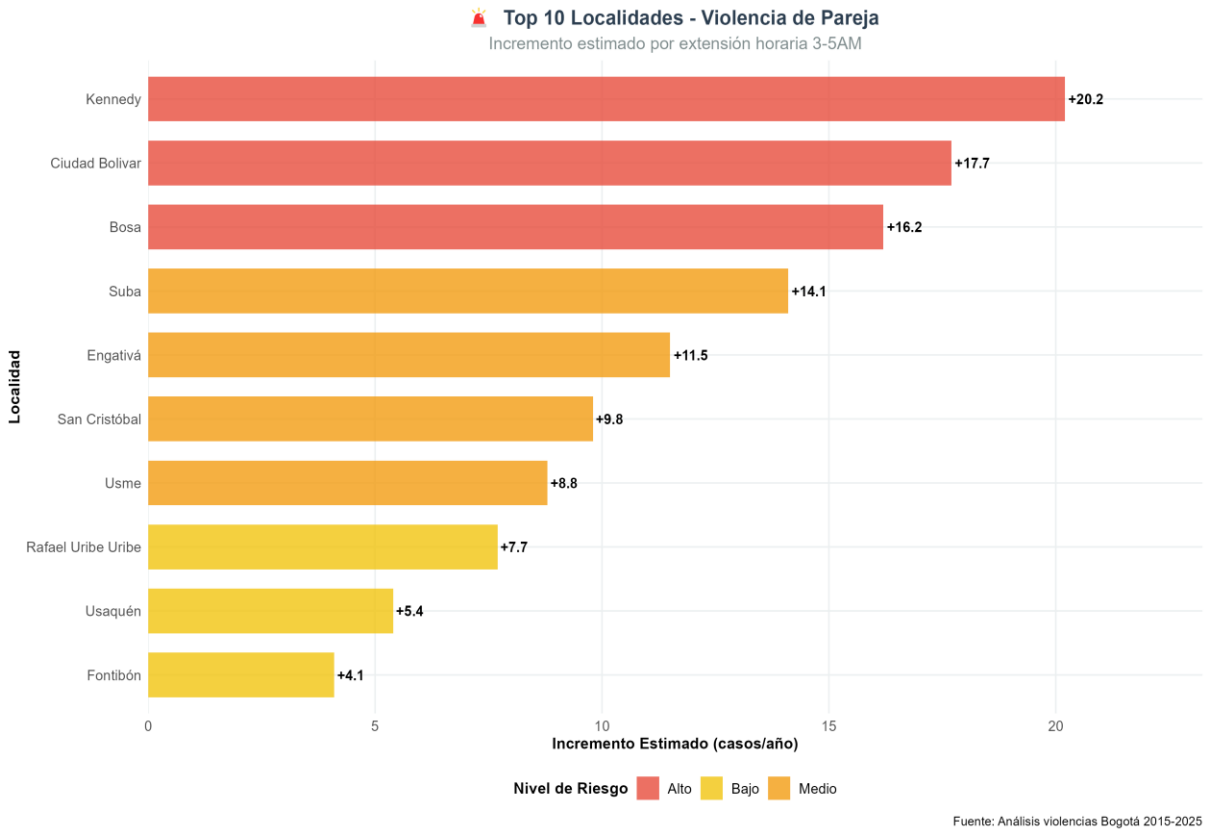
Este recrudecimiento se observa con especial intensidad entre las **3:00 AM y 4:00 AM**, con un aumento proyectado de **95 casos anuales**, y entre las **4:00 AM y 5:00 AM**, donde se sumarían **43 casos adicionales al año**.

Las localidades más afectadas por esta grave problemática son **Kennedy, Engativá, Suba, Bosa y Ciudad Bolívar**. Destaca particularmente **Kennedy**, proyectando el mayor incremento con **20 casos adicionales por año**.

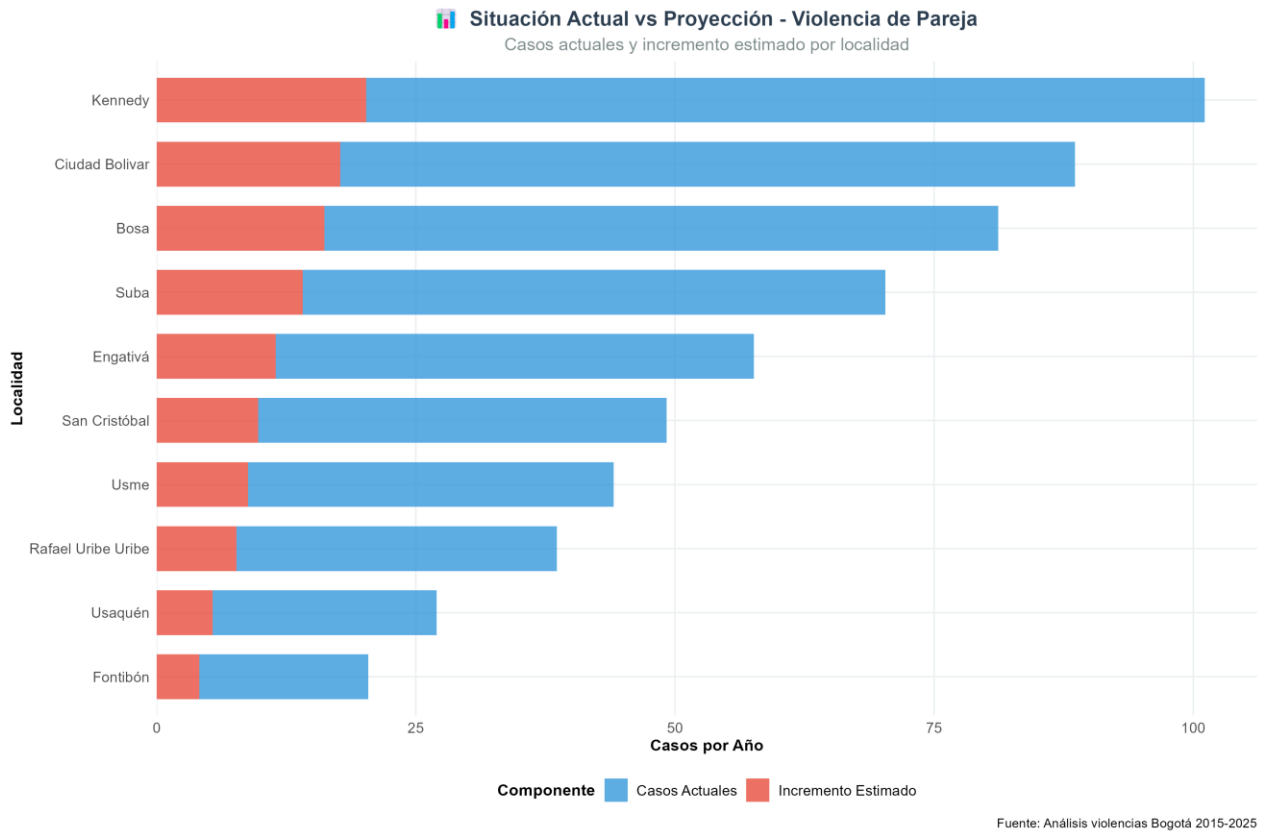
Categoría	Incremento Anual (casos/año)	Interpretación
Alto	≥ 5	Localidades con mayor impacto esperado
Medio	2 – 4.9	Impacto moderado pero significativo
Bajo	0.5 – 1.9	Impacto menor pero observable
Mínimo	< 0.5	Impacto prácticamente despreciable

Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024 Datos tomados de datos abiertos-Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015-2023 definitiva y 2024 – abril de 2025 preliminar

Primeras 10 localidades con mayor número de casos de violencia de pareja, Bogotá

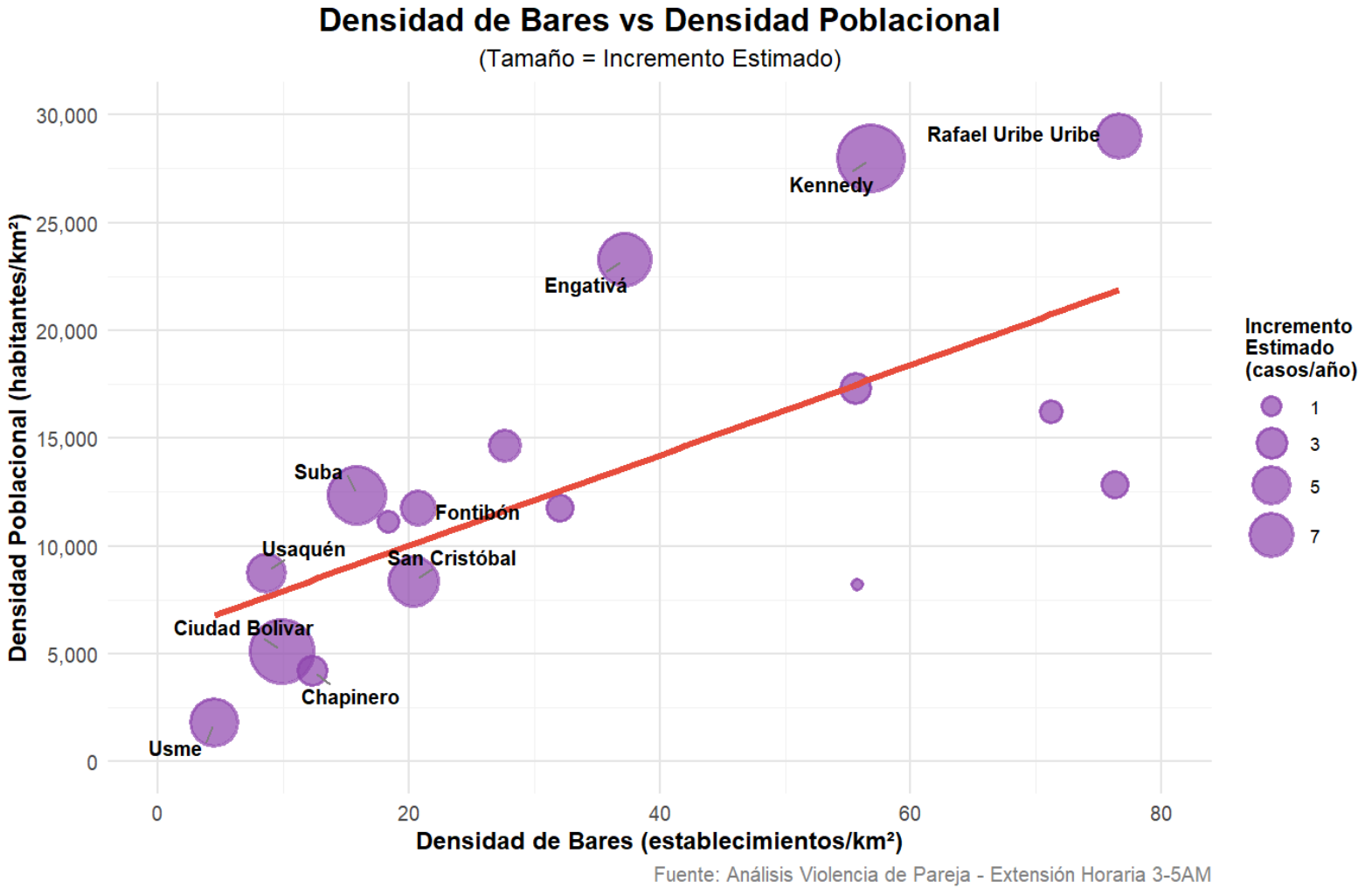


Comportamiento de casos de violencia de pareja y casos de violencia de pareja proyectada, Bogotá



