

ANUARIO 2022



Siniestralidad Vial en Cali



Bloomberg
Philanthropies

Initiative for Global
Road Safety

Vital
Strategies

ANUARIO

Siniestralidad Vial en Cali



ANUARIO

2022

Municipio de Santiago de Cali

Alcalde Municipal
Jorge Iván Ospina Gómez

Secretario de Movilidad
Javier Arias Cerón

Subsecretario de Servicios de Movilidad
Edwing Alfredo Candelo Cortés

Observatorio de Movilidad Sostenible
y Seguridad Vial de Cali

Darlyn Alejandra Dávila García

Evelyn Garcés Zamudio

Jhon Jairo Medina

Lissel Johana Erazo

Iniciativa Bloomberg por la Seguridad Vial Mundial - BIGRS
Diego Vargas - Henry Martín

Fotografías
Danny Chantre Mateus

Diseño
Litografía Elite Publicidad SAS

Cali, Valle del Cauca (Colombia)
Octubre 2023

Tabla de contenido

1.	Presentación	5
2.	Prefacio	7
3.	Agradecimientos	9
4.	Resumen Ejecutivo	11
5.	Abreviaciones y siglas Observatorio	13
6.	Metodología	15
6.1	Definiciones	17
6.2	Fuente de datos	18
6.2.1	Fuente de datos <i>para lesionados</i>	19
6.2.2	Fuente de datos <i>para fallecidos</i>	19
6.2.3	Fuente de datos <i>para casos con solo daños</i>	20
6.2.4	Fuente de datos <i>para registro automotor</i>	20
6.2.5	Fuente de datos <i>para registro de infracciones</i>	21
6.3	Indicadores estadísticos	21
6.3.1	Indicadores estadísticos <i>para casos con lesionados</i>	22
6.3.2	Indicadores estadísticos <i>para fallecidos</i>	22
6.3.3	Indicadores estadísticos <i>para casos con solo daños</i>	23
6.3.4	Indicadores estadísticos <i>para el parque automotor</i>	23
6.3.5	Indicadores estadísticos <i>de infracciones</i>	24
6.4	Método de elaboración de la operación estadística derivada	24
7.	Datos de Contexto	25
7.1	Población	27
7.2	Parque automotor registrado en Cali y Valle del Cauca	28
7.3	Comparendos	29
8.	Tendencias en fatalidades	37
8.1	Evolución de las fatalidades 2012 – 2022	39
8.1.1	Evolución de tasas de fatalidades por 100 mil habitantes 2012-2022	40
8.2	Perfil de las fatalidades	40
8.2.1	General	40
8.2.1.1	Distribución por usuarios viales 2016-2022.	40
8.2.1.2	Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022 y solo 2022	41
8.2.1.3	Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022 y solo 2022	42
8.2.1.4	Víctimas fatales por mes y usuario vial 2022	43
8.2.1.5	Víctimas fatales por día de la semana y hora 2022	44
8.2.1.6	Víctimas fatales por edad y sexo 2022	45
8.2.1.7	Densidad de fallecidos 2017 – 2022	45
8.2.1.8	Corredores críticos de la ciudad	47
8.2.1.9	Fatalidades por comuna	48
8.2.1.10	Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali	49
8.2.1.11	Tasas por víctimas fatales de tránsito por cada 100.000 habitantes según comuna en Cali entre los años 2017 al 2022	50
8.2.2	Usuarios de motocicleta	56
8.2.2.1	Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022	56
8.2.2.2	Víctimas fatales por meses 2022	56
8.2.2.3	Víctimas fatales por día de la semana y hora 2022	57
8.2.2.4	Víctimas fatales por edad y sexo 2022	58
8.2.2.5	Densidad de fallecidos 2017 – 2022	58
8.2.2.6	Corredores críticos de la ciudad	60
8.2.2.7	Fatalidades por comuna	61
8.2.3	Peatones	62
8.2.3.1	Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022	62
8.2.3.2	Víctimas fatales por meses 2022	62
8.2.3.3	Víctimas fatales por día de la semana y hora 2022	63

8.2.3.4	Víctimas fatales por edad y sexo 2022	64
8.2.3.5	Densidad de fallecidos 2017 – 2022	64
8.2.3.6	Corredores críticos de la ciudad	66
8.2.3.7	Fatalidades por comuna	67
8.2.4	Ciclistas	68
8.2.4.1	Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022	68
8.2.4.2	Víctimas fatales por meses 2022	68
8.2.4.3	Víctimas fatales por día de la semana y hora 2022	69
8.2.4.4	Víctimas fatales por edad y sexo 2022	70
8.2.4.5	Densidad de fallecidos 2017 – 2022	70
8.2.4.6	Corredores críticos de la ciudad	72
8.2.4.7	Fatalidades por comuna	73
8.2.5	Usuarios de 4 o más ruedas	74
8.2.5.1	Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022	74
8.2.5.2	Víctimas fatales por meses 2022	75
8.2.5.3	Víctimas fatales por día de la semana y hora 2022	76
8.2.5.4	Víctimas fatales por edad y sexo 2022	77
8.2.5.5	Densidad de fallecidos 2017 – 2022	77
8.2.5.6	Corredores críticos de la ciudad	79
8.2.5.7	Fatalidades por comuna	80
9.	Perfil de lesionados 2022	81
9.1	General	83
9.1.1	Lesionados totales	83
9.1.2	Lesionados por usuarios viales	83
9.1.3	Lesionados por mes y usuario vial	84
9.1.4	Lesionados por hora, día de la semana y usuario vial	84
9.1.4.1	Total	84
9.1.4.2	Ocupantes de motocicleta	86
9.1.4.3	Peatones	87
9.1.4.4	Ciclistas	88
9.1.4.5	Ocupantes de vehículos de 4 o más ruedas	89
10.	Perfiles de los siniestros 2022	91
10.1	General	93
10.2	Matriz de interacciones de siniestros 2022	94
10.3	Siniestros por mes	95
10.4	Siniestros por día de la semana y hora	96
10.5	Densidad de Siniestros 2022	97
10.6	Corredores críticos de la ciudad	98
10.7	Siniestros por comuna	99
11.	Factores de riesgo	101
12.	Artículo complementario ANÁLISIS DE SOBREVIVENCIA MUERTES POR SINIESTRO DE TRÁNSITO 2018 - 2022	111
13.	Homenaje a las 327 víctimas fatales por tránsito	117

1. Presentación



Javier Arias Cerón

Para la administración del Puro Corazón por Cali, es satisfactorio presentar el tercer **Anuario de Seguridad Vial de Cali 2022**, que en

forma consecutiva ha construido la Secretaría de Movilidad apoyado técnicamente por la

iniciativa Bloomberg por la Seguridad Vial Mundial (BIGRS); a partir de las cifras de siniestralidad vial, que recaba y consolida cotidianamente desde el 2016 el Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial de Cali (OMSSVC) considerado en 2023, como el mejor del país por la Agencia Nacional de Seguridad Vial. El **Anuario 2022**, está basado en las cifras de siniestralidad que van desde el 1 de enero al 31 de diciembre del año 2022. Bien sea en gráficas, tablas consolidadas y/o análisis multivariado; metodológicamente se ha logrado construir este libro que resume el comportamiento de la siniestralidad vial en la ciudad.

La Secretaría de Movilidad de Cali aporta este documento técnico como una gran herramienta de consulta para la academia, los gremios, asociaciones, estudiosos de la siniestralidad vial y en general para todo el público caleño que quiera entender la forma en cómo se ha comportado el fenómeno de la siniestralidad vial en la capital del Valle; en un momento álgido de la historia de la ciudad que en su diario vivir percibe en sus calles un comportamiento ciudadano, en muchas ocasiones, contrario a las normas

sociales. Este año 2022 las cifras lamentablemente revelan datos negativos que ponen en evidencia una tendencia contraria a la que se venía presentando desde el 2019.

Así mismo, sea esta la oportunidad para reevaluar la estrategia de reducir esa cifra y retornar a la tendencia de disminución anual de siniestralidad vial que se venía presentando la ciudad, para ello será importante reevaluar el control y gestión en vía, redirigir planes de choque hacia los actores viales que más prevalencia tienen, continuar utilizando las cifras históricas como base de la proyección de acciones concretas, en cuanto a actuaciones de infraestructura, señalética, semaforización en espacios de alta conflictividad, campañas de seguridad vial, relacionamiento con poblaciones que sufren de esta pandemia, gestión ante fuerzas vivas de la ciudad como lo son gremios empresariales, logísticos, taxistas, transportadores en general, grupos o asociaciones de moteros, ciclistas, peatones, entre otros.

Por lo tanto, queda abierto el compromiso, basado en el histórico de cifras, el cambiar para mejorar y esta administración en su último año, desde la Secretaría de Movilidad de Cali, se compromete a reducir las cifras de siniestralidad vial durante el año 2023, una labor que requiere aunar esfuerzos desde todos los sectores, con el único objetivo, de salvaguardar la vida de los caleños en todos los corredores e intersecciones viales de la ciudad.

2. Prefacio

El tercer **“Anuario de Siniestralidad Vial de Cali 2022”** representa la continuidad en el esfuerzo cotidiano, que ha venido realizando y consolidando la ciudad desde el año 2016, a través de la creación y puesta en funcionamiento del Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial de la Secretaría de Movilidad del Distrito de Santiago de Cali (OMSSVC).

El tercer **“Anuario de Siniestralidad Vial en Cali 2022”**, nace del convenio firmado en Julio de 2020, entre la administración municipal *“Puro Corazón por Cali”* y la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial -BIGRS (siglas en inglés).

Este documento técnico, en realidad es un compilado de datos, mapas y gráficos específicos, que desde el año 2016 de manera ininterrumpida, lo ha venido produciendo virtualmente el OMSSVC y desde el 2021 con el apoyo de BIGRS, la Secretaría de Movilidad de Cali viene generando el Anuario de Siniestralidad Vial físicamente.

Fue con la reforma administrativa municipal de Santiago de Cali de 2016, bajo el decreto extraordinario N° 411.0.20.0516 de 2016, por el que la Secretaría de Movilidad pasó de ser una entidad netamente de gestión y control, a obtener la autoridad de planificación creando la Subsecretaría de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial, bajo la cual está el observatorio que lleva su mismo nombre.

El OMSSVC, está constituido por profesionales especializados en diferentes áreas,

incluyendo ingeniería de tráfico, sistemas, GIS, estadística, diseño, economía, entre otros. La producción de informes se realiza de manera periódica; a saber: diaria (redes), semanal, mensual, semestral y anual (página WEB). Igualmente el observatorio, produce información especial para la planeación de operativos de control o análisis predictivos de eventos, con el fin de minimizar riesgos que la historia ha perfilado como negativos.

El obtener cifras fidedignas es objetivo central de la ciudad; es por ello, que desde el año 2016 y hasta la fecha, cada martes en la mañana, se continúa realizando la conciliación de fallecidos por siniestros viales, además del OMSSVC, se encuentran instituciones como la Policía Nacional, la Fiscalía, la Secretaría de Seguridad y Justicia, la Personería, el Instituto CISALVA y el Instituto Nacional de Medicina Legal.

Cabe anotar, que el objetivo principal del OMSSVC, es generar información estadística completa, fidedigna y colaborar con la reducción de las altas cifras de siniestralidad vial que se presentan en Santiago de Cali año tras año; meta que ha sido alcanzada en los años 2019, 2020, 2021 y de igual forma en el 2022.

Esto se ha logrado gracias a múltiples esfuerzos conjuntos al interior de la Secretaría de Movilidad e involucramiento del resto de la administración municipal y departamental, la academia, Policía Nacional, gremios, empresa privada, centros de enseñanza, operadores de transporte en

general, centros de diagnóstico, bomberos y ambulancias, ciclistas y motociclistas; a través del Comité Local de Seguridad Vial y el Comité Empresarial de Seguridad Vial, entre otros interesados en el tema.

El OMSSVC, ha tenido un rol central en la planeación de acciones basadas en la valiosa información que produce; siendo conocida y referenciada en el ámbito municipal, regional, nacional e internacional



3. Agradecimientos

La realización del nuevo “Anuario de Siniestralidad Vial de Cali”, esta vez en su versión del 2022, ha sido posible gracias a la participación de personas e instituciones locales, nacionales e internacionales; que ven en los datos estadísticos, una herramienta vital para la toma de decisiones técnicas y operativas coyunturales, así como de política pública, la cuales buscan redundar en acciones positivas internas y externas; con el fin, de elaborar un planeamiento in situ de mejora en factores como: la infraestructura, semaforización, señalización, el control en vía y tecnología.

La eterna lucha institucional y general, de buscar la disminución cotidiana de la siniestralidad vial en Cali, en esta ocasión no ha sido avalada con las cifras consolidadas que presenta Cali en el año 2022.

Este aumento en las cifras de siniestralidad mortal en vía de 327 víctimas en el 2022, preocupan a la administración municipal y es suficiente motivo para continuar con los esfuerzos institucionales para retornar por la senda de disminución de siniestralidad mortal que traía Santiago de Cali en los últimos años.

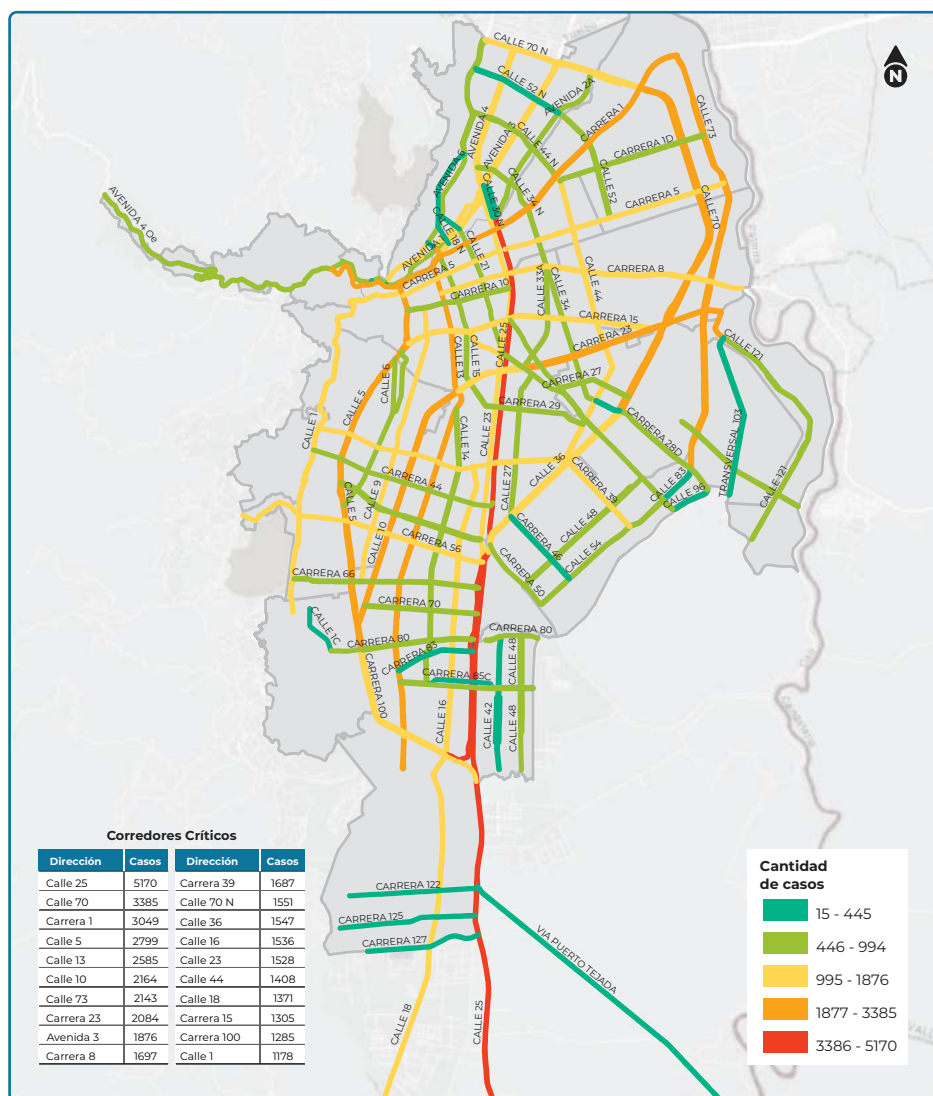
El Anuario de Siniestralidad vial de Cali 2022, es un documento que resume y refleja los malos comportamientos en vía que no deben repetirse en la ciudad. De igual forma, es un documento guía de consulta obligada, que permite recabar datos precisos como herramienta para entender el fenómeno de la mortalidad vial.

Este Anuario, se ha construido gracias a los esfuerzos técnicos del personal idóneo del Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial, el cual pertenece a la Subsecretaría de su mismo nombre. Para la presente edición, agradecemos la colaboración de entidades como la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y especialmente a su Observatorio, así como a la Iniciativa Bloomberg por la Seguridad Vial Mundial (BIGRS) por la coordinación y apoyo para sacar esta publicación en su cuarta versión adelante.

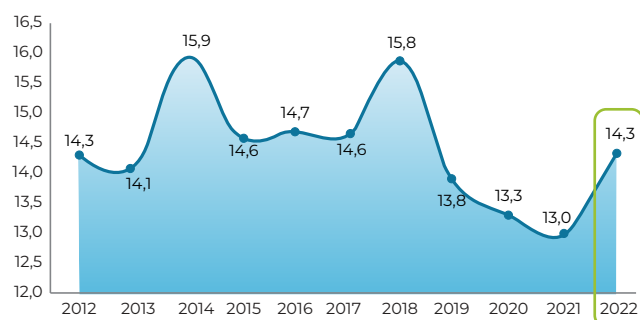
Esperamos desde ahora, que la próxima edición del “Anuario de Siniestralidad Vial de Cali 2023”, contenga noticias positivas y nos resuma un año con una gran reducción en la mortalidad vial de los caleños.

4. Resumen Ejecutivo

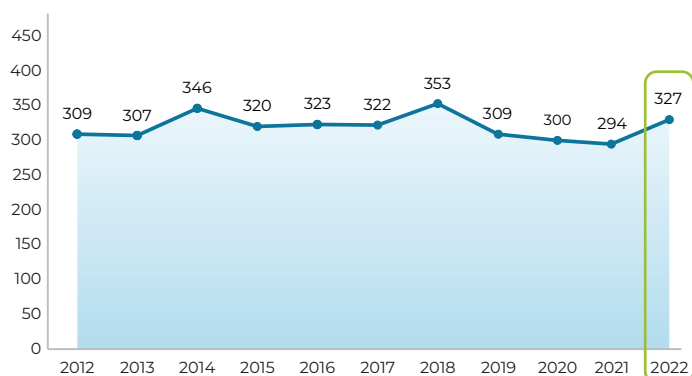
Corredores críticos de mortalidad por tránsito 2017 al 2022



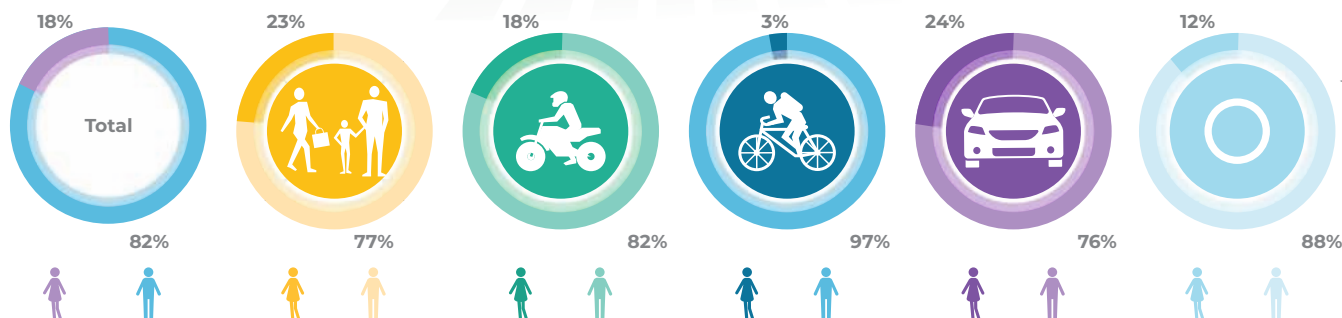
Tasa de muertes por cada cien mil habitantes



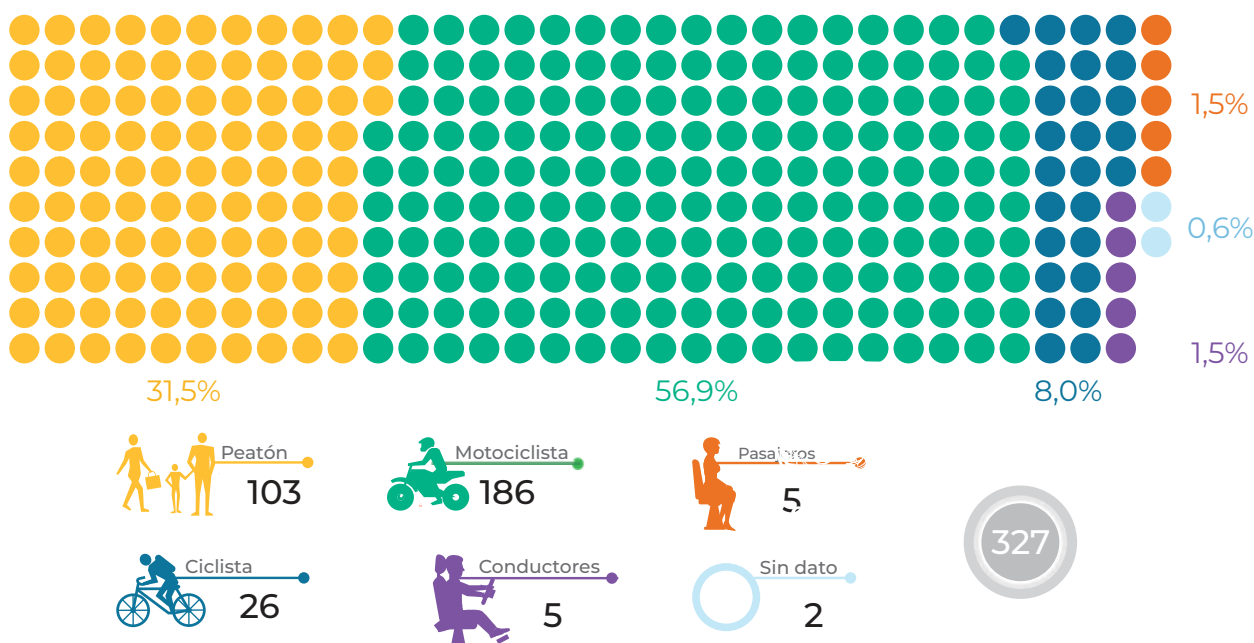
Fatalidades por siniestros viales



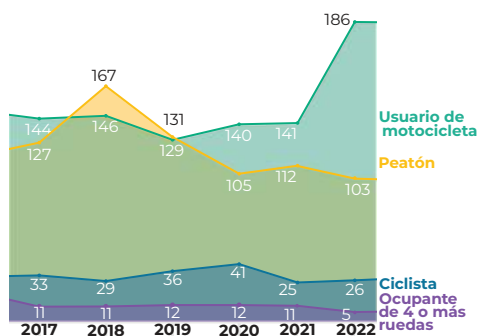
Muertes por sexo 2017 - 2022



Distribución de víctimas fatales por condición. Año 2022



Histórico por actor vial 2017 - 2022

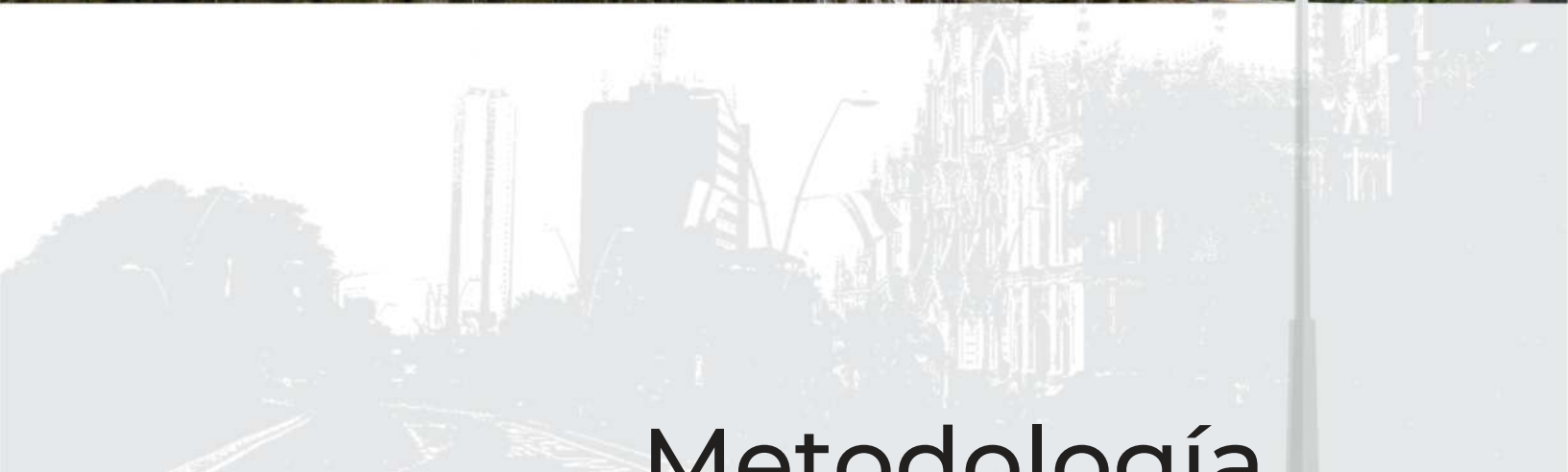


Muertes por mes 2018 - 2022

2018	2019	2020	2021	2022
Enero 37	Enero 23	Enero 32	Enero 20	Enero 25
Febrero 23	Febrero 27	Febrero 25	Febrero 20	Febrero 19
Marzo 28	Marzo 32	Marzo 18	Marzo 16	Marzo 20
Abril 30	Abril 24	Abril 10	Abril 16	Abril 25
Mayo 26	Mayo 27	Mayo 16	Mayo 17	Mayo 28
Junio 29	Junio 27	Junio 21	Junio 37	Junio 22
Julio 30	Julio 24	Julio 22	Julio 30	Julio 36
Agosto 25	Agosto 18	Agosto 19	Agosto 27	Agosto 35
Septiembre 23	Septiembre 13	Septiembre 33	Septiembre 30	Septiembre 31
Octubre 33	Octubre 24	Octubre 31	Octubre 31	Octubre 30
Noviembre 36	Noviembre 24	Noviembre 31	Noviembre 19	Noviembre 19
Diciembre 33	Diciembre 46	Diciembre 42	Diciembre 31	Diciembre 37

5. Abreviaciones y Siglas

ABREVIATURA SIGLA	SIGNIFICADO
ALAT	Apoyo Logístico de Accidentes de Tránsito
BIGRS:	Iniciativa Global por la Seguridad Vial de Bloomberg Philanthropies
DANE:	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP:	Departamento Nacional de Planeación
HBTS:	Habitantes
ONSV:	Observatorio Nacional de Seguridad Vial
RDA:	Registro Distrital de Automotores
RDI:	Registro Distrital de Infracciones



Metodología

6. Metodología

6.1 Definiciones

Siniestro de tránsito: Cadena de eventos y circunstancias que llevan a la ocurrencia de una lesión o un daño no intelectual (excluye lesiones y daños intencionales y aquellos eventos que no originan lesiones ni daños).

Siniestro con daños materiales: Es aquel donde solo se producen daños a la propiedad pública o privada (vehículos, postes, construcciones, fachadas de viviendas, etc.), sin que resulten del hecho personas lesionadas o fallecidas.

Siniestro con lesionados: Es aquel donde una o más personas resultan lesionadas a consecuencia del incidente, pudiendo presentar tres tipos de lesiones: leves, graves, gravísima. Es todo aquel en que no resultan personas fallecidas, pero si una o varias personas heridas.

Siniestros con personas fallecidas: Es aquel donde una o varias personas fallecen a consecuencia de un incidente de tránsito.

Atropellamiento: Encuentro violento de un vehículo en movimiento contra uno o más peatones. Es cuando un vehículo impacta a una persona, ocasionándole daños físicos. Es aquel incidente que se da posterior al atropello, cuando el vehículo entra en contacto directo con el cuerpo de la persona.

Peatón: Persona que transita/desplaza a pie o que por condiciones especiales requieran ayuda técnica para su desplazamiento. Se incluyen: todas las personas que haciendo uso de su propia fuerza empujan, halan o sostienen un vehículo (incluidas ayudas técnicas para su movilidad). También se incluyen todas las

personas que se desplazan en patines, patinetas, monopatines o similares y que no tengan otro tipo de propulsión distinta a la propia fuerza de la persona.

Usuario de motocicleta: Toda persona, conductor o acompañante, que se desplace en un vehículo del tipo motocicleta o semejante. Se incluyen: todas las personas que se desplacen en vehículos clasificados como motocicleta, cuatrimoto, tricimoto, motociclo, etc.

Usuario de vehículo individual: Toda persona, conductor o acompañante, que se desplace en un vehículo diseñado para el transporte de pasajeros con una capacidad de transporte igual o menor a nueve personas incluyendo el conductor. Se incluyen: todas las personas que se desplacen en vehículos clasificados como automóviles, camionetas y camperos. Ambulancias y taxis se consideran dentro de esta categoría.

Usuario de vehículo de transporte de pasajeros: Toda persona, conductor o acompañante, que se desplace en un vehículo diseñado para el transporte de pasajeros con una capacidad de transporte mayor a nueve pasajeros incluyendo al conductor. Se incluyen: todas las personas que se desplacen en vehículos clasificados como bus, busetas, colectivos, buses articulados o transporte masivo de pasajeros.

Usuario de transporte de carga: Toda persona, conductor o acompañante, que se desplace en un vehículo diseñado para el transporte de carga. Se incluyen: todas las personas que se desplacen en vehículos clasificados volqueta, camión, tracto camión, furgón.

Tipo de lugar del hecho: Sinónimo del tipo de escenario donde ocurrieron los hechos. Características ambientales que definen el lugar donde ocurrió el evento. Este puede ser residencia, vía pública, lugar de trabajo, bar/taberna o similares, campo/finca, centro de retención cárcel, entre otros.

Lugar de levantamiento: Lugar donde se llevó a cabo la inspección del cadáver. Este lugar puede ser el lugar del hecho o una entidad de atención médica, como: Hospital Universitario del Valle, Hospital Joaquín Paz Borrero, Hospital San Juan de Dios, Hospital Primitivo Crespo, Hospital Carmona, etc.

Comuna y/o Corregimiento de residencia: Se refiere a la unidad administrativa del área urbana donde ocurrieron los hechos.

6.2 Fuente de datos

Para la Secretaría de Movilidad existen diferentes fuentes de datos que producen

información relevante para la seguridad vial. Se destacan, por su importancia en cuanto al uso e impacto en la política pública de seguridad vial, los datos de mortalidad, morbilidad y siniestralidad.

Dichas fuentes de datos son el insumo para obtener indicadores de mortalidad y de siniestralidad los cuales son personas lesionadas y casos de siniestros que se presentan como consecuencia de un siniestro vial.

Para esta publicación la totalidad de los datos corresponden a los almacenados en el repositorio oficial del Observatorio de Seguridad Vial y Movilidad Sostenible - OMSSVC, dando total cumplimiento a su misión estadística. El ONSV establece convenios y solicitudes oficiales para la obtención de los datos, de tal manera que se garantiza la reserva, confidencialidad y protección de los datos compartidos.

Información para el indicador respectivo:

Fallecidos

- Comité de Muertes de Causa Externa
- Grupo de Criminalística de la Secretaría de Movilidad
- Fiscalía General de la Nación

Lesionados

- Plataforma Apoyo Logístico de Accidentes de Tránsito (ALAT)

Siniestros

- Plataforma Apoyo Logístico de Accidentes de Tránsito (ALAT)

Parque automotor

- Registro Distrital de Automotores (RDA)

Licencias y conductores

- Registro Distrital de Infracciones (RDI)

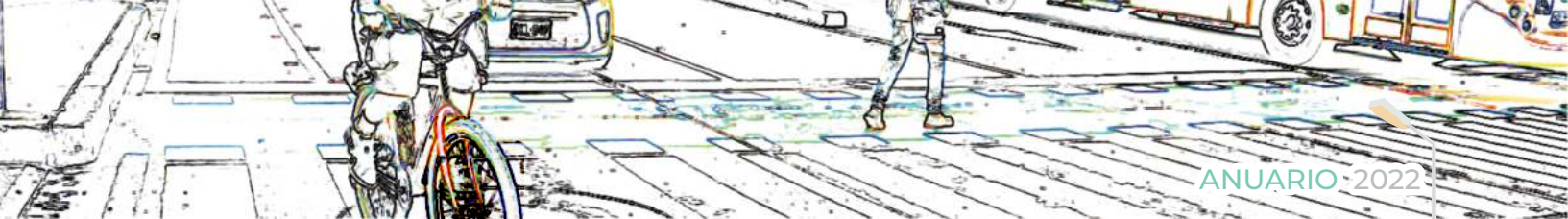
A continuación, se exponen los detalles técnicos relevantes de las fuentes de datos que alimentan al Observatorio y que son el origen de los datos expuestos en este anuario.

6.2.1 Fuente de datos para lesionados

Nombre fuente	Plataforma Apoyo Logístico de Accidentes de Tránsito
Operación estadística relacionada	Estadísticas de siniestros con lesiones
Sistema de información	Registros de eventos de tránsito
Registro administrativo	Registros de siniestros
Obtención de los datos	Plataforma ALAT
Tratamiento	Se descarga en una base de Excel, y se filtran para solamente lesionados
Uso	Series históricas de casos con lesionados
Periodo Cifras	Cifras desde el 2016 hasta la fecha
Cobertura	Municipal
Microdato	Sí

6.2.2 Fuente de datos para fallecidos

Nombre fuente	Comité de Muertes de Causa Externa/Grupo de Criminalística
Operación estadística relacionada	Estadísticas de casos fatales
Sistema de información	Comité de Muertes de Causa Externa/Grupo de Criminalística
Registro administrativo	Registros de personas fallecidas en eventos de tránsito
Obtención de los datos	Mediante del Comité, Reporte de Criminalística y validación con Fiscalía
Tratamiento	Se recibe la notificación del Grupo de Criminalística, se valida y Consolidación con el Comité
Uso	Series históricas de casos con víctimas fatales
Periodo Cifras	Cifras desde el 2011 hasta la fecha
Cobertura	Municipal
Microdato	Sí



6.2.3 Fuente de datos para casos con solo daños

Nombre fuente	Plataforma Apoyo Logístico de Accidentes de Tránsito
Operación estadística relacionada	Estadísticas de siniestros con solo daños
Sistema de información	Registros de eventos de tránsito
Registro administrativo	Registros de siniestros
Obtención de los datos	Plataforma ALAT
Tratamiento	Se descarga en una base de Excel, y se filtran para solamente siniestros con solo daños
Uso	Series históricas de casos con de solo daños
Periodo Cifras	
Cobertura	Municipal
Microdato	Sí

6.2.4 Fuente de datos para registro automotor

Nombre fuente	Registros Distrital Automotor
Operación estadística relacionada	Estadísticas de vehículos matriculados en Cali
Sistema de información	Registros de vehículos matriculados
Registro administrativo	Vehículos Matriculados
Obtención de los datos	Registros Automotor de Vehículos
Tratamiento	Se descarga en una base de Excel la cual es enviada, y se hace los respectivos filtros
Uso	Series históricas de vehículos matriculados en Cali
Periodo Cifras	Cifras desde el 2016 hasta la fecha
Cobertura	Distrital
Microdato	Sí

6.2.5 Fuente de datos para registro de infracciones

Nombre fuente	Registros Distrital de Infracciones
Operación estadística relacionada	Estadísticas de infracciones en Cali
Sistema de información	Registros Distrital de Infracciones
Registro administrativo	Infracciones registradas en la ciudad de Cali
Obtención de los datos	Registros Distrital de Infracciones (Plataforma Jasper)
Tratamiento	Se descarga en una base de Excel, y se hace los respectivos filtros
Uso	Series históricas de infracciones ocurridas en Cali
Periodo Cifras	Cifras desde el 2016 hasta la fecha
Cobertura	Distrital
Microdato	Sí

6.3 Indicadores estadísticos

En la presente publicación se reportaron los siguientes tipos de indicadores estadísticos:

- Indicadores estadísticos de totales: conteos del total de registros.
- Indicadores estadísticos de razón (tasas): cociente de dos cantidades relacionadas.
- Indicadores estadísticos de promedio: promedio aritmético de dos o más medidas.

Temática	Indicador
Operación estadística relacionada	Total de personas fallecidas por siniestros viales.
	Tasa de personas fallecidas por siniestros viales.
Siniestros con lesiones	Total, de siniestros con personas lesionadas en siniestros viales.
Siniestros con sólo daños	Total de siniestros con sólo daños

6.3.1 Indicadores estadísticos para casos con lesionados

Nombre del indicador	Total de siniestros con lesionados
Objetivo	Contabilizar la cantidad de siniestros, donde se presenta al menos un lesionado
Definiciones y conceptos	Siniestro vial con lesionado
Método de medición	Total de siniestros con lesionados registrados en Cali
Unidad de medida	Número de siniestros con lesionados
Limitaciones del indicador	La base de datos no reporta el número de lesionados
Fuente de los datos	Plataforma ALAT (Proporciona el número de siniestros con lesionados)
Desagregación temática	Por semana, día, hora, mes, tipo de auto involucrado
Desagregación geográfica	Por comuna, zona y dirección
Periodicidad de los datos	Diaria
Fecha de información disponible	Desde enero del 2016 a la fecha
Responsable del cálculo del indicador	Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial de Cali

6.3.2 Indicadores estadísticos para fallecidos

Nombre del indicador	Total de personas fallecidas en siniestros viales
Objetivo	Contabilizar el número de personas fallecidas en siniestros
Definiciones y conceptos	Siniestro vial con casos fatales
Método de medición	Total de personas fallecidas en siniestros viales
Unidad de medida	Número de casos fatales de siniestros viales
Limitaciones del indicador	-
Fuente de los datos	Comité de Muertes por Causa Externa/Grupo de Criminalística
Desagregación temática	Por semana, día, hora, mes, tipo de auto involucrado
Desagregación geográfica	Por comuna
Periodicidad de los datos	Diaria
Fecha de información disponible	Desde enero del 2011 a la fecha
Responsable del cálculo del indicador	Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial de Cali

6.3.3 Indicadores estadísticos para casos con solo daños

Nombre del indicador	Total de siniestros con casos de solo daños
Objetivo	Contabilizar la cantidad de siniestros, donde se presenta casos de solo daños
Definiciones y conceptos	Siniestro vial con solo daños
Método de medición	Total de siniestros con lesionados registrados en Cali
Unidad de medida	Número de siniestros con sólo daños
Limitaciones del indicador	La base de datos no reporta el número de siniestros con solo daños
Fuente de los datos	Plataforma ALAT (Proporciona el número de siniestros con solo daños)
Desagregación temática	Por semana, día, hora, mes, tipo de auto involucrado
Desagregación geográfica	Por comuna
Periodicidad de los datos	Diaria
Fecha de información disponible	Desde enero del 2016 a la fecha
Responsable del cálculo del indicador	Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial de Cali

6.3.4 Indicadores estadísticos para el parque automotor

Nombre del indicador	Total de vehículos matriculados en Cali
Objetivo	Contabilizar la cantidad de vehículos matriculados en Cali
Definiciones y conceptos	-
Método de medición	Total de siniestros de vehículos registrados en la Cali
Unidad de medida	Número de vehículos matriculados en el Distrito
Limitaciones del indicador	La base de datos no reporta el número de vehículos que transitan en la ciudad
Fuente de los datos	Registro Distrital Automotor
Desagregación temática	Por tipo de vehículo
Desagregación geográfica	Para todo el distrito
Periodicidad de los datos	Mensual
Fecha de información disponible	Desde enero del 2016 a la fecha
Responsable del cálculo del indicador	Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial de Cali

6.3.5 Indicadores estadísticos de infracciones

Nombre del indicador	Total de infracciones en Cali
Objetivo	Contabilizar la cantidad de infracciones en la ciudad de Cali
Definiciones y conceptos	Infracciones
Método de medición	Total de infracciones registradas en Cali
Unidad de medida	Número de infracciones en el Distrito
Limitaciones del indicador	-
Fuente de los datos	Registro Distrital de Infracciones
Desagregación temática	Por tipo de vehículo, día, mes, año, tipo de infracción
Desagregación geográfica	Para todo el distrito
Periodicidad de los datos	Semanal, Mensual, Anual
Fecha de información disponible	Desde enero del 2016 a la fecha
Responsable del cálculo del indicador	Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial de Cali

6.4. Método de elaboración de la operación estadística derivada

- Definición de las fuentes de información:** Las fuentes de información son los agentes encargados de atender cada uno de los eventos analizados por parte del Observatorio de Movilidad y Seguridad Vial que han sido enviados al lugar de los hechos luego de ser reportado el siniestro por los ciudadanos mediante el aplicativo móvil del ALAT. Otras fuentes de información en menor escala son el DANE, CDAV, los cuales sirven como fuente para el cálculo de indicadores elaborados por el Observatorio.
- Validación de las fuentes de información:** Para la depuración de las bases de datos se lleva a cabo a partir de tabulaciones univariadas y bivariadas con el fin de encontrar probables inconsistencias de la información. También se llevan análisis descriptivos con el fin de encontrar posibles valores atípicos y errores de las bases de datos.
- Método general de cálculo:** Se hace uso de las herramientas de la estadística descriptiva con el objetivo de obtener información que se pueda publicar mediante informes, en cuanto a análisis exploratorio se hace uso de indicadores de tendencia central, de dispersión y de asimetría para las variables cuantitativas medidas en escala de intervalo o de razón. Para las variables cualitativas bien sean que estén en escala nominal u ordinal, se emplearán tablas de frecuencia, diagramas de barras o de pastel para describir su valor modal. Se incluirán gráficos de densidad o diagramas de cajas y bigotes para estudiar la distribución de determinadas variables.

