

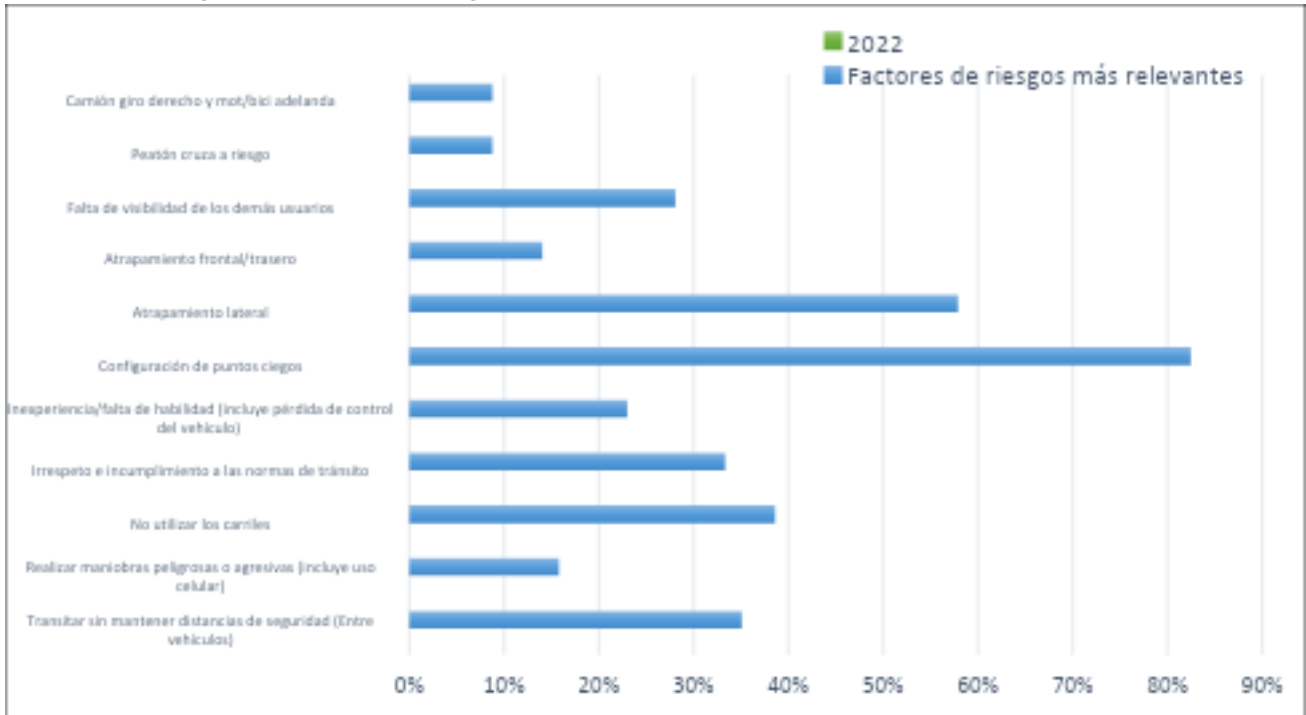
Factores de riesgo asociados a la siniestralidad de vehículos de carga

La operación de vehículos de transporte de carga en el Distrito genera interacciones frecuentes que, en el entorno urbano, se presentan entre estos vehículos y actores viales vulnerables. -Ya que por diferencia de masas (tamaño y peso) y al no contar con elementos y tecnologías vehiculares que prevengan o mitiguen estas interacciones, los resultados de un siniestro entre estas partes tiene consecuencias potencialmente fatales. En Bogotá, entre enero de 2022 y lo corrido de 2024, aproximadamente el 20% de los fallecimientos en siniestros viales involucraron vehículos de carga afectando principalmente a motociclistas (59%), ciclistas (19%) y peatones (20%). En respuesta a esta situación, se realizó el presente análisis de factores de riesgo a partir de la información registrada en los Informes Policiales de Accidentes de Tránsito – IPATs y revisión de las condiciones de la infraestructura vial y el entorno en los tramos viales con mayor concentración de eventos viales con fallecidos.

Análisis IPATs 2023 - 2024:

Para los años 2023 y 2024, se hizo la selección aleatoria de 57 siniestros viales con fallecidos, 31 ocurridos en 2023 y 26 en 2024, como insumo para la determinación de factores de riesgo y de causas de los siniestros. Para tal fin, se revisó el Informe Policial de Accidente de Tránsito-IPAT de cada evento y se extrajo información relevante de los comportamientos de los usuarios viales, respeto de las normas de tránsito y dinámicas de circulación en las que se encontraban los vehículos y víctimas en el momento del siniestro. De dicho análisis, se resaltan los siguientes hallazgos clave para la determinación de factores de riesgo:

Figura 1. Factores de riesgo representativos en los siniestros analizados



Fuente: Elaboración propia a partir de información de IPATs

- El 64% de las fatalidades incluidas en este análisis corresponden a usuarios de motocicleta, 23% a ciclistas y 13% a peatones.
- En el 53% de los casos analizados el tipo de vehículo de transporte de carga involucrado en el evento es el camión de hasta 4 ejes, el 26% corresponde a tractocamiones y el 21% a volquetas; esta última tipología se asocia con actividades de proyectos de infraestructura.
- En 8 de 57 casos un motociclista o ciclista perdió el control de vehículos cuando circulaban en carril mixto y en las zonas laterales de los vehículos de carga.
- En 31 de 57 casos los actores vulnerables viajaban en carril mixto, en la misma dirección de tránsito y resultaron debajo de las ruedas de atrás del vehículo de carga.
- En 48 de 57 casos se evidencia que los puntos ciegos tuvieron alguna relación en la ocurrencia del siniestro vial
- En 8 de 57 casos se reportaron dificultades en la visibilidad de los actores vulnerables por parte del conductor del vehículo de carga
- En 16 de 57 casos la interacción que resultó en el siniestro y la fatalidad se dio en un giro a la derecha (maniobra crítica de puntos ciego) en donde se ubicó o adelantaba por la derecha el actor vulnerable (motociclista/ciclista).
- Tres conductores no contaban con experiencia de conducción de vehículos de transporte de carga, uno de ellos no tenía licencia de conducción y otro no practicaba el parqueo seguro de su vehículo. En cuanto a motociclistas, dos conductores se registraron como inexpertos.
- En 20 siniestros motociclistas y ciclistas transitaban entre vehículos, siendo la situación más recurrente, transitar entre vehículos de gran dimensión (buses y camiones).
- En 8 casos uno de los implicados no respetó luz roja o señal de pare.

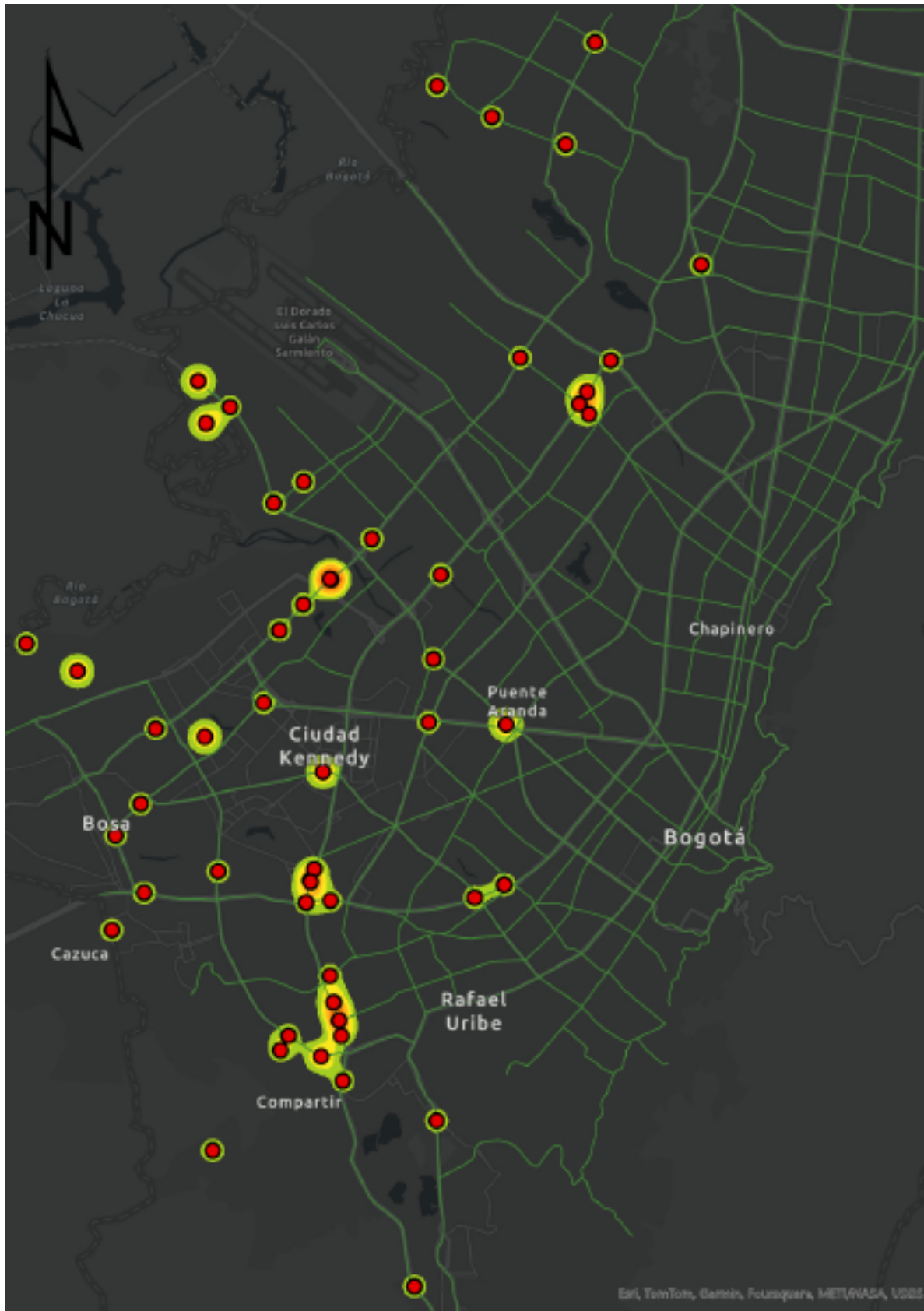
Concentración de siniestros con fallecidos