Fuente: Datos tomados de datos abiertos-Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015-2023 definitiva y 2024 – abril de 2025 preliminar

Incremento estimado de violencia de pareja de acuerdo con la densidad de bares y la densidad poblacional, localidades de Bogotá, año 2015-abril 2025*



Fuente: Análisis Violencia de Pareja - Extensión Horaria 3-5AM

Kennedy y Rafael Uribe Uribe: Estas zonas tienen una densidad de población muy alta, pero no necesariamente la mayor densidad de bares. Curiosamente, también son las que muestran el mayor "incremento estimado de casos" (burbujas grandes). Esto sugiere que, en estas áreas, la alta densidad de población podría ser un factor más relevante para los casos que la densidad de bares por sí sola, o que otros factores están influyendo fuertemente.

Es importante notar que el tamaño de la burbuja (los casos) no siempre sigue la línea roja perfectamente. Por ejemplo, hay puntos cerca de la línea con burbujas más grandes o más pequeñas de lo que se esperaría solo por la densidad de bares y población. Esto indica que la relación es compleja y hay otros factores que influyen en el incremento de casos.

Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, Datos tomados de datos abiertos-Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015-2023 definitiva y 2024 – abril de 2025 preliminar

Violencia de Pareja

+48 casos adicionales
a nivel distrital

7 Localidades Prioritarias
con riesgo Medio-Alto

- Concentración del impacto: El 67% del incremento se concentra en solo 5 localidades.
- Impacto relativo: Kennedy tendría el mayor incremento absoluto (20 casos adicionales/año).
- Hora crítica: El 72% del incremento ocurriría en la franja 3-4AM vs 4-5AM.
- Incremento moderado: En total, los aumentos proyectados representan un promedio del 25% en casos nocturnos actuales.

Violencia Interpersonal



LOCALIDAD	Densidad Bares km2	Densidad Poblacional hab km2	Interpersonal Actual 3-5 am año	Incremento Estimado año	Incremento 3 a 4 am	Incremento 4 a 5 am	Categoría Riesgo
Kennedy	56.8	27987	184.9	73.7	40.7	33	alto
Bosa	66.5	31825	115.9	46.5	25.4	21.1	alto
Ciudad Bolívar	9.9	5101	101.3	43.3	26.7	16.6	alto
Suba	15.9	12355	100.3	38.9	28.7	10.2	alto
Engativá	37.2	23306	92.8	33.5	21.6	11.9	alto
San Cristóbal	20.4	8341	66.9	23.1	11.4	11.7	alto
Usme	4.5	1810	63.2	33.3	28.3	5	alto
Rafael Uribe Uribe	76.6	29029	59.1	18.1	8.4	9.7	alto
Fontibón	20.7	11779	52.6	12	8.1	3.9	medio
Chapinero	12.3	4202	49.7	11	8	3	medio
Usaquén	8.6	8784	44.8	9.4	3.2	6.2	medio
Puente Aranda	27.7	14632	36	5.5	3.8	1.7	bajo
Los Mártires	76.3	12868	31.4	3.2	0.6	2.6	bajo
Tunjuelito	55.6	17307	29.5	6.3	2	4.3	bajo
Teusaquillo	18.4	11114	21.1	2	1	1	bajo
Barrios Unidos	32	11790	21	2.8	1	1.8	bajo
Antonio Nariño	71.2	16249	18.6	4.5	2.5	2	bajo
La Candelaria	55.8	8217	10	5.3	4	1.3	bajo

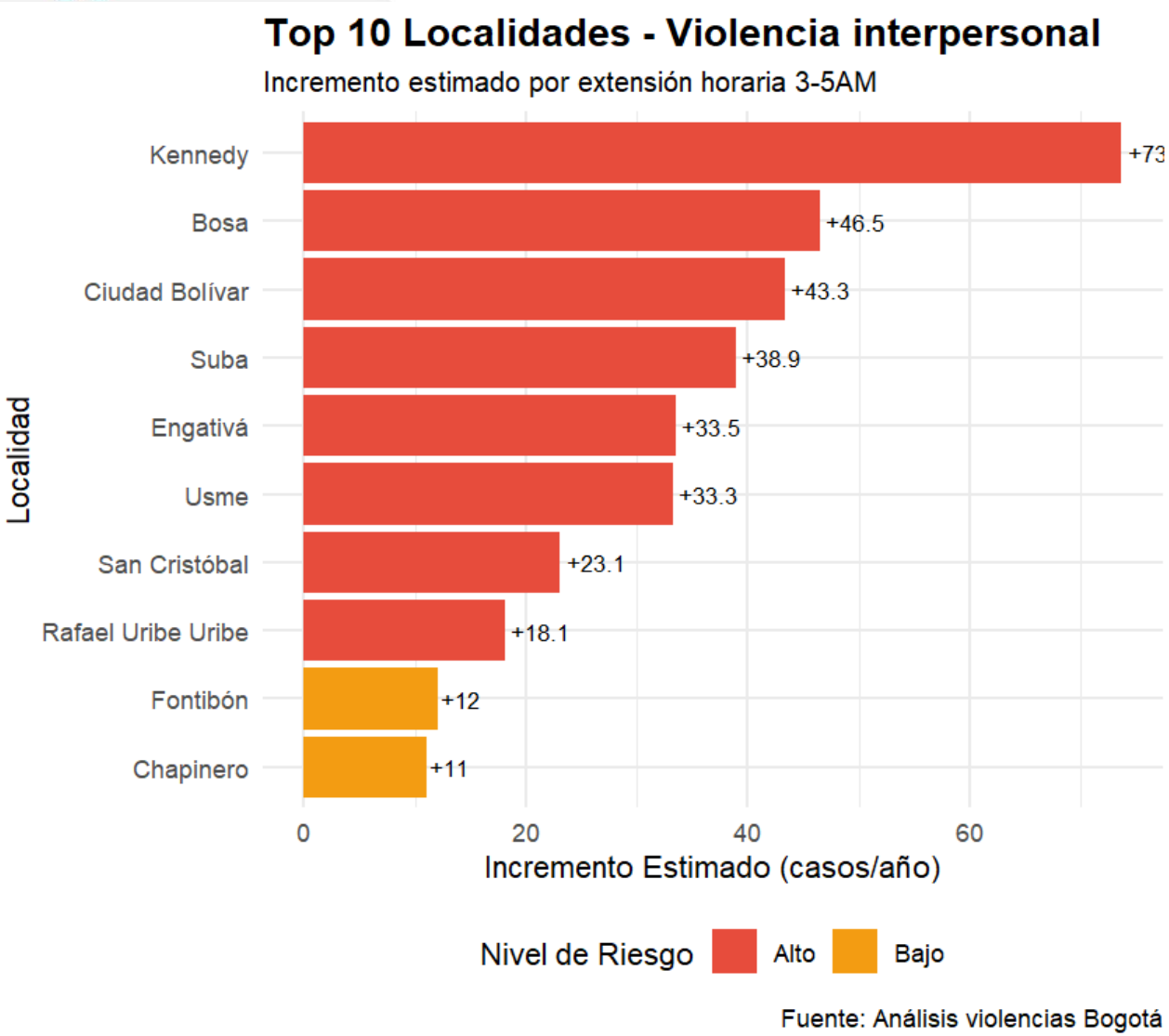
1099 casos anuales actualmente. Las localidades de **Kennedy (73,7), Bosa (46,5), Ciudad Bolívar (43,3), Suba (38,9), Engativá (33,5), Usme (33,3) y San Cristóbal (23,1)** concentran los mayores aumentos esperados, todas clasificadas en la **categoría de riesgo alto**.

Estos territorios comparten características como alta densidad poblacional, presencia significativa de establecimientos de rumba y una carga previa importante de violencias nocturnas. En contraste, localidades como **La Candelaria (5,3), Antonio Nariño (4,5), Barrios Unidos (2,8) y Teusaquillo (2,0)** presentan proyecciones bajas, reflejando un riesgo **bajo o mínimo**.