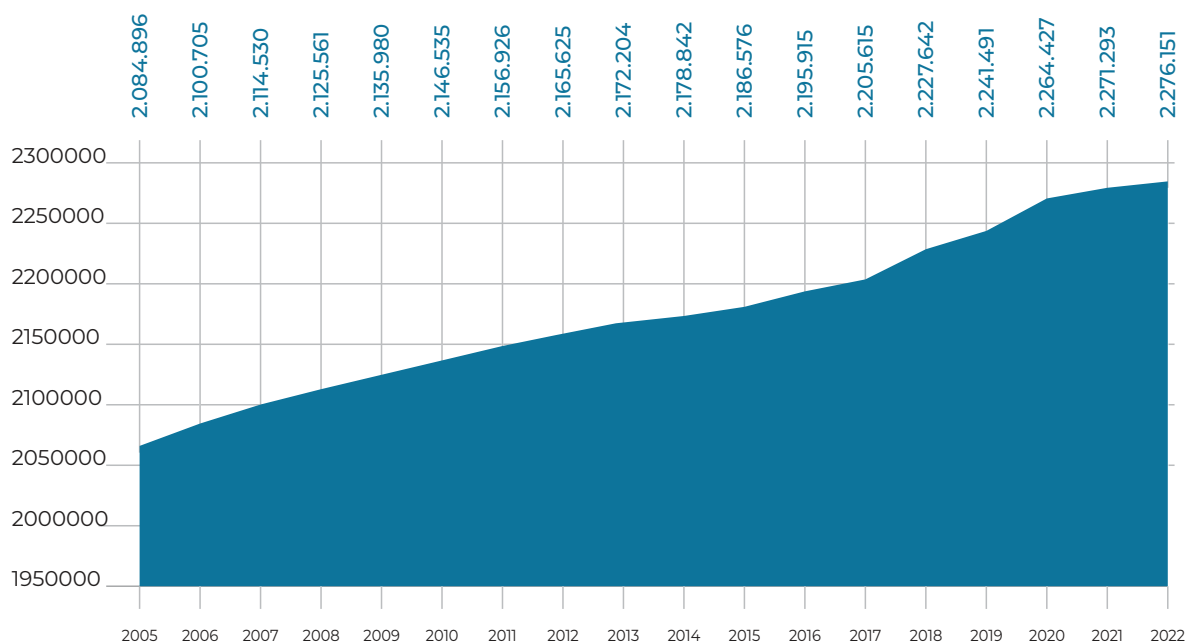


Datos de Contexto

7. Datos de contexto

7.1 Población:

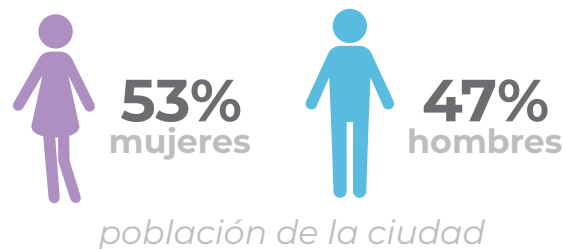
Según datos del DANE con base en el censo de 2018, la proyección de población para Cali en 2022 es de 2.276.151 habitantes, lo que representa un incremento de 9,2% en los últimos 18 años.

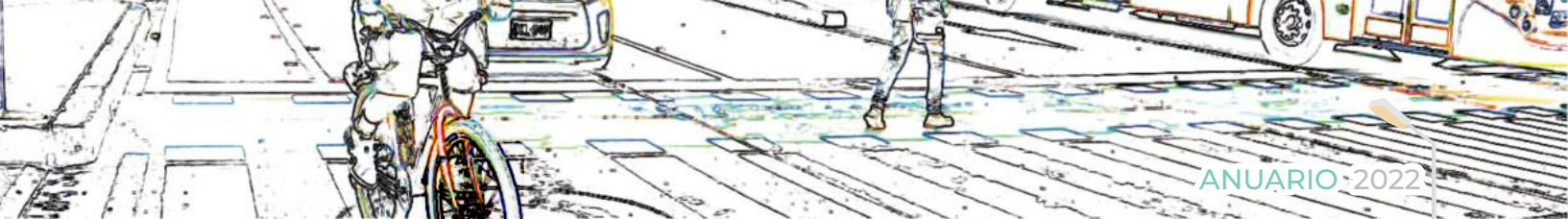


Evolución de la población, Cali 2005-2022

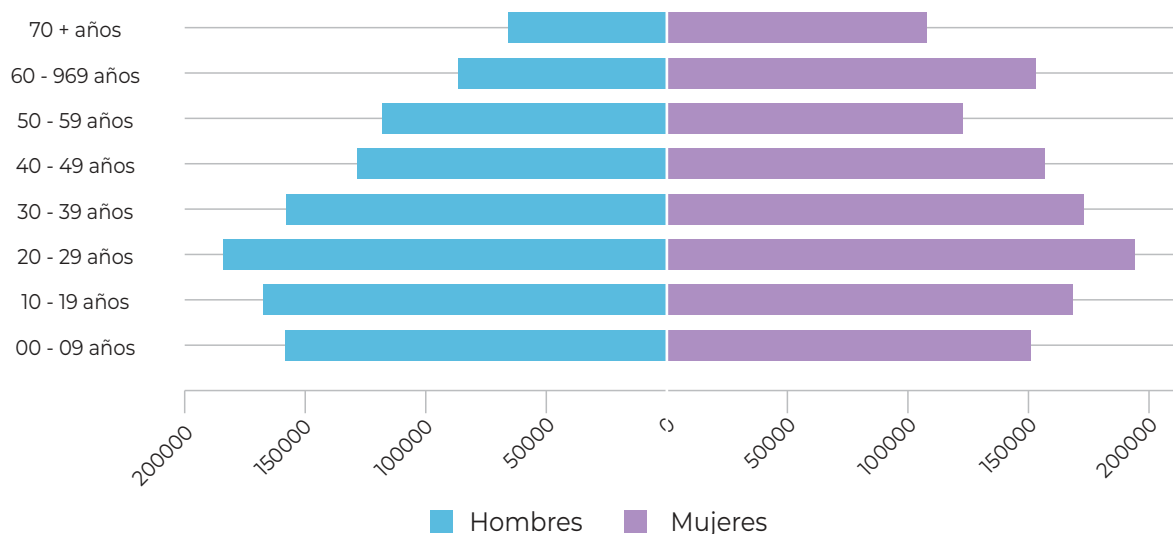
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; DANE

En Cali **habitan 1.214.355 mujeres**, representando el 53% de la población de la ciudad y 1.061.796 hombres que representan el 47% de la población.





El 45 % de la población en Cali son menores de 30 años, con pico de población en las edades entre 20 y 29 años con una concentración del 16% de los habitantes de la ciudad

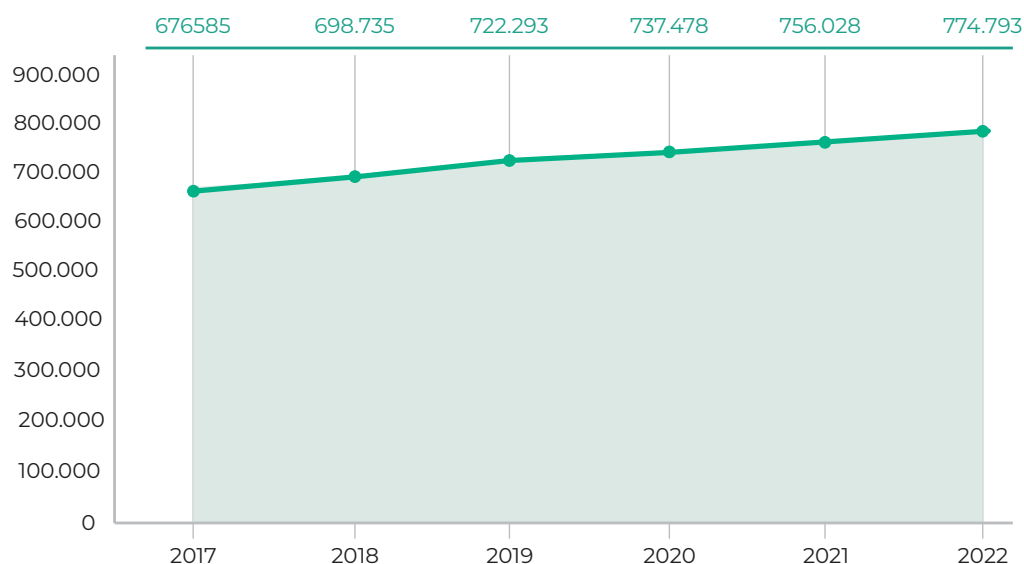


Pirámide poblacional Cali 2022

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; DANE

7.2 Parque automotor registrado en Cali y Valle del Cauca

A continuación, se relaciona el parque automotor matriculado en la Secretaría de Movilidad de la ciudad de Cali entre los años 2017 y 2022, se observa que en el año 2022 las matrículas aumentaron hasta llegar a los 774.793 vehículos activos.

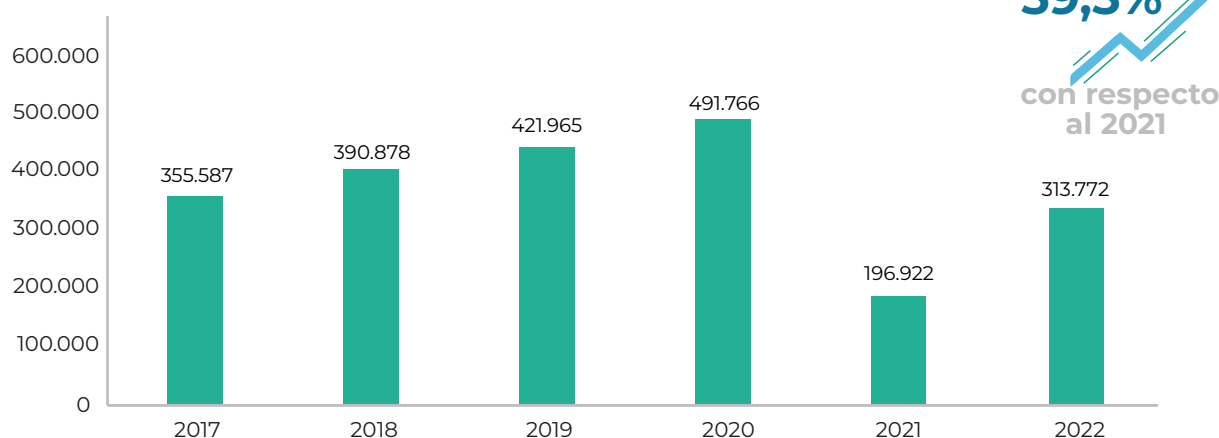


Parque automotor matriculados en SM de Cali año 2017 a 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

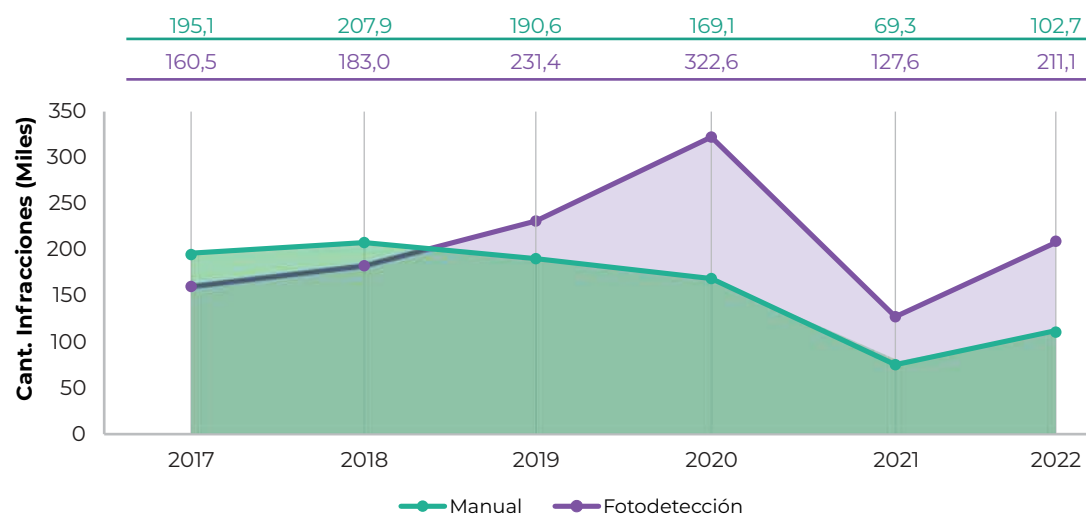
7.3 Comparendos

En los últimos seis años, la cantidad de infracciones registradas en la ciudad de Santiago de Cali ha presentado un aumento continuo hasta el año 2020; en el año 2021 se evidencia una reducción significativa dado la situación de orden público por el paro nacional. En el año 2022 se observa un aumento de 59,3% (+116850 casos) con respecto al año 2021.



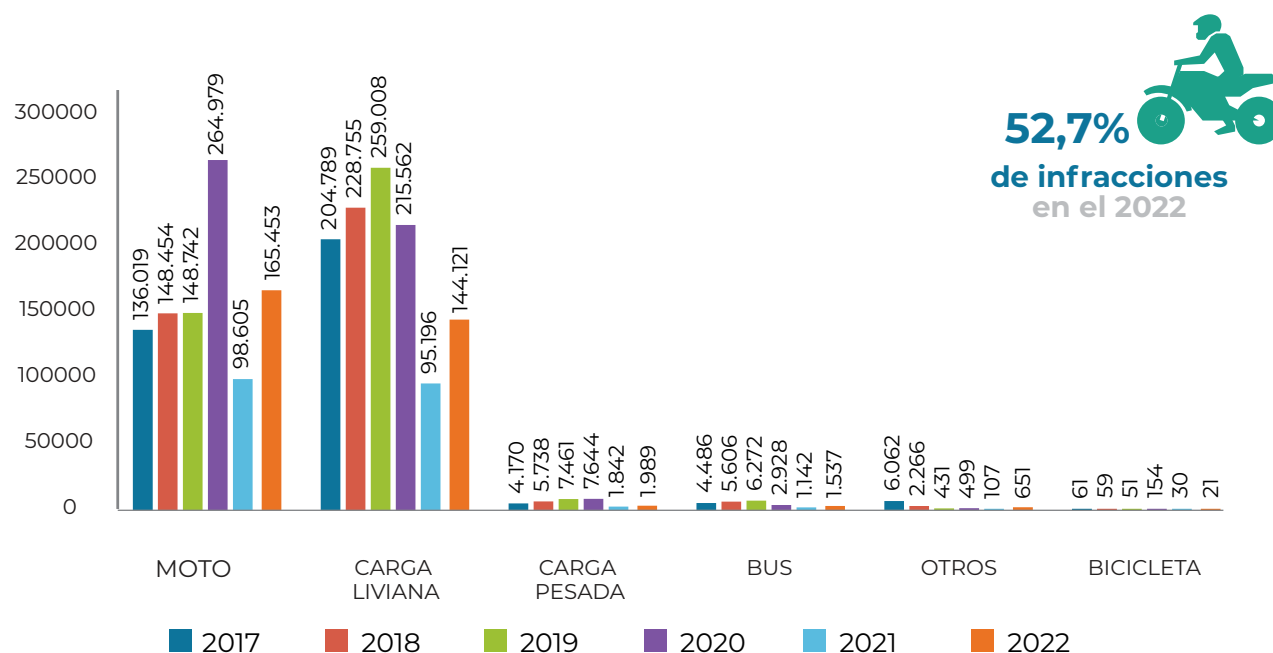
Distribución de infracciones por año 2016 al 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

A partir del año 2017, se observa un incremento continuo en la cantidad de infracciones por fotodetección hasta el año 2020. En el año 2022 se observa un aumento de 65,4% de las fotodetecciones con respecto al año 2021.



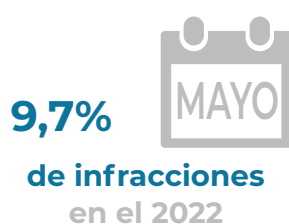
Distribución de infracciones por año según tipo 2017 a 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

En el año 2022, el 52,7% de las infracciones fueron a registradas a motos, en los años 2017 a 2019 la mayor cantidad de casos estuvieron relacionados a transporte de carga liviana, los cuales aportaron entre el 57,6% y el 61,4% de las infracciones por año.

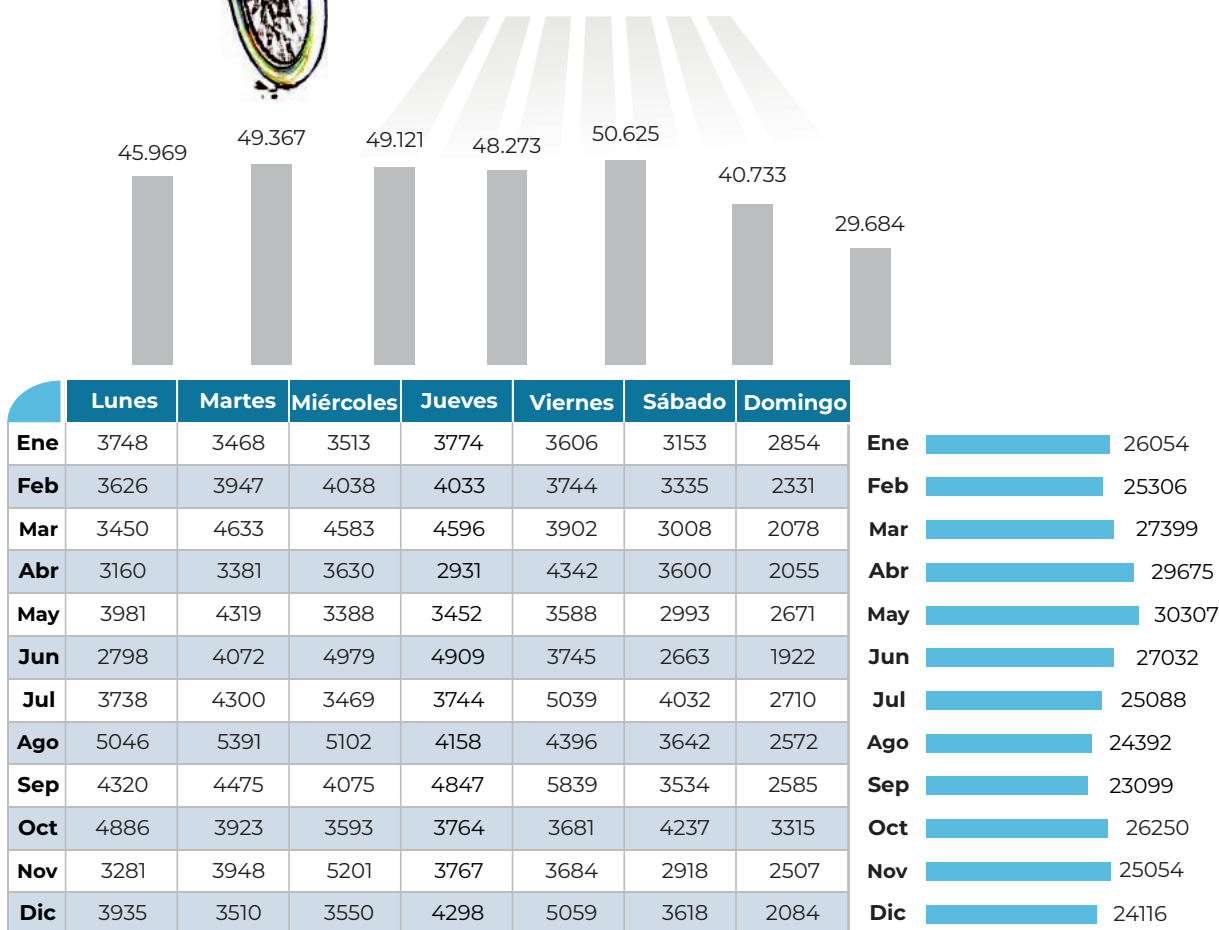


Distribución de infracciones por tipo de vehículo y año 2017 al 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

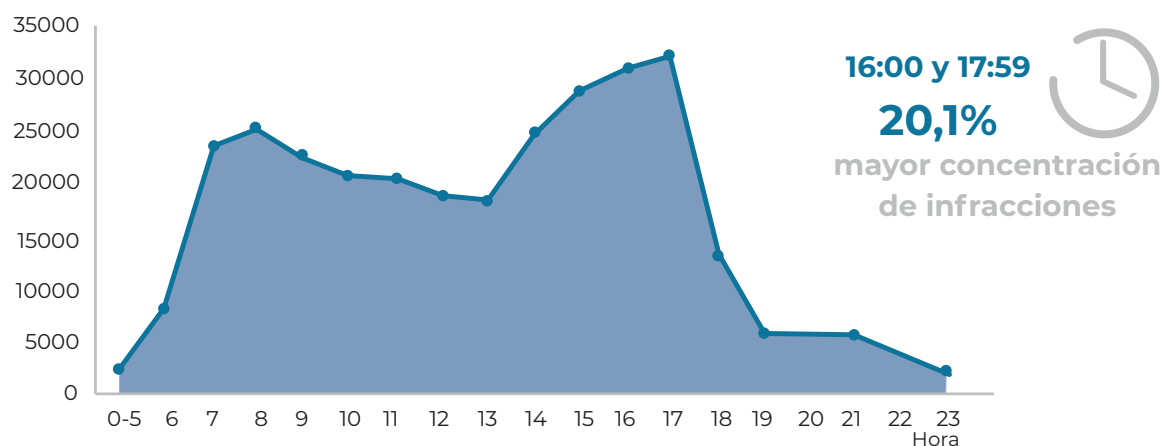


En el año 2022, la mayor cantidad de infracciones fue registrada en el mes de mayo el cual tuvo una participación del 9,7% de los casos en el año, además se observa que en este mes fueron en los días viernes donde se presentó la mayor concentración de casos con el 16,1%. En el año 2022 se observa que los días martes y miércoles aportaron el 15,7% de las infracciones respectivamente.



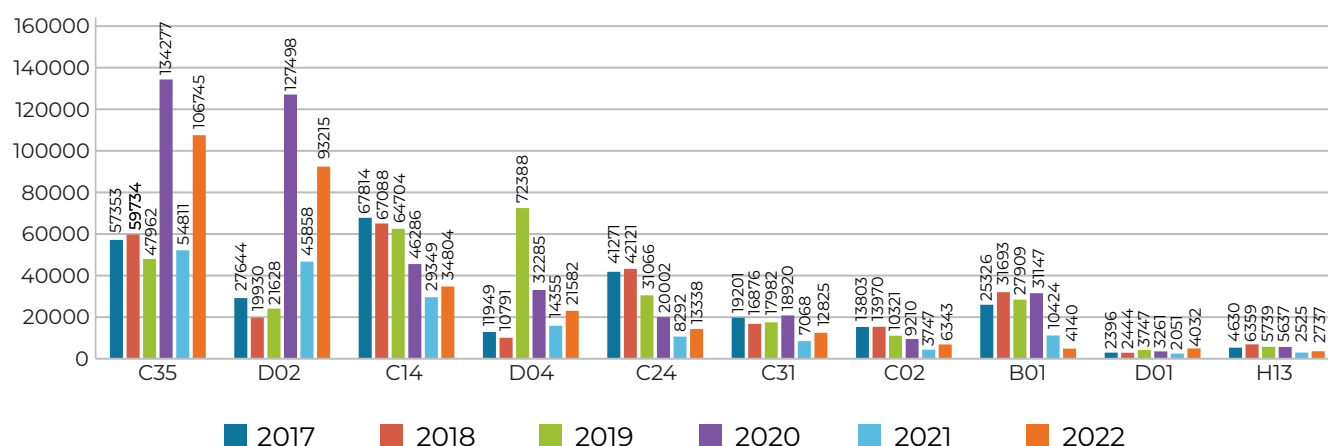
Distribución de infracciones mes y día año 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

La mayor concentración de infracciones ocurrió entre las 16:00 y 17:59, aportando el 20,1% de las infracciones del año 2022, seguido por la franja horaria entre las 7:00 y las 8:59 en la mañana con el 15,5% de los casos



Distribución de infracciones según hora año 2022.
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

En el año 2022 las dos infracciones con mayor cantidad de casos, fueron por código C35, “No realizar la revisión técnico-mecánica en el plazo legal establecido”, el cual aportó el 34,0% y por código D02, “Conducir sin portar los seguros ordenados por la ley”, con el 29,7% de los casos.



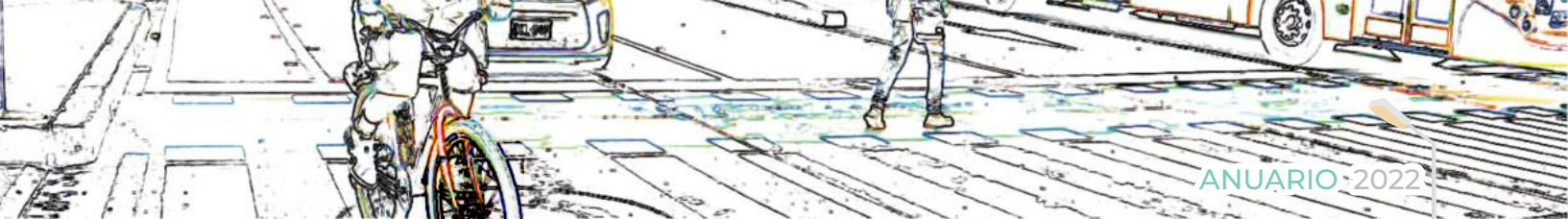
Top 10 infracciones 2022 vs años 2017-2021

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

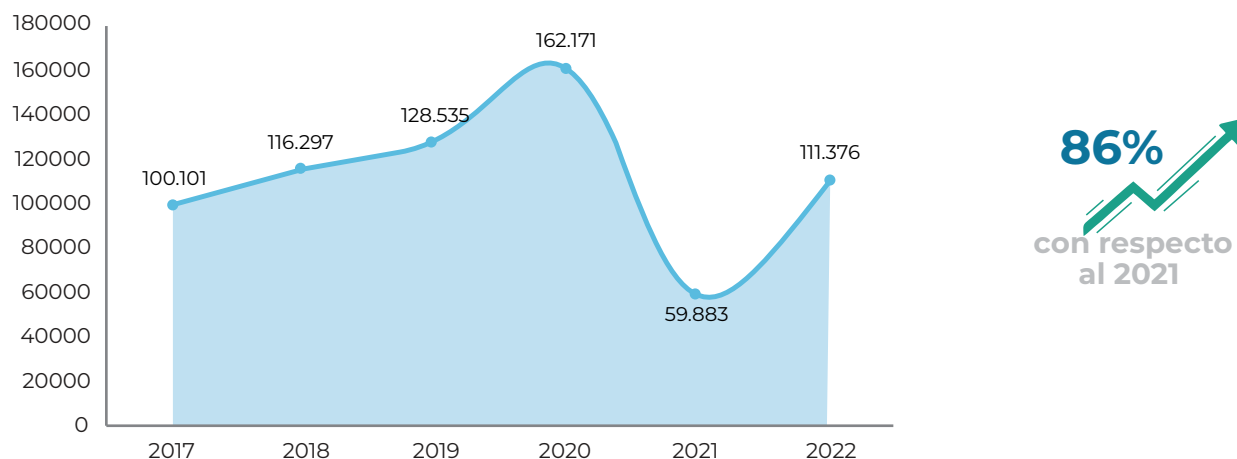
COD	INFRACCIÓN
C35	No realizar la revisión técnico-mecánica en el plazo legal establecido.
D02	Conducir sin portar los seguros ordenados por la ley.
C14	Transitar por sitios restringidos o en horas prohibidas por la autoridad competente.
D04	No detenerse ante una luz roja o amarilla de semáforo, una señal de “PARE” o un semáforo intermitente en rojo.
C24	Conducir motocicleta sin observar las normas establecidas en el presente Código.
C31	No acatar las señales o requerimientos impartidos por los agentes de tránsito.
C02	Estacionar un vehículo en sitios prohibidos.
B01	Conducir un vehículo sin llevar consigo la licencia de conducción.
D01	Guiar un vehículo sin haber obtenido la licencia de conducción correspondiente.
H13	Las demás conductas que constituyan infracciones a las normas de tránsito y que no se encuentren descritas en este acto administrativo.

En la ley 769 de 2002, Código Nacional de Tránsito, el artículo 124 – párrafo, define a la reincidencia de la siguiente manera: “Se considera reincidencia el haber cometido más de una falta a las normas de tránsito en un periodo de seis meses”.

De igual manera que las infracciones por año, la cantidad de reincidencias han tenido un incremento continuo desde el año 2017 hasta el año 2020, tendencia que cambió en el año



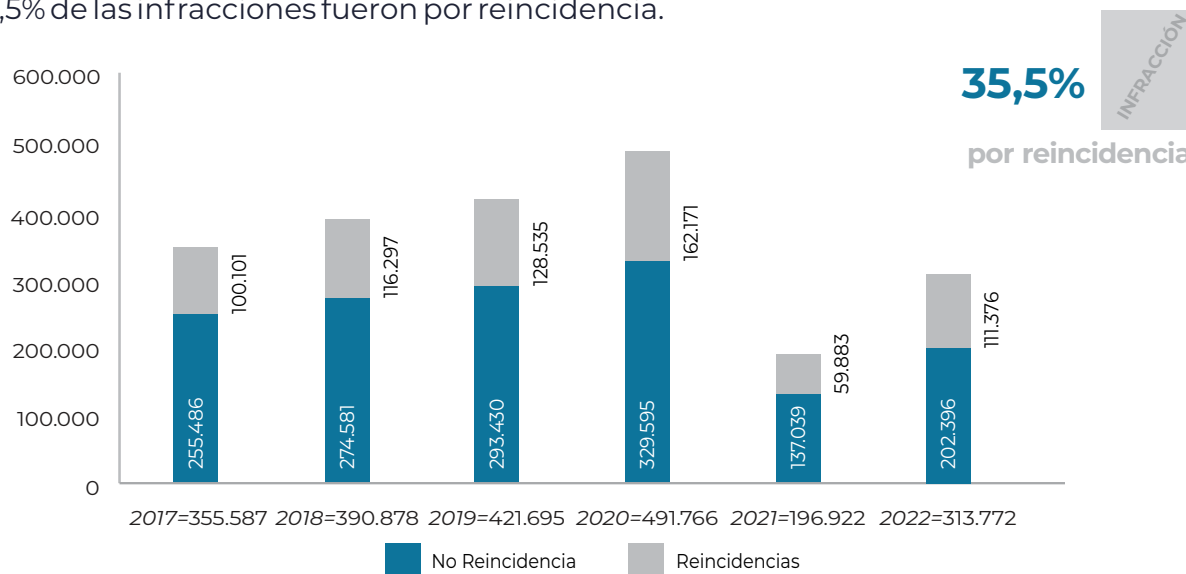
2021 donde se observa reducción del 63% (-102288 casos) en el año 2021 con respecto al año 2020. En el año 2022 se evidencia un aumento del 86,0% (+51493 casos) con respecto al año 2021



Reincidencias años 2017-2022.

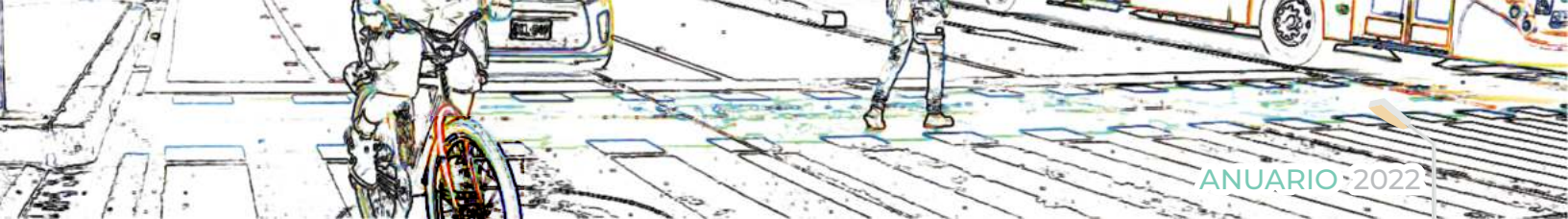
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

Analizando la cantidad de infracciones por reincidencia, se observa que el en el año 2017 se presentó la menor participación de estos casos, aportando el 28,2%. El año 2022 se evidencia que el 35,5% de las infracciones fueron por reincidencia.

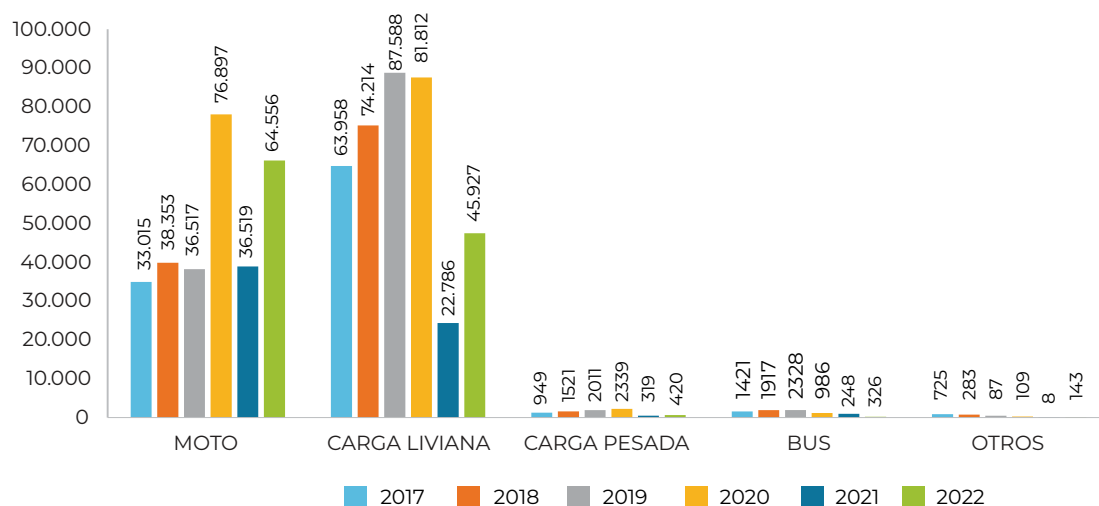


Reincidencias y no reincidencias años 2017-2022.

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

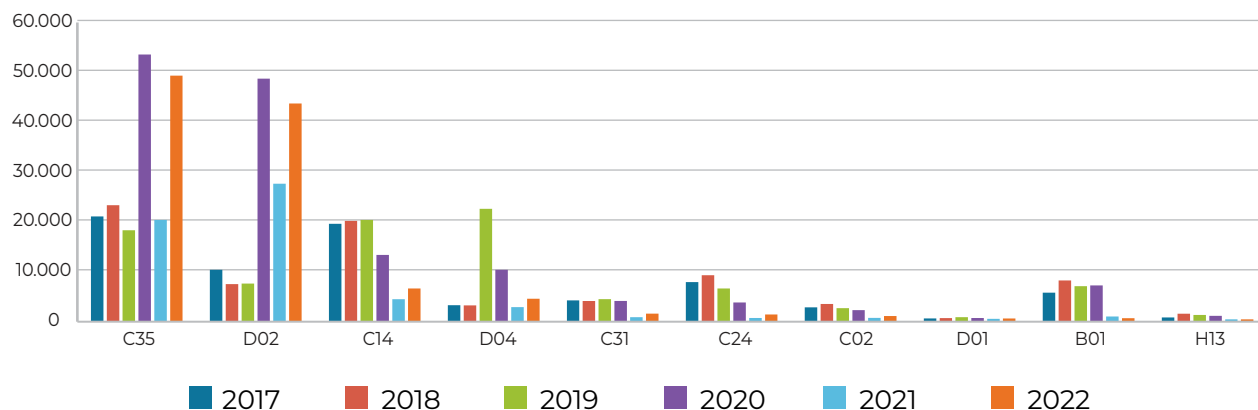


El tipo de vehículo en los cuales se registran mayor cantidad de reincidencias entre los años 2017 y 2022 fueron los vehículos de carga liviana. En el año 2021 y 2022 cambió la tendencia, fueron las motos el vehículo que mayor cantidad de reincidencias registró, aportando el 61,0% y 58,0% de los casos respectivamente. Se observa que las reincidencias de motos aumentaron en 28037 casos con respecto al año 2021.

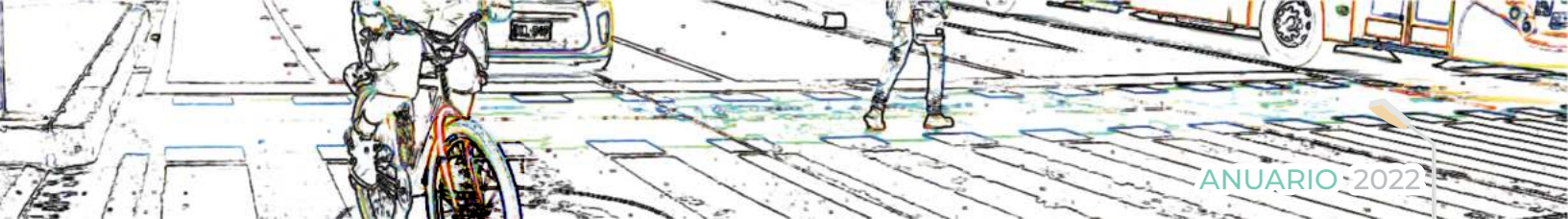


Distribución de reincidencias según tipo de vehículo 2017-2022.
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

En el año 2022 la infracción que registró la mayor cantidad de reincidencias fue el código C35, “No realizar la revisión técnico-mecánica en el plazo legal establecido”, el cual aportó el 43,9% y por código D02, “Conducir sin portar los seguros ordenados por la ley”, con el 39,3% de los casos.



Top 10 Reincidencia infracciones 2022 vs años 2017-2021.
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



COD	INFRACCIÓN
C35	No realizar la revisión técnico-mecánica en el plazo legal establecido.
D02	Conducir sin portar los seguros ordenados por la ley.
C14	Transitar por sitios restringidos o en horas prohibidas por la autoridad competente.
D04	No detenerse ante una luz roja o amarilla de semáforo, una señal de "PARE" o un semáforo intermitente en rojo.
C31	No acatar las señales o requerimientos impartidos por los agentes de tránsito.
C24	Conducir motocicleta sin observar las normas establecidas en el presente Código.
C02	Estacionar un vehículo en sitios prohibidos.
D01	Guiar un vehículo sin haber obtenido la licencia de conducción correspondiente.
B01	Conducir un vehículo sin llevar consigo la licencia de conducción.
H13	Las demás conductas que constituyan infracciones a las normas de tránsito y que no se encuentren descritas en este acto administrativo.