Considerando el criterio de selección aleatoria de los siniestros objeto de análisis de factores de riesgo, la ubicación geográfica de los eventos representa tramos de concentración sobre vías de la malla vial arterial que se caracterizan por el alto tráfico de vehículos de transporte de carga.

Los tramos con mayor concentración de accidentes se relacionan a continuación y se tuvieron en cuenta para la revisión en campo de las condiciones físicas del entorno y de infraestructura vial, como factores de riesgos desencadenantes de los siniestros viales:

1. Avenida Boyacá entre Avenida Villavicencio y Carrera 24
2. Avenida Boyacá entre Autopista Sur y Transversal 68J
3. Avenida Ciudad de Cali entre Calle 12 y Avenida Centenario
4. Avenida Boyacá entre Avenida Chile y Avenida Calle 80

Figura 2. Concentración de siniestros analizados



Análisis del entorno

1. Avenida Boyacá entre Avenida Villavicencio y Carrera 24

Factores de riesgo asociados al comportamiento	
- Se evidencia excesos de velocidad, especialmente de motociclistas, en los tramos viales aguas abajo de las intersecciones semaforizadas, durante horas valle. - Recurrentes comportamientos de invasión de carril, adelantamientos indebidos y tránsito de usuarios vulnerables entre vehículos. - Estacionamiento irregular sobre vía arteria y en zonas de parada de buses del SITP, lo que genera afectación en las maniobras de aproximación a paraderos y efecto cortina a los usuarios vulnerables. - Cruce a riesgo de peatones, a pesar de la existencia de puente peatonal.	
Factores de riesgo asociados a la infraestructura	
- Deficiente o nula demarcación de carriles y señalización reglamentaria de límite de velocidad inexistente. - Agujas o canalizaciones desgastadas y sin mantenimiento adecuado	
Registro fotográfico	
	
	
Fuente: Imágenes Grupo Vehículos Seguros OSV	

2. Avenida Boyacá entre Autopista Sur y Transversal 68J

Factores de riesgo asociados al comportamiento	
● Tránsito de motociclistas entre vehículos ● Irrespeto de la luz roja del semáforo por parte de motociclistas y ciclistas. ● Cruce a riesgo de la Avenida Boyacá y no uso de pasos peatonales seguros ● Maniobras de contravía en el movimiento Oriente-Sur en la intersección de la Av. Boyacá por Calle 44 Sur. ● Entrecruzamientos en intersecciones semaforizadas para realizar maniobras de cambios entre las calzadas rápida y lenta de la Av. Boyacá.	
Factores de riesgo asociados a la infraestructura	
● Deficiencias en la demarcación de carriles y señalización de límites de velocidad. ● Mal estado de la capa de rodadura, presencia de baches y fisuras. ● Las conexiones del ciclo infraestructura de la Av. Boyacá obligan al ciclista a realizar maniobras de cruce a riesgo para tomar el puente vehicular sobre la Autosur. ● Carencia de intercambiadores seguros entre calzadas rápida y lenta de la Av., Boyacá.	
Registro fotográfico	
	
	
Fuente: Imágenes Grupo Vehículos Seguros OSV	

3. Avenida Ciudad de Cali entre Calle 12 y Avenida Centenario

Factores de riesgo asociados al comportamiento	
● Se evidencia excesos de velocidad, especialmente de motociclistas, en los tramos viales aguas abajo de las intersecciones semaforizadas, en horas valle. ● Recurrentes comportamientos de invasión de carril, adelantamientos indebidos y tránsito de usuarios vulnerables entre vehículos. ● Cruce a riesgo de peatones, a pesar de la existencia de puente peatonal.	
Factores de riesgo asociados a la infraestructura	
● Deficiencias en la demarcación de carriles y señalización de límites de velocidad. ● Mal estado de la capa de rodadura, presencia de baches y fisuras. ● Mal estado de la ciclo infraestructura y riesgos en la interacción de ciclistas y vehículos de grandes dimensiones en la conectante N-W entre la Av. Cali y la Av. Guayacanes. ● Sobre anchos de calzada sin la adecuada demarcación que se usan para adelantamientos indebidos. ● Zona de riesgo por confluencia de curvas vertical y horizontal sobre la Avenida Cali a la altura de la Av. Centenario.	
Registro fotográfico	
	
	
Fuente: Imágenes Grupo Vehículos Seguros OSV	