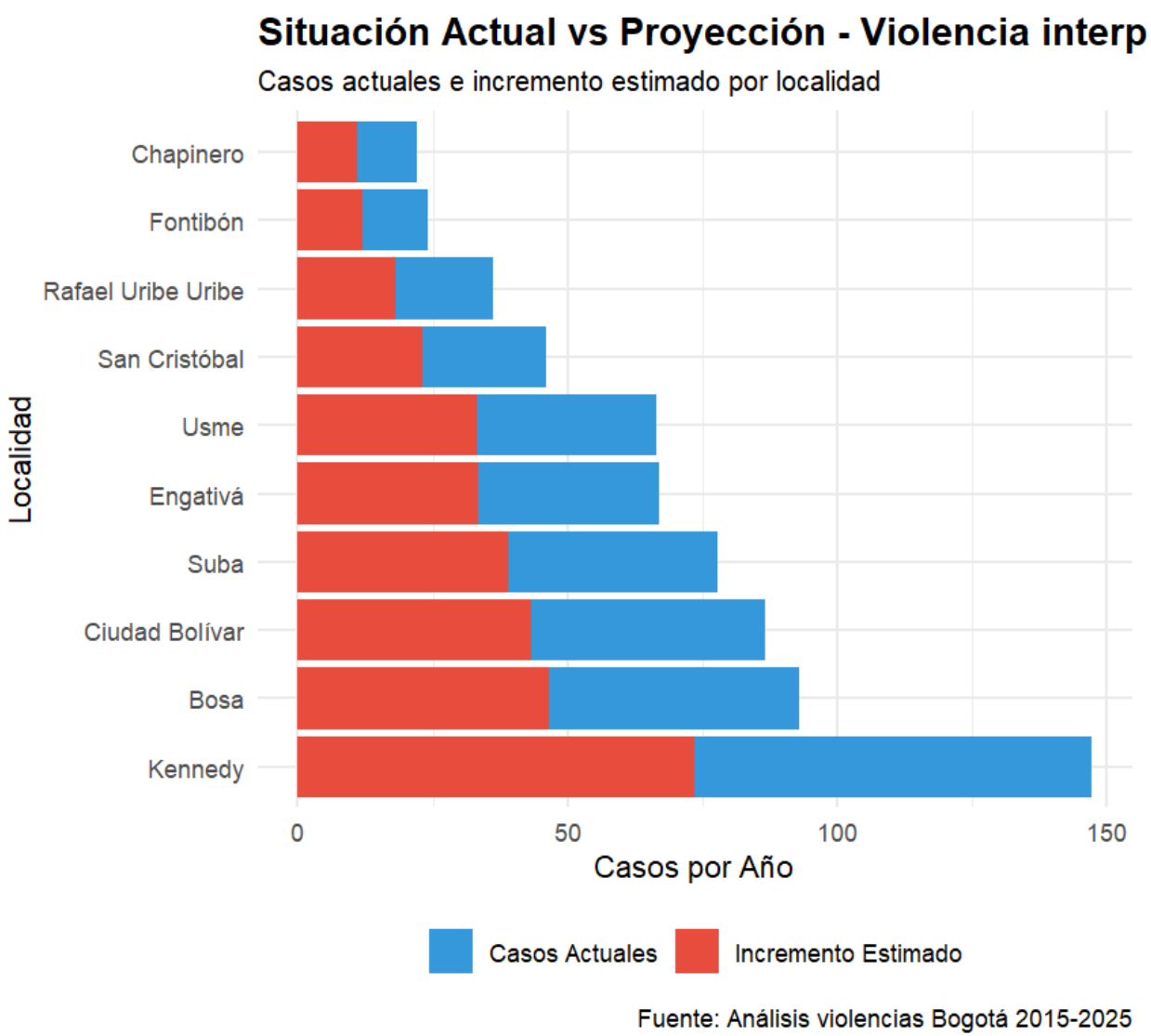
Categoría	Incremento Anual (casos/año)	Interpretación
Alto	≥ 15	Localidades con mayor impacto esperado
Medio	7 – 14.9	Impacto moderado pero significativo
Bajo	2 – 6.9	Impacto menor pero observable
Mínimo	< 2	Impacto prácticamente despreciable

Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, Datos tomados de datos abiertos-Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015-2023 definitiva y 2024 – abril de 2025 preliminar

Primeras 10 localidades con mayor número de casos de violencia interpersonal, Bogotá, 2015- abril 2025*

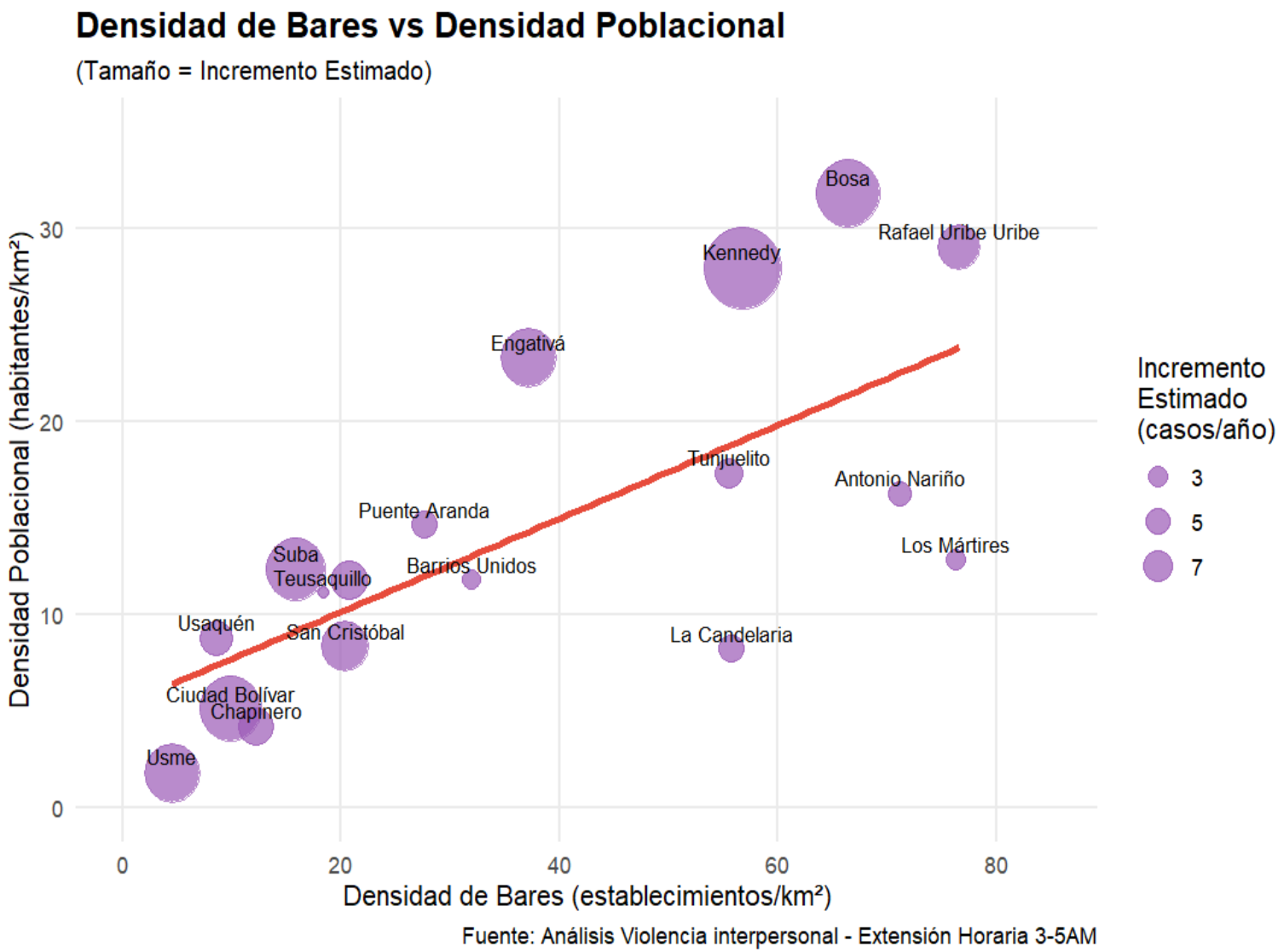


Comportamiento de casos de violencia interpersonal y casos de violencia interpersonal proyectada, Bogotá, 2015- abril 2025*



Fuente: Datos tomados de datos abiertos-Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015-2023 definitiva y 2024 – abril de 2025 preliminar

Incremento estimado de violencia interpersonal de acuerdo con la densidad de bares y la densidad poblacional, localidades de Bogotá, año 2015-abril 2025*



Kennedy y Bosa, con densidades poblacionales superiores a 27,000 hab/km^2, presentan los mayores incrementos estimados de casos, pero con densidades de bares relativamente moderadas (57-67 establecimientos/km^2). Por el contrario, localidades como **Los Mártires y Rafael Uribe Uribe**, que tienen las mayores densidades de bares (76+ establecimientos/km^2), muestran incrementos estimados menores.

Esto sugiere que **el factor poblacional tiene mayor peso que la concentración de bares** en la proyección de casos de violencia de pareja durante la extensión horaria nocturna.

Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, Datos tomados de datos abiertos-Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015-2023 definitiva y 2024 – abril de 2025 preliminar

Violencia Interpersonal

+372 casos adicionales
a nivel distrital

11 Localidades Prioritarias
con riesgo Medio-Alto

- Concentración del impacto: El **63%** del incremento se concentra en solo 5 localidades (Kennedy, Bosa, Ciudad Bolívar, Suba y Engativá).
- Impacto relativo: Kennedy tendría el mayor incremento absoluto (**73,7** casos adicionales/año).
- Hora crítica: El **60%** del incremento ocurriría en la franja 3-4 a.m. vs 4-5 a.m.
- Incremento moderado: Representa un aumento significativo en casos nocturnos actuales, concentrado principalmente en localidades de alta densidad poblacional.

RESULTADOS PRINCIPALES PREDICCIÓN DE SINIESTRALIDAD VÍAL POR AUMENTO DE HORARIO DE RUMBA

Accidentes



RANKING	LOCALIDAD	Densidad Bares km2	Densidad Poblacional hab km2	Casos Actuales 3 a 5 a.m.	Incremento Estimado año	Incremento 3 a 4 a.m.	Incremento 4 a 5 a.m.	Categoria Riesgo
1	Kennedy	56.8	27987	618.7	137.9	115.01	22.89	Alto
2	Engativá	37.2	23306	527.9	124.4	47.32	77.08	Alto
3	Bosa	66.5	31825	445.9	113.7	63.68	50.02	Alto
4	Suba	15.9	12355	509.1	102.9	76.21	26.69	Alto
5	Fontibón	20.7	11779	401.1	92.5	55.47	37.03	Medio
6	Puente Aranda	27.7	14632	350.5	92.1	24.63	67.47	Medio
7	Usaquén	8.6	8784	321.1	81.7	22.18	59.52	Medio
8	Rafael Uribe Uribe	76.6	29029	218.1	71.5	27.07	44.43	Medio
9	Ciudad Bolívar	9.9	5101	355.1	63.5	14.17	49.33	Bajo
10	Tunjuelito	55.6	17307	19.3	51.3	23.40	27.90	Bajo
11	Chapinero	12.3	4202	29.4	50.2	50.01	0.19	Bajo
12	Teusaquillo	18.4	11114	20.5	46.2	9.60	36.60	Bajo
13	Los Mártires	76.3	12868	18	43	11.39	31.61	Bajo
14	Antonio Nariño	71.2	16249	13.9	37.8	31.68	6.12	Bajo
15	Barrios Unidos	32	11790	15.8	30.9	10.32	20.58	Bajo
16	San Cristóbal	20.4	8341	16.4	29.8	27.06	2.74	Mínimo
17	Usme	4.5	1810	21	26.6	5.87	20.73	Mínimo
18	Santa Fe	7.5	2492	15.4	10.5	9.93	0.57	Mínimo
19	La Candelaria	55.8	8217	1.6	7	6.82	0.18	Mínimo