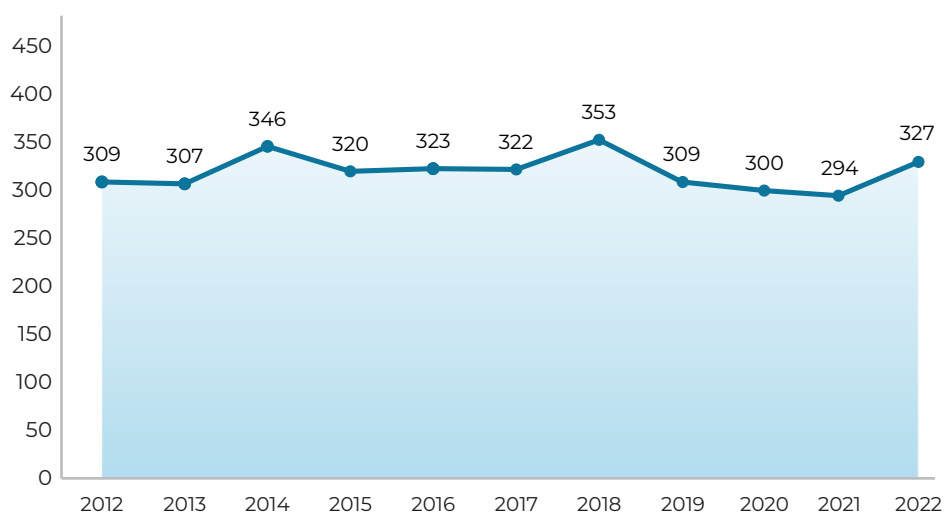
Tendencia en Fatalidades



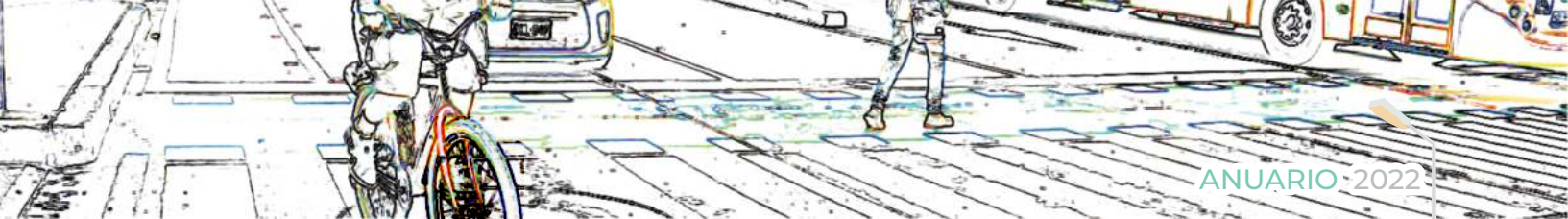
8. Tendencias en fatalidades

8.1 Evolución de las fatalidades 2012 - 2022

Al analizar la evolución de los casos fatales desde el 2012, se evidencia que en el 2018 fue el año de mayor número de casos, donde se presentaron 353 casos. Sin embargo, entre el año 2019 y 2021, se presentó una reducción de casos fatales, siendo el 2021 el año con menor número de casos desde el 2015. El año 2022 evidenció un aumento de 33 fatalidades con respecto al año 2021.

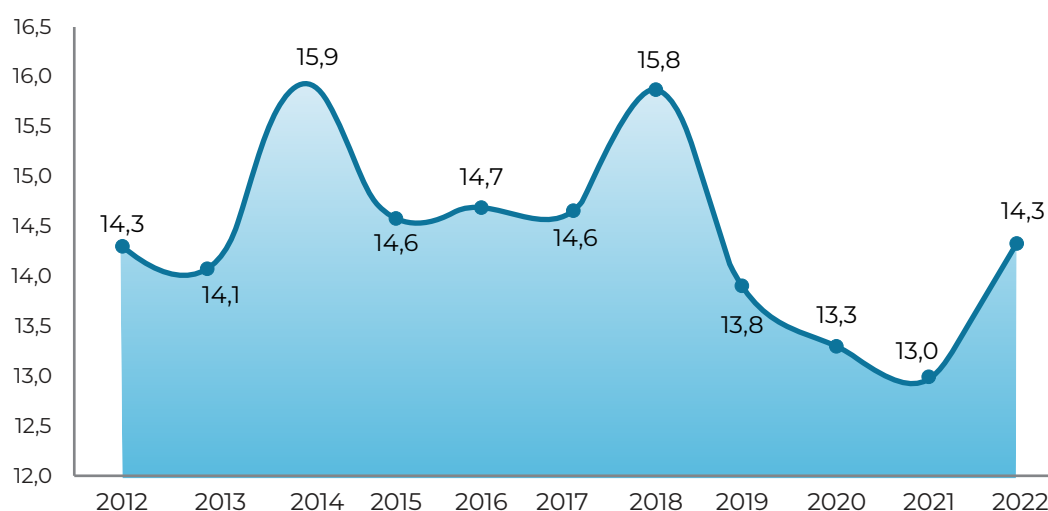


Muertes por eventos de tránsito años 2012 al 2022.
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.



8.1.1 Evolución de tasas de fatalidades por 100 mil habitantes 2012-2022

En cuanto a la tasa de muertes por eventos de tránsito, se evidencia que en 2014 y 2018, se presentaron las tasas más altas del todo el periodo de análisis (2012 – 2022), 15,9 y 15,8 respectivamente casos por cada 100.000 habitantes. Sin embargo, en el 2021, se presentó la tasa más baja desde el 2011, la cual fue de 13,0 casos por cada 100.000 habitantes. El año 2022 reportó una tasa de fatalidades de 14,3 por cada 100.000 habitantes.



Tasa de muertes por eventos de tránsito años 2012 al 2022.
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

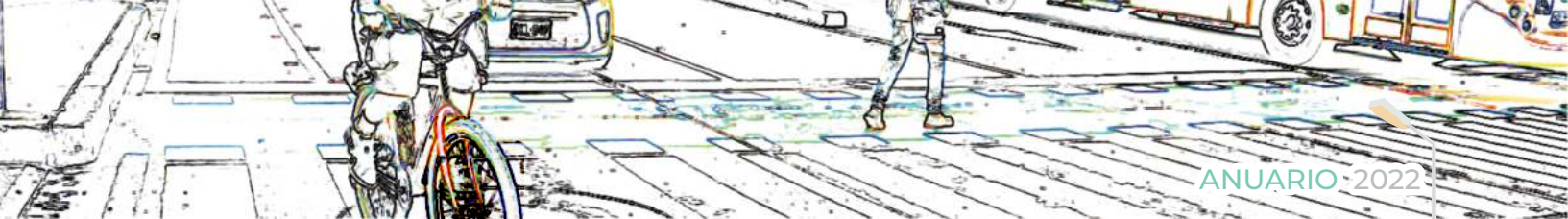
8.2 Perfil de las fatalidades

8.2.1 General

8.2.1.1 Distribución por usuarios viales 2016-2022.

En el 2022, los motociclistas aportaron el 56,9% de las víctimas fatales por eventos de tránsito, mientras que, en el año 2021 fueron el 48,0%.

Se realizó la distribución por usuarios viales de los eventos fatales por tránsito de la ciudad de Cali durante el periodo del 2016 al 2022, y se evidencia que el año 2022 reportó aumento de 33 víctimas fatales respecto al año 2021, y de 27 con respecto al año 2020.

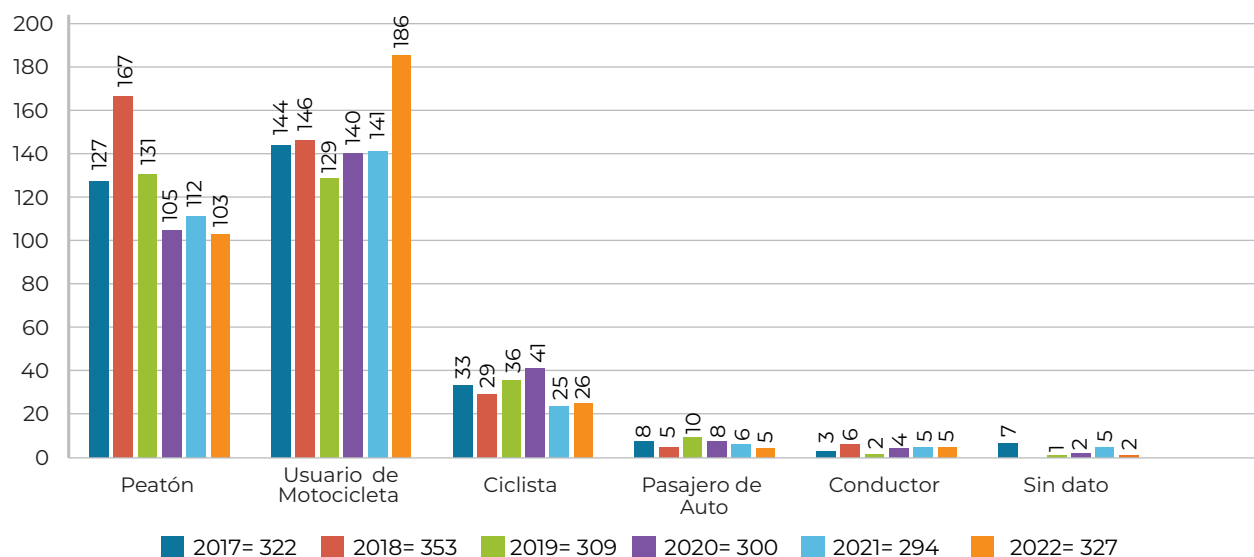


Además, se observó que, en el año 2022, los usuarios de moto tuvieron una mayor concentración de las fatalidades con el 56,9%, seguido por los peatones con el 31,5%, ciclistas con el 8,0% y conductores de auto o pasajeros con el 3,0%.

En el año 2022, el ciclista presenta incremento de 1 víctima con respecto al año 2021. Por otro lado, el usuario de moto (conductor y pasajero) en el año 2022 reportó

186 fatalidades, mientras que en el año 2021 hubo 141, evidenciando un incremento de 45 víctimas, y respecto al año 2020 hubo un incremento de 46 fatalidades.

Durante el tiempo estudiado, desde el año 2018 al 2019, el peatón fue el usuario con mayor cantidad de reportes fatales, en cambio, en los años 2020, 2021 y 2022 la víctima más vulnerable fue el usuario de moto.













Distribución por usuarios viales durante los años 2016 al 2022.
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.1.2 Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022 y solo 2022

Entre el año 2017 y el 2022 fueron registradas 1905 víctimas fatales por eventos de tránsito, se observa que, de los 886 usuarios de motocicleta, el 26,6% fallecieron en choques con autos, además se evidencia que de los 745 peatones fallecidos, el 55,6% fueron atropellados por motociclistas.











8.2.1.3 Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022 y solo 2022

Entre el año 2017 y el 2022 fueron registradas 1905 víctimas fatales por eventos de tránsito, se observa que, de los 886 usuarios de motocicleta, el 26,6% fallecieron en choques con autos, además se evidencia que de los 745 peatones fallecidos, el 55,67% fueron atropellados

		T. Carga	T. Pasajeros	Autos	Bicicleta	Motocicleta	Peatón	Objeto Fijo	Volcamiento	Semoviente	Sin dato	Total
												
Víctima	T. Carga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T. Pasajeros	0	2	2	0	2	0	3	0	0	1	10
	Auto	0	5	14	1	4	0	12	9	0	12	57
	Bicicleta	23	25	53	0	71	0	3	6	0	9	190
	Motocicleta	74	97	237	8	104	13	134	188	3	31	886
	Peatón	30	60	186	0	414	0	0	0	0	55	745
	Jinete	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Objeto Fijo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sin dato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	17
	Total	127	189	489	9	595	13	152	203	3	125	1905

Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

En el año 2022 fallecieron 327 personas por eventos de tránsito, evidenciando que de los 103 peatones el 50,5% fueron atropellados por una motocicleta y de los 186 motociclistas fallecidos, el 26,3% participaron en choques con auto.

		T. Carga	T. Pasajeros	Autos	Bicicleta	Motocicleta	Peatón	Objeto Fijo	Volcamiento	Semoviente	Sin dato	Total
												
Víctima	T. Carga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T. Pasajeros	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Auto	0	2	3	0	2	0	2	0	0	0	9
	Bicicleta	4	2	8	0	10	0	0	2	0	0	26
	Motocicleta	20	22	49	0	17	1	34	36	0	7	186
	Peatón	8	3	34	0	52	0	0	0	0	6	103
	Jinete	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Objeto Fijo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sin dato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	Total	32	189	94	0	82	1	36	38	0	15	327

Matriz de interacciones de fatalidades año 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.1.4 Víctimas fatales por mes y usuario vial 2022

En el 2022, el mes más crítico fue diciembre con el 11,3% de las víctimas fatales, seguido de julio con el 11,0%.

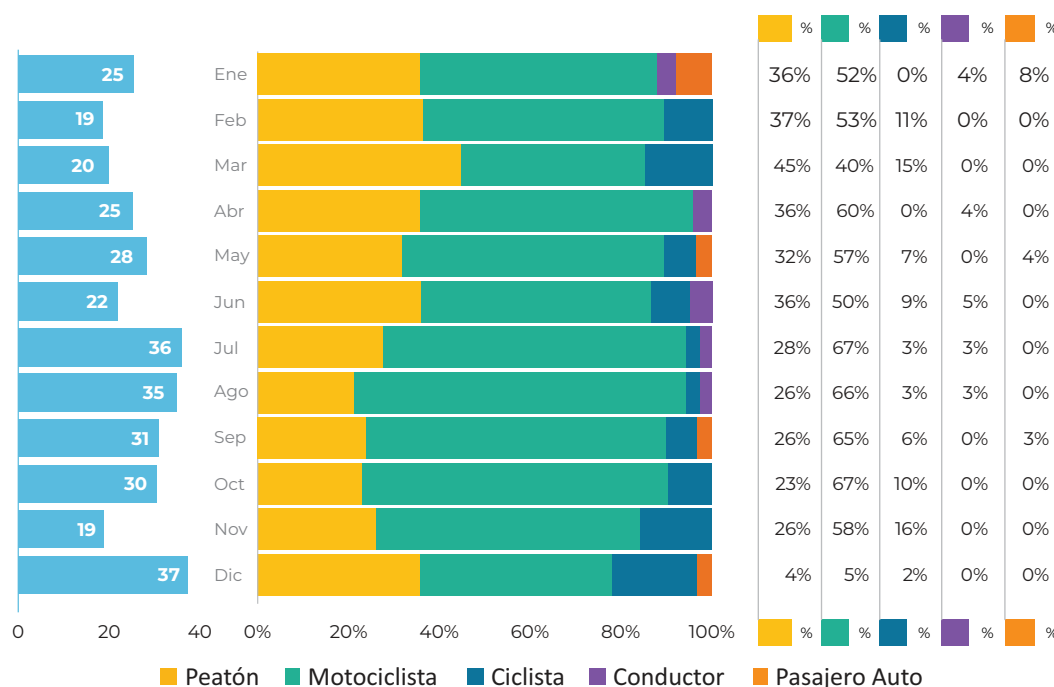
Cabe resaltar que, el **12,6% de los peatones y el 26,9% de ciclistas** fallecieron en diciembre.

En la distribución de las víctimas fatales según mes y usuario vial del año 2022 se evidenció que en el mes de diciembre se reportó la mayor cantidad de siniestros fatales, de los cuales el 40,5% de las víctimas en este mes fueron motociclistas y pasajeros de moto y el 35,1% fueron peatones.

La mayor cantidad de ciclistas fallecieron durante diciembre con 7 fatalidades.

En cuanto a los peatones, el mes con mayor reporte fue en diciembre con 13 víctimas, seguido de julio donde fueron reportados 10 peatones fallecidos. El mes con menor cantidad de reportes de siniestralidad fatal de peatones fue noviembre donde fueron reportados 5 casos; para el usuario de moto, fue el mes marzo con 8 víctimas fatales; y para el ciclista, los meses enero y abril donde no se reportaron víctimas fatales.

Los meses con menor cifra de mortalidad fueron febrero y noviembre con 19 víctimas respectivamente y el mes con mayor concentración de casos fue diciembre con 37 víctimas fatales.



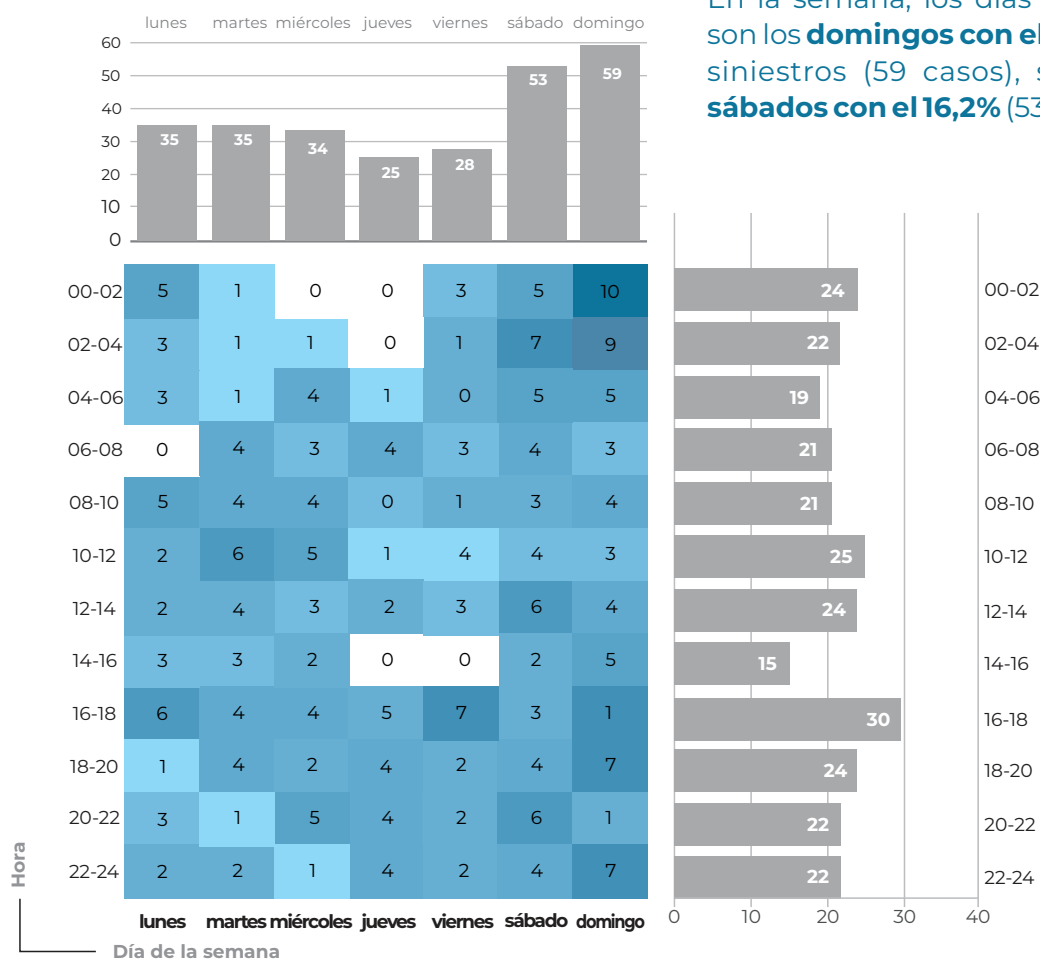
Víctimas fatales por mes y usuario vial del año 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.1.5 Víctimas fatales por día de la semana y hora 2022

El 34,1% de las muertes ocurrieron entre los días sábado y domingo.

Entre las 4 pm a las 8 pm han sucedido el 16,5% de los eventos fatales.

La mayor cantidad de reportes de siniestros fatales ocurre los días domingo entre las 0 am y 2 am con 10 casos.



En la semana, los días más críticos son los **domingos con el 18,0%** de los siniestros (59 casos), seguido del **sábados con el 16,2%** (53 casos).

Víctimas fatales por día de la semana y hora del año 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.1.6 Víctimas fatales por edad y sexo 2022

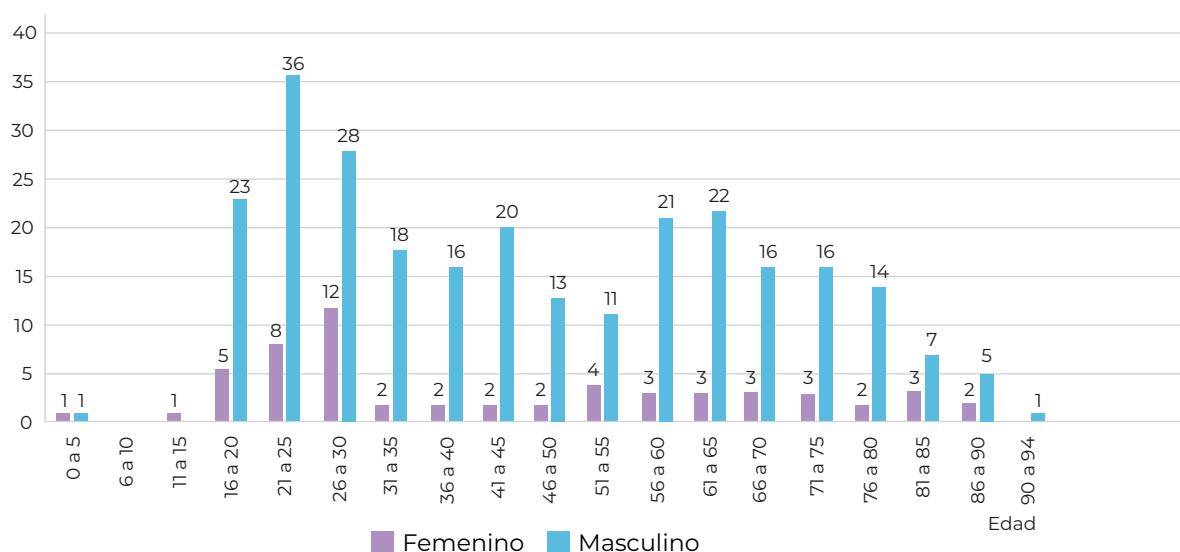
Para el año estudiado, el 82,3% de las personas fallecidas son hombres y el 17,7% restante son femeninas.

El 23,8% de los hombres fallecidos tenían entre los 21 a 30 años de edad.

Al realizar el análisis de las víctimas fatales según edad y sexo en el año 2022 se identificó que, el rango de edad donde fallecen más los hombres es entre los 21 a 25 años con 36 fallecimientos; y para las mujeres, es de los 26 a los 30 años con 12 víctimas fatales.

Las víctimas mayores de 61 años masculinos tuvieron una representación de 81 casos equivalente al 30,1% de los fallecimientos masculinos.

Cabe resaltar que en general, el 34,3% de las víctimas fatales tenían entre los 16 a 30 años, seguido del rango de edad de los 56 a 70 años con el 20,8%.



Víctimas fatales por edad y sexo del año 2022

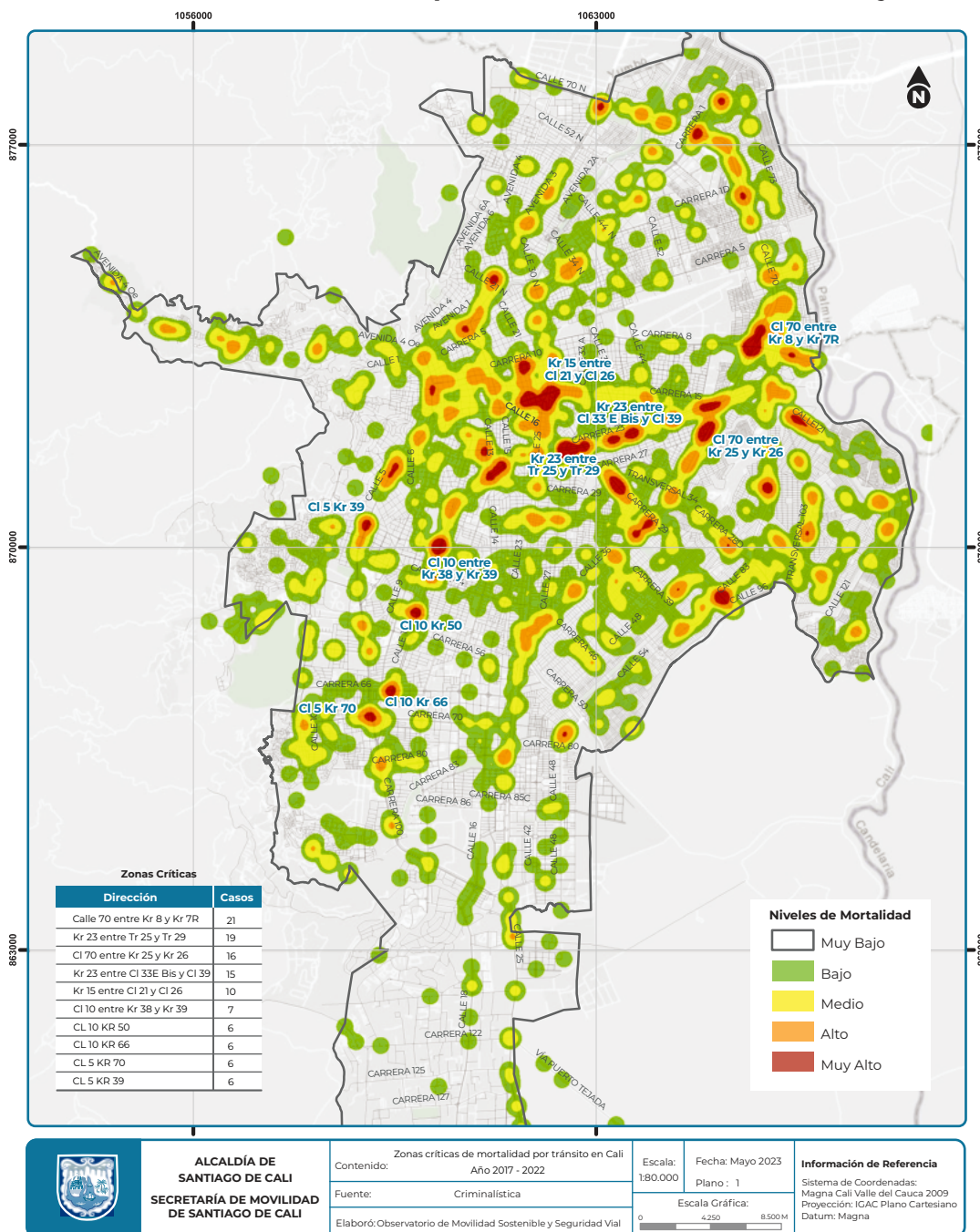
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.1.7 Densidad de fallecidos 2017-2022

Realizando el análisis espacial general desde el año 2017 a 2022, incluyendo todos los actores viales, se identificaron las zonas más críticas de mortalidad por eventos de tránsito en la ciudad de Cali, entre ellas, la primera es la Calle 70 entre carrera 8 y carrera 7R, en donde se reportaron 21 víctimas fatales, la segunda zona más crítica es la carrera 23 entre la transversal 25 y la transversal 29 donde se reportaron 19 víctimas fatales y la tercera zona más crítica es la calle 70 entre la carrera 25 y carrera 26 en donde se reportaron 16 víctimas fatales por eventos

de tránsito. En el siguiente mapa, se observan las 10 zonas más críticas de mortalidad por tránsito en la ciudad de Cali, en el periodo analizado.

Zonas críticas de mortalidad por tránsito entre los años 2017 y 2022

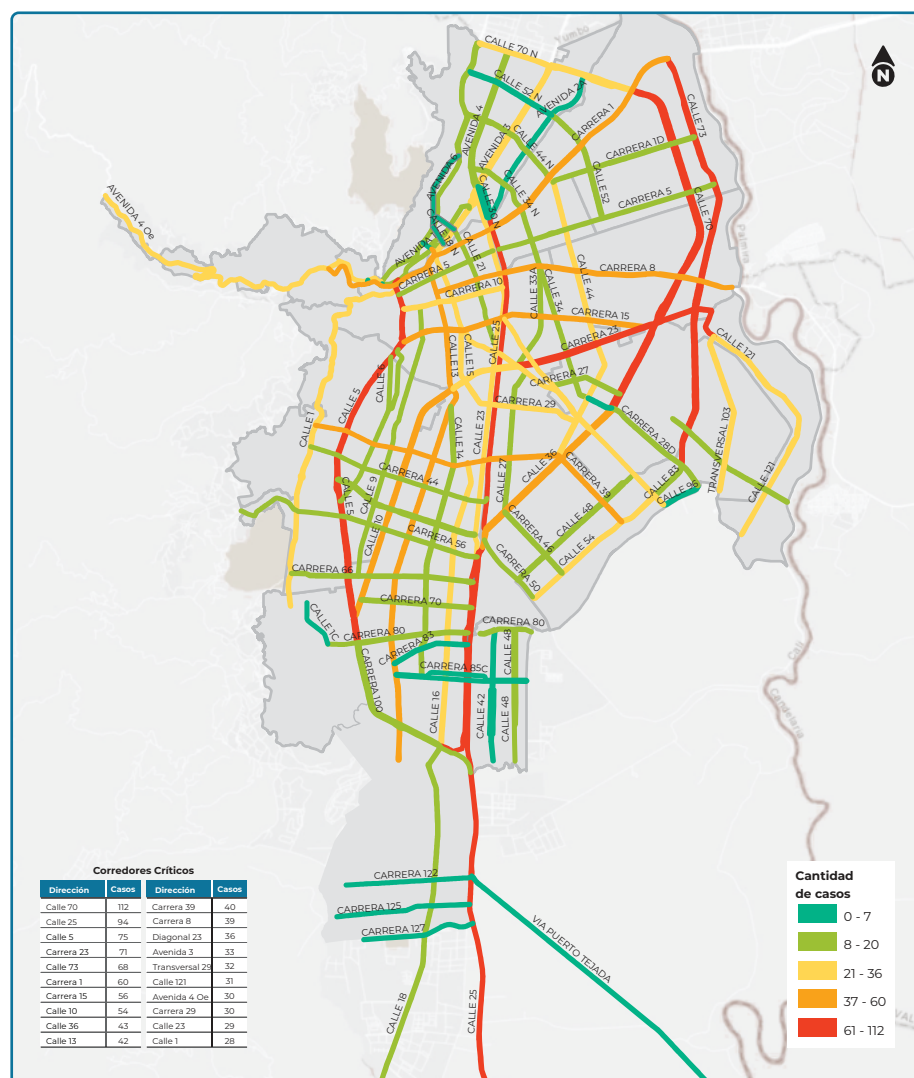



Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

8.2.1.8 Corredores críticos de la ciudad

Al analizar los corredores críticos de mortalidad por tránsito entre los años 2017 al 2022, se identificó que el corredor predominante de fallecimientos para todos los actores viales fue la Avenida Simón Bolívar o calle 70 con 112 víctimas, seguido de la calle 25 con 94 víctimas. Cabe aclarar que un evento de tránsito se puede presentar en una intersección donde se unen dos o más tramos diferentes, por tanto, dicha víctima sumará en todos los corredores donde se intercepte.

Corredores críticos de mortalidad por tránsito entre los años 2017 al 2022



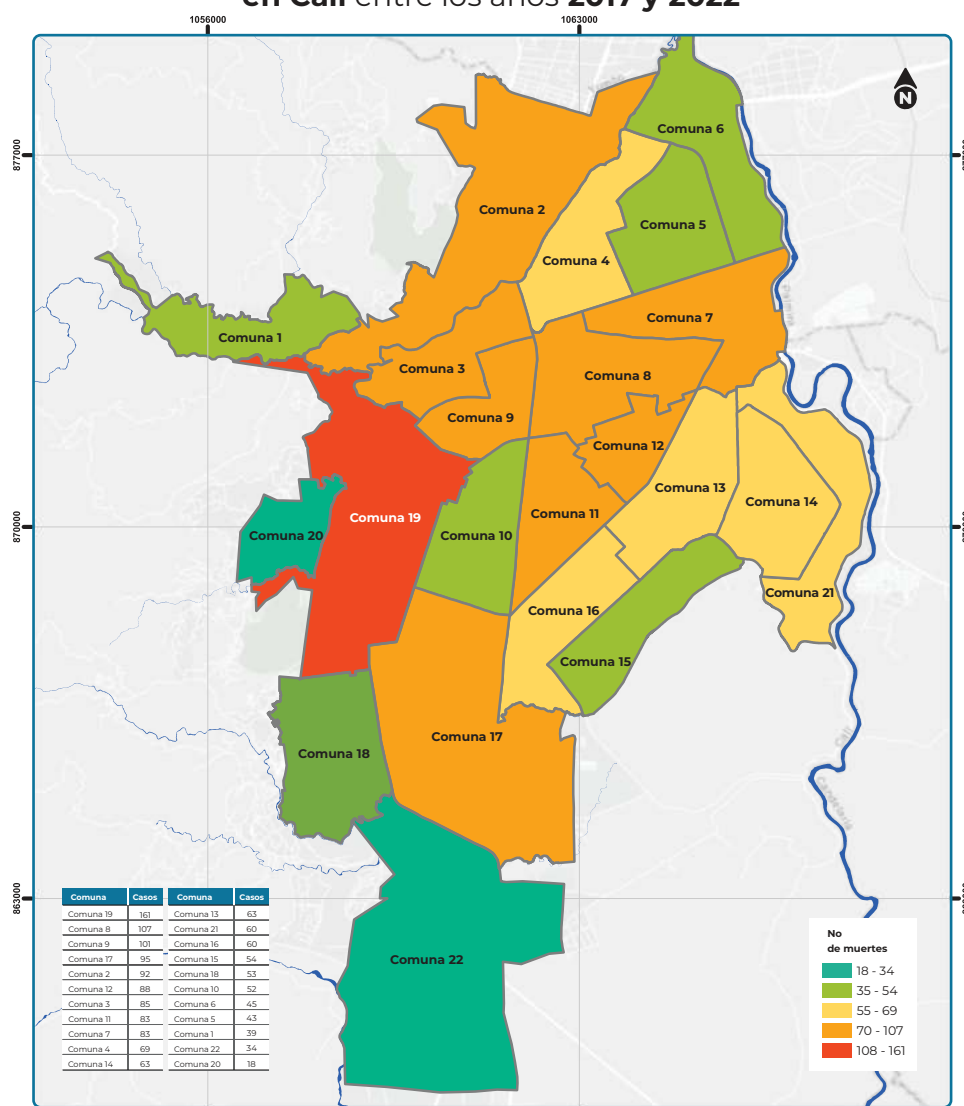
 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE SANTIAGO DE CALI	Contenido: Corredores críticos de mortalidad por tránsito en Cali Año 2017 - 2022		Escala: 1:180.000 Fecha: Mayo 2023	Información de Referencia Sistema de Coordenadas: Magna Cali Valle del Cauca 2009 Proyección: IGAC Plano Cartesiano Datum: Magna
	Fuente: Criminalística		Plano: 2	
	Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial		Escala Gráfica: 0 1.375 2.750 M	


Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

8.2.1.9 Fatalidades por comuna

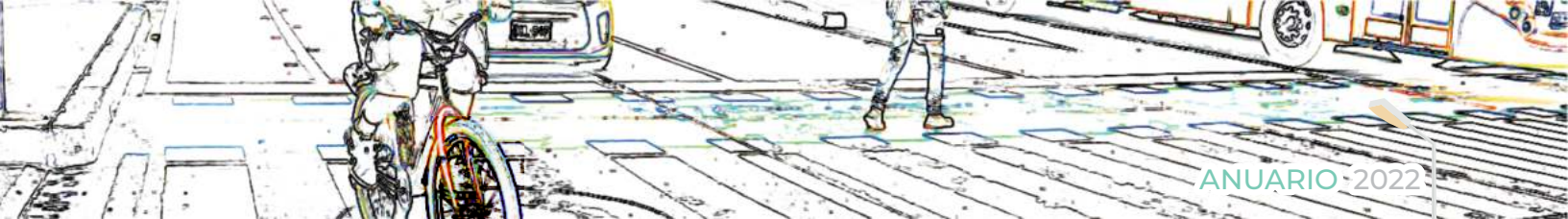
Realizando el análisis espacial de las víctimas fatales por eventos de tránsito incluyendo todos los actores viales, con las comunas de Cali, se identificaron las comunas más críticas, las cuales son la comuna 19, comuna 8 y comuna 9, con 161, 107 y 101 fallecidos respectivamente durante el periodo analizado, en el siguiente mapa se observan las comunas con mayor número de reportes de fatalidades por eventos de tránsito y las menos críticas.

Víctimas de mortalidad por tránsito según comuna en Cali entre los años 2017 y 2022



 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE SANTIAGO DE CALI	Contenido: Víctimas de mortalidad por tránsito según comuna en Cali Año 2017 - 2022	Escala: 180.000	Fecha: Mayo 2023	Información de Referencia Sistema de Coordenadas: Magna Cali Valle del Cauca 2009 Proyección: IGAC Plano Cartesiano Datum: Magna
	Fuente: Criminalística	Escala Gráfica: 0 1300 2600 M		
	Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial			

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



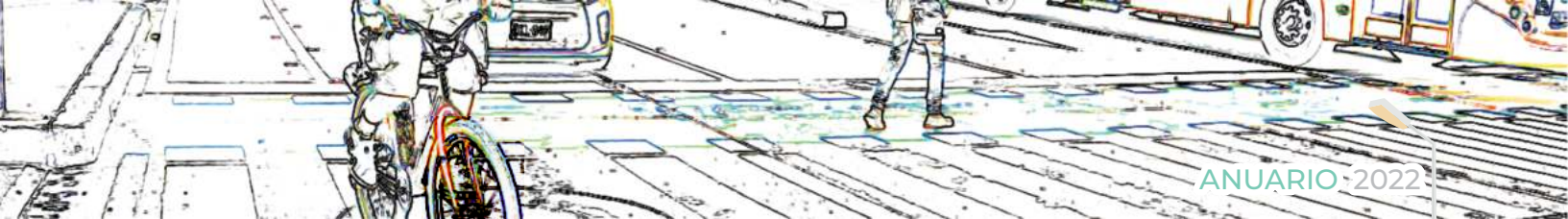
8.2.1.10 Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali

En cuanto a las tasas de víctimas fatales de tránsito según comuna desde el año 2017 al 2022, se evidencia que la comuna 3 y 9, zona centro de la ciudad, donde se ubica un área comercial, presentan las tasas más altas de muertes por tránsito, registrándose así: 42 y 35 muertes por cada 100.000 hbts (año 2017), 39 y 74 fatalidades por cada 100.000 hbts (año 2018), 51 y 54 muertes por cada 100.000 hbts (año 2019), 42 y 43 fatalidades por cada 100.000 hbts (año 2020), 33 y 40 muertes por cada 100.000 hbts (año 2021), y finalmente, 32 y 43 muertes por cada 100.000 hbts (año 2022); aunque se resalta que para el año 2020 y 2021 la comuna 22, zona sur de la ciudad, reportó un crecimiento en la tasa, colocándose en las comunas más críticas, puesto que pasó de una tasa de 12 en el año 2019, incrementándose en el año 2020 con un valor de 27 a alcanzar una tasa de 42

fatalidades por cada 100.000 hbts en el año 2021, siendo el mayor valor de todas las comunas para dicho año.

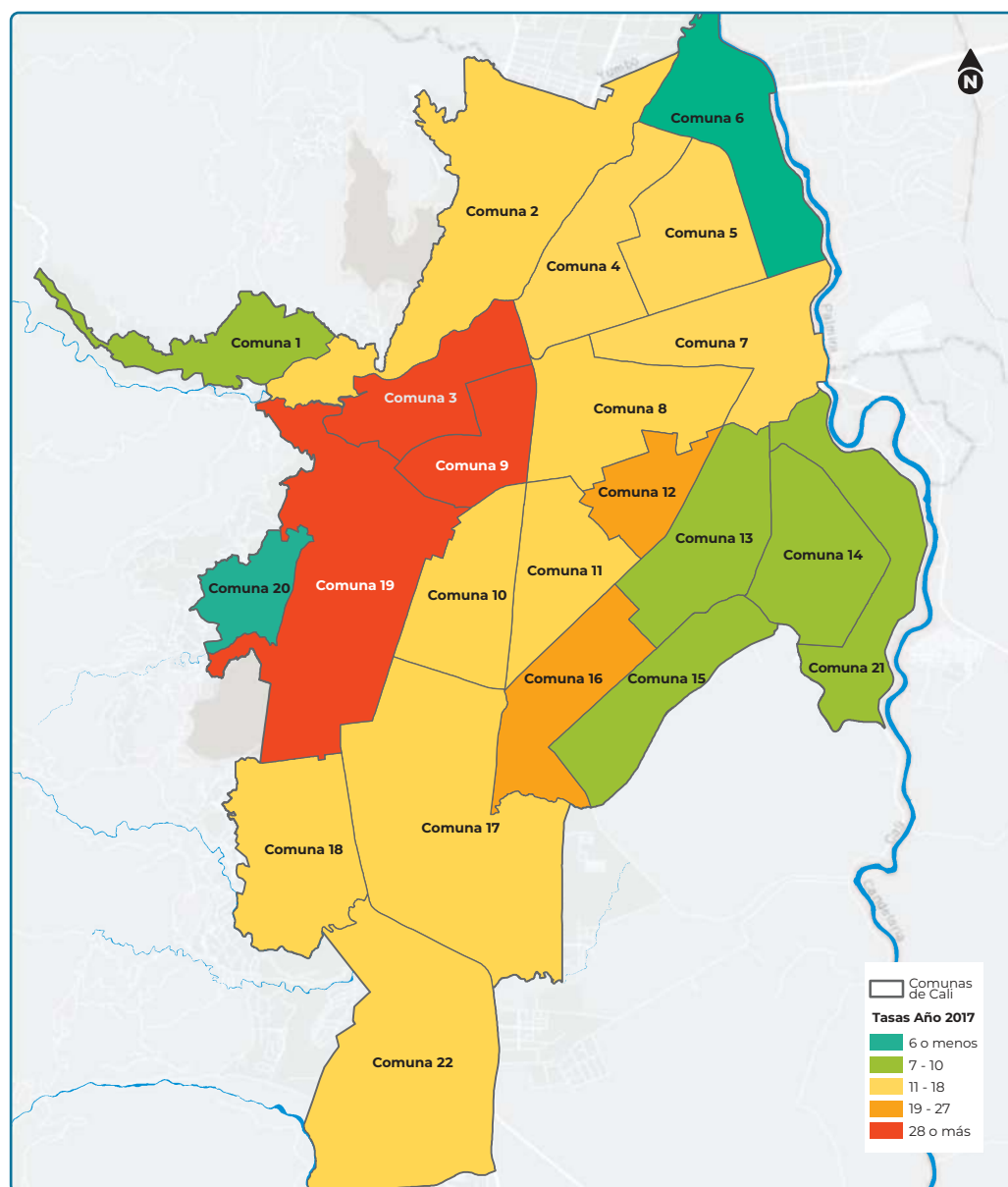
Entre los años 2017 al 2022 las comunas con menor reporte de víctimas fatales por cada 100.000 hbts fueron la comuna 6 (zona norte), comuna 20 (zona sur oeste) y la comuna 14 (zona oriente), resaltando que en estas comunas hubo un aumento para el año 2020 y volvió a disminuir en el 2021. En cambio, para el año 2020 el comportamiento de las muertes por tránsito se desplazó a otros lugares y por tanto, las comunas con menor reporte fueron la comuna 5 (zona norte), comuna 13 y 16 (zona oriente), comuna 10 (zona sur centro), y comuna 18 (zona sur). De igual forma, para el año 2022, se sumó la comuna 5 (zona norte) y comuna 21 (zona oriente), para ser una de las comunas con menor cantidad de casos.







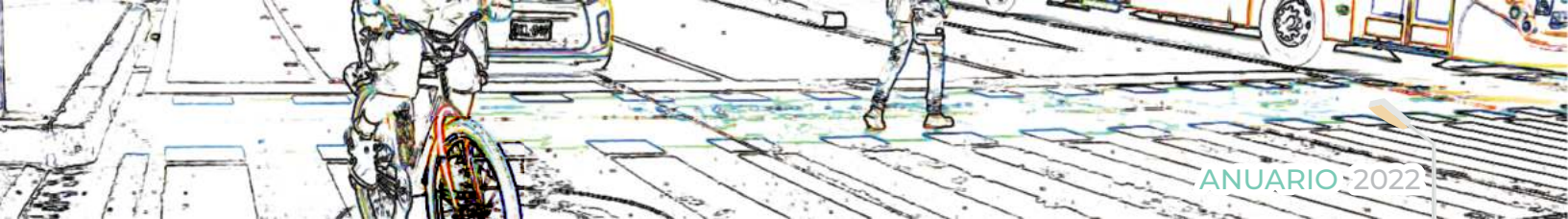
8.2.1.11 Tasas por víctimas fatales de tránsito por cada 100.000 habitantes según comuna en Cali entre los años 2017 al 2022

Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali del año 2017

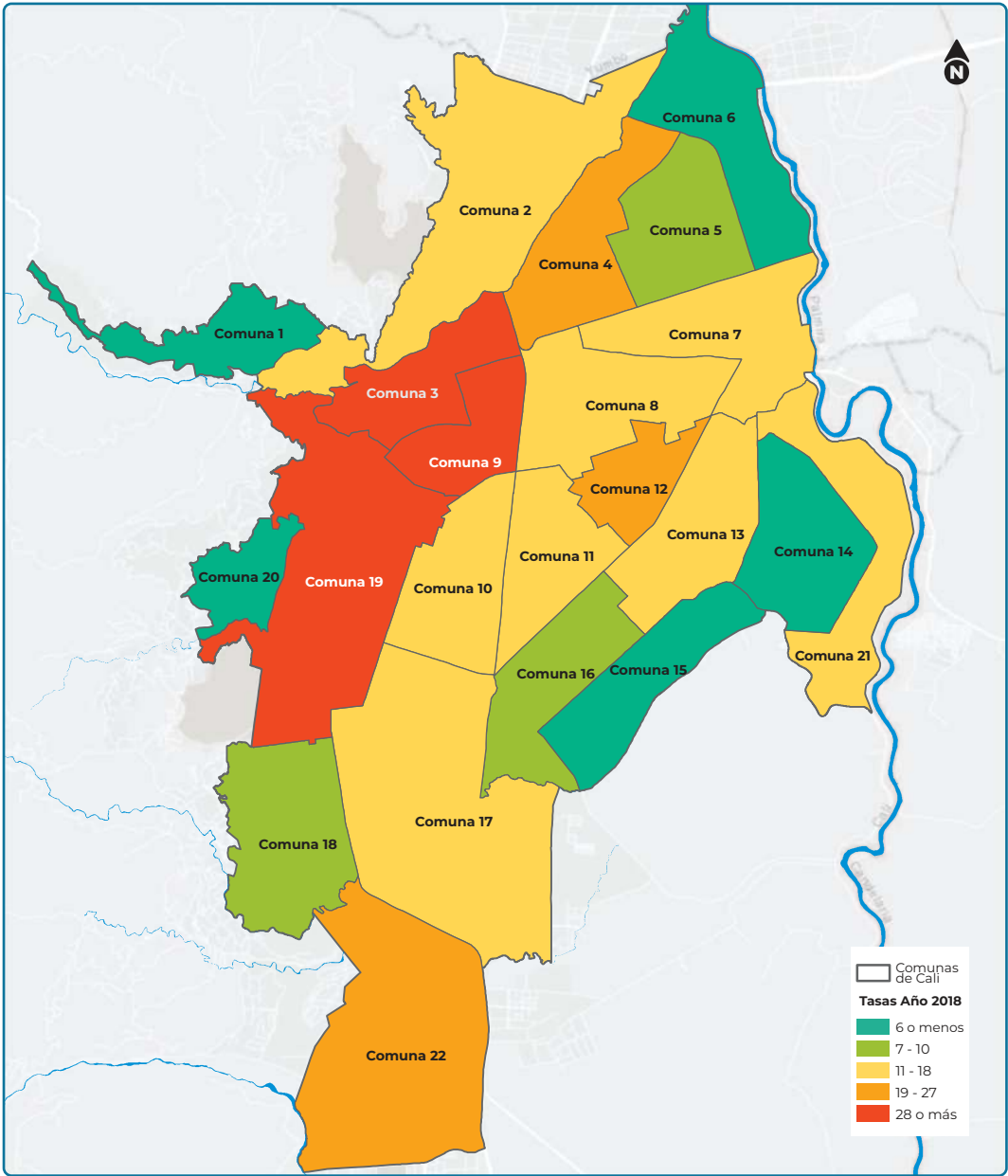


 <div>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE SANTIAGO DE CALI</div>	Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali del año 2017		Escala: 1:80.000	Fecha: Mayo 2022	Información de Referencia Sistema de Coordenadas: Magna Cali Valle del Cauca 2009 Proyección: IGAC Plano Cartesiano Datum: Magna
	Fuente: Criminalística		Plano: 4		
	Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial		Escala Gráfica: 		

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

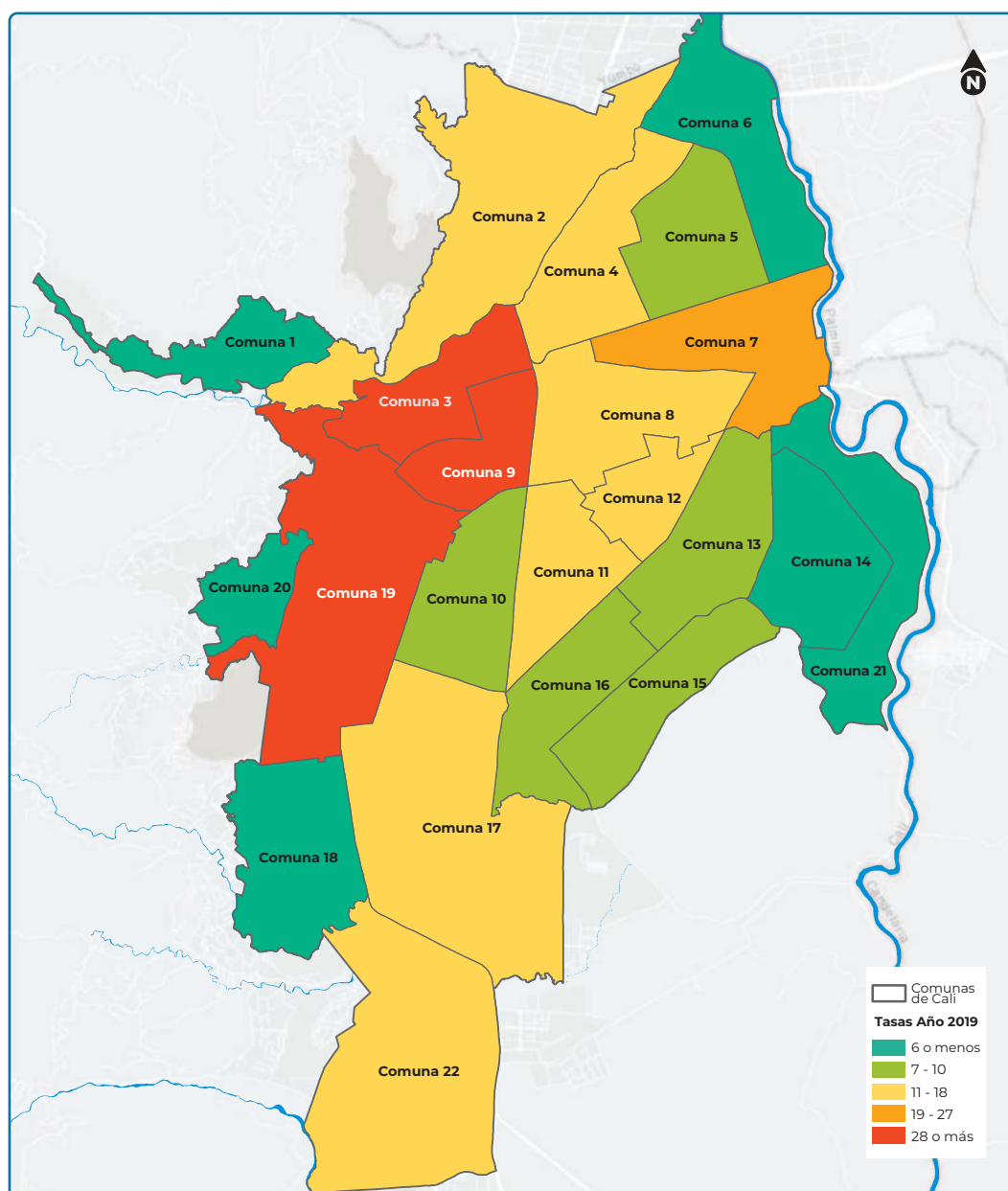


Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali del año 2018

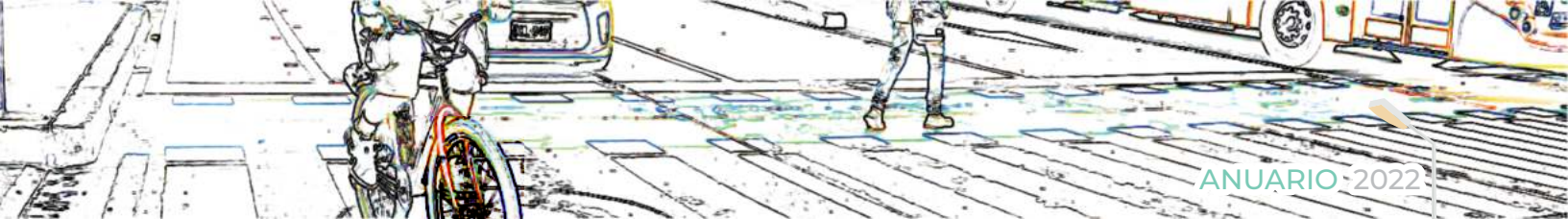


	ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE SANTIAGO DE CALI	Contenido: Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali del año 2018 Fuente: Criminalística Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial	Escala: 1:80.000 Fecha: Mayo 2022 Plano: 6 Escala Gráfica: 0 1200 2400M	Información de Referencia Sistema de Coordenadas: Magna Cali Valle del Cauca 2009 Proyección: ICAC Plano Cartesiano Datum: Magna

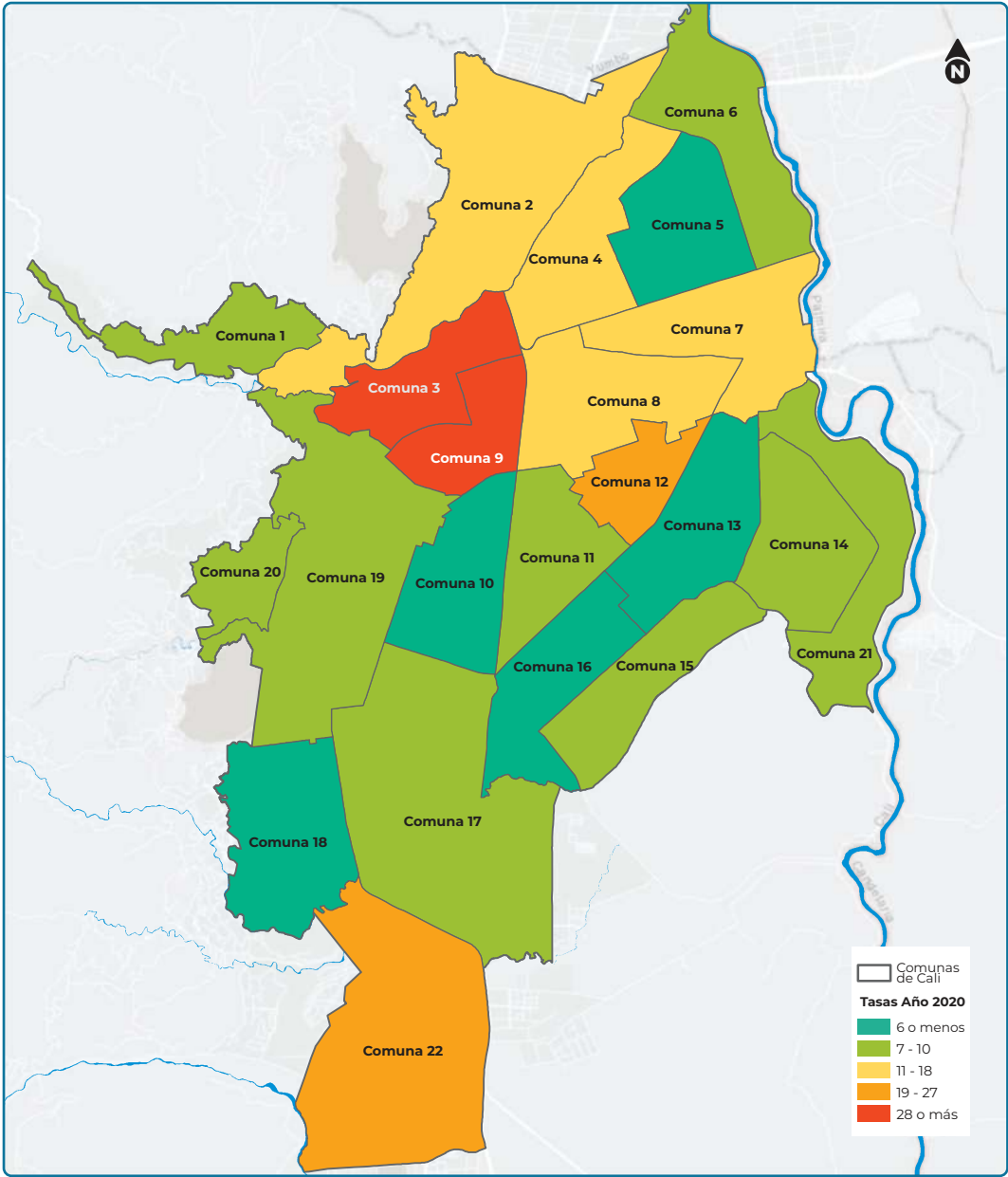
Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali del año 2019




	ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE SANTIAGO DE CALI	Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali del año 2019 Fuente: Criminalística Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial	Escala: 1:80.000 Fecha: Mayo 2022 Plano: 7 Escala Gráfica: 0 1200 2400M	Información de Referencia Sistema de Coordenadas: Magna Cali Valle del Cauca 2009 Proyección: IGAC Plano Cartesiano Datum: Magna

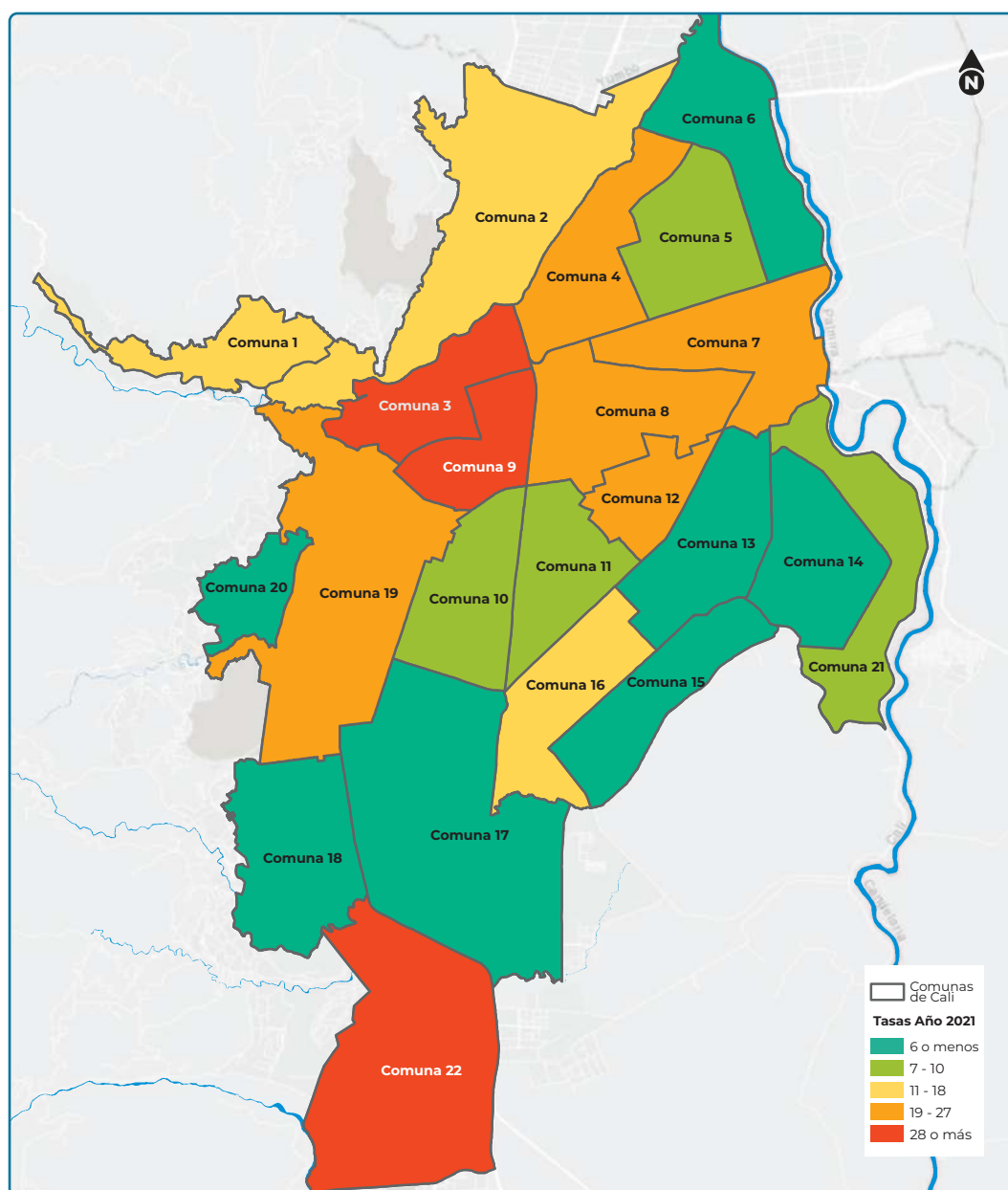


Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali del año 2020



	ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE SANTIAGO DE CALI	Contenido:	Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali del año 2020	Escala:	1:80.000	Fecha:	Mayo 2022	Información de Referencia Sistema de Coordenadas: Magna Cali Valle del Cauca 2009 Proyección: IGAC Plano Cartesiano Datum: Magna
		Fuente:	Criminalística	Escala Gráfica:		Plano: 8		
		Elaboró:	Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial	0 1.200 2.400M				

Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali del año 2021



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**
**SECRETARÍA DE MOVILIDAD
DE SANTIAGO DE CALI**

Tasas por víctimas fatales de tránsito
según comuna en Cali del año 2021

Fuente: Criminalística

Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

Escala:

1:80.000

Fecha: Mayo 2022

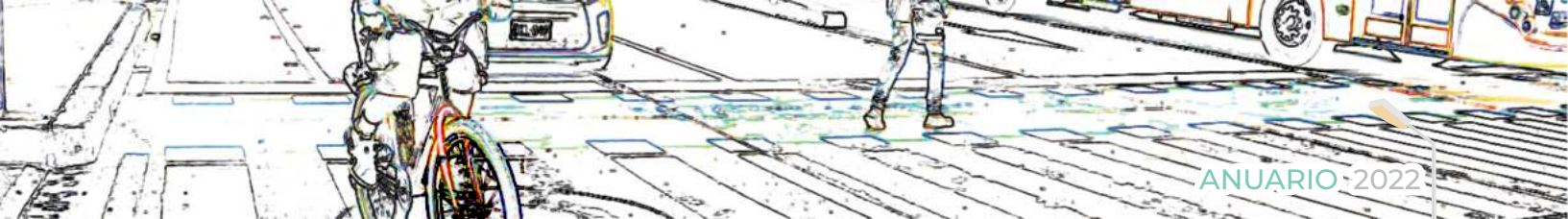
Plano: 9

Escala Gráfica:

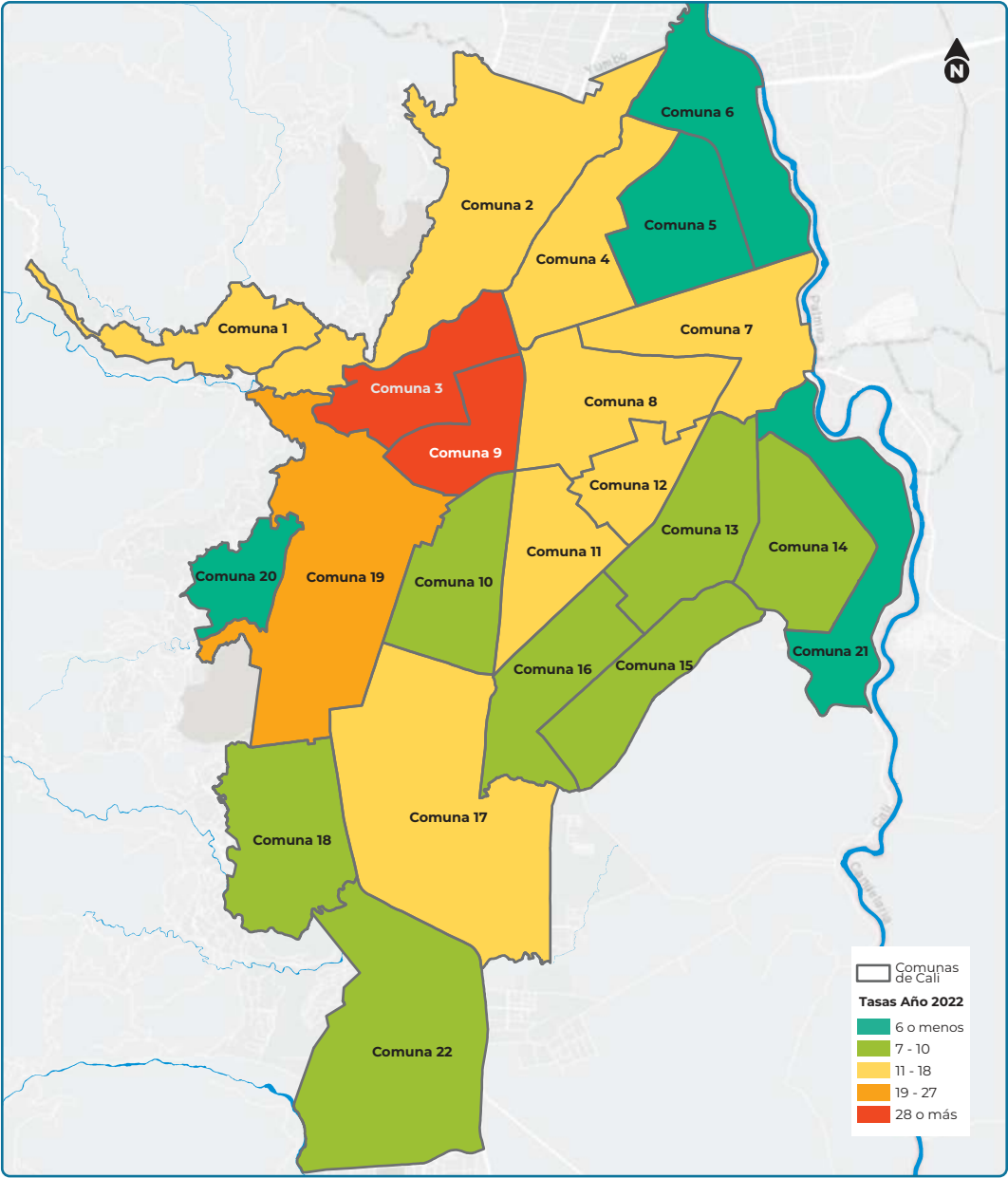
0 1200 2400 M


Información de Referencia

Sistema de Coordenadas:
Magna Cali Valle del Cauca 2009
Proyección: IGAC Plano Cartesiano
Datum: Magna



Tasas por víctimas fatales de tránsito según comuna en Cali del año 2022



	ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	Tasas por víctimas fatales de tránsito	Escala: 1:80.000	Fecha: Mayo 2023	Información de Referencia Sistema de Coordenadas: Magna Cali Valle del Cauca 2009 Proyección: IGAC Plano Cartesiano Datum: Magna
	SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE SANTIAGO DE CALI	Contenido: según comuna en Cali del año 2022		Plano: 9	
		Fuente: Criminalística		Escala Gráfica: 0 1200 2400M	
		Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial			

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.2. Usuarios de motocicleta

8.2.2.1 Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022

Se realizó el análisis de los vehículos que participaron en los siniestros fatales de motociclistas y pasajeros de moto en los años 2017-2022, y se evidencia que **los usuarios de moto colisionan con mayor frecuencia con autos con una participación entre el 25,0% y 32,2% por año.**

		Año					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Contraparte	T. Carga	16	9	11	9	11	20
	T. Pasajeros	19	14	11	14	6	22
	Auto	39	47	38	35	36	49
	Bicicleta	1	1	2	1	3	0
	Motocicleta	13	13	14	23	25	17
	Peatón	0	1	3	6	1	1
	Semimoviente	0	0	1	1	0	1
	Jinete	15	18	21	21	24	34
	Objeto Fijo	37	34	25	25	31	36
	Sin dato	4	9	3	5	4	6
		144	146	129	140	141	186

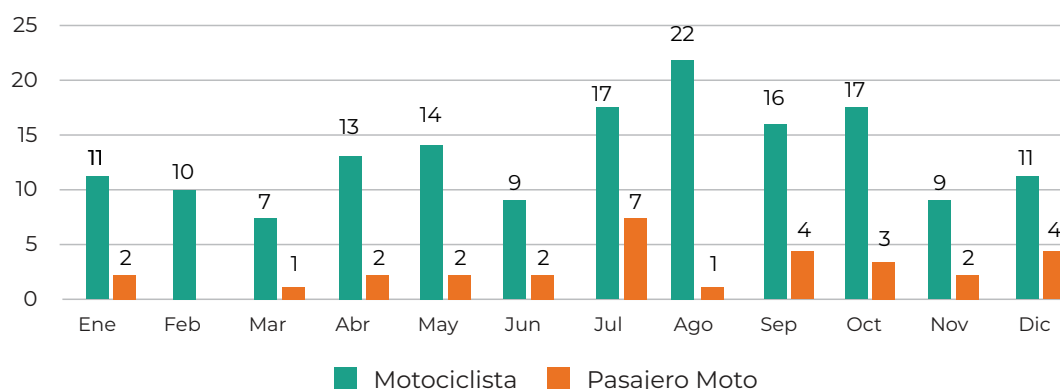
Matriz de interacciones de fatalidades de usuarios de motocicleta años 2017 a 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.2.2 Víctimas fatales por mes 2022

El 12,9% de motociclistas y pasajeros de moto sufrieron un siniestro fatal en julio. En general, el mes con menor cantidad de reportes fue marzo con una participación del 4,3%.

Para los pasajeros de moto julio fue el mes con mayor reporte con 7 víctimas fatales. Durante el mes de febrero no hubo reportes de casos fatales de pasajeros de motocicleta.



Distribución por mes de siniestros fatales de motociclistas y pasajeros de moto en el año 2022

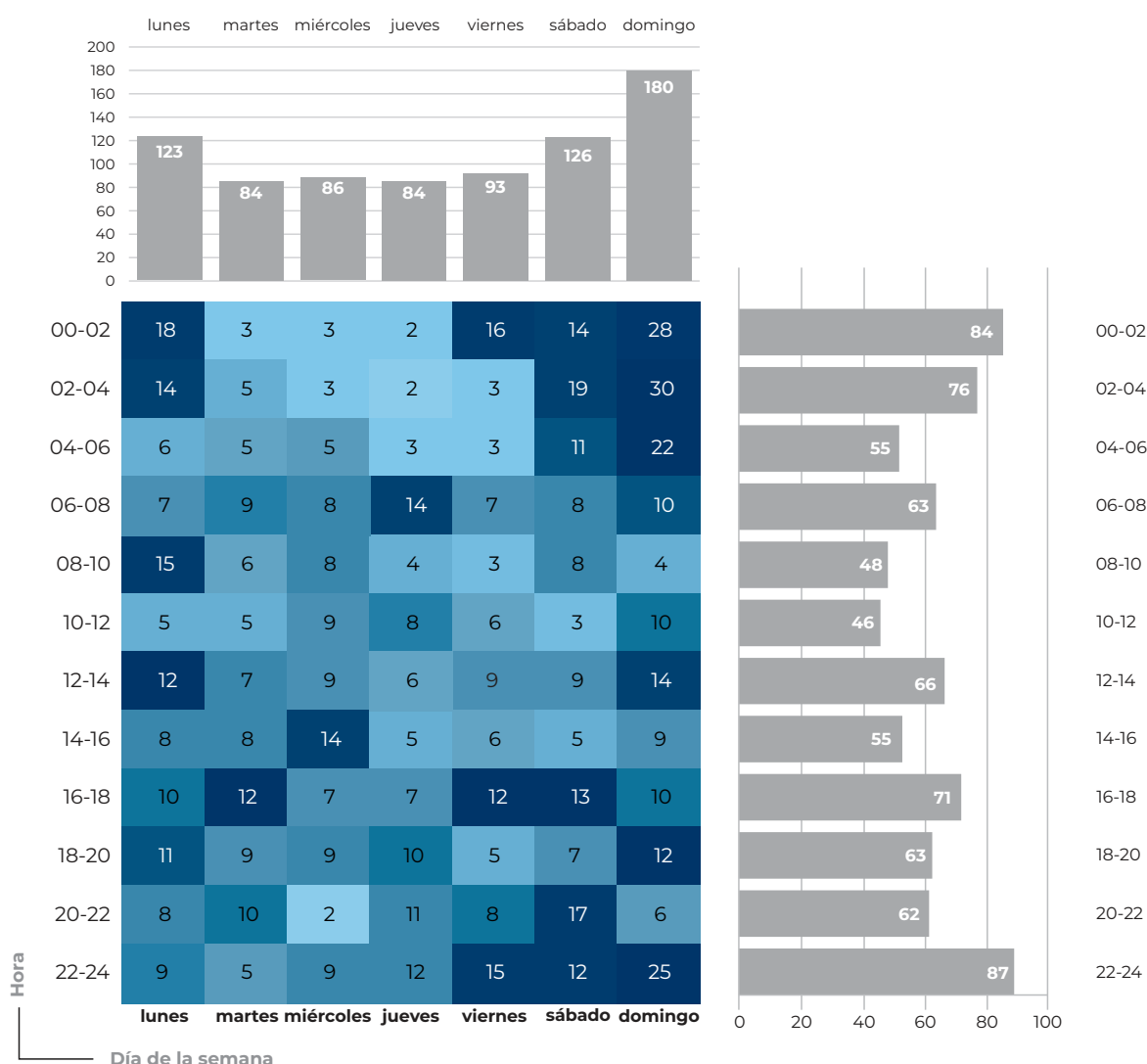
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.2.3 Víctimas fatales por día de la semana y hora 2022

Para los años 2017 a 2022, el 34,5% de los motociclistas y pasajeros de moto sufrieron el siniestro fatal los fines de semana (sábado y domingo). También se observa que, el 8,6% de las fatalidades de estos usuarios de la vía ocurren entre las 2 am a las 4 am.

Se evidencia que, el rango horario más crítico fueron los días domingo entre las 2 am a 4 am con 30 usuarios de moto.



Distribución por día de la semana y hora de siniestros fatales de motociclistas y pasajeros de moto en el año 2017-2022

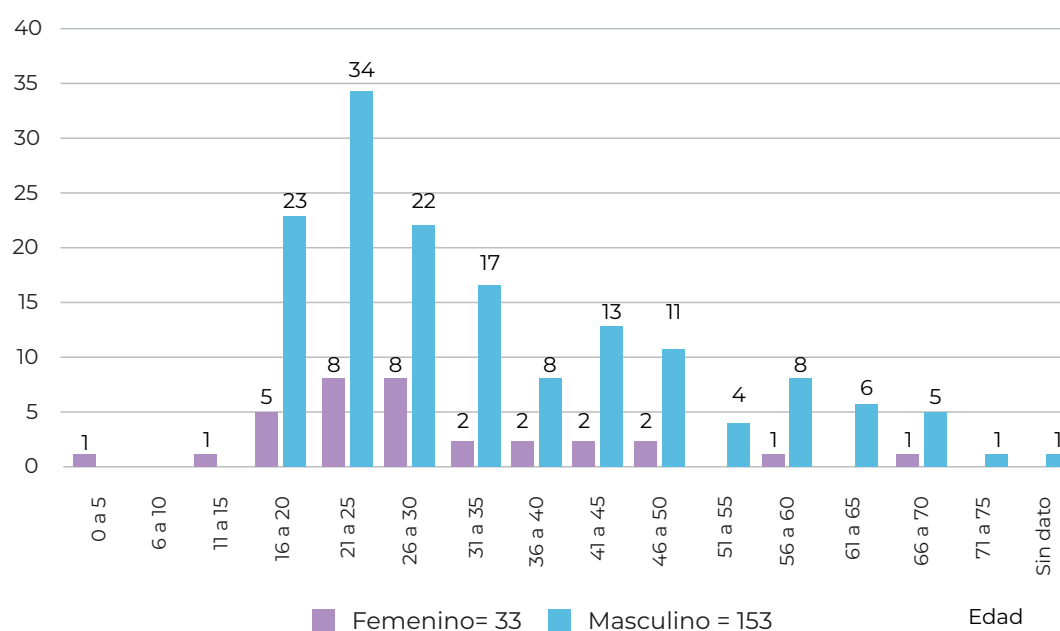
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.



8.2.2.4 Víctimas fatales por edad y sexo 2022

El 82,3% de las personas fallecidas en condición de motociclista o pasajeros de moto fueron hombres, y el 17,7% restantes fueron mujeres. Por otra parte, en general, el 53,8% de los conductores o pasajeros de moto tenían entre 16 a 30 años.

El rango de edad con mayor concentración de fallecimientos de mujeres fue entre los 21 a 25 años con el 22,6% de las víctimas.