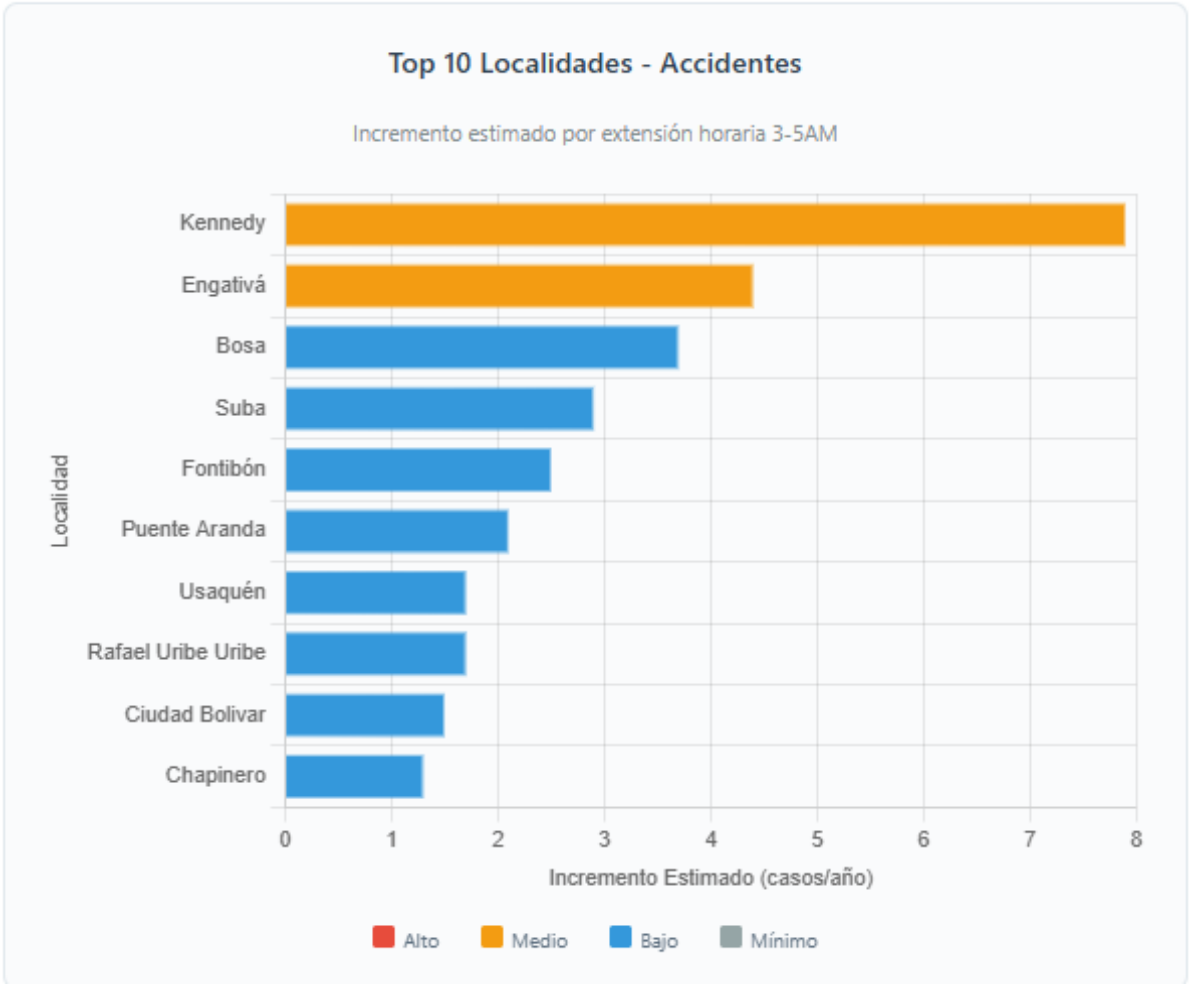
3.918 casos actuales. Las localidades de **Kennedy (137,9), Engativá (124,4), Bosa (113,7), Suba (102,9), Fontibón (92,5) y Puente Aranda (92,1)** concentran los mayores aumentos esperados en accidentalidad, con Kennedy destacándose en la **categoría alta** y las demás en **media**. Estas zonas se caracterizan por tener mayor actividad nocturna, densidad vehicular y establecimientos que generan flujo poblacional durante las madrugadas. (36 casos aumento)

En contraste, localidades como **La Candelaria (7), Santa Fe (10,5), Usme (26,6) y San Cristóbal (29,8)** presentan proyecciones muy bajas respecto a las primeras, sin embargo, para todos los casos hubo un aumento del riesgo.

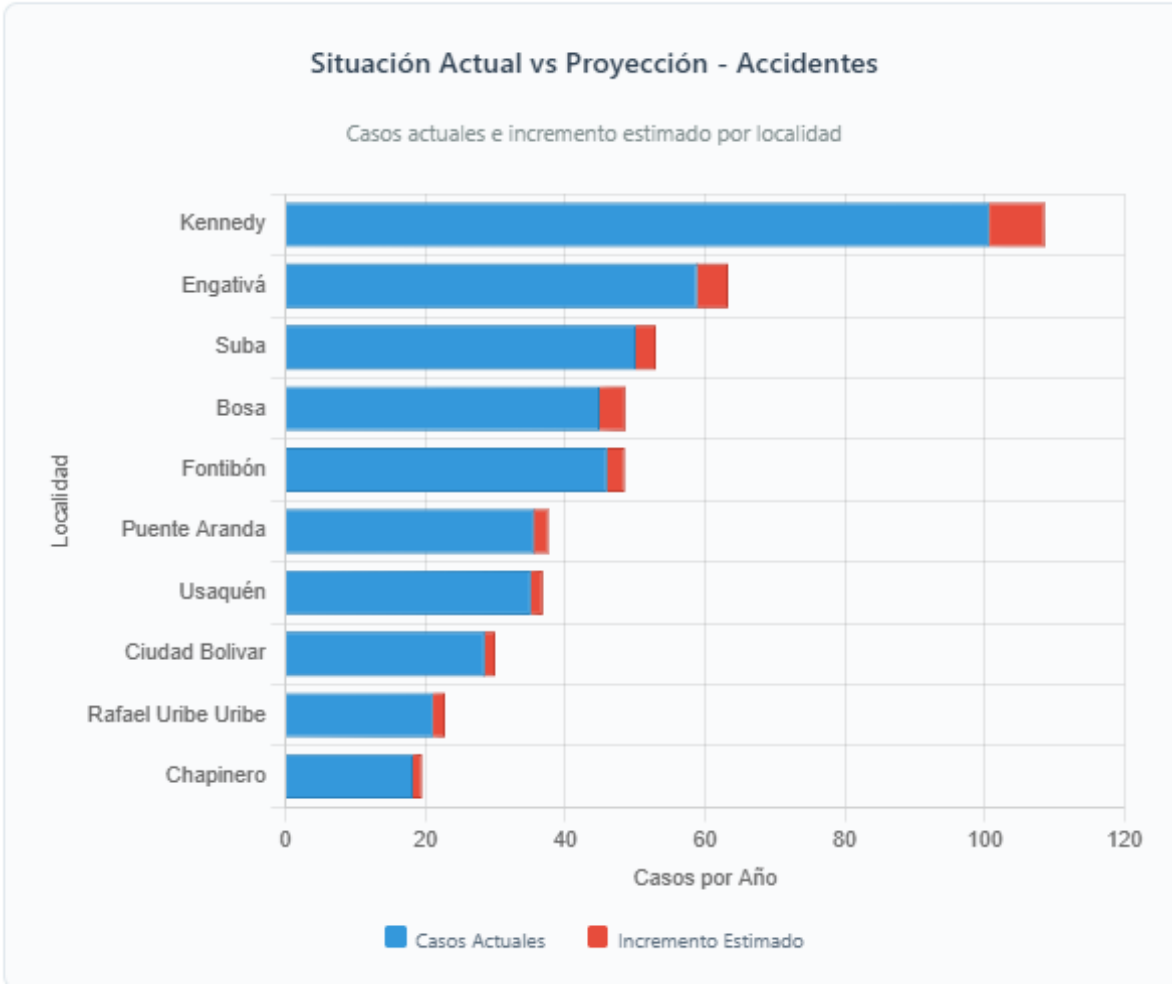
Categoría	Anual (casos/año)	Interpretación
Alto	≥ 100	Localidades con mayor impacto esperado en accidentalidad
Medio	70 - 99.9	Impacto moderado pero significativo en accidentalidad
Bajo	30 – 69.9	Impacto menor pero observable en accidentalidad
Mínimo	< 30	Impacto prácticamente despreciable en accidentalidad

Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, **Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial.** Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

Primeras 10 localidades con mayor número de casos de accidentes, Bogotá, 2007-marzo 2025*