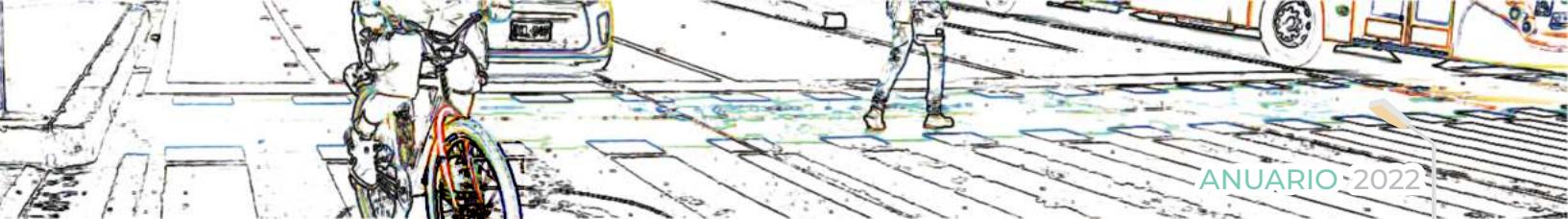


Distribución por edad y sexo de siniestros fatales de motociclistas y pasajeros de moto en el año 2022

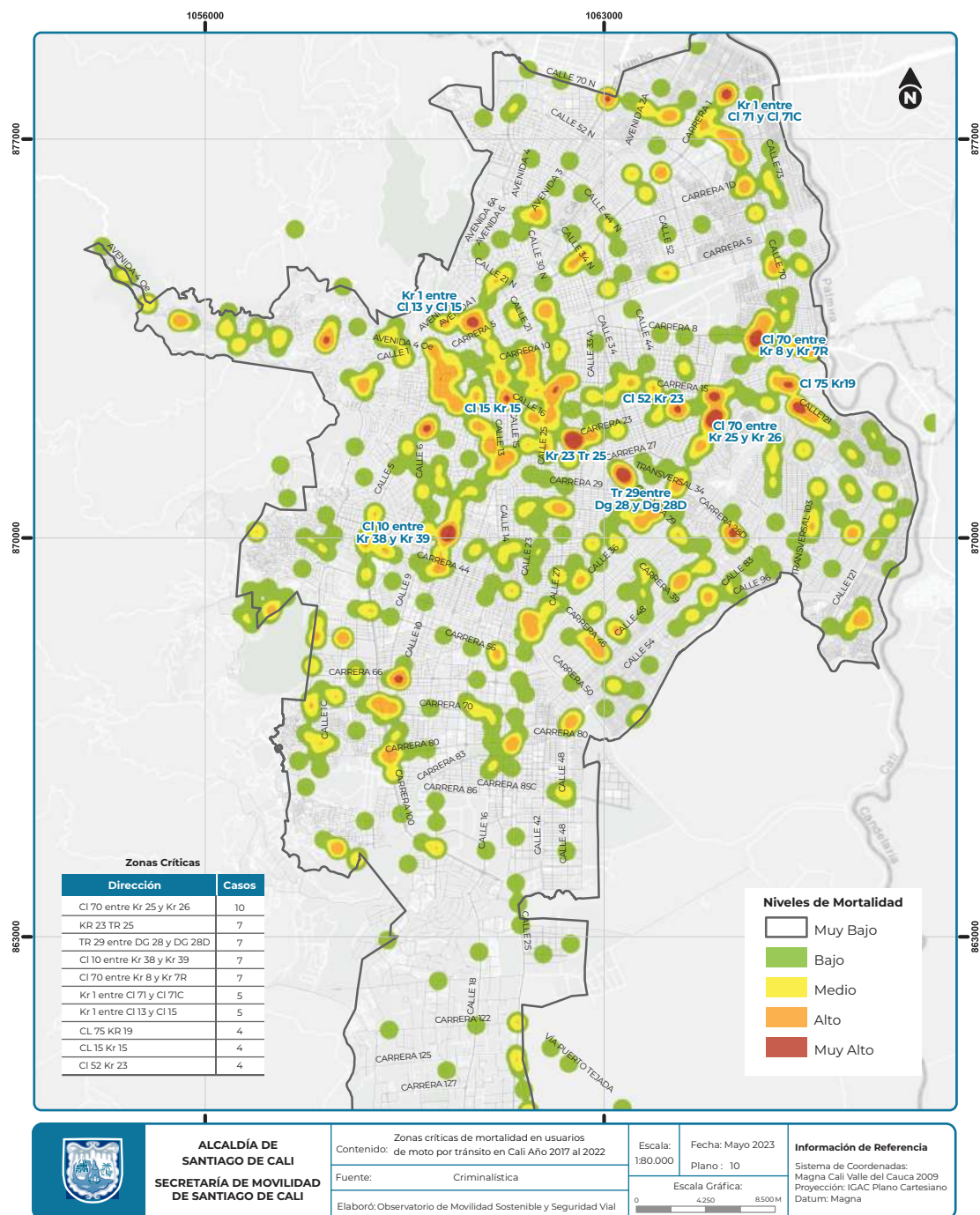
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.2.5 Densidad de fallecidos 2017-2022

Realizando el análisis espacial general desde el año 2017 a 2022, de víctimas fatales en condición de usuario de motocicleta, es decir, motociclista o acompañante de moto, se identificaron las zonas más críticas de mortalidad por eventos de tránsito en la ciudad de Cali, entre ellas, la primera es la calle 70 entre la carrera 25 y carrera 26, en donde se reportaron 10 víctimas fatales, la segunda zona más crítica es la carrera 23 con transversal 25 donde se reportaron 7 víctimas fatales y la tercera zona más crítica es la transversal 29 entre diagonal 28 y diagonal 28D, en donde se reportaron 7 víctimas fatales por eventos de tránsito. En el siguiente mapa, se observan las 10 zonas más críticas de mortalidad por tránsito en la ciudad de Cali, en el periodo analizado.



Zonas críticas de mortalidad por tránsito de usuarios de moto entre los años 2017 y 2022



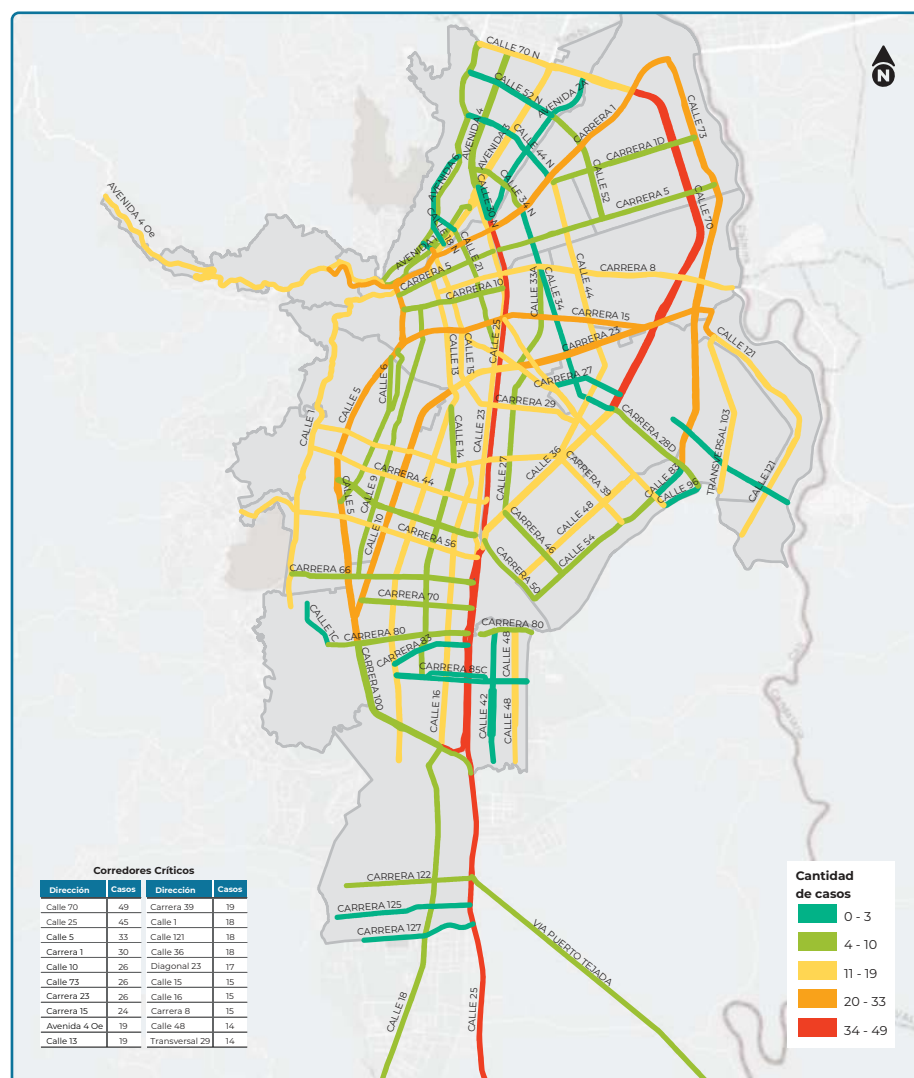
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.



8.2.2.6 Corredores críticos de la ciudad

Los corredores críticos en donde estuvo involucrado al menos un usuario de moto en un evento de tránsito entre los años 2017 al 2022, tuvo concentraciones en la calle 70 en la cual hubo 49 víctimas fatales, seguido de la calle 25 con 45 fatalidades. Los tramos viales sin casos fatales fueron, en el sur la carrera 85C, carrera 83, calle 42 y la carrera 127, en el norte la calle 30, calle 1C, calle 15, calle 2A y avenida 6a norte.

Corredores críticos de mortalidad por tránsito de usuarios de moto entre los años 2017 al 2022



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE MOVILIDAD
DE SANTIAGO DE CALI

Contenido: Corredores críticos de mortalidad de moto por tránsito en Cali. Año 2017 al 2022
Fuente: Criminalística
Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

Escala: 1:90.000
Fecha: Mayo 2023
Plano: 15
Escala Gráfica: 0 1:375 2:750 M

Información de Referencia
Sistema de Coordenadas: Magna Cali Valle del Cauca 2009
Proyección: IGAC Plano Cartesiano
Datum: Magna

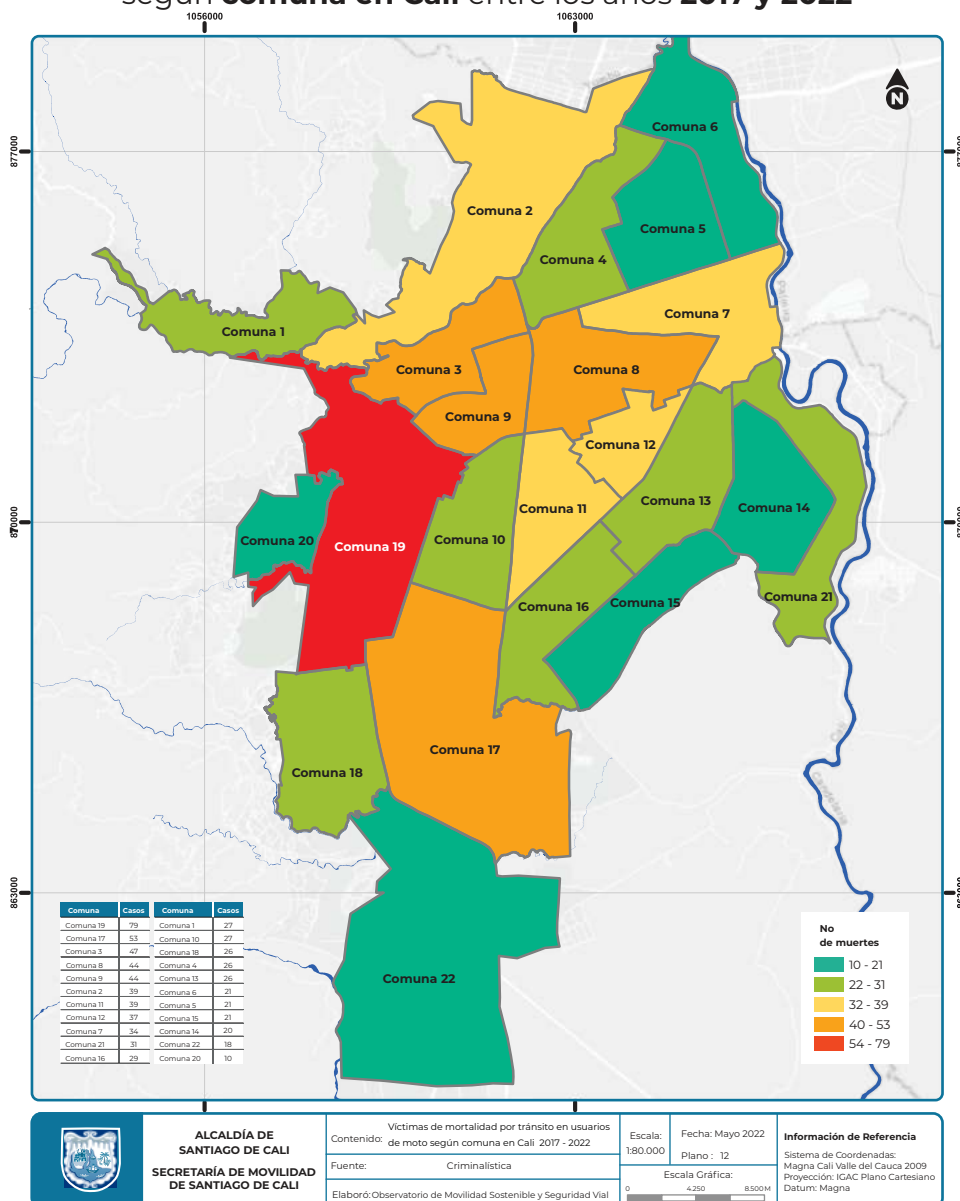
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.



8.2.2.7 Fatalidades por comuna

Realizando el análisis espacial de las víctimas fatales por eventos de tránsito de usuarios de moto, es decir, motociclista o acompañante de moto, con las comunas de Cali, se identificaron las comunas más críticas, las cuales son la comuna 19, comuna 17 y comuna 3, con 79, 53 y 47 fallecidos respectivamente durante el periodo analizado; en el siguiente mapa se observan las comunas con mayor número de reportes de fatalidades por eventos de tránsito y las menos críticas.

Víctimas de mortalidad por tránsito en condición de usuarios de **moto** según **comuna en Cali** entre los años **2017 y 2022**



Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.



8.2.3. Peatones

8.2.3.1 Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022

Se realizó el análisis de los actores viales que participan en los siniestros fatales de peatones en los años 2017 a 2022 y se evidencia que los motociclistas son los usuarios de las vías que más atropellan a los peatones teniendo una participación entre el 50,5% y el 63,8% en los últimos seis años, seguido de los conductores de automóviles registrando una participación entre el 14,2% y 33,0% en el mismo periodo de tiempo.

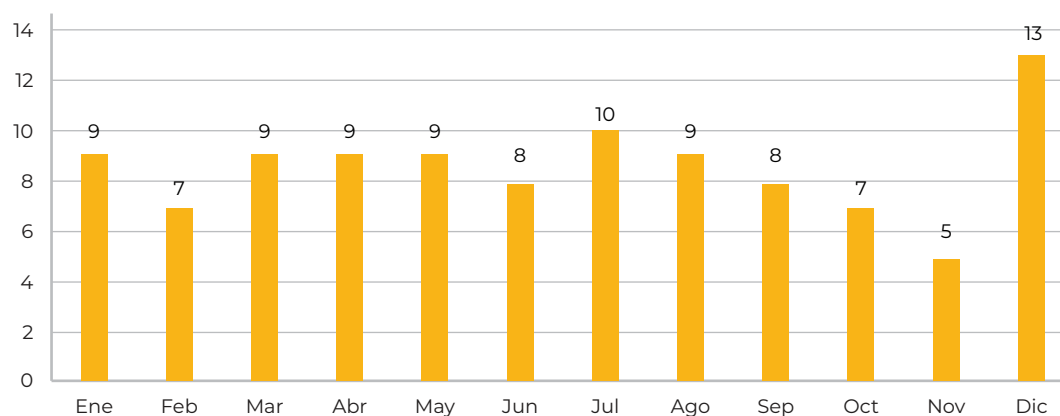
		Año					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Contraparte	T. Carga	7	4	4	2	5	8
	T. Pasajeros	12	14	9	7	8	3
	Auto	18	41	35	31	34	34
	Bicicleta	0	0	0	0	0	0
	Motocicleta	81	85	74	63	59	52
	Peatón	0	0	0	0	0	0
	Jinete	0	0	0	0	0	0
	Objeto Fijo	0	0	0	0	0	0
	Sin dato	9	23	9	2	6	6
Total		127	167	131	105	112	103

Matriz de interacciones de fatalidades de Peatones años 2017 a 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.3.2 Víctimas fatales por mes 2022

En la distribución de los siniestros fatales de peatones según mes del año 2022, se resalta que en diciembre se reporta la mayor cantidad de siniestros fatales con 13 peatones fallecidos, aportando el 12,6% de los casos.



Distribución por mes de los siniestros fatales de peatones en el año 2022

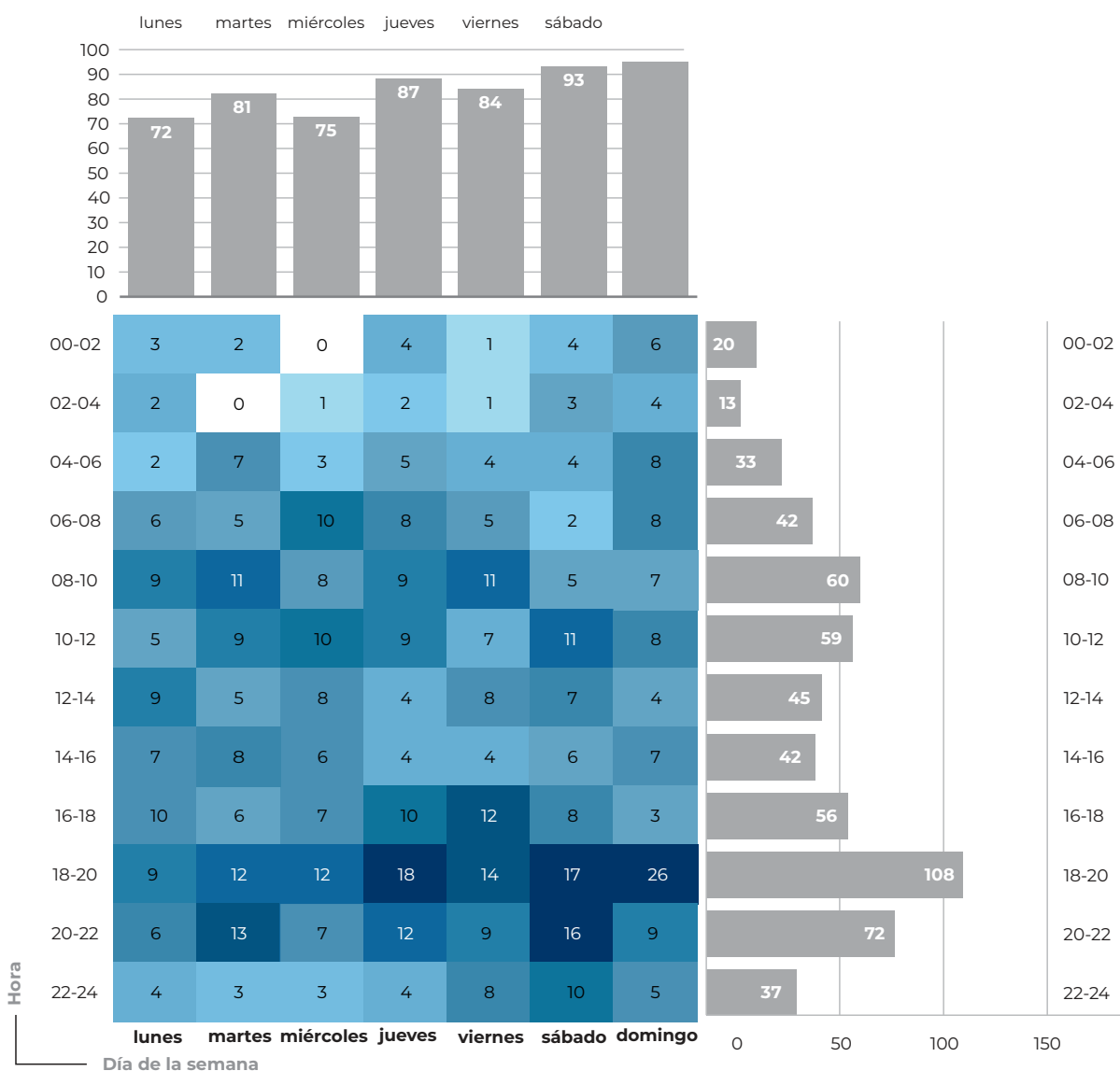
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.



8.2.3 Víctimas fatales por día de la semana y hora 2022

Al realizar la distribución por día de la semana y hora de los siniestros fatales de peatones del año 2017 al 2022, se identificó que los horarios en donde se reportó mayor cantidad de víctimas fueron entre las 6 pm a 10 pm con el 24,2% de los peatones fallecidos.

Por otro lado, el 25,2% de las fatalidades de peatones fueron los fines de semana con los sábados y domingos, seguido de los jueves y viernes con el 23,0%. Puntualmente, el rango horario más crítico fue entre las 6 pm a 8 pm los domingos con 26 peatones fallecidos.



Distribución por día de la semana y hora de los siniestros fatales de peatones en el año 2017-2022

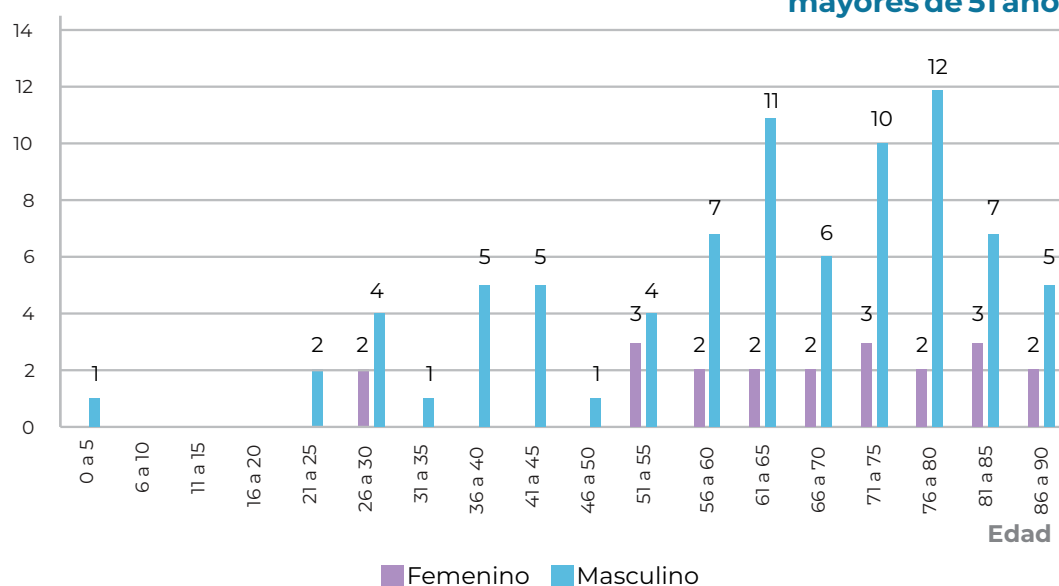
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.3.4 Víctimas fatales por edad y sexo 2022

En la distribución por edad y sexo de los siniestros fatales de peatones en el año 2022, se evidencia que el 79,6% de los peatones fallecidos eran masculinos y el 20,4% restantes eran femeninos. El 63,4% de los peatones masculinos fallecidos por siniestro viales son mayores de 61 años; y el 66,7% de mujeres fallecidas son mayores de 61 años.

En general, el **78,6%** de las muertes de peatones **eran mayores de 51 años.**

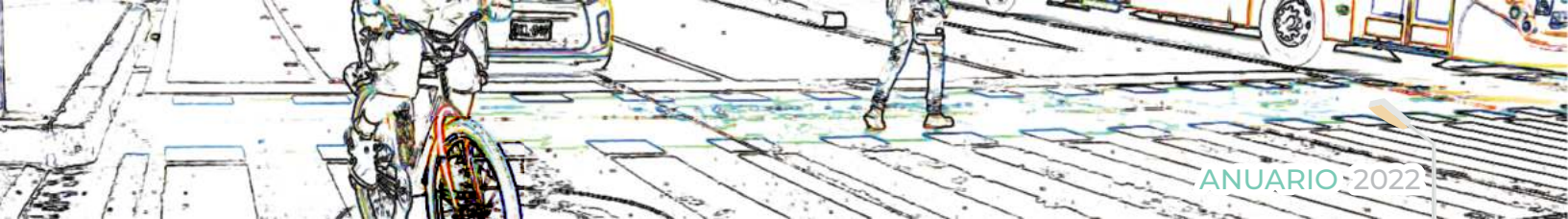


Distribución por edad y sexo de los siniestros fatales de peatones en el año 2022

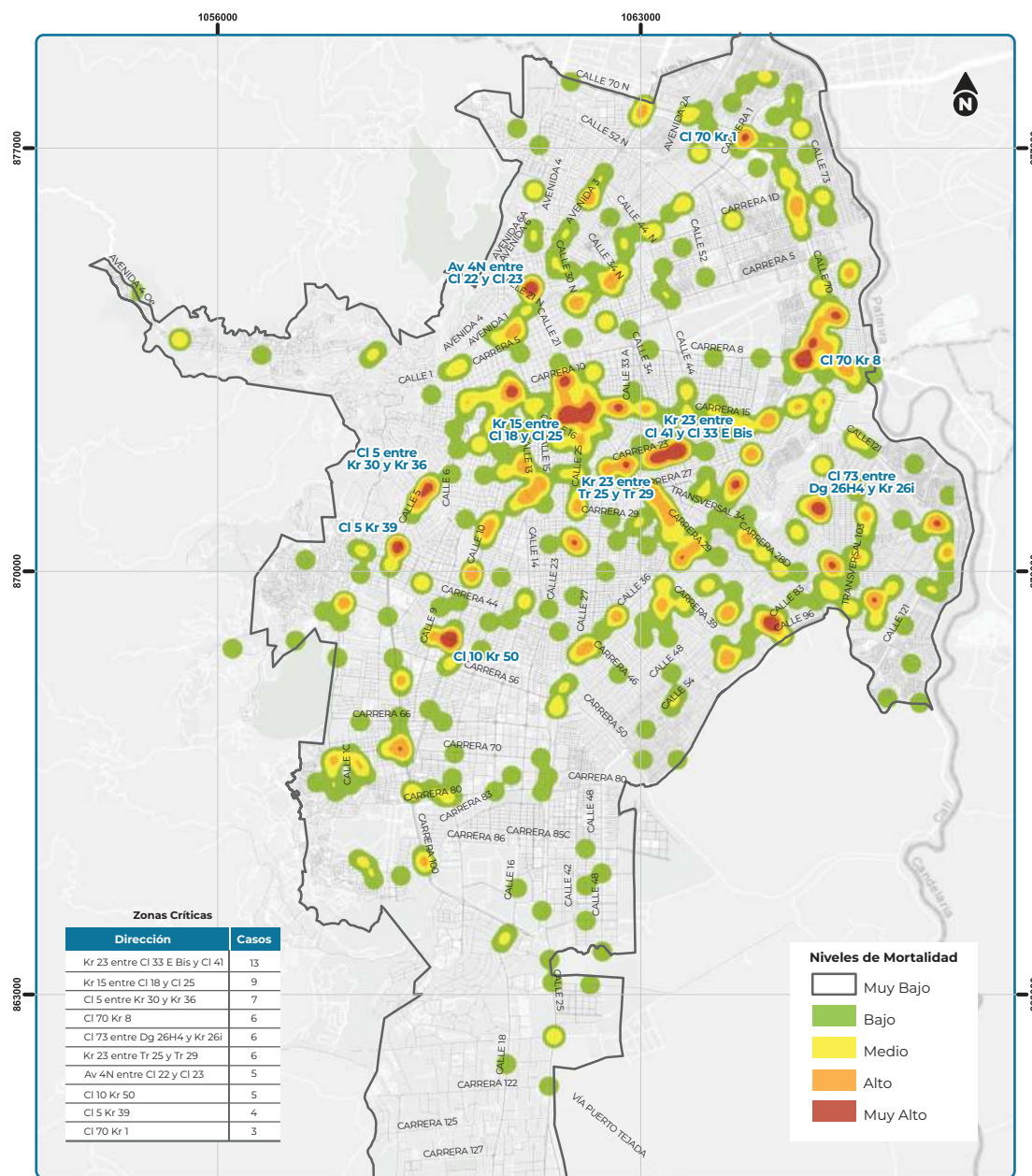
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.3.5 Densidad de fallecidos 2017-2022

Realizando el análisis espacial general desde el año 2017 a 2022, de víctimas fatales en condición de peatón, se identificaron las zonas más críticas de mortalidad por eventos de tránsito en la ciudad de Cali, entre ellas, la primera es la carrera 23 entre a calle 33 E Bis y calle 41, en donde se reportaron 13 víctimas fatales, la segunda zona más crítica es la carrera 15 entre calle 18 y calle 25 donde se reportaron 9 víctimas fatales y la tercera zona más crítica es la calle 5 entre carrera 30 y carrera 36, en donde se reportaron 7 víctimas fatales por eventos de tránsito. En el siguiente mapa, se observan las 10 zonas más críticas de mortalidad por tránsito en la ciudad de Cali, en el periodo analizado.



Zonas críticas de mortalidad por tránsito de **peatones** entre los años 2017 y 2022



	ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI		Zonas críticas de mortalidad en peatones Contenido: por tránsito en Cali Año 2017 al 2022	Escala: 1:80.000 Fecha: Mayo 2023	Información de Referencia Sistema de Coordenadas: Magna Cali Valle del Cauca 2009 Proyección: IGAC Plano Cartesiano Datum: Magna
	SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE SANTIAGO DE CALI		Fuente: Criminalística	Plano: 13	
			Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial	Escala Gráfica: 0 4250 8500 M	

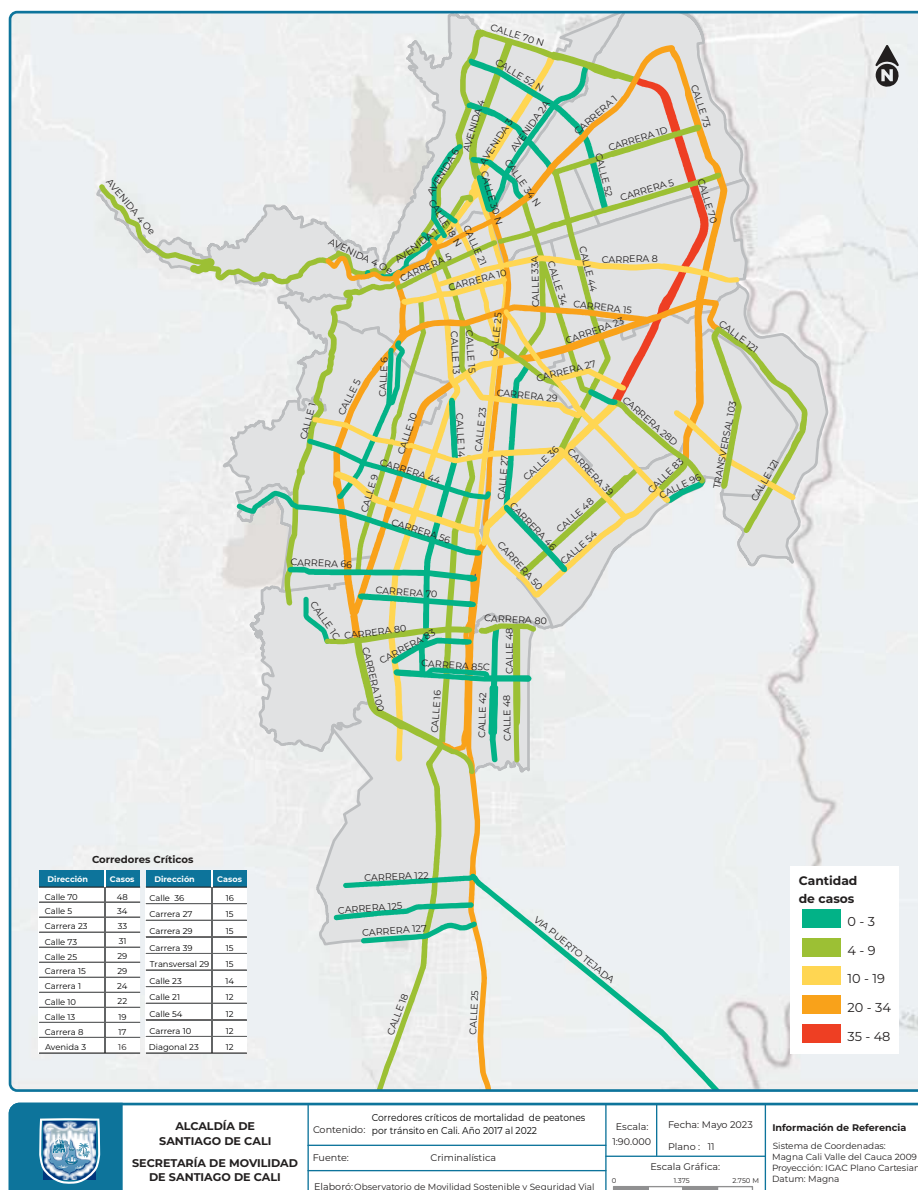
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.3.6 Corredores críticos de la ciudad

En los corredores críticos de fallecimiento de peatones por eventos de tránsito entre los años 2017 al 2022, se evidenció que la calle 70 o también conocida como la Avenida Simón Bolívar, la calle 5 y la carrera 23 o Autopista Sur Oriental reportaron 48, 34 y 33 víctimas respectivamente. Los tramos en los cuales no hubo víctimas fueron, en el norte la calle 15 norte, calle 18 norte, calle 21, Avenida 6A y calle 52, en el oriente con la calle 42, en el sur con la carrera 125, 127, 83 y 85C, y en el oeste con la calle 3 oeste.

Corredores críticos de mortalidad por tránsito de **peatones** entre los años **2017 al 2022**



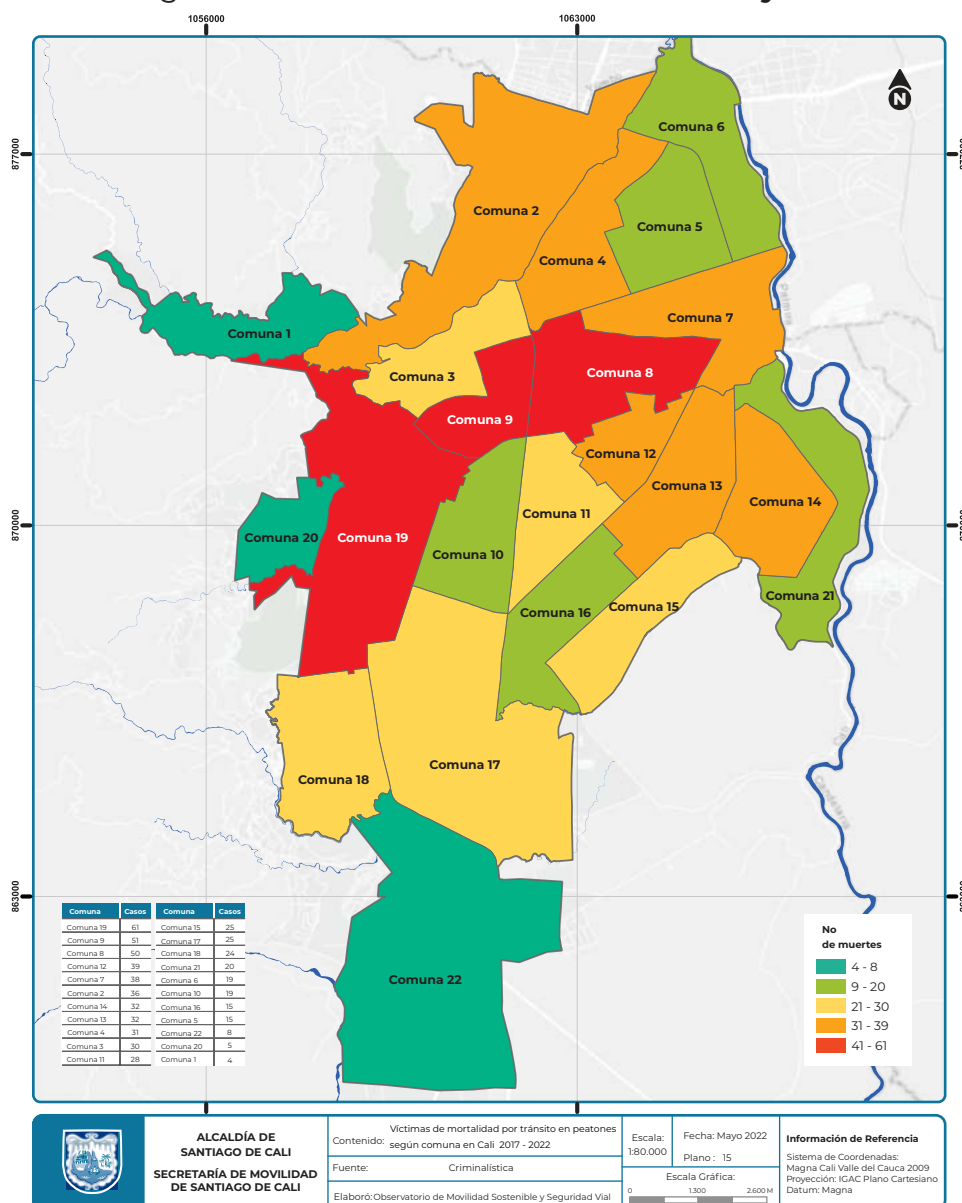
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.3.7 Fatalidades por comuna

Realizando el análisis espacial de las víctimas fatales por eventos de tránsito de peatones, con las comunas de Cali, se identificaron las comunas más críticas, las cuales son la comuna 19, comuna 9 y comuna 8, con 61, 51 y 50 fallecidos respectivamente durante el periodo analizado; en el siguiente mapa se observan las comunas con mayor número de reportes de fatalidades por eventos de tránsito y las menos críticas.

Víctimas de mortalidad por tránsito en condición de peatones según comuna en Cali entre los años 2017 y 2022



Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.4 Ciclistas

8.2.4.1 Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022

Se realizó el análisis de los vehículos que participan en los siniestros fatales de ciclistas en los años 2017-2022, y se evidencia que, en este periodo de tiempo, excepto el año 2020, los conductores de moto son los usuarios de las vías que Matriz de interacciones de fatalidades de usuarios de ciclistas años 2017 a 2022

		Año					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Contraparte	T. Carga	2	4	5	4	4	4
	T. Pasajeros	2	2	5	7	3	2
	Auto	10	9	7	19	4	8
	Bicicleta	0	0	0	0	0	0
	Motocicleta	18	9	16	7	11	10
	Peatón	0	0	0	0	0	0
	Semoviente	0	0	0	0	0	0
	Objeto Fijo	0	0	0	0	1	0
	Volcamiento	1	0	2	0	1	2
	Sin dato	0	5	1	4	1	0
Total		33	29	36	41	25	26

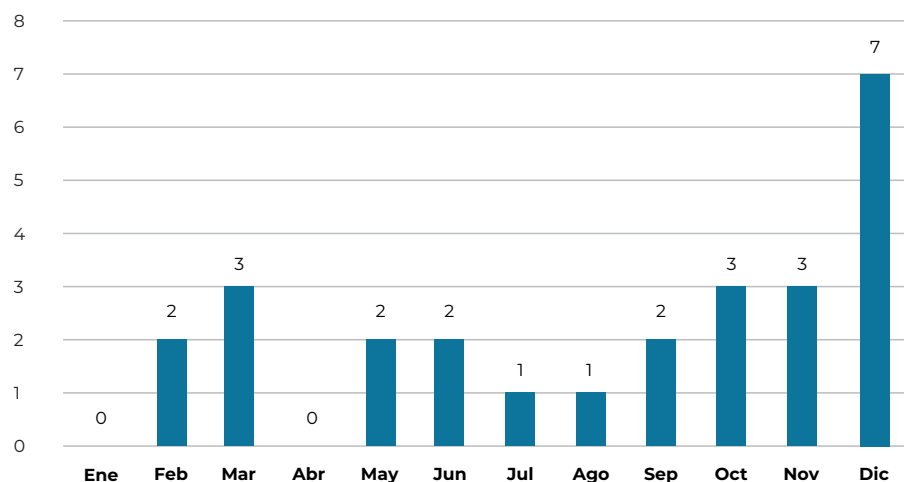
Matriz de interacciones de fatalidades de usuarios de ciclistas años 2017 a 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.4.2 Víctimas fatales por mes 2022

En la distribución de los siniestros fatales de ciclistas según mes del año 2022, se resalta que el mes con mayor cantidad de víctimas fue diciembre con 7 víctimas fatales.

En el mes de enero y abril no se presentaron víctimas fatales en condición de ciclistas. más colisionan con los ciclistas con una participación entre el 31,0% y 55,4% por año.