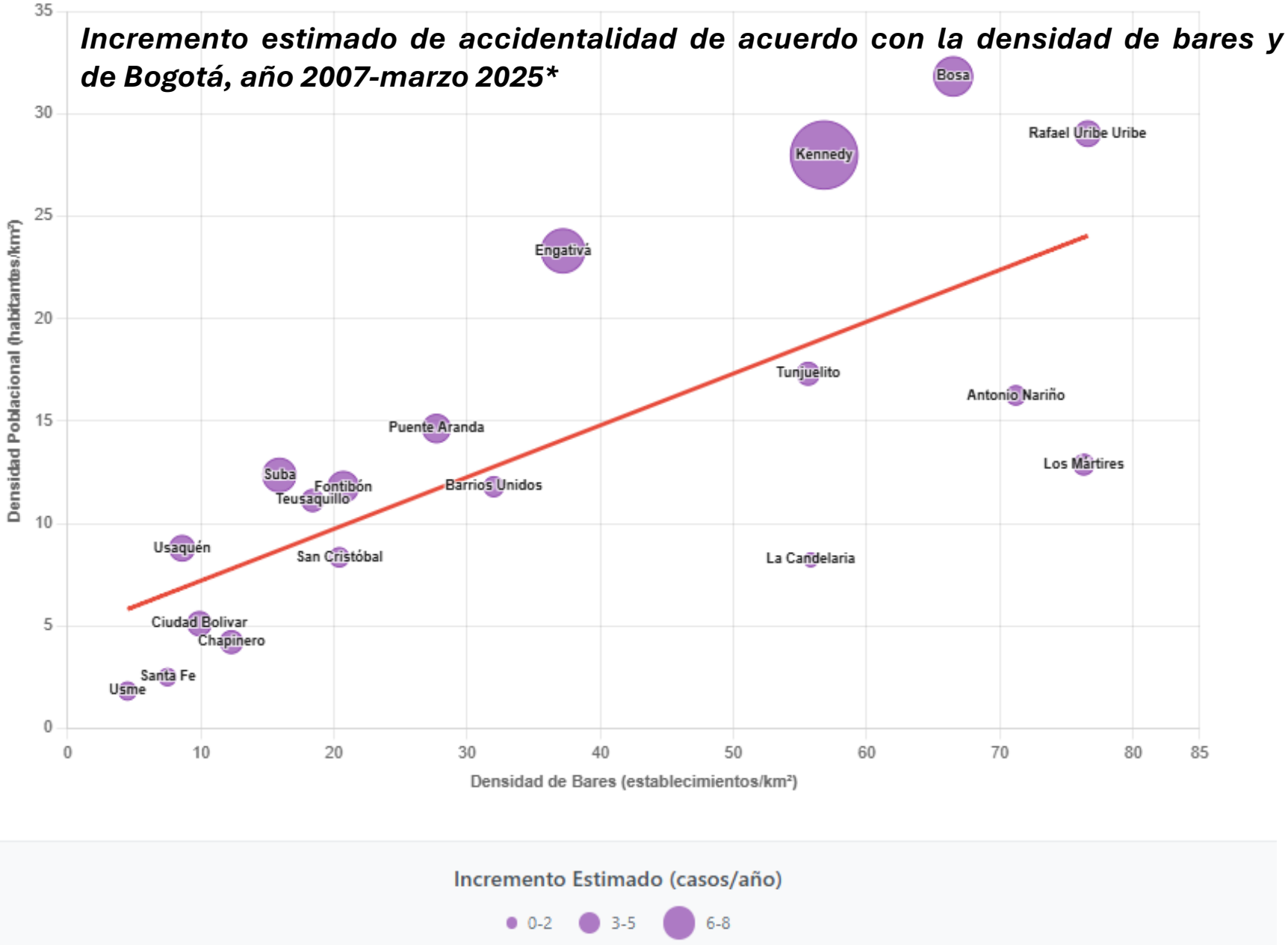


Comportamiento de casos de accidentes y casos de accidentes proyectada, Bogotá, 2007-marzo 2025*



Fuente: Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

Incremento estimado de accidentalidad de acuerdo con la densidad de bares y la densidad poblacional, localidades de Bogotá, año 2007-marzo 2025*



- **Correlación clara con densidad poblacional**, menos sensible a densidad de bares
- **Flujo vehicular** debería revisarse como factor determinante vs. establecimientos nocturnos
- Patrón consistente: alta densidad demográfica = mayor accidentalidad
- Localidades con muchos bares, pero poca población mantienen incrementos moderados

Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, **Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial.** Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

Accidentes

+1213.5 casos adicionales
a nivel distrital

4 Localidades Prioritarias
con riesgo Alto

- Concentración del impacto: El **47%** del incremento se concentra en solo 5 localidades (Kennedy, Engativá, Bosa, Suba y Fontibón).
- Impacto relativo: Kennedy tendría el mayor incremento absoluto (**137.9** casos adicionales/año).
- Hora crítica: El **55%** del incremento ocurriría en la franja 3-4 a.m. vs 4-5 a.m.
- Incremento alto: Representa un aumento significativo en accidentalidad nocturna, concentrado principalmente en corredores viales de alta densidad vehicular sin clara relación con densidad de establecimientos.

Lesionados



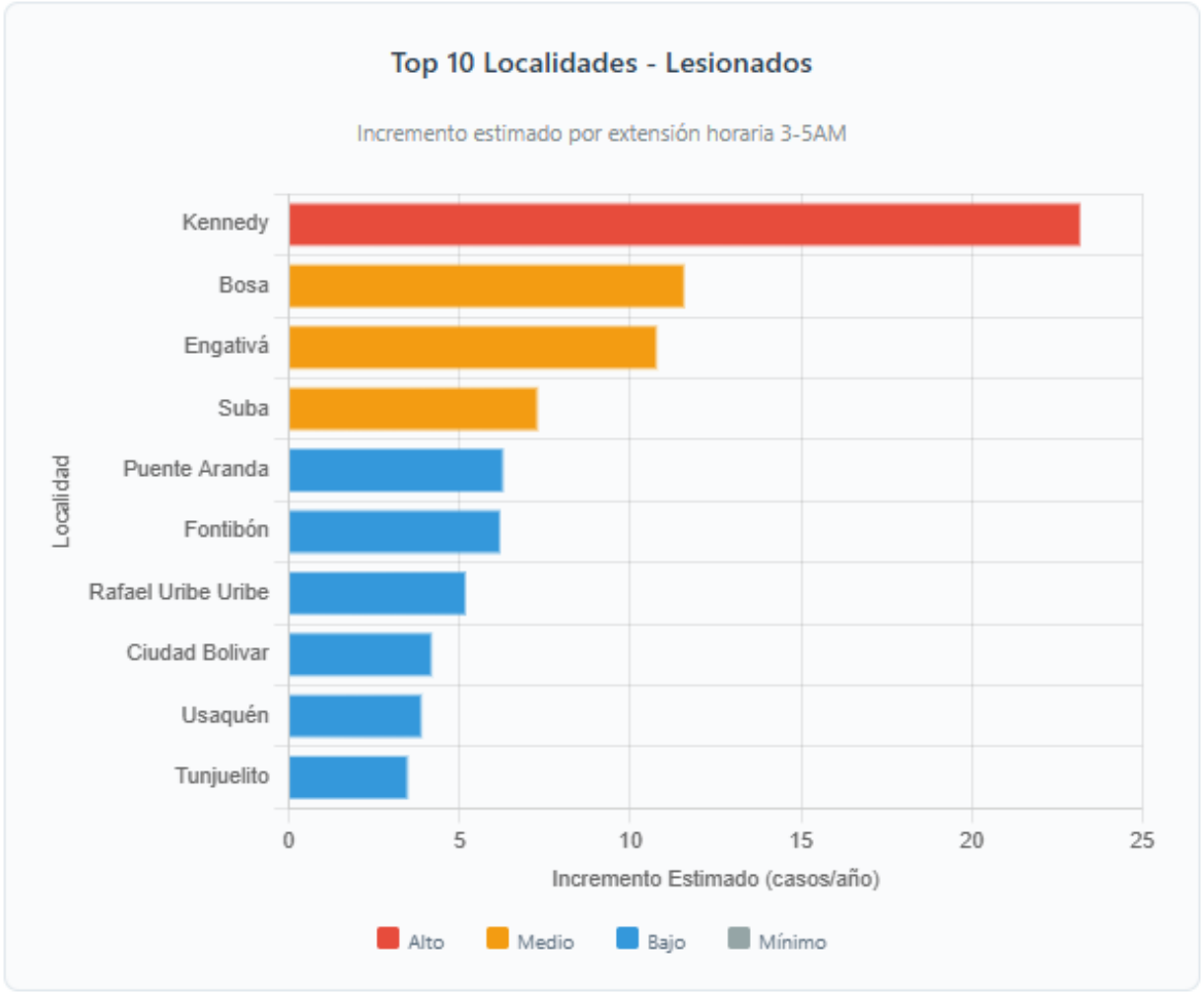
RANKING	LOCALIDAD	Densidad Bares km2	Densidad Poblacional hab km2	Casos Actuales 3 a 5 a.m.	Incremento Estimado año	Incremento 3 a 4 a.m.	Incremento_4 a 5 a.m	Categoría Riesgo
1	Kennedy	56.8	27987	216.2	23.2	13.2	9.6	Alto
2	Bosa	66.5	31825	107.7	11.6	6.6	5	Medio
3	Engativá	37.2	23306	139	10.8	6.4	4.4	Medio
4	Suba	15.9	12355	95.4	7.3	5.2	2.4	Medio
5	Puente Aranda	27.7	14632	88.6	6.3	3.6	2.8	Bajo
6	Fontibón	20.7	11779	90.9	6.2	3.4	2.8	Bajo
7	Rafael Uribe Uribe	76.6	29029	56.8	5.2	2.8	2.2	Bajo
8	Ciudad Bolívar	9.9	5101	79.2	4.2	1.8	2.2	Bajo
9	Usaquén	8.6	8784	71.8	3.9	2.4	1.4	Bajo
10	Tunjuelito	55.6	17307	54.5	3.5	1.6	1.6	Bajo
11	Los Mártires	76.3	12868	46.1	3.4	2.2	1.2	Bajo
12	Teusaquillo	18.4	11114	44.4	2.8	2	0.8	Bajo
13	Antonio Nariño	71.2	16249	41.5	2.7	1.4	1.2	Minimo
14	San Cristóbal	20.4	8341	64.9	2.6	1.8	1	Mínimo
15	Barrios Unidos	32	11790	34.2	2.3	1.6	0.8	Mínimo
16	Chapinero	12.3	4202	38.9	2.1	1.4	0.8	Mínimo
17	Santa Fe	7.5	2492	54.6	1.6	1	0.6	Mínimo
18	Usme	4.5	1810	41.9	1.1	0.6	0.4	Mínimo
19	La Candelaria	55.8	8217	11.6	0.3	0.2	0.2	Mínimo

1378 casos anuales promedio. Las localidades de **Kennedy (23,2 casos), Bosa (11,6), Engativá (10,8) y Suba (7,3)** concentran los mayores aumentos esperados en lesionados, con Kennedy clasificada en la **categoría de riesgo alto** y las demás en **riesgo medio**. Estos territorios comparten características como alta densidad poblacional, presencia significativa de establecimientos de rumba y una carga previa importante de siniestralidad nocturna. En contraste, localidades como **La Candelaria (0,3), Usme (1,1), Santa Fe (1,6) y Chapinero (2,1)** presentan proyecciones bajas, reflejando un riesgo **mínimo**.