Distribución por mes de siniestros fatales de ciclistas en el año 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

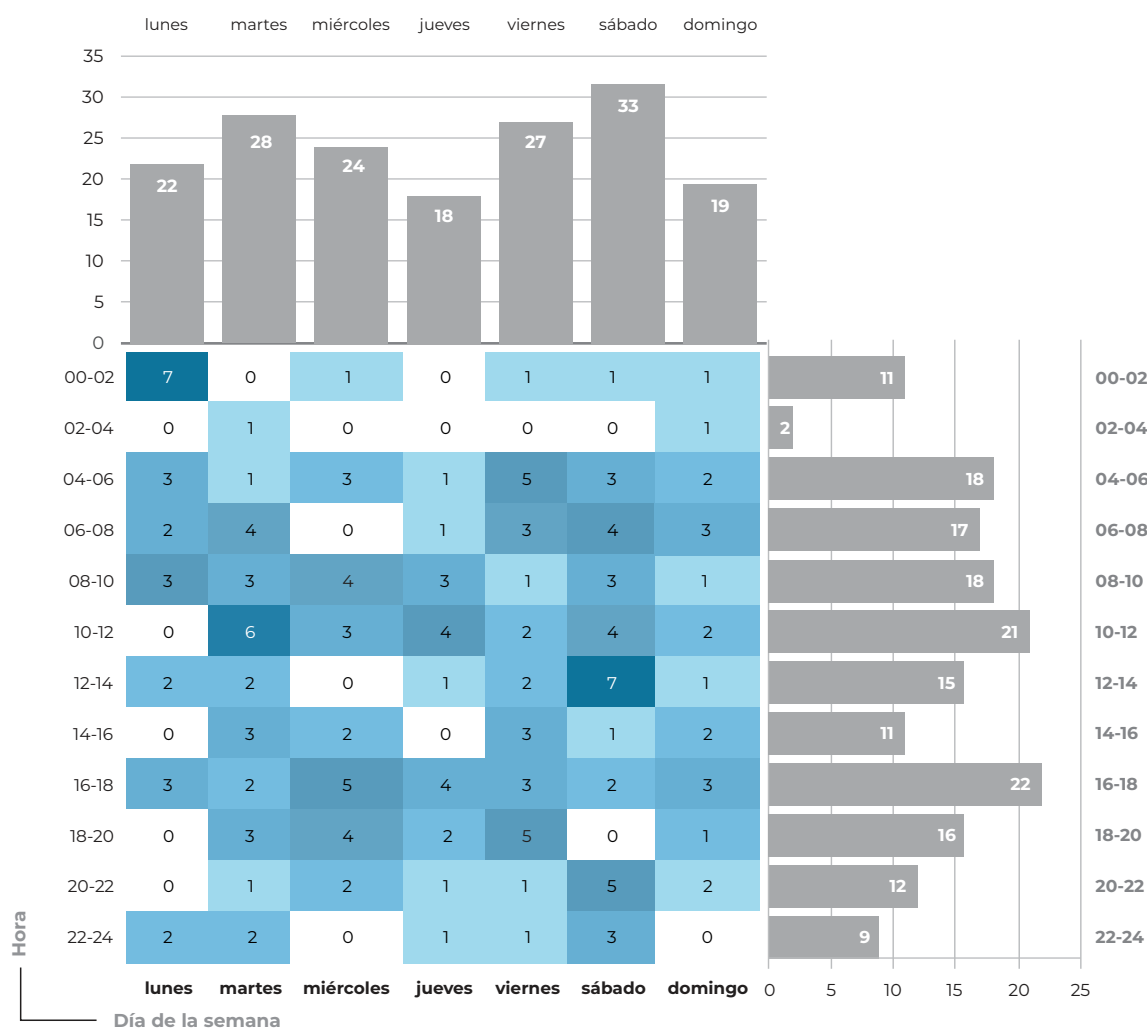


8.2.4.3 Víctimas fatales por día de la semana y hora 2022

Entre los años 2017 a 2022, el 31,6% de los ciclistas fallecidos estuvieron involucrados en siniestros de tránsito los viernes y sábado, seguido de los lunes y martes con el 26,3%.

El rango horario con mayores reportes de mortalidad de ciclistas fue entre las 4-6 pm con el 11,6%

La mayor concentración de casos fue registrada los lunes entre las 0 y 2 horas y el sábado entre las 12m y 2pm, con 7 casos respectivamente.



Distribución por día de la semana y hora de siniestros fatales de ciclistas en el año 2017-2022

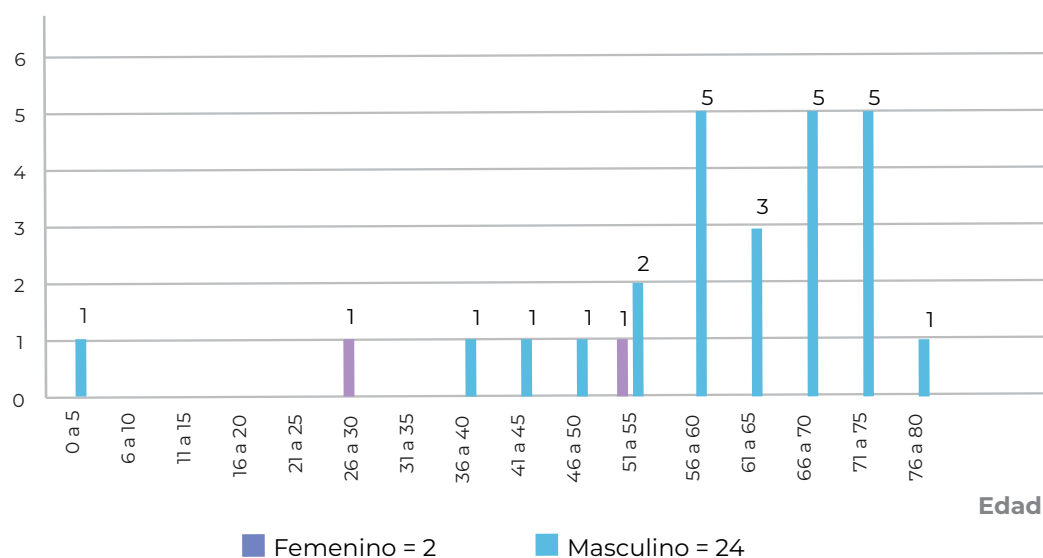
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.



8.2.4.4 Víctimas fatales por edad y sexo 2022

En la distribución por edad y sexo de los siniestros fatales de ciclistas en el año 2022, se identificó que el **92,3%** de las víctimas fatales **eran masculinos**.

En general, el 53,8% de los ciclistas fallecidos por siniestros viales tenían más de 61 años.

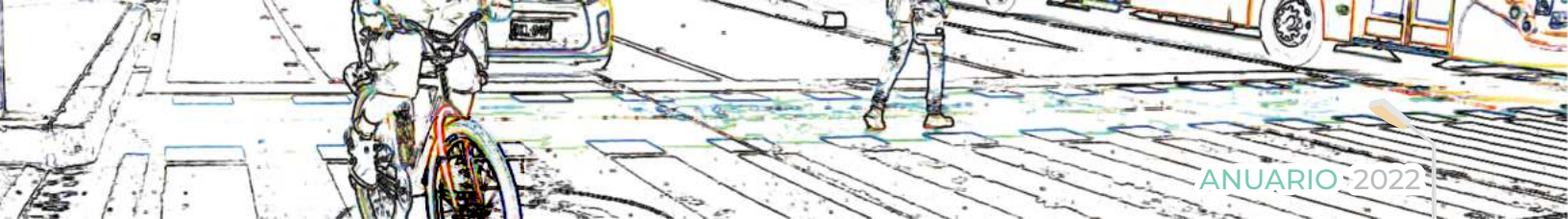


Distribución por edad y sexo de siniestros fatales de ciclistas en el año 2022

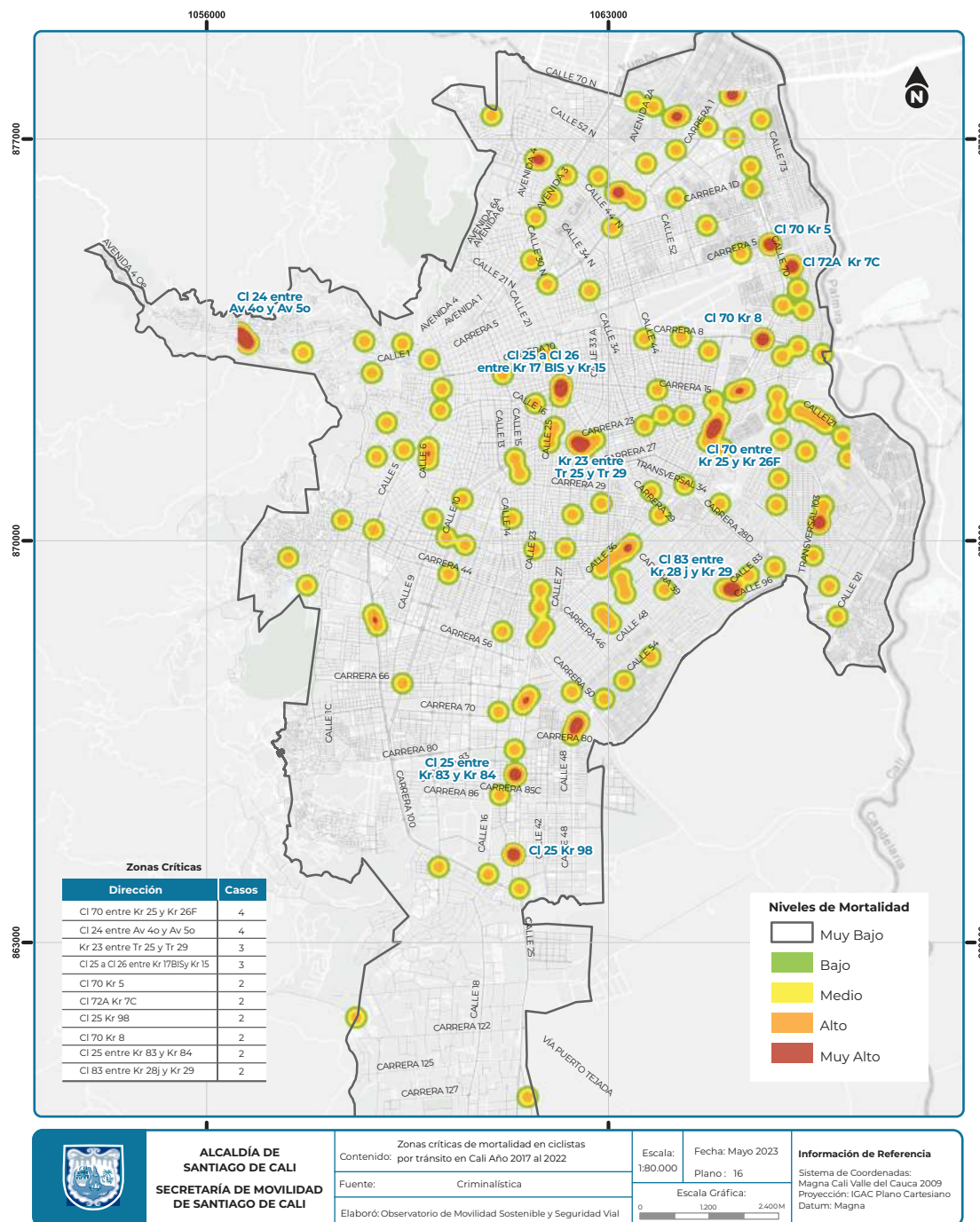
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

8.2.4.5 Densidad de fallecidos 2017-2022

Realizando el análisis espacial general desde el año 2017 a 2022, de víctimas fatales en condición de ciclistas, se identificaron las zonas más críticas de mortalidad por eventos de tránsito en la ciudad de Cali, entre ellas, la primera es la calle 70 entre la carrera 25 y carrera 26F, en donde se reportaron 4 víctimas fatales, la segunda zona más crítica es la calle 24 entre la avenida 4 oeste y la avenida 5 oeste donde se reportaron 4 víctimas fatales y la tercera zona más crítica es la carrera 23 entre calle 22 y transversal 25, en donde se reportaron 3 víctimas fatales por eventos de tránsito. En el siguiente mapa, se observan las 10 zonas más críticas de mortalidad por tránsito en la ciudad de Cali, en el periodo analizado.



Zonas críticas de mortalidad en **ciclistas** por tránsito entre los años **2017 y 2022**



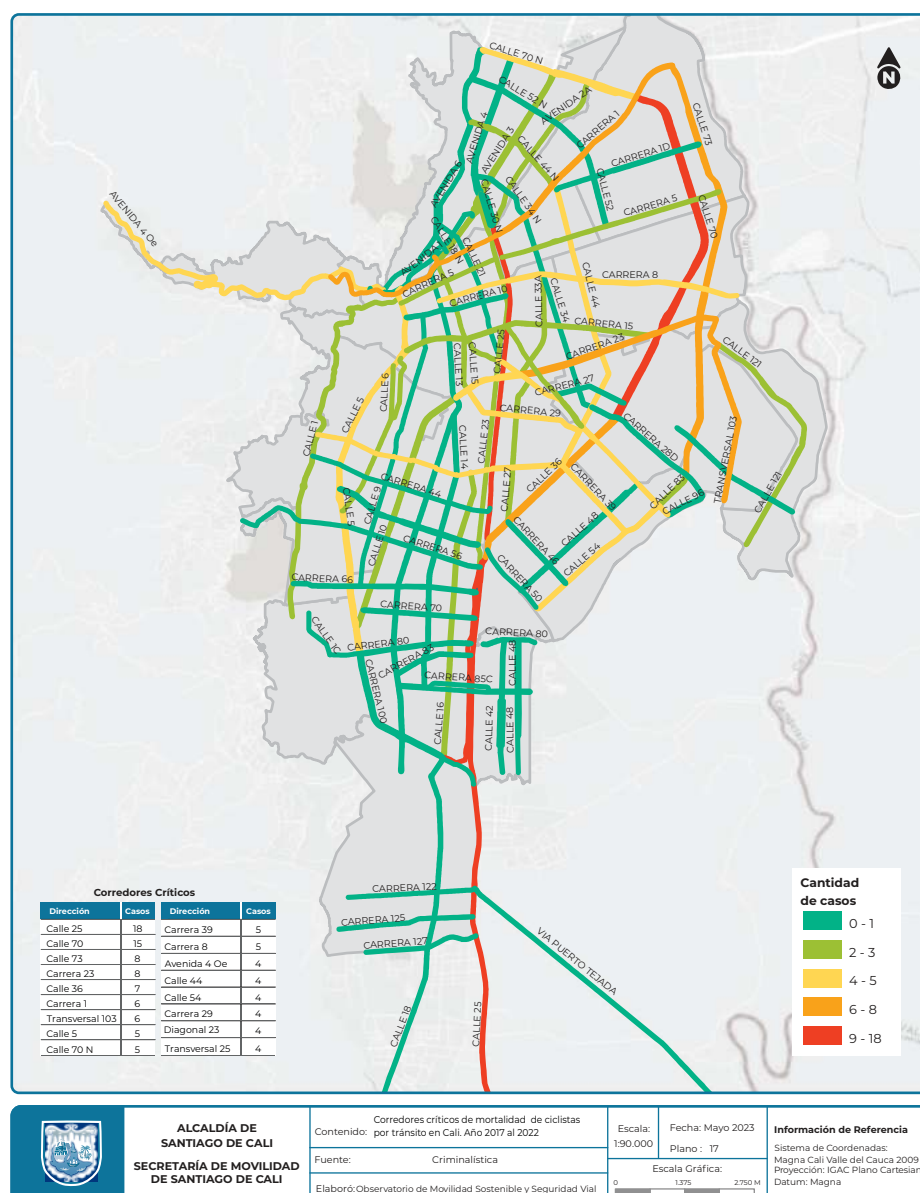
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.4.6 Corredores críticos de la ciudad

Los corredores críticos en donde estuvo involucrado al menos un ciclista en un evento de tránsito entre los años 2017 al 2022, tuvo concentraciones en la calle 25 en la cual hubo 18 casos fatales, la calle 70 con 15 fatalidades, la Avenida Ciudad de Cali con 8 fallecimientos, y la Autopista Sur Oriental con 8 casos de siniestros fatales.

Corredores críticos de mortalidad por tránsito de **ciclistas** entre los años **2017 al 2022**



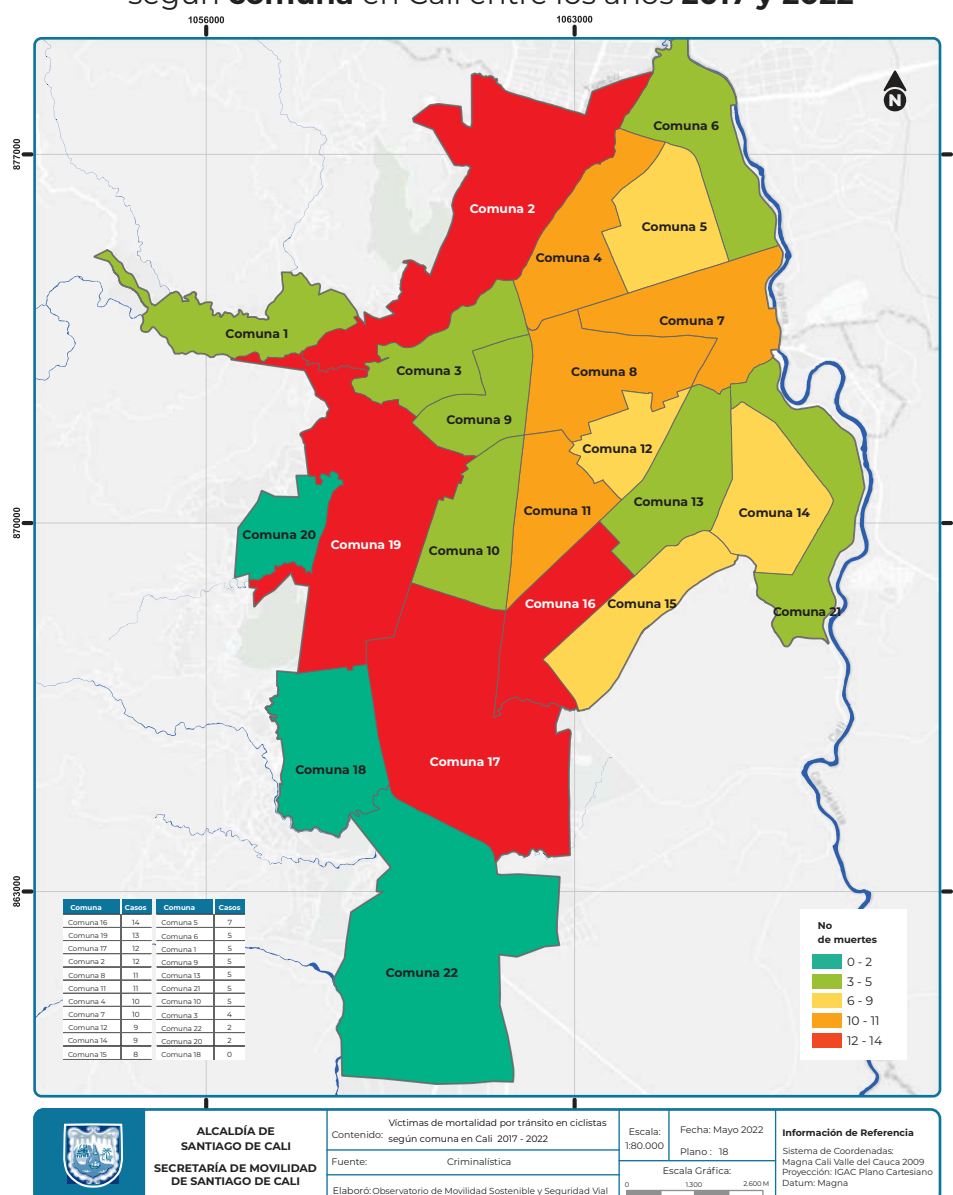
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.4.7 Fatalidades por comuna

Realizando el análisis espacial de las víctimas fatales por eventos de tránsito de peatones, con las comunas de Cali, se identificaron las comunas más críticas, las cuales son la comuna 16, comuna 19 y comuna 17, con 14, 13 y 12 fallecidos respectivamente durante el periodo analizado; en el siguiente mapa se observan las comunas con mayor número de reportes de fatalidades por eventos de tránsito y las menos críticas.

Víctimas de mortalidad por tránsito en condición de ciclistas según comuna en Cali entre los años 2017 y 2022



Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.5 Usuarios de 4 o más ruedas

8.2.5.1 Matriz de interacciones de fatalidades acumulada 2017-2022

Se realizó el análisis de los actores viales que participan en los siniestros fatales de usuarios de auto, se evidencia que en los años 2019 y 2021 la mayor cantidad de víctimas fatales participaron en colisiones con objeto fijo en un 55% y 64% respectivamente. En el año 2022 la mayor concentración de víctimas fatales fue reportada en choques entre autos.

		Año					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Contraparte	T. Carga	0	1	0	0	0	0
	T. Pasajeros	0	2	0	0	1	1
	Auto	4	0	5	2	3	3
	Bicicleta	0	0	0	0	0	1
	Motocicleta	1	1	0	0	0	2
	Peatón	0	0	0	0	0	0
	Semoviente	0	0	0	0	0	0
	Objeto Fijo	3	4	5	2	7	2
	Volcamiento	2	1	1	3	0	0
	Sin dato	1	1	0	2	0	0
Total		11	10	11	9	11	9

Matriz de interacciones de fatalidades de usuarios de auto años 2017 a 2022

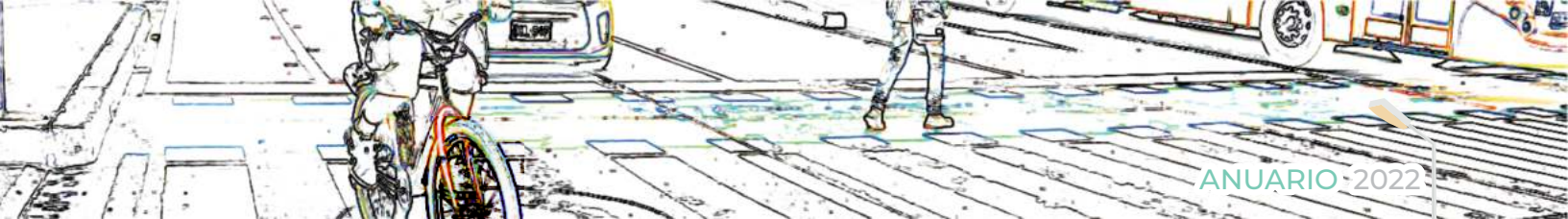
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

Entre los años 2017 y 2022 fallecieron seis personas en condición de usuario de transporte de pasajeros, se evidencia que en el año 2022 fue reportadas una víctima fatal en esta condición de usuario de la vía, la cual participó en un choque con una moto.

		Año					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Contraparte	T. Carga	0	0	0	0	0	0
	T. Pasajeros	0	0	1	0	0	0
	Auto	0	0	0	0	0	0
	Bicicleta	0	0	0	0	0	0
	Motocicleta	0	0	0	1	0	1
	Peatón	0	0	0	0	0	0
	Semoviente	0	0	0	0	0	0
	Objeto Fijo	0	1	0	2	0	0
	Sin dato	0	0	0	0	0	0
	Total	0	1	1	3	0	0

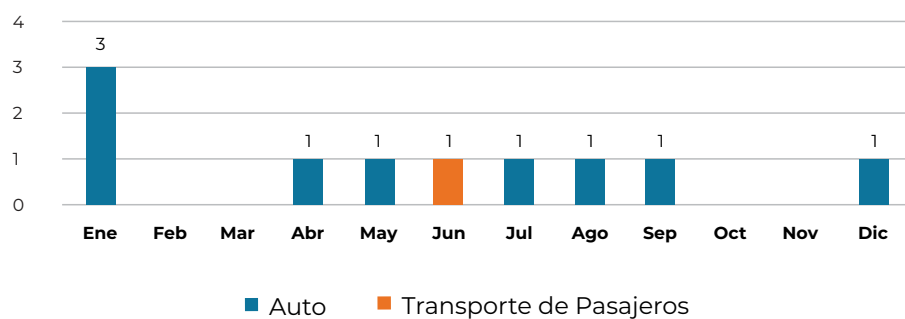
Matriz de interacciones de fatalidades de usuarios de transporte de pasajeros años 2017 a 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.



8.2.5.2 Víctimas fatales por mes 2022

En la distribución de los siniestros fatales con usuarios de auto según mes del año 2022, se resalta que en enero se reporta la mayor cantidad de siniestros fatales con 3 usuarios de auto, y el mes de junio reporta 1 víctima fatal en condición usuario de transporte de pasajeros



Distribución por mes de los siniestros fatales de usuarios de auto en el año 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

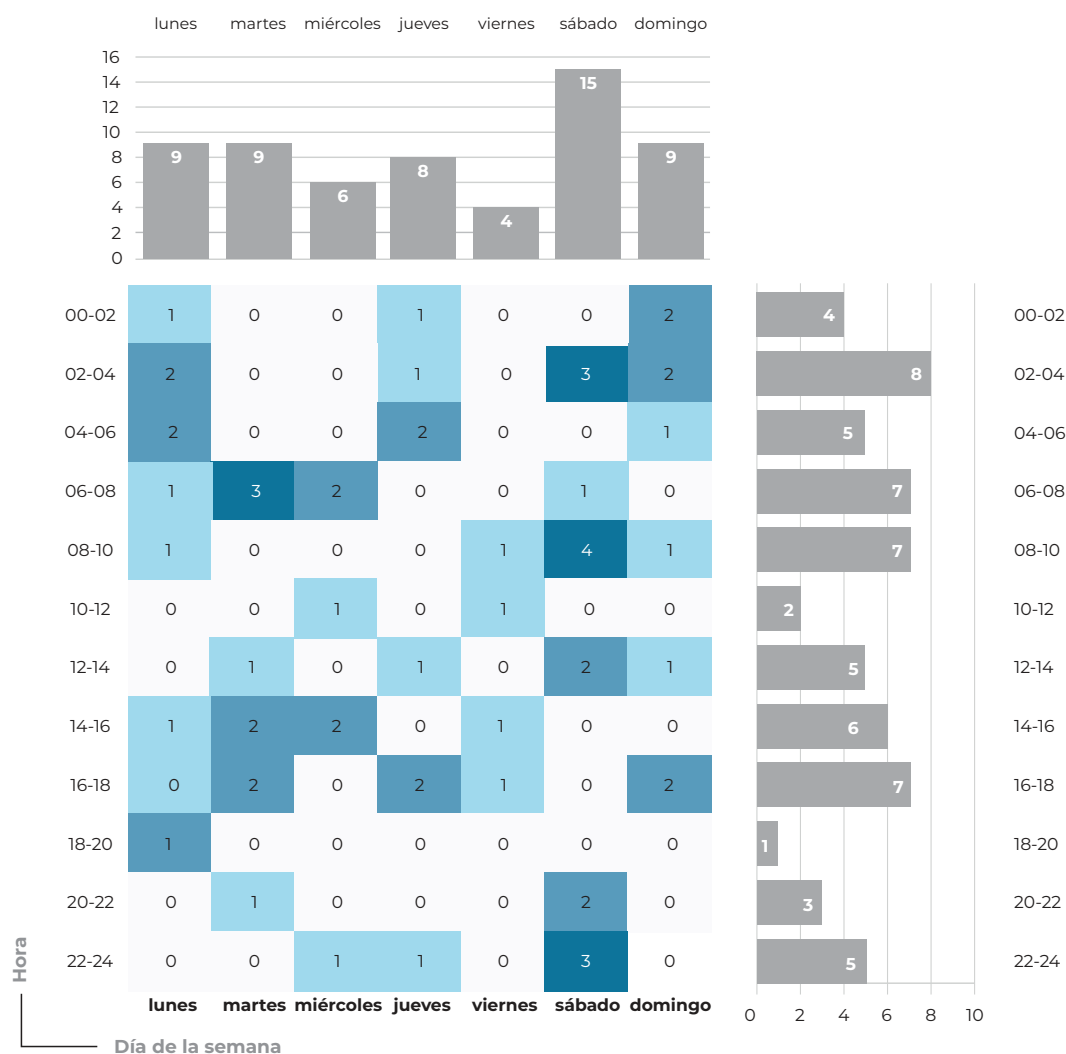




8.2.5.3 Víctimas fatales por día de la semana y hora. Año 2022

Al realizar la distribución por día de la semana y hora de los siniestros fatales de usuario de autos y pasajeros de auto del año 2017 al 2022, se identificó que los horarios en donde se reportó mayor cantidad de víctimas fueron entre las 0 - 4am con el 35,8% de los usuarios de auto fallecidos.

Por otro lado, el 35,8% de las fatalidades de usuario de auto y usuario de transporte de pasajeros fueron los fines de semana con los sábados y domingos. Puntualmente, los horarios más críticos fueron los sábados entre las 8am – 10am.



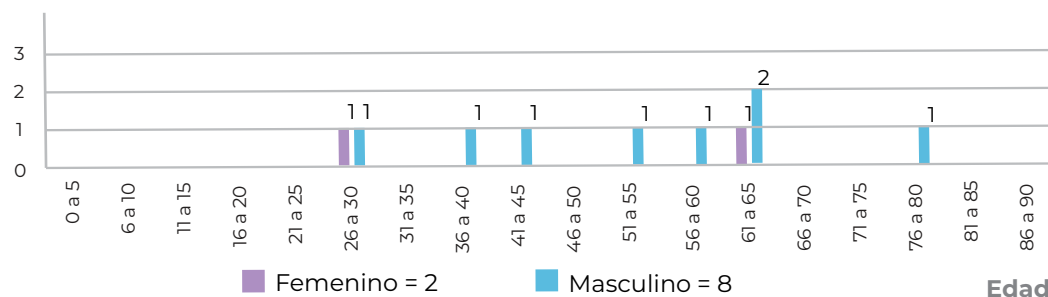
Distribución por día de la semana y hora de los siniestros fatales de usuario de auto en el año 2017-2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.5.4 Víctimas fatales por edad y sexo 2022

En la distribución por edad y sexo de los siniestros fatales de usuarios de auto en el año 2021, se evidencia que el 80,0% de los fallecidos eran masculinos y el 20,0% restantes eran femeninos. En general, **el 40,0% de las muertes de usuarios de autos tenían más de 61 años.**



Distribución por edad y sexo de los siniestros fatales de usuario de autos en el año 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

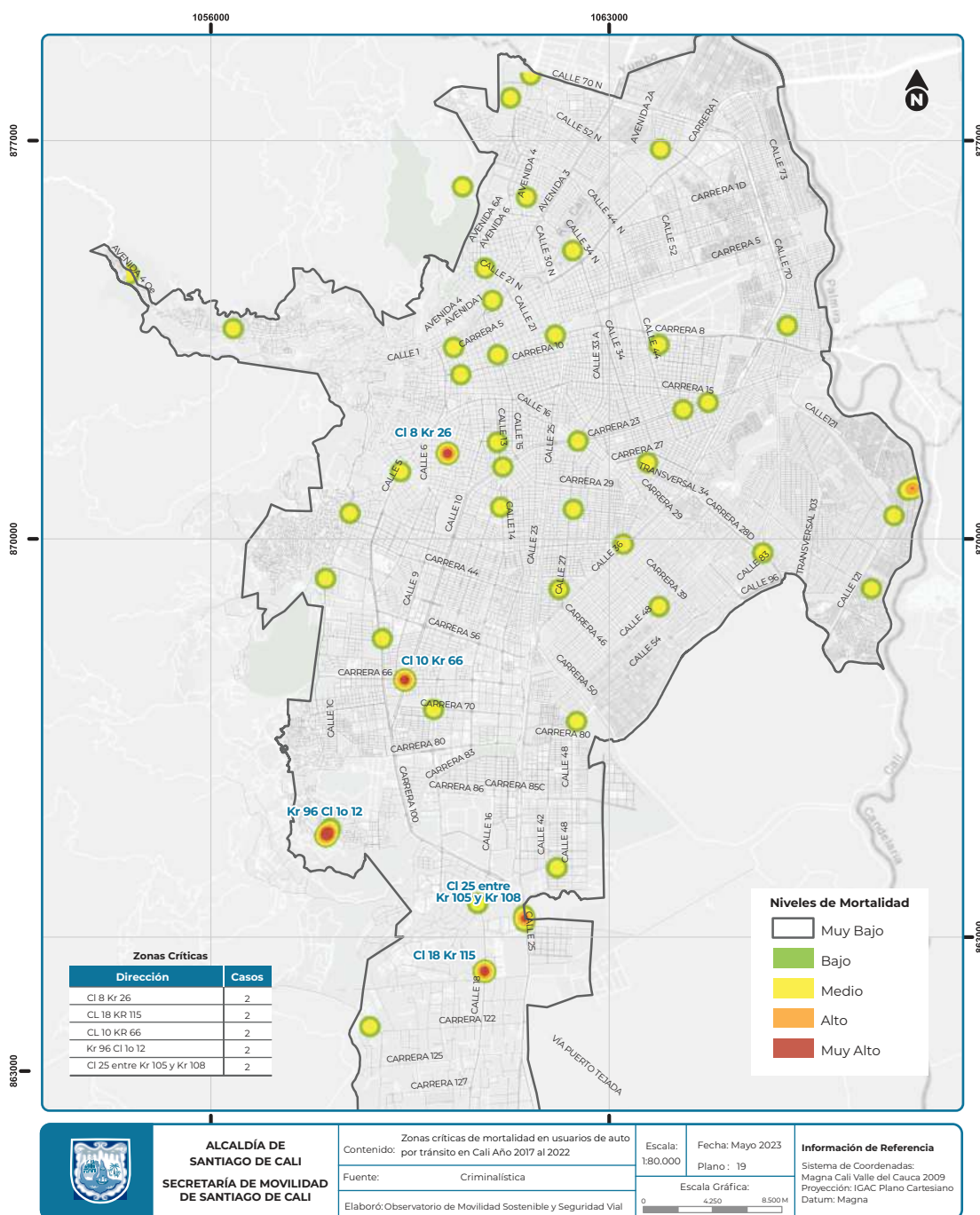
8.2.5.5 Densidad de fallecidos 2017-2022

Realizando el análisis espacial general desde el año 2017 a 2022, de víctimas fatales en condición de usuarios de auto, se identificaron las zonas más críticas de mortalidad por eventos de tránsito en la ciudad de Cali, entre ellas, la primera es la calle 8 con carrera 26, en donde se reportaron 2 víctimas fatales, la segunda zona más crítica es la calle 18 con carrera 115 donde se reportaron 2 víctimas fatales y la tercera zona más crítica es la calle 10 con carrera 66, en donde se reportaron 2 víctimas fatales por eventos de tránsito. En el siguiente mapa, se observan las zonas más críticas de mortalidad por tránsito en la ciudad de Cali, en el periodo analizado.





Zonas críticas de mortalidad por tránsito de usuarios de **autos** entre los años **2017 y 2022**



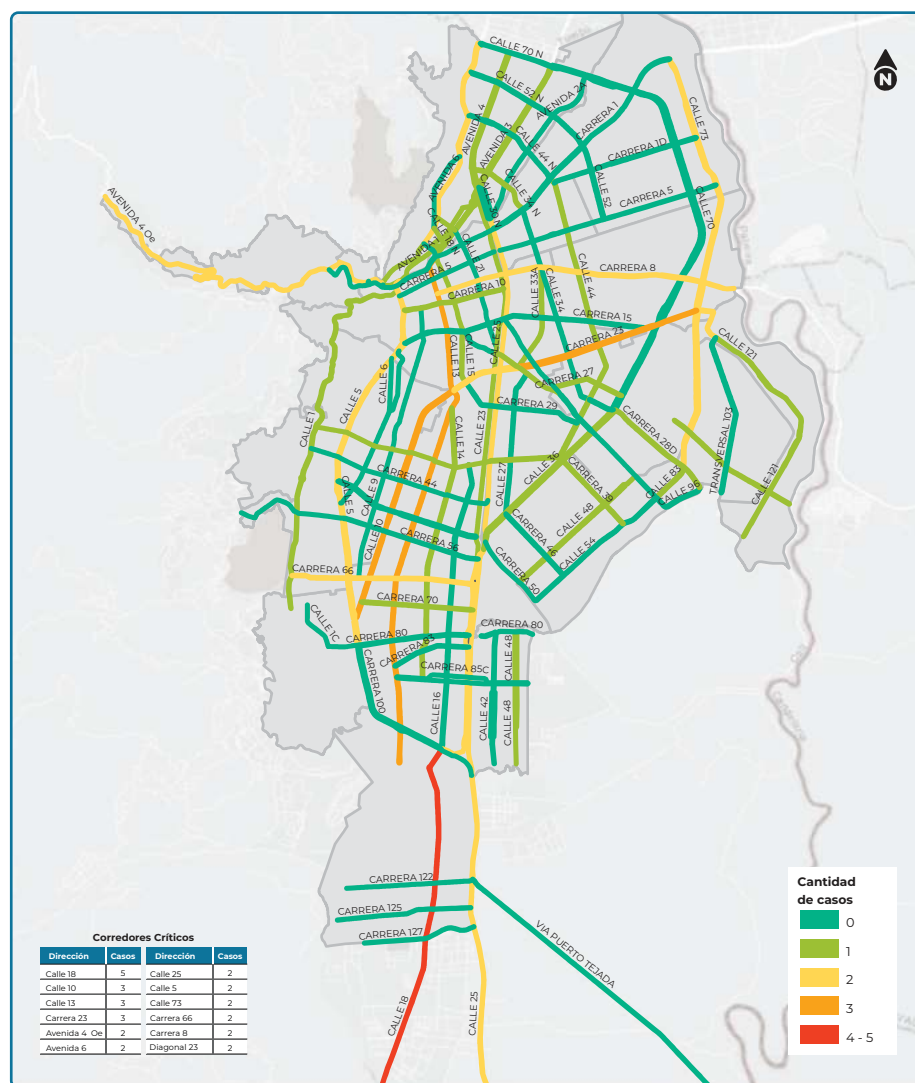
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



8.2.5.6 Corredores críticos de la ciudad

En los corredores críticos de mortalidad por tránsito donde involucra al menos un usuario de auto (conductor o pasajero) en Cali entre los años 2017 al 2022, se identificó que la calle 18 también conocida como la Avenida Cañansgordas en el sur de la ciudad reportó 5 casos fatales, seguido de la calle 10 con 3 siniestros fatales y la calle 13 con 3 fatalidades y la carrera 23 con 3 eventos con fallecimientos por tránsito.

Corredores críticos de mortalidad por tránsito de usuarios de auto en Cali entre los años 2017 al 2022



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE MOVILIDAD
DE SANTIAGO DE CALI

Corredores críticos de mortalidad de usuarios de auto
Contenido: por tránsito en Cali. Año 2017 al 2022

Fuente: Criminalística
Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

Escala: 1:90.000
Fecha: Mayo 2023
Plano: 20
Escala Gráfica: 0 1.375 2.750 M

Información de Referencia
Sistema de Coordenadas:
Magna Cali Valle del Cauca 2009
Proyección: IGAC Plano Cartesiano
Datum: Magna

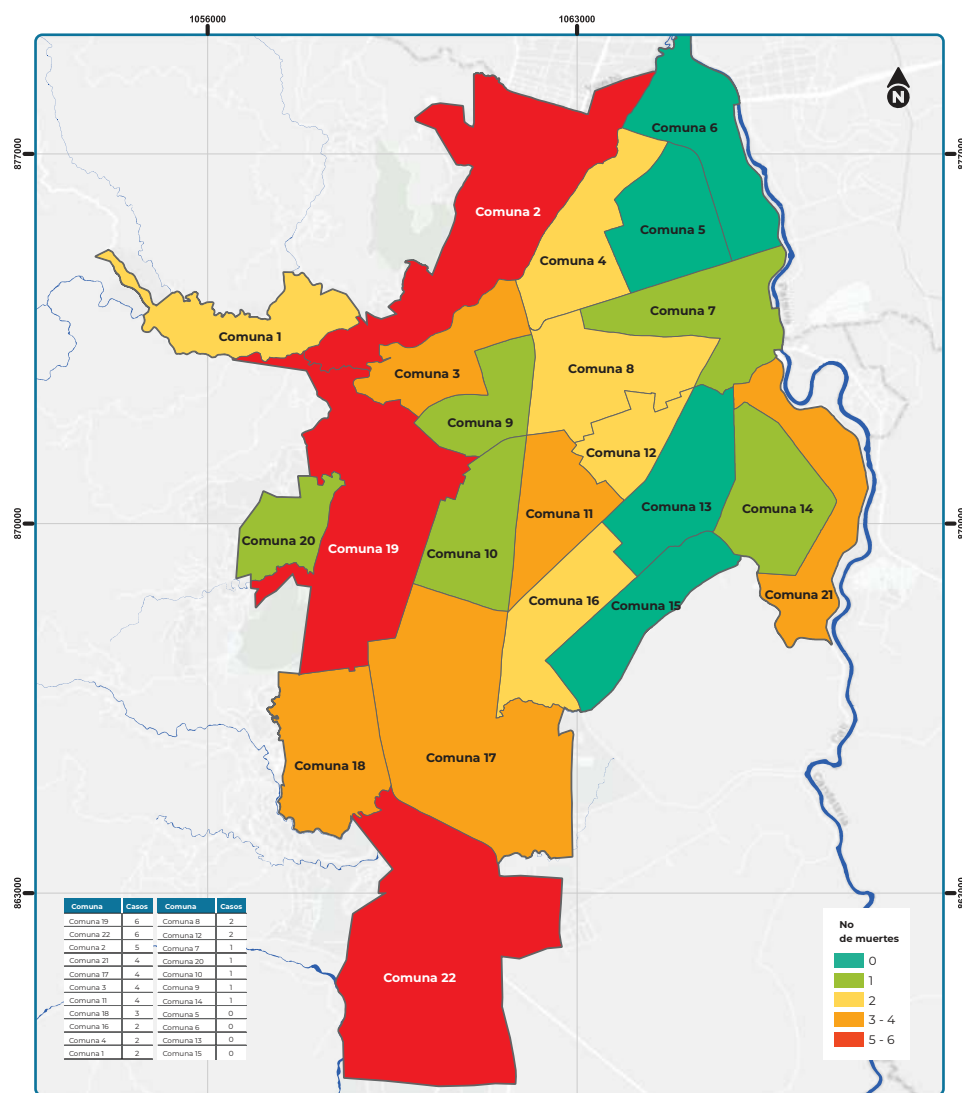
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial





8.2.5.7 Fatalidades por comuna

Realizando el análisis espacial de las víctimas fatales por eventos de tránsito de peatones, con las comunas de Cali, se identificaron las comunas más críticas, las cuales son la comuna 19, comuna 22 y comuna 2, con 6, 6 y 5 fallecidos respectivamente durante el periodo analizado; en el siguiente mapa se observan las comunas con mayor número de reportes de fatalidades por eventos de tránsito y las menos críticas.