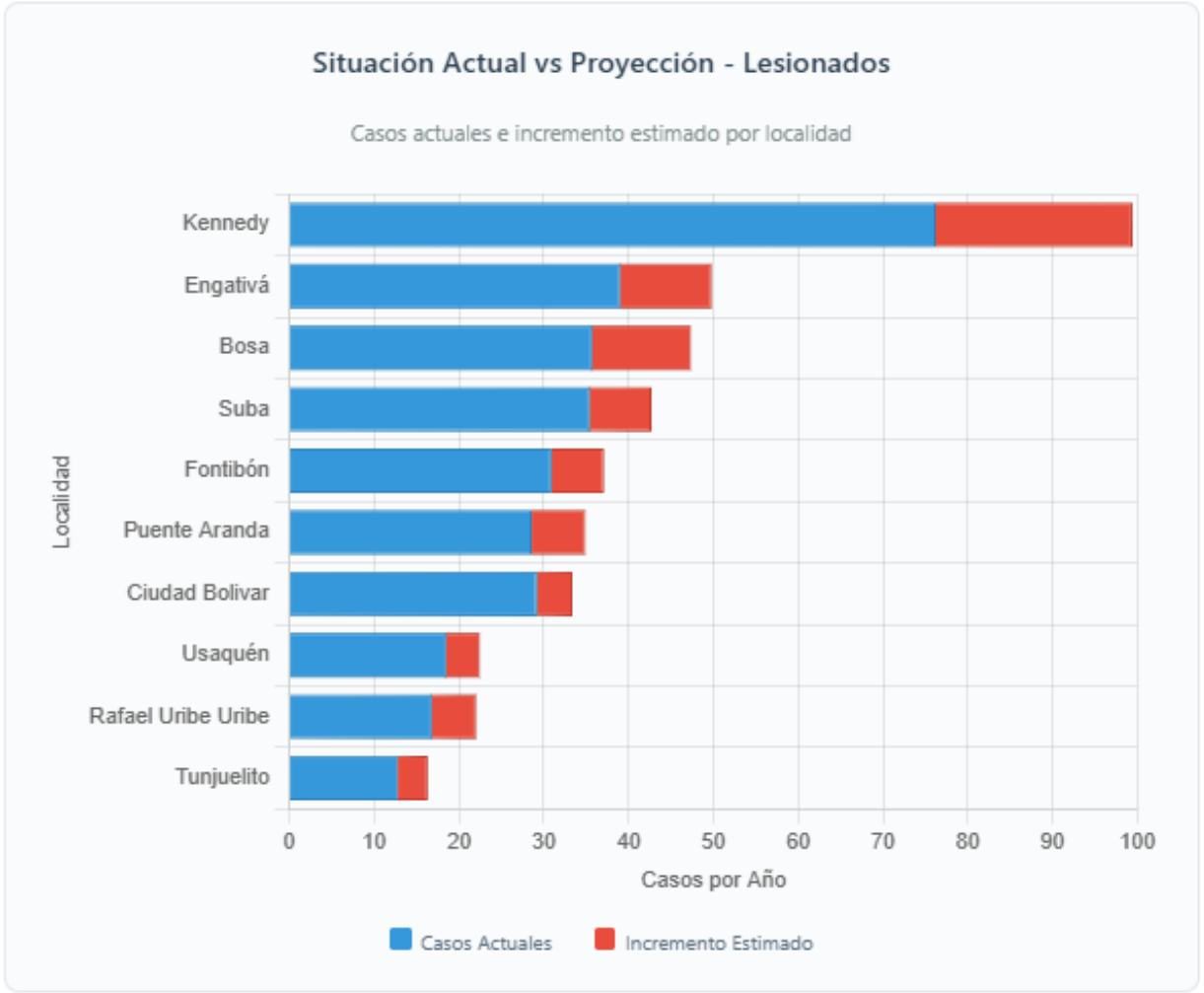
Categoría	Incremento Anual (casos/año)	Interpretación
Alto	≥ 15	Localidades con mayor impacto esperado en lesionados
Medio	7 - 14.9	Impacto moderado pero significativo en lesionados
Bajo	2 - 6.9	Impacto menor pero observable en lesionados
Mínimo	< 2	Impacto prácticamente despreciable en lesionados

Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, **Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial.** Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

Primeras 10 localidades con mayor número de casos de lesionados, Bogotá, 2007-marzo 2025*



Comportamiento de casos de lesionados y casos de lesionados proyectada, Bogotá, 2007-marzo 2025*



Fuente: Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

Incremento estimado de lesionados de acuerdo con la densidad de bares y la densidad poblacional, localidades de Bogotá, Bogotá 2007-marzo 2025*



- **Correlación positiva moderada** entre ambas densidades
- **Kennedy como outlier** significativo (**23.2** casos/año)
- Confirmación del **rol preponderante de la densidad poblacional pero también de la densidad de los bares**
- Patrón claro: mayor concentración demográfica = mayor siniestralidad nocturna

Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, **Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial.** Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

Lesionados

+101 casos adicionales
a nivel distrital

4 Localidades Prioritarias
con riesgo Medio-Alto

- Concentración del impacto: El **59%** del incremento se concentra en solo 5 localidades (Kennedy, Bosa, Engativá, Suba y Puente Aranda).
- Impacto relativo: Kennedy tendría el mayor incremento absoluto (**23.2** casos adicionales/año).
- Hora crítica: El **59%** del incremento ocurriría en la franja 3-4 a.m. vs 4-5 a.m.
- Incremento medio: Representa el mayor aumento en casos nocturnos actuales, concentrado principalmente en localidades de alta densidad poblacional y establecimientos nocturnos.

Muertes



RANKING	LOCALIDAD	Densidad Bares km2	Densidad Poblacional hab km2	Casos Actuales 3 a 5 a.m.	Incremento Estimado año	Incremento 3 a 4 a.m.	Incremento 4 a. 5 a.m.	Categoría Riesgo
1	Kennedy	56.8	27987	9.5	3	2	1	Alto
2	Engativá	37.2	23306	8.6	2	1	1	Medio
3	Bosa	66.5	31825	5.6	1	1	0	Bajo
4	Ciudad Bolívar	9.9	5101	4.5	1	1	0	Bajo
5	Fontibón	20.7	11779	5.5	1	1	0	Bajo
6	Suba	15.9	12355	4.1	1	1	0	Bajo
7	Teusaquillo	18.4	11114	3.1	1	1	0	Bajo
8	Barrios Unidos	32	11790	1.8	1	1	0	Bajo
9	Chapinero	12.3	4202	1	2	1	1	Medio
10	Los Mártires	76.3	12868	0.9	1	1	0	Mínimo
11	Puente Aranda	27.7	14632	4.4	2	1	1	Medio
12	Rafael Uribe Uribe	76.6	29029	0.8	1	0	1	Bajo
13	Tunjuelito	55.6	17307	0.9	1	0	1	Bajo
14	Usaquén	8.6	8784	4.1	2	1	1	Medio
15	Usme	4.5	1810	3.4	2	1	1	Medio
16	Antonio Nariño	71.2	16249	0.5	0	0	0	Mínimo
17	La Candelaria	55.8	8217	0.2	0	0	0	Mínimo
18	San Cristóbal	20.4	8341	0.6	0	0	0	Mínimo
19	Santa Fe	7.5	2492	0.1	0	0	0	Mínimo

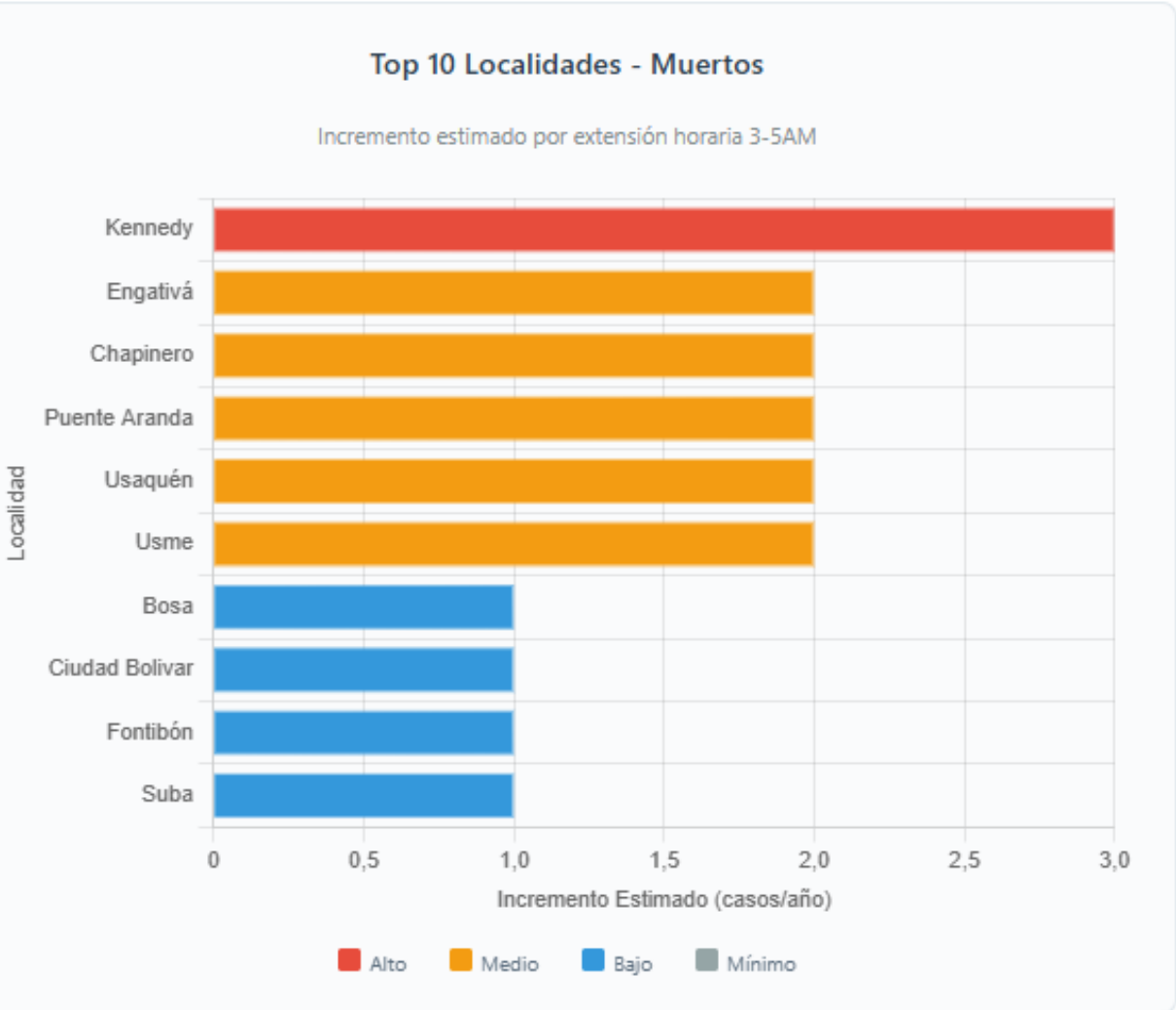
Las localidades de **Kennedy (3 casos/año), Engativá (2), Chapinero (2), Puente Aranda (2), Usaquén (2) y Usme (2)** concentran los mayores aumentos esperados en mortalidad, con Kennedy destacándose como la única clasificada en la **categoría de riesgo alto**. Estas localidades presentan características particulares como alta densidad de establecimientos nocturnos y flujo poblacional significativo durante las madrugadas.