Víctimas de mortalidad por tránsito en usuarios de auto según comuna en Cali entre los años 2017 y 2022



	ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI		Contenido:	Victimas de mortalidad por tránsito en usuarios de auto según comuna en Cali 2017 - 2022	Escala:	Fecha: Mayo 2022	Información de Referencia Sistema de Coordenadas: Magna Cali Valle del Cauca 2009 Proyección: IGAC Plano Cartesiano Datum: Magna
	SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE SANTIAGO DE CALI		Fuente:	Criminalística	Plano:	21	
			Elaboró:	Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial	Escala Gráfica:		

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



Perfil de lesionados 2022

9. Perfil de lesionados 2022

9.1. General

9.1.1. Lesionados totales

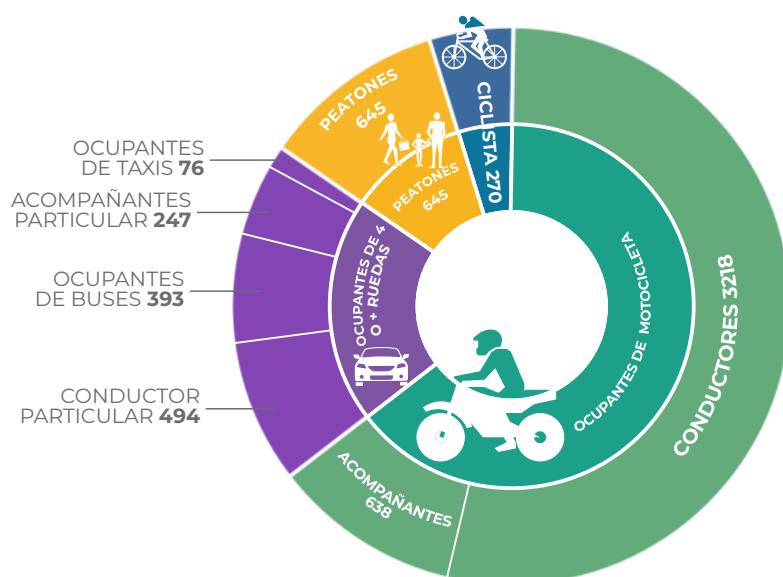
Basados en la información recopilada en el Informe Policial de Accidentes de Tránsito (IPAT) se registraron en 4269 formularios con gravedad (registros policiales en donde al menos hubo un lesionado), en éstos formularios se capturaron 5.981 lesionados en la ciudad durante el 2022.

Lo anterior muestra que en la ciudad de Cali en promedio hay 16 lesionados registrados por día, en otras palabras ocurre un lesionado cada hora y 27 minutos dentro de la ciudad por cuenta de los siniestros de tránsito.



9.1.2. Lesionados por usuarios viales

En el año 2022, el 64% de los lesionados son usuarios de motocicletas seguidos por los ocupantes de vehículos de 4 o más ruedas con una concentración del 20%, peatones 11% y ciclistas 5%.

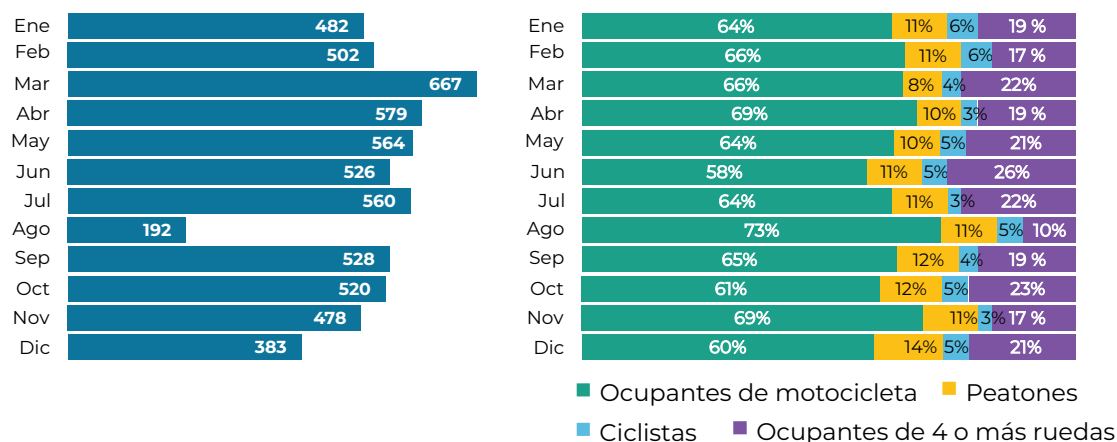


Distribución de lesionados por usuario vial en el año 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

9.1.3 Lesionados por mes y usuario vial

En la distribución de los lesionados según mes del año 2022, se resalta que los meses con mayor cantidad de registros fueron **marzo y abril con 667 y 579 lesionados respectivamente.**

Se destaca que agosto es el mes con menor número de lesionados reportados pero a su vez es el mes con mayor porcentaje de usuarios de motocicleta en concentración superando el 73%.



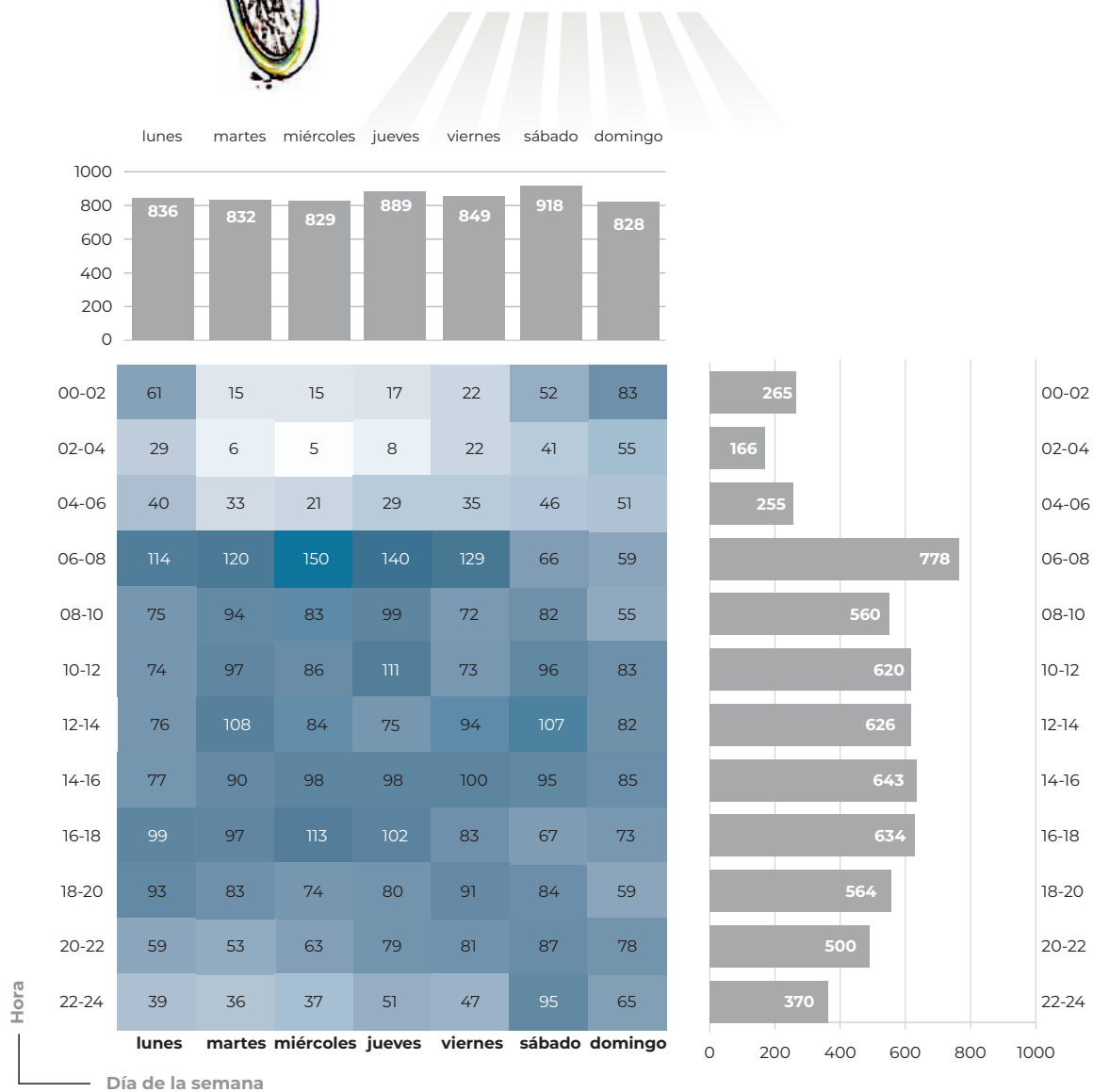
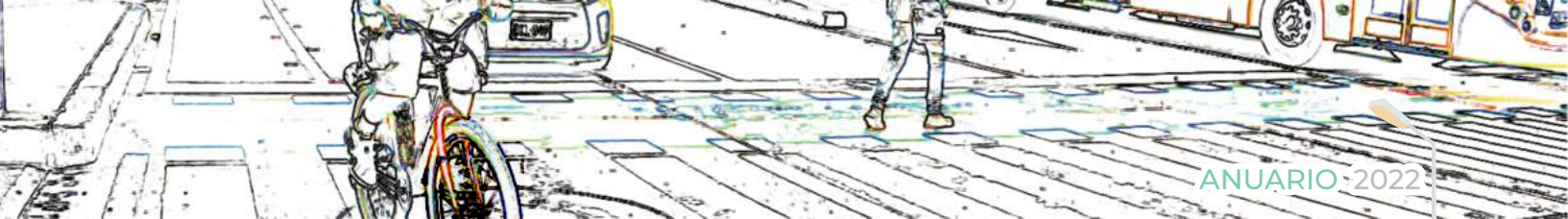
Distribución de lesionados por mes y usuario vial en el año 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

9.1.4 Lesionados por hora, día de la semana y usuario vial

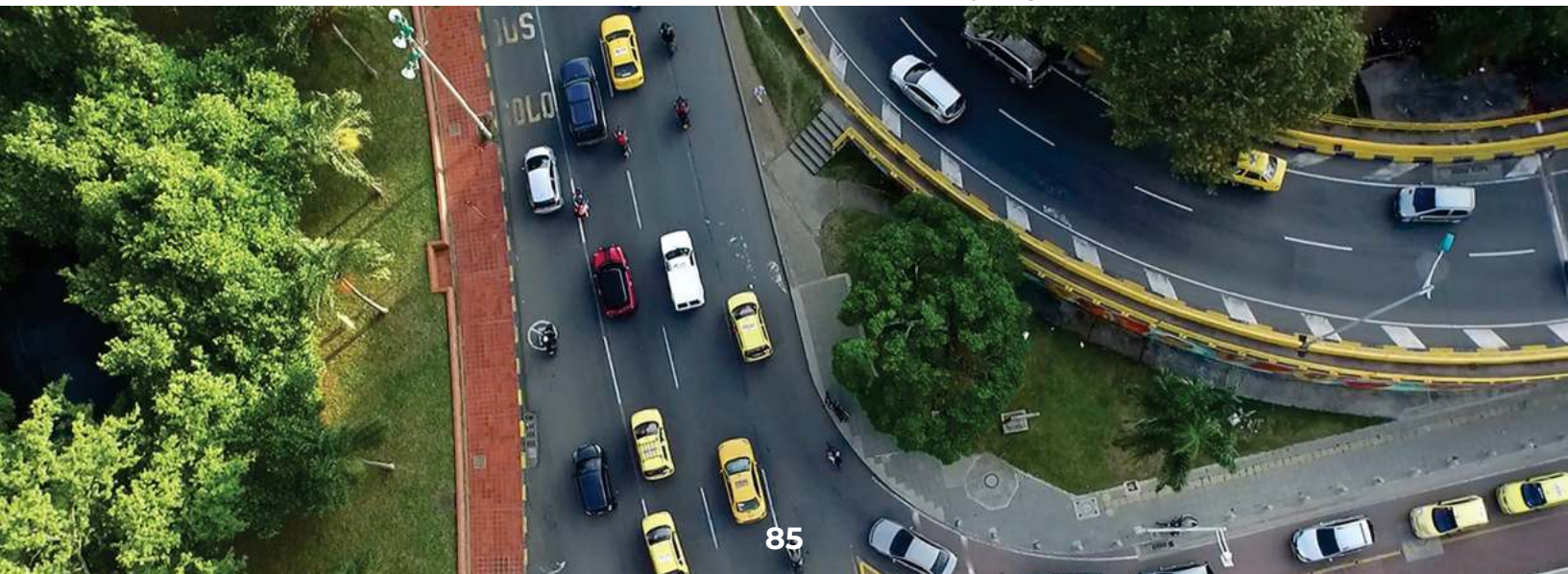
9.1.4.1 Total

Al realizar la distribución por día de la semana y hora de los lesionados en la ciudad de 2022, se identificó que los horarios en donde se reportó mayor cantidad de reportes fue en el horario diurno con una concentración del 65%.

Por días de la semana la distribución es homogénea, sin embargo se percibe un leve aumento de lesionados los días sábados. En cuanto a rangos horarios la mayor proporción se encuentra entre 6 AM y 8 AM.



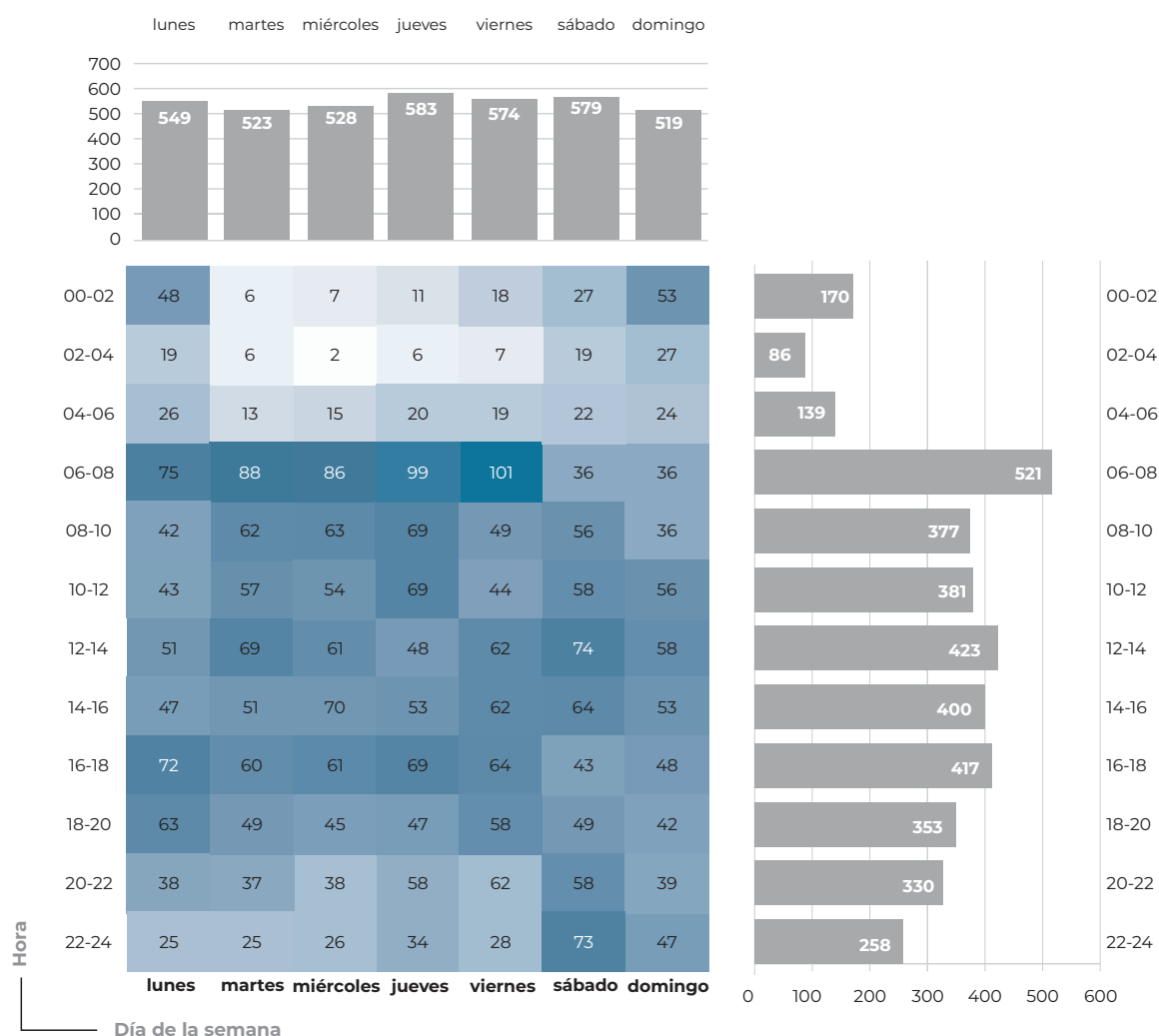
Distribución de lesionados por mes y usuario vial en el año 2022
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.



9.1.4.2 Ocupantes de motocicleta

Al realizar la distribución por día de la semana y hora de los lesionados de usuarios en motocicleta en la ciudad de 2022, se identificó el mismo comportamiento de los datos generales con una concentración de lesionados en el horario diurno del 65%.

Por días de la semana la distribución, al igual que en los datos generales, es homogénea, sin embargo se percibe un leve aumento de lesionados los días jueves. En cuanto a rangos horarios la mayor proporción se encuentra entre 6 y 8 AM al igual que en el total de lesionados



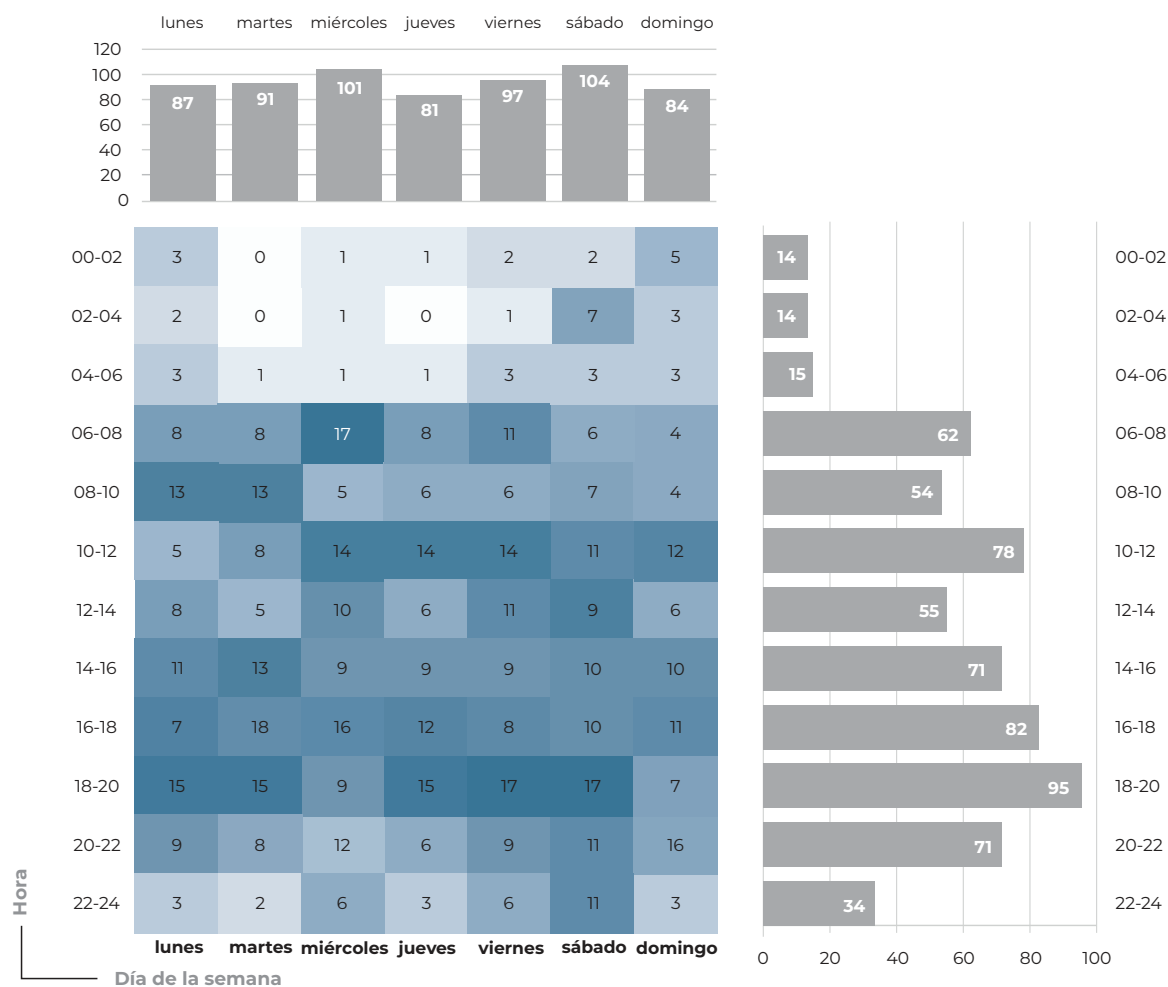
Distribución de ocupantes de motocicleta lesionados por mes y usuario vial en el año 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

9.1.4.3 Peatones

Al realizar la distribución por día de la semana y hora de los peatones lesionados en la ciudad de 2022, se identificó una concentración de lesionados en el horario diurno del 62%.

Por días de la semana la distribución es homogénea, sin embargo se percibe un leve aumento de lesionados los días sábados concentrando el 16% de los peatones lesionados. En cuanto a rangos horarios la mayor proporción se encuentra entre 6 y 8 PM.



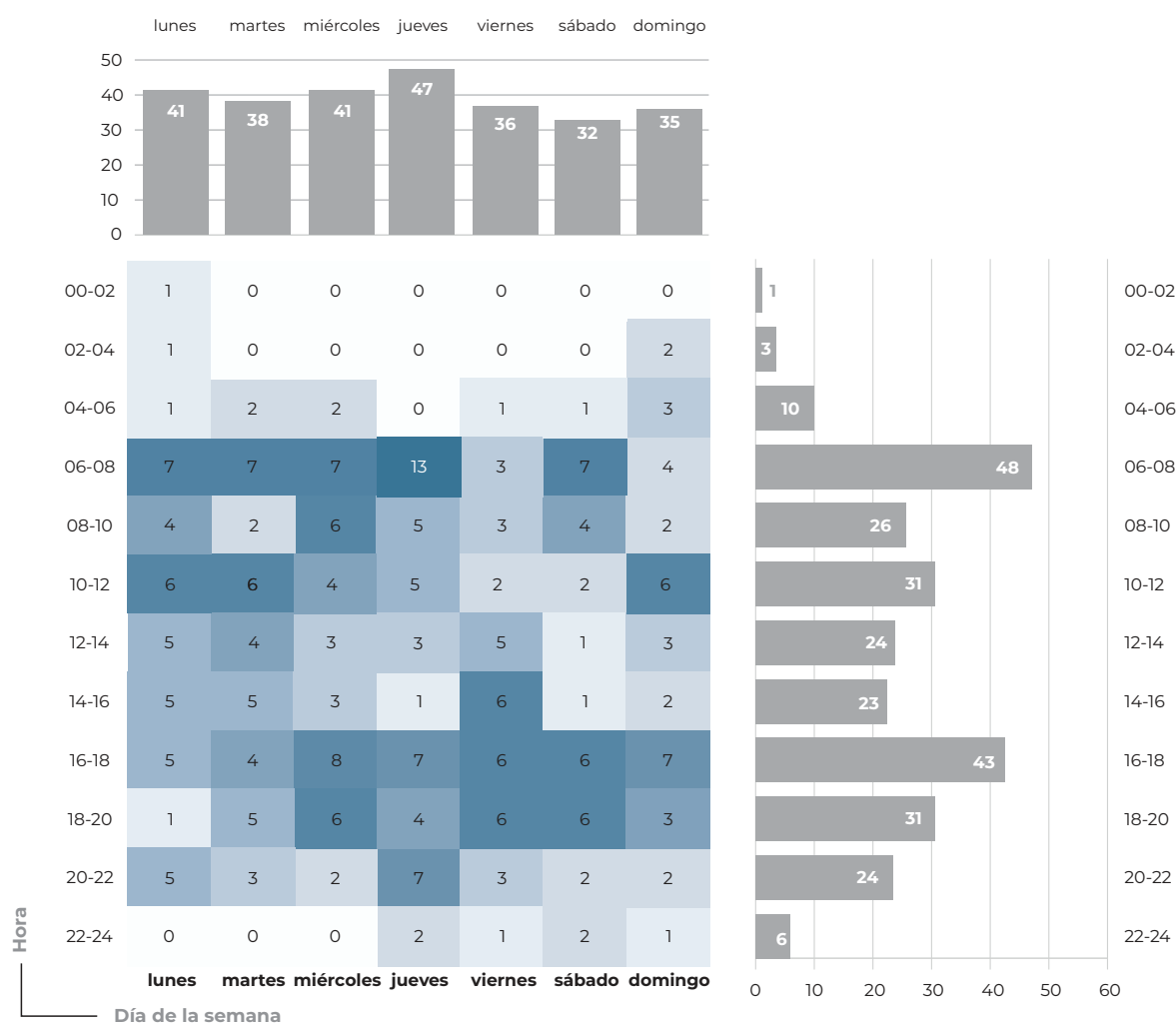
Distribución de peatones lesionados por mes y usuario vial en el año 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

9.1.4.4 Ciclistas

Al realizar la distribución por día de la semana y hora de los ciclistas lesionados en la ciudad de 2022, se identificó una concentración de lesionados en el horario diurno del 72%.

Por días de la semana la distribución es homogénea, sin embargo se percibe un leve aumento de lesionados los días jueves. En cuanto a rangos horarios la mayor proporción se encuentra entre 6 y 8 AM.



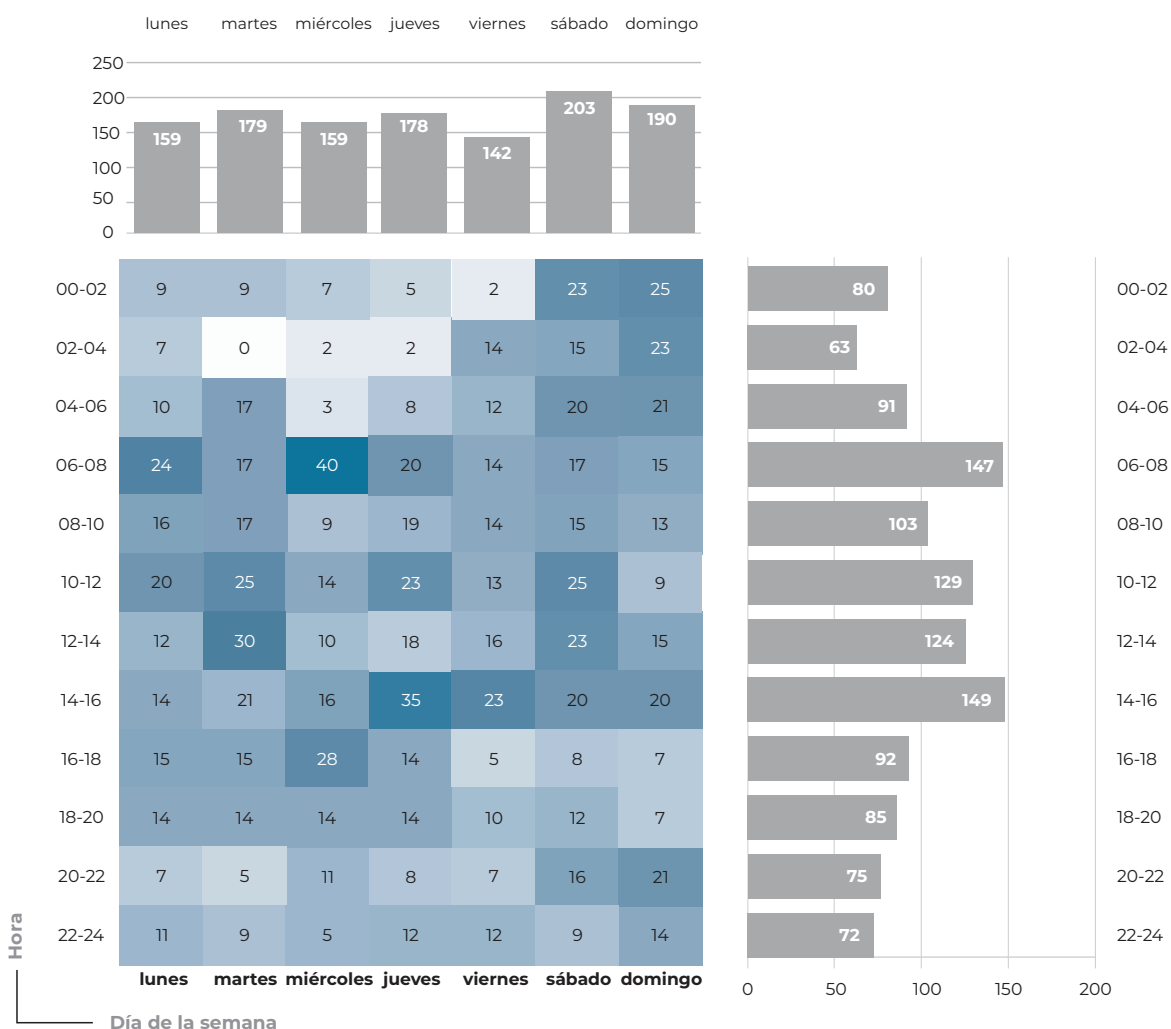
Distribución de ciclistas lesionados por mes y usuario vial en el año 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

9.1.4.5 Ocupantes de vehículos de 4 o más ruedas

Al realizar la distribución por día de la semana y hora de los ciclistas lesionados en la ciudad de 2022, se identificó una concentración de lesionados en el horario diurno del 61%.

Por días de la semana la distribución es homogénea, sin embargo se percibe un leve aumento de lesionados los días sábados. En cuanto a rangos horarios la mayor proporción se encuentra entre 2 PM y 4 PM seguido muy de cerca del horario de 6 a 8 AM 9.6



Distribución de ocupantes de vehículo de 4 o más ruedas lesionados por mes y usuario vial en el año 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

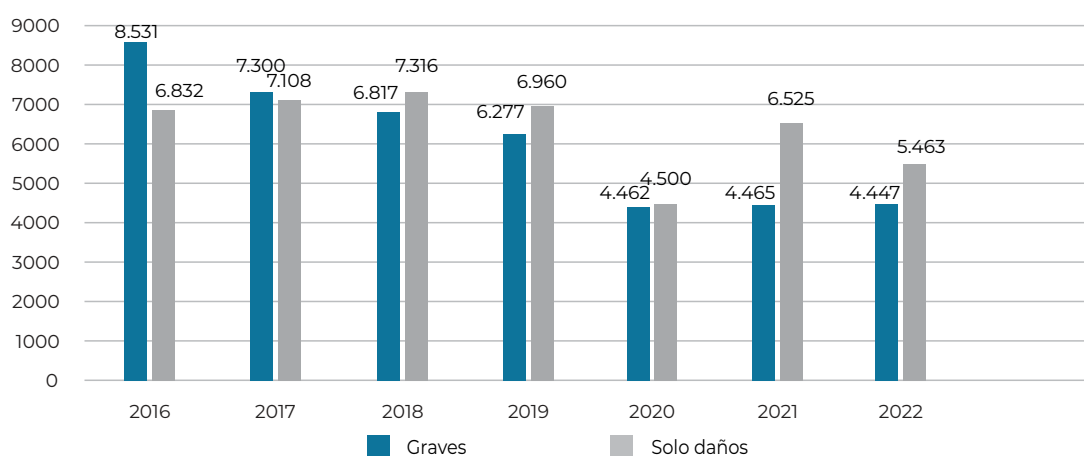


Perfil de los siniestros 2022

10. Perfil de los siniestros 2022

10.1 General

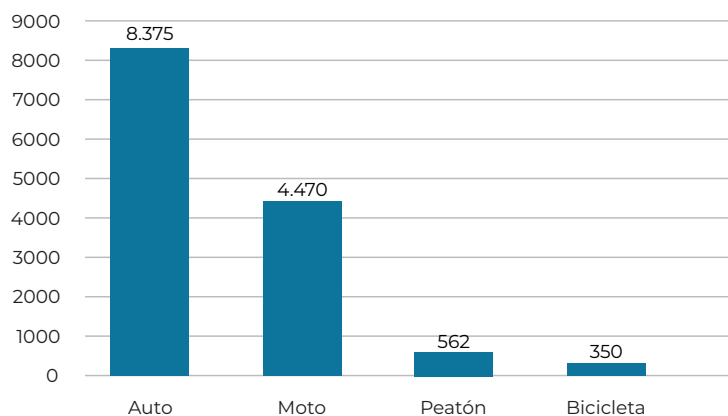
En el año 2022 se evidencia una reducción del 0,4% (-18 casos) de siniestros graves, además se observa que desde el año 2016 a 2020 la reducción de dichos casos había sido continua. Por otro lado, se observa que en el año 2022 ha registrado reducción de casos con solo daños con respecto al año 2021 del 16,3% (-1060 casos) con respecto al año 2021 y aumento del 21,4% (+963 casos) con respecto al año 2020. En el año 2022 se observa que el 44,9% de los casos fueron siniestros graves y en el año 2021 este tipo de siniestro aportó el 40,6% de los casos.



Distribución de siniestralidad según tipo años 2016 - 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

Analizando la cantidad de casos de siniestralidad según tipo de involucrado durante el año 2022, se evidencia que el vehículo con mayor participación fue el auto, se observa que al menos un auto estuvo involucrado en 9375 casos, seguido por la moto, donde al menos una moto estuvo involucrada en 4470 casos.









Distribución por usuarios viales de los siniestros en el año 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

10.2 Matriz de interacciones de siniestros 2022







En los años 2017 al 2022, se observa que la mayor concentración de siniestralidad fue registrada en choques entre autos, con 33974 casos durante los seis años, seguido de los choques entre autos y motos con 20491 eventos.

		Auto	Moto	Bicicleta	Peatón	Carreta	Objeto Fijo	Total
								
Contraparte	Auto	33974	20491	1787	2036	39	22	58349
	Moto	20491	5674	1382	3565	12	470	31594
	Bicicleta	1787	1382	31	15	0	11	3226
	Peatón	2036	3565	15	0	0	0	5616
	Carreta	39	12	0	0	0	0	51
	Objeto Fijo	22	470	11	0	0	0	503
	Total	58349	31594	3226	5616	51	503	

Matriz de interacciones de siniestralidad 2017 a 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

En el año 2022 se observa que el auto fue el actor vial con mayor participación en siniestros, con 8278 casos, de los cuales el 55,5% fueron choques con autos y el 36,4% con motos.

		Auto	Moto	Bicicleta	Peatón	Carreta	Objeto Fijo	Total
								
Contraparte	Auto	4591	3034	217	228	6	202	8278
	Moto	3034	881	131	325	2	98	4471
	Bicicleta	217	131	0	0	0	2	350
	Peatón	228	325	0	0	0	0	553
	Carreta	6	2	0	0	0	0	8
	Objeto Fijo	202	98	2	0	0	0	302
	Total	8278	4471	350	553	8	302	

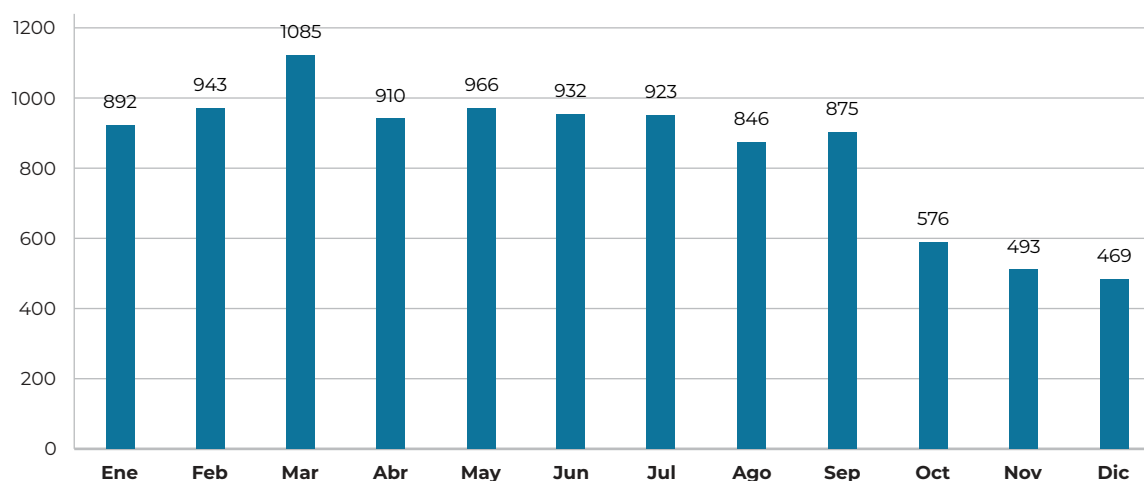
Matriz de interacciones de siniestralidad 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.



10.3 Siniestros por mes

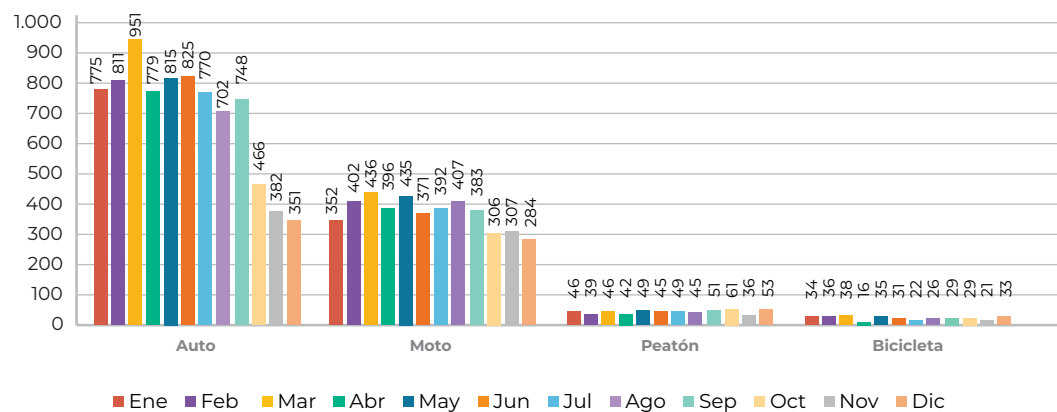
En el año 2022 fueron registrados 9910 casos, de los cuales el 10,9% fueron registrados en marzo siendo el mes con mayor frecuencia. Se observa que diciembre fue el mes con menor cantidad de casos aportando el 4,7%.