En contraste, localidades como **Antonio Nariño (0.0), La Candelaria (0.0), San Cristóbal (0.0) y Santa Fe (0.0)** no presentan incrementos proyectados, reflejando un riesgo **mínimo** para este indicador.

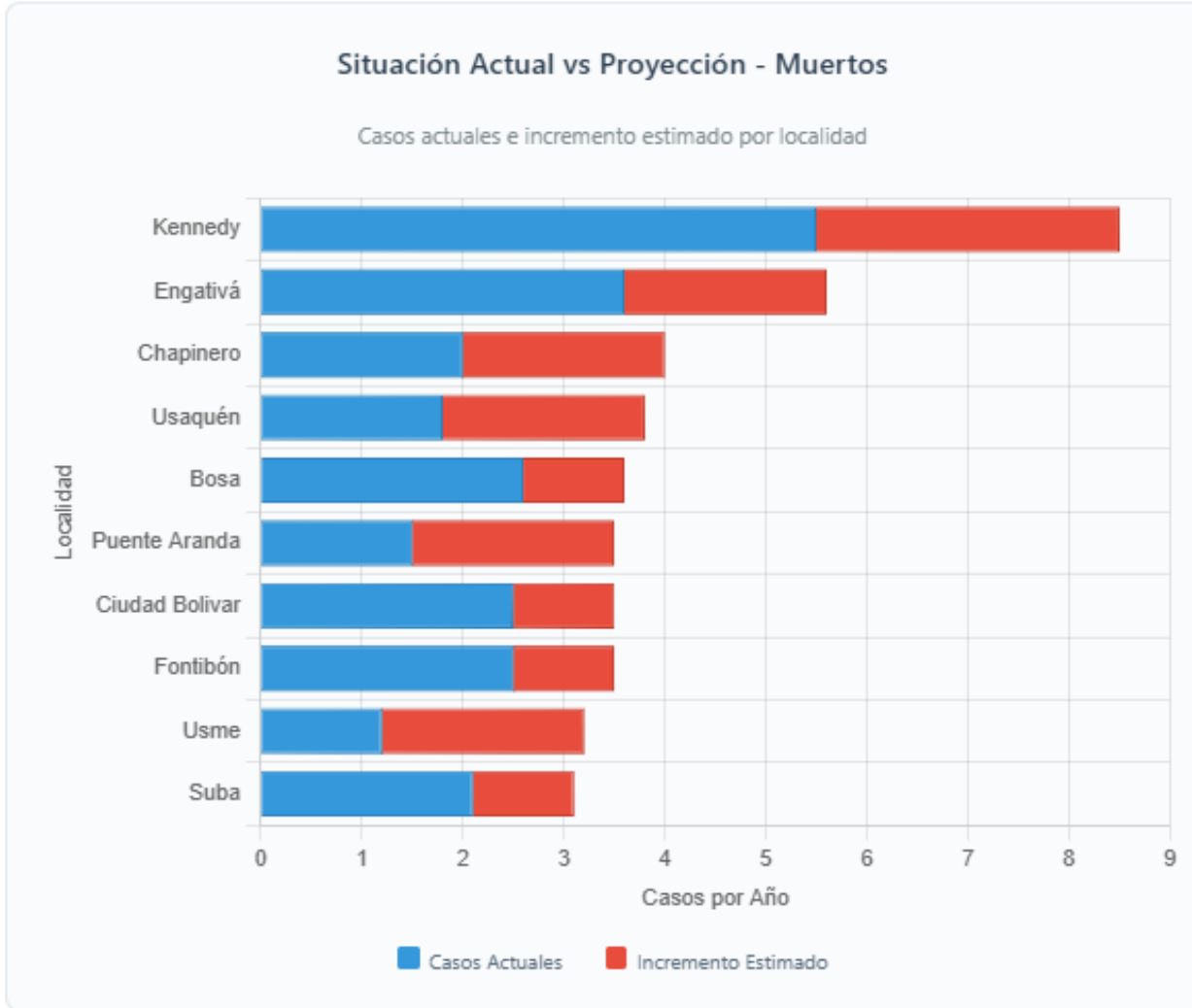
Categoría	Incremento Anual (casos/año)	Interpretación
Alto	≥ 3	Localidades con mayor impacto esperado en mortalidad
Medio	2 - 2.9	Impacto moderado pero significativo en mortalidad
Bajo	1 - 1.9	Impacto menor pero observable en mortalidad
Mínimo	< 1	Impacto prácticamente despreciable en mortalidad

Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, **Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial.** Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

*Primeras 10 localidades con mayor número de casos de muertes, Bogotá, 2007-marzo 2025**

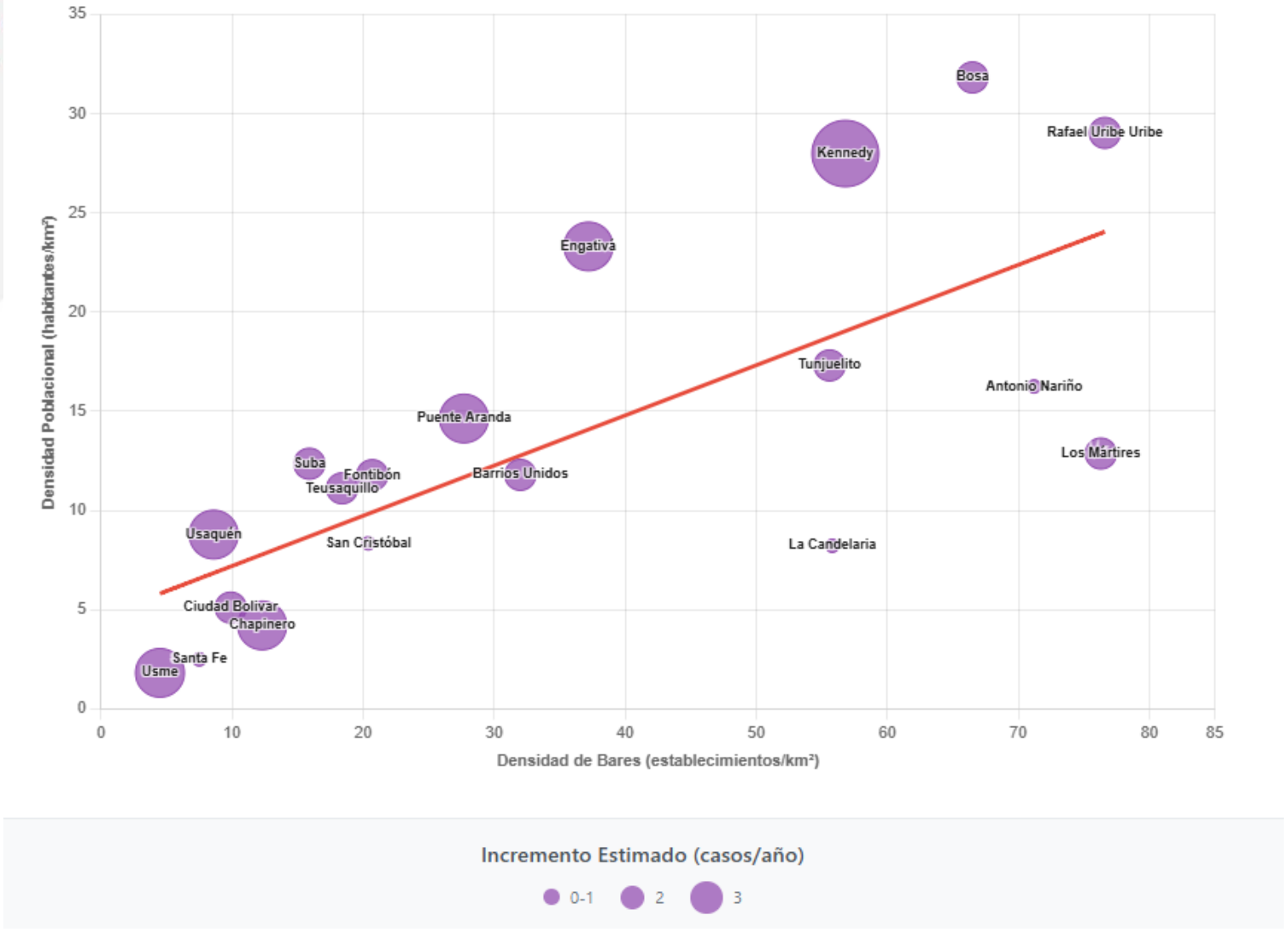


*Comportamiento de casos de muertes y casos de muertes proyectadas Bogotá, 2007-marzo 2025**



Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, **Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial.** Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

Incremento estimado de muertes de acuerdo con la densidad de bares y la densidad poblacional, localidades de Bogotá, 2007-marzo 2025*



- **Correlación positiva débil** entre densidad de bares e incremento
- **Densidad poblacional** como factor más determinante que concentración de bares
- Kennedy como caso principal con densidad intermedia de bares, pero alta poblacional
- Localidades con alta densidad de bares, pero bajo incremento (Los Mártires, Rafael Uribe)

Fuente: DANE – Cifras viviendas, hogares y personas por localidad 2005-2035, Data Store Cámara y Comercio de Bogotá a corte Diciembre 2024, **Microdatos tomados del Observatorio de Movilidad – Seguridad Vial.** Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito (SIGAT) - Secretaría Distrital de Movilidad. https://observatorio.movilidadbogota.gov.co/movilidad-en-cifras/siniestralidad-vial

Muertes

+22 casos adicionales
a nivel distrital

6 Localidades Prioritarias
con riesgo Medio-Alto

- Concentración del impacto: El 36% del incremento se concentra en solo 5 localidades (Kennedy, Engativá, Chapinero, Puente Aranda y Usaquén).
- Impacto relativo: Kennedy tendría el mayor incremento absoluto (3 casos adicionales/año).
- Hora crítica: El 65% del incremento ocurriría en la franja 3-4AM vs 4-5AM.
- Incremento alto: Representa un aumento significativo en casos nocturnos actuales, concentrado principalmente en localidades de alta densidad poblacional.

Impacto General Proyectado de la Extensión del Horario Nocturno

Se predice que la extensión del horario de funcionamiento de los bares causará un aumento significativo en los eventos negativos de salud pública en todas las dimensiones analizadas, con la mayor parte del impacto concentrada en unas pocas localidades clave. Un hallazgo crítico es que la franja horaria entre las 3:00 a.m. y las 4:00 a.m. representaría la mayor parte del aumento de los incidentes

Hallazgos Transversales

•**La Densidad de Población como Factor Clave, pero no en todos los incidentes:** En siniestralidad vial, se encontró que la densidad de población es un predictor de riesgo más significativo que la cantidad de bares.

•**Concentración Geográfica del Riesgo:** Un tema recurrente es la concentración de los impactos negativos proyectados en un número limitado de localidades, lo que destaca que el riesgo no se distribuye de manera uniforme en toda la ciudad. **Kennedy** aparece consistentemente como una de las localidades más afectadas en múltiples categorías.

•**Impacto Desproporcionado:** Para algunas localidades, el aumento proyectado de incidentes es desproporcionadamente alto en comparación con su línea de base actual, lo que indica un impacto relativo significativo. Por ejemplo, se proyecta que **Chapinero** verá un aumento al doble en los casos de intoxicación.

Hallazgos Clave por Dimensión

Siniestralidad Vial

Se espera que la extensión de los horarios conduzca a un aumento notable en los incidentes relacionados con el tráfico.

- **Accidentes:** Se estiman 1213.5 accidentes adicionales al año , con un 47% concentrado en Kennedy, Engativá, Bosa, Suba y Fontibón.

- **Lesionados:** Se proyecta un aumento de 101 lesionados por año. Se espera que Kennedy sea la localidad más afectada , y el 59% del aumento total se concentraría en Kennedy, Bosa, Engativá, Suba y Puente Aranda.

- **Muertos:** Se proyectan 22 muertes adicionales por año. Kennedy y Engativá muestran los mayores aumentos proyectados.

- **Riesgo Concentrado:** Más de la mitad de este aumento se concentra en solo tres localidades: Usaquén, Suba y Chapinero.

- Curiosamente, las localidades con mayor densidad de bares, como Kennedy, no son las que presentan el mayor aumento proyectado en intoxicaciones. Se espera que en Chapinero los casos se dupliquen.

Violencias

Se predice un aumento significativo tanto en la violencia interpersonal como en la de pareja, fuertemente correlacionado con la densidad de población.

Violencia Interpersonal: Se proyecta un aumento sustancial de 372 casos adicionales por año. El impacto está muy concentrado, con el 63% del aumento ocurriendo en solo cinco localidades: Kennedy, Bosa, Ciudad Bolívar, Suba y Engativá. Se espera que Kennedy experimente el mayor aumento absoluto con casi 74 casos adicionales al año.

Violencia de Pareja: Se proyectan 132 casos adicionales al año, lo que representa un aumento del 25% con respecto a la línea de base actual. Kennedy, Ciudad Bolívar y Bosa se clasifican como localidades de alto riesgo , y solo Kennedy proyecta un aumento de más de 20 casos por año.

Intoxicaciones

El estudio proyecta un aumento de 16 casos de intoxicación al año, un aumento relativo del 40% con respecto a la cifra actual

Recomendaciones para la interpretación

Aspecto	Detalle / Consideración
Naturaleza del Modelo	Las estimaciones se derivan de un **modelamiento predictivo contrafactual**, no de relaciones causales observadas.
Temporalidad y Eventos Exógenos	No se ajustó por **festivos, eventos masivos (ej. partidos de fútbol), celebraciones** u otras fechas con picos atípicos de consumo.
Cobertura Horaria Incompleta	En el caso de **violencias**, existen franjas horarias con **registro parcial o ausente**, lo que puede implicar **subregistro sistemático** en las horas críticas.
Limitaciones Espaciales	Para **intoxicaciones**, solo se dispone del lugar de **ingreso hospitalario**, no del sitio de ocurrencia, por lo que no se realizó análisis espacial profundo.
Sobreajuste evitado intencionalmente	Se priorizó la **parsimonia** en los modelos para evitar el sobreajuste, aceptando niveles moderados de error de estimación (~7%).
Heterogeneidad territorial	Las localidades presentan **condiciones estructurales diferentes** (infraestructura, movilidad, cultura nocturna), por lo que los resultados **no son comparables directamente entre ellas**.

Bibliografía

Humphreys, D. K., Eisner, M. P., & Wiebe, D. J. (2013) "Evaluating the impact of flexible alcohol trading hours on violence: An interrupted time series analysis" *PLoS ONE*, 8(2), e55581.
Metodología: Series de tiempo interrumpidas
Hallazgo: 16% incremento en violencia por hora adicional

Rossow, I., & Norström, T. (2012) "The impact of small changes in bar closing hours on violence. The Norwegian experience from 18 cities" *Addiction*, 107(3), 530-537.
Metodología: Diferencias en diferencias
Hallazgo: 20-35% incremento en lesiones nocturnas

El Ansari, W., Stock, C., & Mills, C. (2013) "Is alcohol consumption associated with poor academic achievement in university students?" *International Journal of Preventive Medicine*, 4(10), 1175-1188.

Metodología: Modelos multinivel por universidad
Variables: Densidad de establecimientos, población estudiantil

Accidentalidad Vial y Horarios Nocturnos
Ragland, D. R., Arroyo, S., Shladover, S. E., Misener, J. A., & Chan, C. Y. (2006) "Gap analysis of research on alcohol-impaired driving crashes" *Traffic Injury Prevention*, 7(4), 331-338.
Metodología: Análisis espacial y temporal
Variables: Densidad poblacional, proximidad a bares

Bibliografía

- **Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2013)** *Regression Analysis of Count Data* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Capítulo 4*: Modelos Negative Binomial para sobredispersión*
Páginas 70-88*: Aplicaciones en epidemiología y salud pública*

- **Hilbe, J. M. (2011)** *Negative Binomial Regression* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Capítulo 8: Modelos de panel con datos de conteo
Páginas 245-267: Efectos fijos vs aleatorios en salud

- **Datos de Panel en Salud Pública**

Hsiao, C. (2014) *Analysis of Panel Data* (3rd ed.). Cambridge University Press.
Capítulo 2: Modelos de efectos fijos para datos longitudinales
Capítulo 7: Aplicaciones en política pública

- **Baltagi, B. H. (2021)** *Econometric Analysis of Panel Data* (6th ed.). Springer.

Capítulo 9: Test de Hausman y especificación de modelos
Páginas 135-156: Validación en estudios territoriales

Bibliografía

Humphreys, D. K., Eisner, M. P., & Wiebe, D. J. (2013) "Evaluating the impact of flexible alcohol trading hours on violence: An interrupted time series analysis" *PLoS ONE*, 8(2), e55581.
Metodología: Series de tiempo interrumpidas
Hallazgo: 16% incremento en violencia por hora adicional

Rossow, I., & Norström, T. (2012) "The impact of small changes in bar closing hours on violence. The Norwegian experience from 18 cities" *Addiction*, 107(3), 530-537.
Metodología: Diferencias en diferencias
Hallazgo: 20-35% incremento en lesiones nocturnas

El Ansari, W., Stock, C., & Mills, C. (2013) "Is alcohol consumption associated with poor academic achievement in university students?" *International Journal of Preventive Medicine*, 4(10), 1175-1188.

Metodología: Modelos multinivel por universidad
Variables: Densidad de establecimientos, población estudiantil

Accidentalidad Vial y Horarios Nocturnos
Ragland, D. R., Arroyo, S., Shladover, S. E., Misener, J. A., & Chan, C. Y. (2006) "Gap analysis of research on alcohol-impaired driving crashes" *Traffic Injury Prevention*, 7(4), 331-338.
Metodología: Análisis espacial y temporal
Variables: Densidad poblacional, proximidad a bares

Bibliografía

- Monteiro, M. G. (2007). Alcohol y Salud Públic en las Américas: un caso para la acción. Organización Panamericana de la Salud.
- Rosen, E. M., Trangenstein, P. J., Fullem, P. L., Yeh, J. C., Jernigan, D. H., & Xuan, Z. (2024). Interrupted time series analysis of bar/tavern closing hours and violent crime. *JAMA internal medicine*, *184*(6), 612-618.
- Rossow, I., & Norström, T. (2012). The impact of small changes in bar closing hours on violence. The Norwegian experience from 18 cities. Addiction, 107(3), 530-537.
- Norström, T., Ramstedt, M., & Svensson, J. (2018). Extended opening hours at nightclubs in Visby: An evaluation of a trial in the summer of 2014. Nordic studies on alcohol and drugs, 35(5), 388-396.
- Duailibi, S., Ponicki, W., Grube, J., Pinsky, I., Laranjeira, R., & Raw, M. (2007). The effect of restricting opening hours on alcohol-related violence. American journal of public health, 97(12), 2276-2280.
- Kypri, K., Jones, C., McElduff, P., & Barker, D. (2011). Effects of restricting pub closing times on night-time assaults in an Australian city. Addiction, 106(2), 303-310.
- Eassey, C., Hughes, C. E., Wadds, P., de Andrade, D., & Barratt, M. J. (2024). A systematic review of interventions that impact alcohol and other drug-related harms in licensed entertainment settings and outdoor music festivals. Harm reduction journal, 21(1), 47.