Siniestralidad según mes en el año 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

El actor vial con mayor participación en los siniestros por tránsito fue el auto, seguido por la moto. Se observa que, para los autos, el mes con mayor participación fue marzo donde al menos un auto participó en 951 siniestros por tránsito; se observa que el mes de marzo también fue el mes de mayor participación de la moto, donde al menos una moto participó en 436 casos.

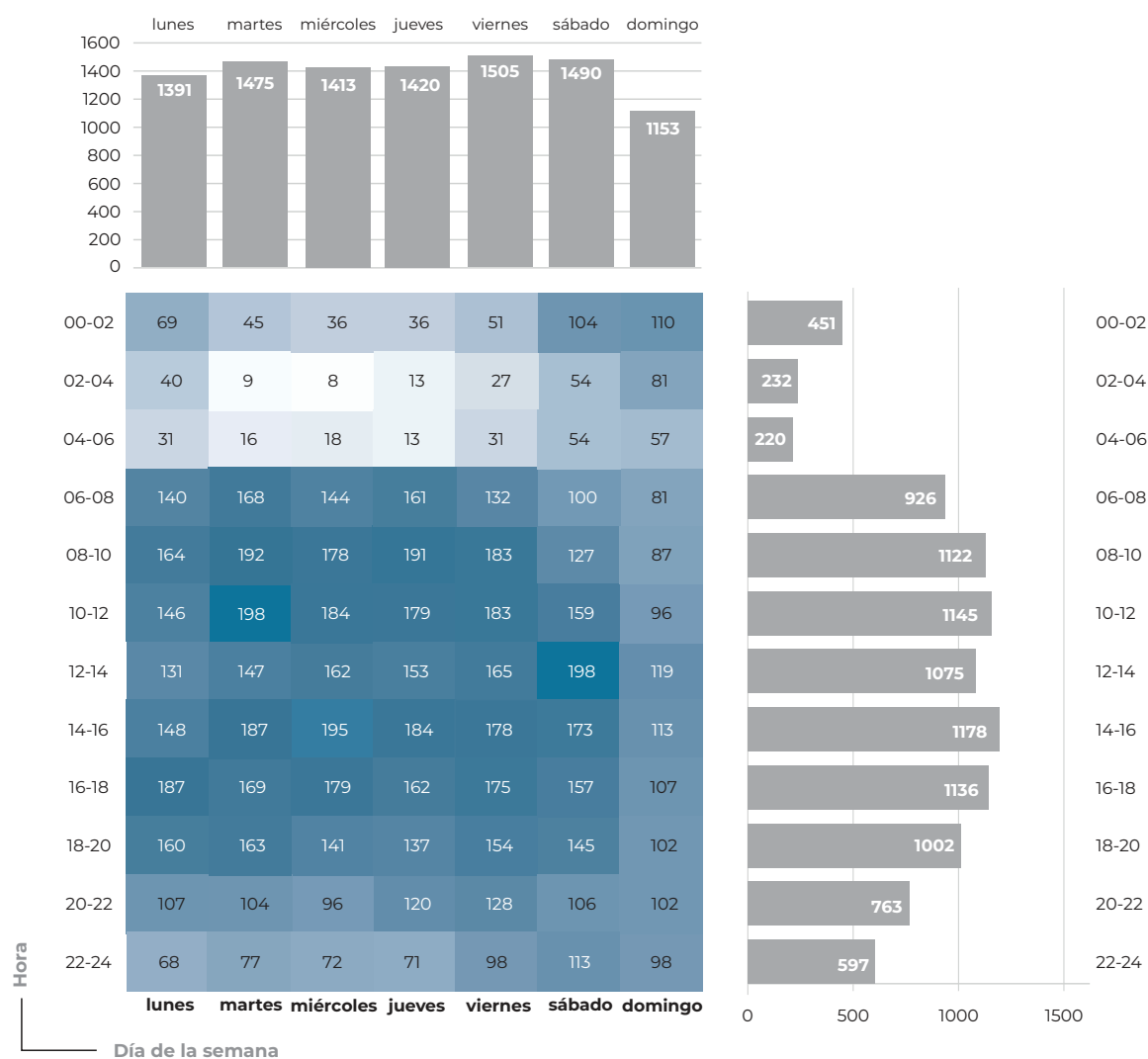


Siniestralidad según tipo de involucrado y mes en el año 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

10.4 Siniestros por día de la semana y hora

Durante el 2022, se presentaron 9910, el día de la semana con mayor frecuencia de Siniestros con lesionados fueron los días viernes con 15,3% del total del año y los días con menor cantidad de siniestros con lesionados fueron los domingos con el 11,7%. Los horarios de mayor concentración de siniestralidad con lesionados fueron en las horas de la tarde, de 2pm a 6pm aportando el 23,5%.



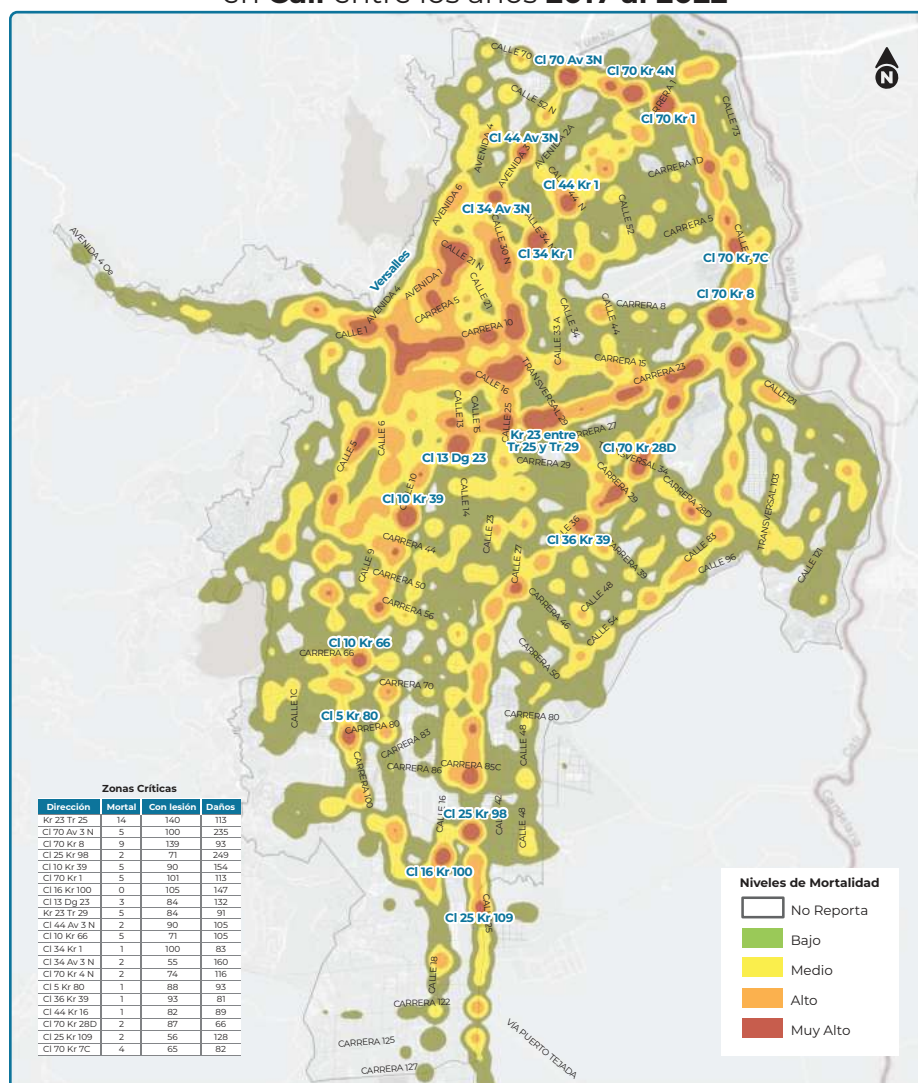
Distribución por día de la semana y hora de los siniestros en el año 2022

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

10.5 Densidad de Siniestros 2022

En las zonas críticas de siniestralidad (casos de muertes, lesiones y solo daños) por tránsito en Cali entre los años 2017 al 2022, los sitios críticos fueron la Autopista Sur Oriental con Transversal 25, sector de Comfandi El Prado, con 14 fatalidades, 140 casos con lesionados y 113 siniestros de solo daños; seguido de la calle 70 con avenida 3 norte con 5 casos fatales, 100 eventos con heridos y 235 siniestros de solo daños. El tercer sitio fue la Avenida Simón Bolívar con carrera 8, Alfonso López, con 9 siniestros fatales, 139 con heridos, y 93 de solo daños.

Zonas críticas de siniestralidad (muerte, lesiones y daños) por tránsito en Cali entre los años 2017 al 2022



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE MOVILIDAD
DE SANTIAGO DE CALI

Contenido: Zonas críticas de siniestralidad por tránsito en Cali Año 2017 al 2022
Fuente: Criminalística
Elaboró: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

Escala:
180.000

Fecha: Mayo 2023
Plano: 22

Escala Gráfica:
0 1200 1400 M

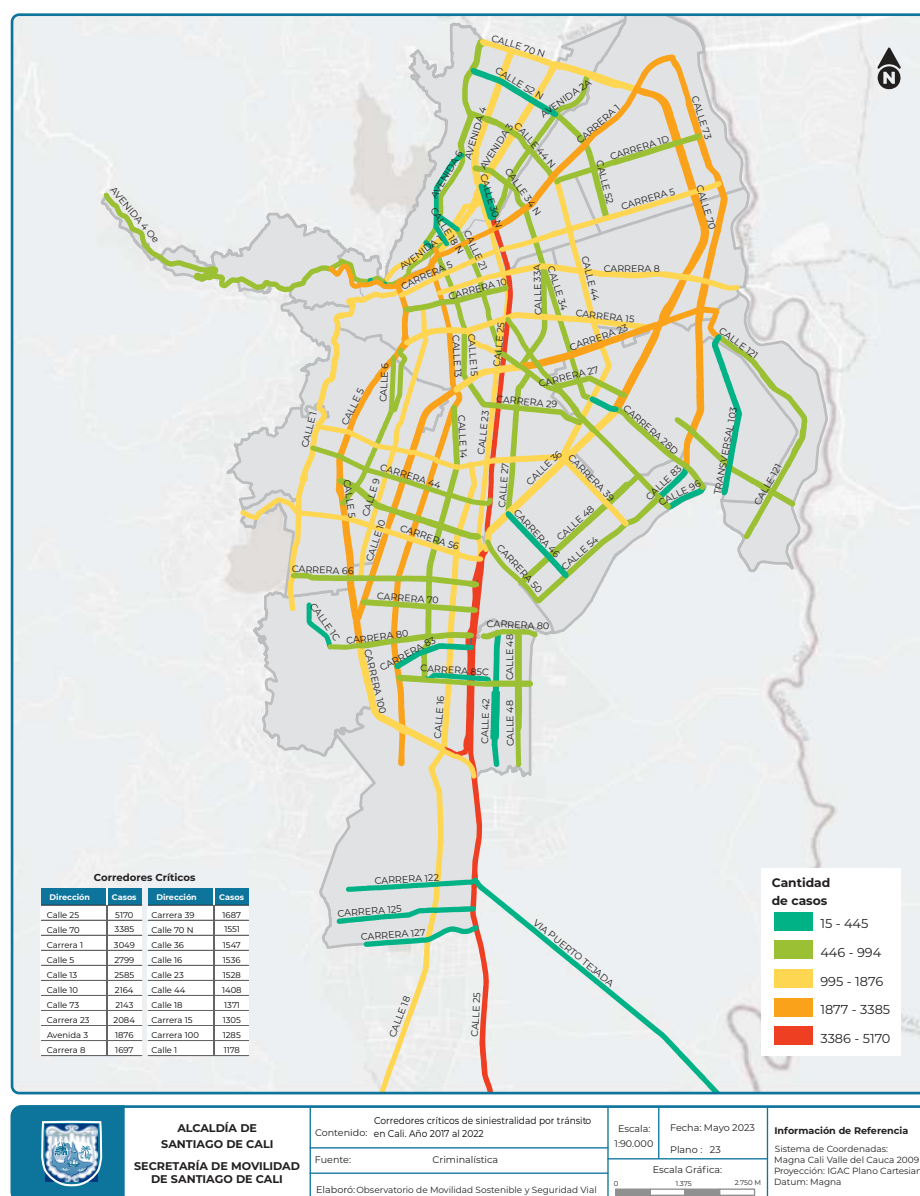
Información de Referencia
Sistema de Coordenadas:
Magna Cali Valle del Cauca 2009
Proyección: IGAC Plano Cartesiano
Datum: Magna

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

10.6 Corredores críticos de la ciudad

En los corredores críticos de siniestralidad (casos de mortalidad, con lesiones y solo daños) por tránsito en Cali entre los años 2017 al 2022, se ilustró que la calle 25 reportó la mayor cantidad de casos con 5.170, seguido de la Avenida Simón Bolívar con 3.385 eventos y la carrera 1 con 3.049 siniestralidades.

Corredores críticos de siniestralidad (muerte, lesión y daños) por tránsito en Cali entre los años 2017 al 2022

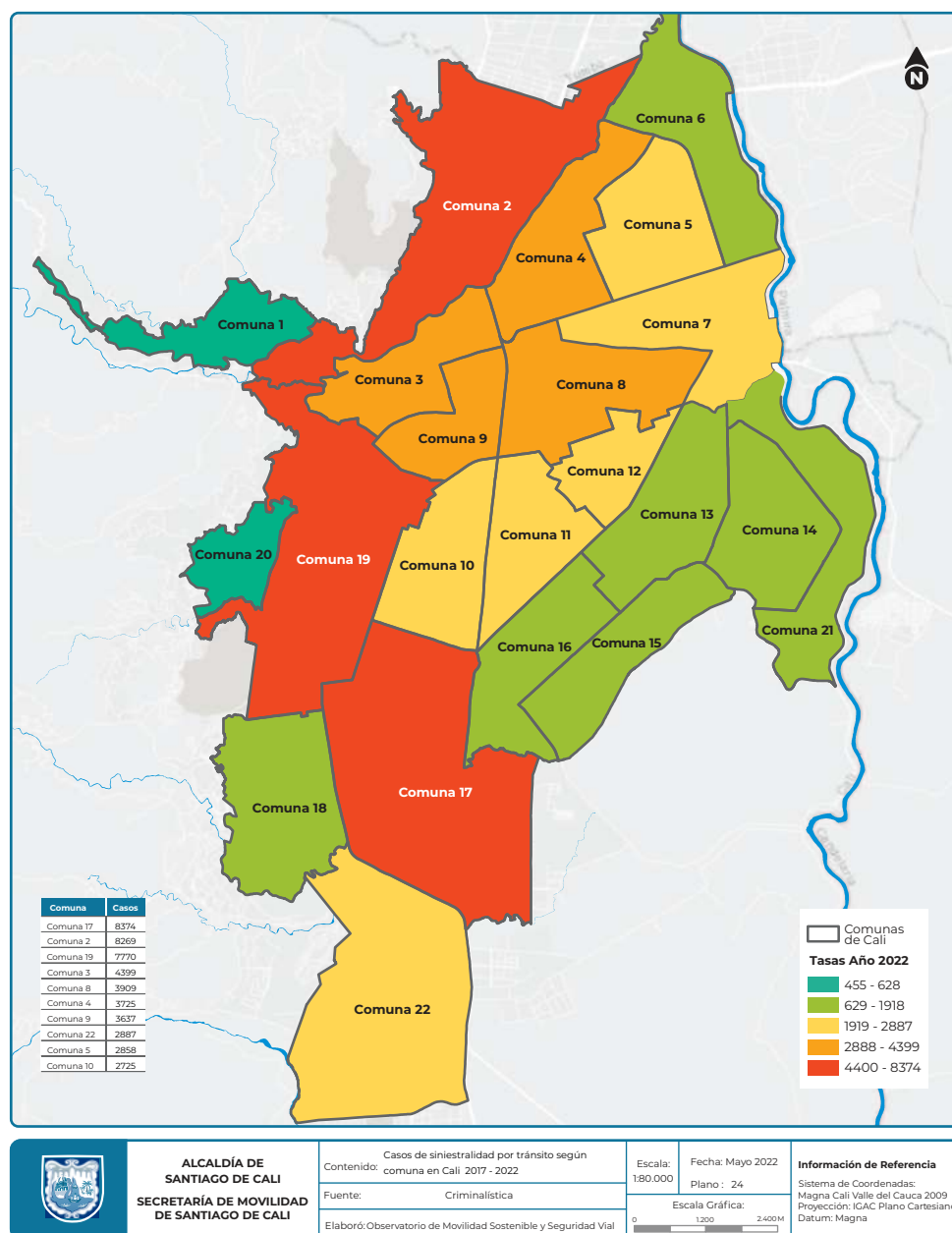


Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

10.7 Siniestros por comuna

En el mapa de los casos de siniestralidad (Muerte, con lesiones y solo daños) por tránsito según comuna en Cali entre los años 2017 al 2022, se identificó que la comuna 17 reportó 8.374 casos, seguido de la comuna 2 con 8.269 eventos y la comuna 19 con 7.770 siniestralidades.

Casos de Siniestralidad por tránsito según comuna en Cali entre los años 2017 al 2022



Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



Factores de Riesgo

11. Factores de riesgo



Informe sobre la situación de seguridad vial 2023:
Factores de riesgo en seguridad vial

CALI, COLOMBIA

Desde el 2021, la Unidad Internacional de Investigación de Lesiones de Johns Hopkins a través de la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial ha estado realizando estudios observacionales en Cali para reducir las lesiones y muertes en las vías de la ciudad.

El siguiente informe destaca los resultados de este proyecto en curso que evaluó los principales factores de riesgo vial*: velocidad, uso del casco y el uso del cinturón de seguridad, incluyendo los sistemas de retención infantil. Los resultados se basan en datos recopilados entre junio de 2021 y marzo de 2023.

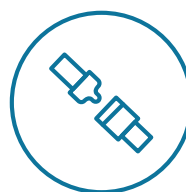
*Este estudio no incluyó en esta primera fase, estudios observacionales que evaluaran la conducción bajo los efectos del alcohol debido a los riesgos de COVID-19. Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial

**Casi la mitad de los vehículos
excedió el límite de velocidad**



48%

**El uso del cinturón de seguridad
entre los pasajeros adultos del
asiento trasero fue muy bajo**



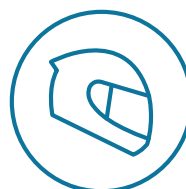
16%

**El exceso de velocidad más alto
fue entre las motocicletas**



53%

**El uso correcto del casco
entre los conductores**



83%



Víctimas fatales de tránsito en Cali 2019 - 2022

309
2019

300
2020

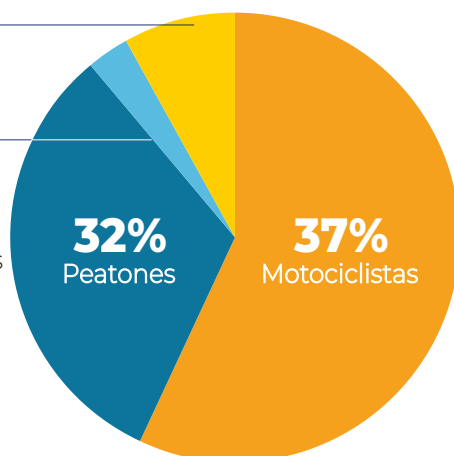
294
2021

327
2022

Muertes por tipo de usuario vial, 2022

8%
Ciclista

3%
Ocupantes
de vehículos
4 x 4



Los usuarios vulnerables de la vía (motociclistas, peatones y ciclistas) **representaron el 97% de las muertes por siniestros de tránsito.**

Nota: Se utilizaron datos de fuentes existentes para los datos de los indicadores de desenlaces. Los sistemas de datos de siniestros de la policía son propensos al subreporte. No se incluyeron los casos de vehículos no identificados.

Recomendaciones

Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito

Intensificar la fiscalización de:

- Límites de velocidad, especialmente entre motociclistas y en vías de baja velocidad.
- Límites de velocidad en zonas con más usuarios vulnerables y siniestros con mayor número de víctimas mortales y heridos graves.
- Uso correcto del casco tanto entre todos los ocupantes, especialmente en motocicletas con más de un ocupante.
- Intensificar los esfuerzos de fiscalización del uso del cinturón de seguridad, particularmente entre los pasajeros del asiento trasero en todos los vehículos, incluyendo taxis.

Secretaría de Movilidad

- Implementar campañas de comunicación en coordinación con fiscalización para promover conducir más despacio.
- Realizar evaluaciones para estimar la efectividad de las actividades de fiscalización y campañas de comunicación.
- Generar incidencia por una ley de seguridad vial encaminada a reducir la velocidad, aumentar el uso del cinturón de seguridad, el uso de sistemas de retención infantil y el uso correcto del casco de acuerdo con los estándares de mejores prácticas.
- Fortalecer la fiscalización de los límites de velocidad en la ciudad en las vías con mayor número de víctimas mortales y heridos graves.

Velocidad en Cali

Las altas velocidades incrementan el riesgo de siniestros y una mayor probabilidad de lesiones graves. Un aumento de 1 km/h en la velocidad promedio del vehículo da como resultado un incremento del 3% en la incidencia de siniestros que resultan en lesiones y un aumento del 4% al 5% en la incidencia de siniestros fatales.*

*Save LIVES: A road safety technical package. Geneva: World Health Organization; 2017.



Aplicando la recomendación global de 30 km/h para vías locales y colectoras y de 50 km/h en vías arteriales, **el 48% de los vehículos observados viajó a velocidades inseguras en marzo de 2023.**



El exceso de velocidad fue alto en motocicletas (53%).



El exceso de velocidad fue mayor en las vías locales (84%) que en las vías colectoras (63%) y las arteriales (25%).



Tres de cada cuatro vehículos circularon a exceso de velocidad por vías con un límite de 30 km/h.



Casi la mitad de todos los buses (47%) y taxis (46%) transitaron a exceso de velocidad.

Clasificación funcional de las vías

Vía arterial: Estas son vías de alto tráfico; proporcionan un alto grado de movilidad y llevan una alta proporción de viajes de larga distancia. Estas vías sirven la mayor parte de los viajes que entran y salen de un centro de actividad, así como la mayoría de vías que circunvalan dichas áreas.

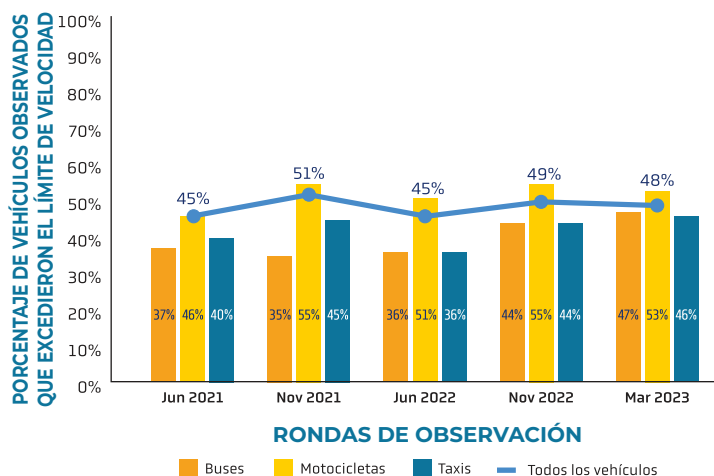
Vía local: Estas vías brindan movilidad limitada y son el acceso principal a áreas residenciales, de negocios, granjas y otras áreas locales.

Vía colectora: Estas carreteras reciben el tránsito de las carreteras locales y se conectan a las vías arteriales. Penetran en barrios y comunidades, recibiendo y distribuyendo el tránsito entre barrios y vías arteriales. Las vías colectoras/distribuidoras son más cortas que las arteriales, pero más largas que las vías locales.

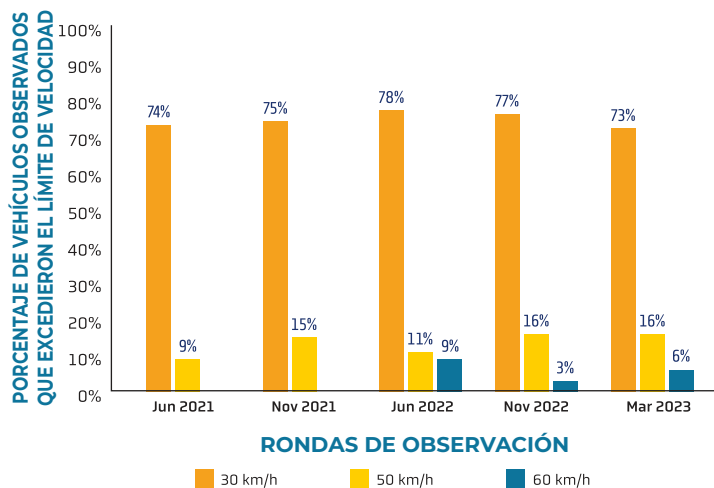
Estas vías brindan menos movilidad que las arteriales a velocidades más bajas y distancias más cortas.

Hallazgos clave de la velocidad en Cali Recomendaciones

En promedio, cerca de la mitad de todas las motocicletas, buses y taxis observados excedieron el límite de velocidad.



El exceso de velocidad fue más común en calles con límite de velocidad de 30 km/h.



Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito

- Fortalecer la fiscalización de los límites de velocidad, particularmente en motocicletas, en vías de baja velocidad y en vías con alta siniestralidad.
- Ampliar las actividades de aplicación de la ley, especialmente en las vías locales.

Secretaría de Movilidad

- Implementar campañas de comunicación en coordinación con fiscalización que enfaticen los peligros de conducir a velocidades inseguras (más de 30 km/h en vías donde se mezcla el tránsito vehicular con peatones y ciclistas, y 50 km/h en áreas urbanas).
- Fortalecer la fiscalización electrónica en zonas con más usuarios vulnerables y siniestros con mayor número de víctimas mortales y heridos graves.
- Ampliar las medidas para moderar la velocidad, como reductores de velocidad, franjas sonoras (vibradores), señalización vertical y horizontal de velocidad segura y designación de áreas de baja velocidad.
- Implementar un límite máximo de velocidad de 30 km/h en vías donde el tránsito vehicular se mezcla con peatones y ciclistas, y 50 km/h en zonas urbanas.
- Coordinar con las empresas de buses y taxis la reducción en la velocidad de sus vehículos, de acuerdo a las recomendaciones globales y siempre a menos de 50 km/h, en todo el transporte público.

Uso del casco* en Cali

El uso correcto** del casco de motocicleta puede reducir el riesgo de muerte en un 42% y de lesiones graves en la cabeza en un 69%, en caso de siniestro.

*Uso del casco fue definido como el uso de cualquier tipo de casco, abrochado o desabrochado.

** El uso correcto del casco fue definido como el uso de casco semi-completo o completo, abrochado.



Se observó el uso correcto del casco en el 84 % de todos los usuarios de motocicletas.



El uso correcto del casco fue mayor entre los pasajeros (86%) que entre los conductores (83%).



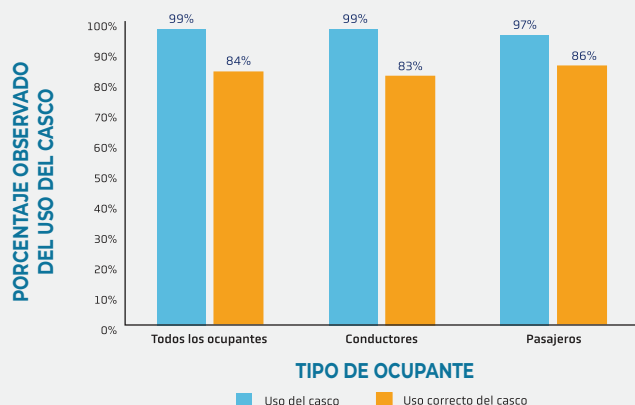
El uso correcto del casco fue similar en vías arteriales (84%), vías locales (84%) y vías colectoras (83%).



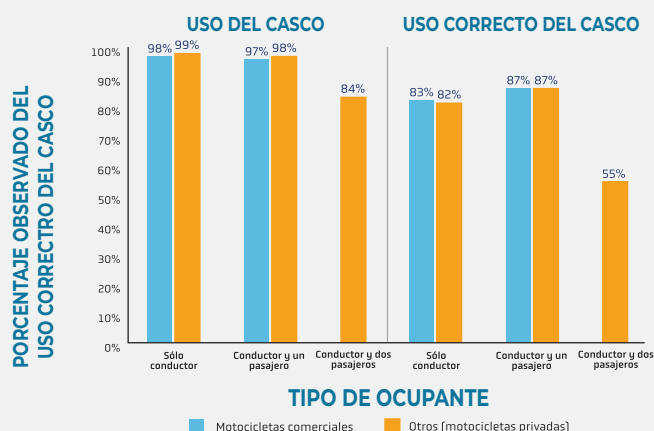
El uso correcto del casco fue más bajo en motocicletas privadas con más de dos ocupantes **(55%)**.

Hallazgos clave sobre el uso del casco en Cali

El uso correcto del casco fue menor entre los conductores que entre pasajeros.



El uso correcto del casco fue menor entre los conductores de motocicletas con más de un ocupante.



Recomendaciones

Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito

- Intensificar la fiscalización en el uso correcto del casco.
- Las operaciones de fiscalización deben ser regulares, visibles y generalizadas.

Secretaría de Movilidad

- Desarrollar campañas de comunicación, en coordinación con la fiscalización del uso correcto del casco.
- Expandir la gestión de la fiscalización estricta de sanciones y multas por conducir sin utilizar el casco correctamente.

Uso de cinturones de seguridad y sistemas de retención infantil en Cali

Los cinturones de seguridad y los sistemas de retención infantil desempeñan un papel importante en la reducción de la gravedad de las lesiones en caso de un siniestro; reducen la mortalidad en un 50% en siniestros en los que, de lo contrario, morirían conductores, pasajeros (incluidos los pasajeros del asiento trasero) y niños. Los niños en los asientos delanteros tienen un 40% más de riesgo de lesiones por siniestros de tránsito que los niños en los asientos traseros.



El uso del cinturón de seguridad fue menor entre los pasajeros adultos (53%) que entre los conductores (85%).



El uso del cinturón de seguridad entre los pasajeros de los asientos traseros fue muy bajo (16%) en particular entre los taxis (8%).



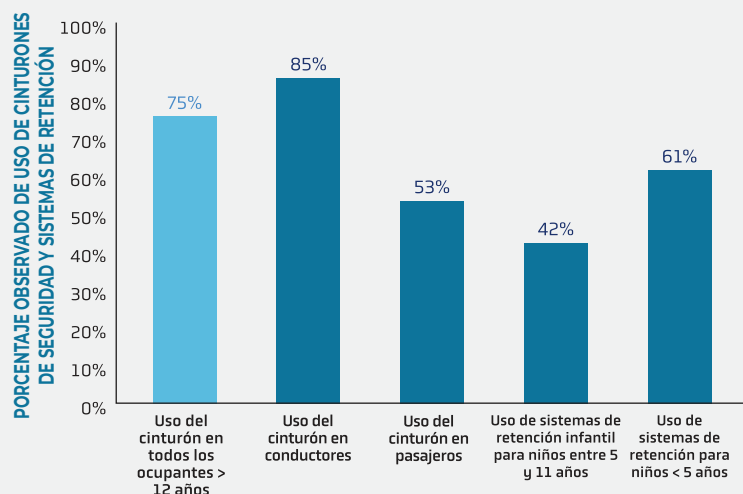
El uso de sistemas de retención entre ocupantes <5 años fue muy bajo (42%) y bajo entre ocupantes de 5-11 años (61%).



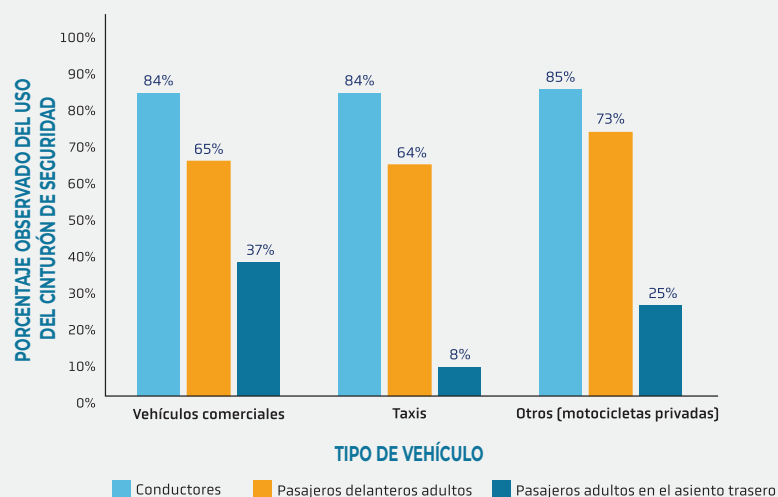
El uso del cinturón de seguridad fue menor los fines de semana (72%) en comparación con los días entre semana (77%).

Hallazgos clave del uso de cinturones de seguridad y sistemas de retención infantil en Cali

Únicamente el 26% de los pasajeros del asiento trasero usaron cinturón de seguridad y el uso de sistemas de retención en ocupantes de 5-11 años fue muy bajo.



El uso del cinturón de seguridad fue muy bajo entre los pasajeros de los asientos traseros, especialmente en los taxis.



Recomendaciones

Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito

Fortalecer la fiscalización del uso del cinturón de seguridad, particularmente entre los pasajeros traseros en taxis y en todos los vehículos.

Hacer las operaciones de fiscalización regulares, visibles y generalizadas.

Fortalecer la fiscalización de multas impagas.

Secretaría de Movilidad

Implementar campañas en los medios masivos, en coordinación con actividades de fiscalización enfatizando la importancia del cinturón entre pasajeros del asiento trasero y el uso de sistemas de retención apropiados para la edad.

Promover la legislación en el congreso para aumentar el uso de sistemas de retención infantil apropiados para la edad.



Paso de peatones en el centro de la ciudad de Cali, Colombia.

Métodos

Desde 2021, la Unidad Internacional de Investigación de Lesiones de Johns Hopkins se ha asociado con la Universidad de los Andes para realizar estudios observacionales de factores de riesgo. Los métodos para estos hallazgos fueron desarrollados por la Unidad Internacional de Investigación de Lesiones de Johns Hopkins e implementados en colaboración con el grupo SUR de la Universidad de los Andes.

Este informe proporciona resultados de dichos estudios que representan la prevalencia poblacional (en toda la ciudad) de los principales factores de riesgo para la seguridad vial (velocidad, uso del casco y uso de cinturones de seguridad y sistemas de retención infantil) al inicio del estudio como línea de base, seguidos de dos observaciones de velocidad anuales para evaluar los cambios a lo largo del tiempo. En la última ronda de observaciones, para velocidad, hubo 140,997 observaciones (marzo de 2023); en uso del casco, hubo 51,082 observaciones (junio de 2021); y para el uso de cinturones de seguridad y sistemas de retención infantil, hubo 50,557 observaciones (junio de 2021).

Los sitios de observación fueron seleccionados al azar, condicionados a la seguridad de los observadores. Quince sitios fueron seleccionados para capturar la prevalencia de factores de riesgo que podrían atribuirse a la implementación de intervenciones específicas o tendencias seculares. Para cada factor de

riesgo, se implementó un protocolo estandarizado para la recolección de datos. Todos los factores de riesgo se observaron seleccionando vehículos en una secuencia fija, sistemática y cuasi aleatoria durante un período de tres semanas en 15 sitios de observación de la ciudad. La selección de los sitios de observación se hizo de manera proporcional al flujo vehicular, tomando en cuenta la densidad de semáforos de cada región administrativa. Las observaciones se realizaron entre las 7:30 a.m. y las 7:00 p.m., tanto los días entre semana como los fines de semana. Los métodos fueron diseñados para estimar la prevalencia en toda la ciudad y no pueden proporcionar detalles sobre las intervenciones realizadas en lugares específicos de la ciudad. El equipo de manejo de datos de la Unidad Internacional de Investigación de Lesiones en Johns Hopkins revisó y depuró los datos para llevar a cabo los análisis disponibles en este informe.

AGRADECIMIENTOS

El apoyo técnico fue proporcionado por los técnicos del Observatorio de la Secretaría de Movilidad de la ciudad de Cali, Colombia; un consorcio de socios internacionales; y colaboradores locales del Grupo SUR de la Universidad de los Andes.

CONTACTO: jhsph.iiru@jhu.edu

CITA: Status Summary Report 2023: Road Safety Risk Factors in Cali, Colombia, 2021-2023. Baltimore: Johns Hopkins International Injury Research Unit; 2023.

Informe
elaborado
por:





Artículo Complementario

12. Artículo complementario

ANÁLISIS DE SOBREVIVIENTES MUERTES POR SINIESTRO DE TRÁNSITO 2018 – 2022.

Entre los años 2018 y 2022, en la ciudad de Cali se presentaron 1583 muertes por eventos de tránsito, de manera que persiste como un problema de salud pública, donde diferentes instituciones educativas, de movilidad y de salud deben estar comprometidas con acciones orientadas a la prevención y disminución de siniestros viales en la ciudad. El presente capítulo será de insumo y de evidencia, para la toma de decisiones encaminadas a mejorar la seguridad vial.

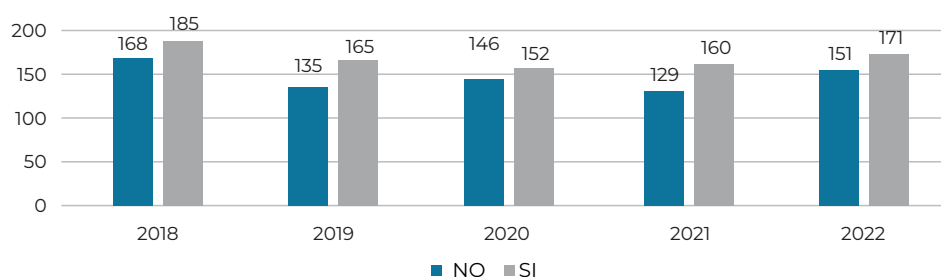
En el presente capítulo se llevó a cabo un análisis exploratorio descriptivo, relacionado con el tiempo que transcurre entre el día que ocurren los siniestros de tránsito y las muertes asociadas a estos eventos de tránsito. Por lo tanto, se consideraron los eventos con fallecimiento en vía pública y en las instituciones de salud. Así pues, el análisis descriptivo del tiempo que transcurre entre

un siniestro de tránsito y la muerte por eventos de tránsito está discriminado para diferentes variables, además de las curvas de Kaplan Meier, para las muertes de tránsito.

Para el análisis de las muertes de tránsito, se tuvo en cuenta los eventos cuyos registros contarán con un correcto y completo diligenciamiento de las fechas del siniestro y las fechas de la muerte. Por lo tanto, de las 1583 personas fallecidas en eventos de tránsito, se excluyeron el 1,3% de los casos (21 muertes) debido a que no cumplían con los requerimientos antes mencionados.

De las 1562 fatalidades asociadas a siniestros viales entre el año 2018 y 2022, el 53,3% corresponden a personas que fallecieron el mismo día de los hechos; el 46,7% murieron después de uno o más días, como se muestra en la siguiente gráfica.

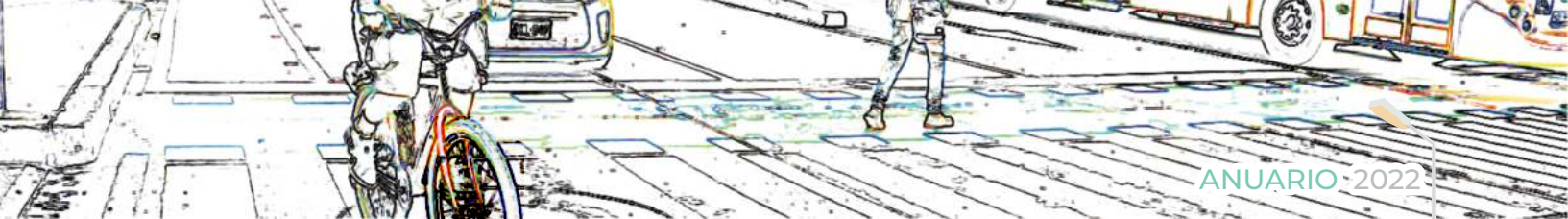
Número de víctimas que fallecen el mismo día 2018 - 2022



Número de víctimas que fallecen en el mismo día. Años de estudio 2018 a 2022.

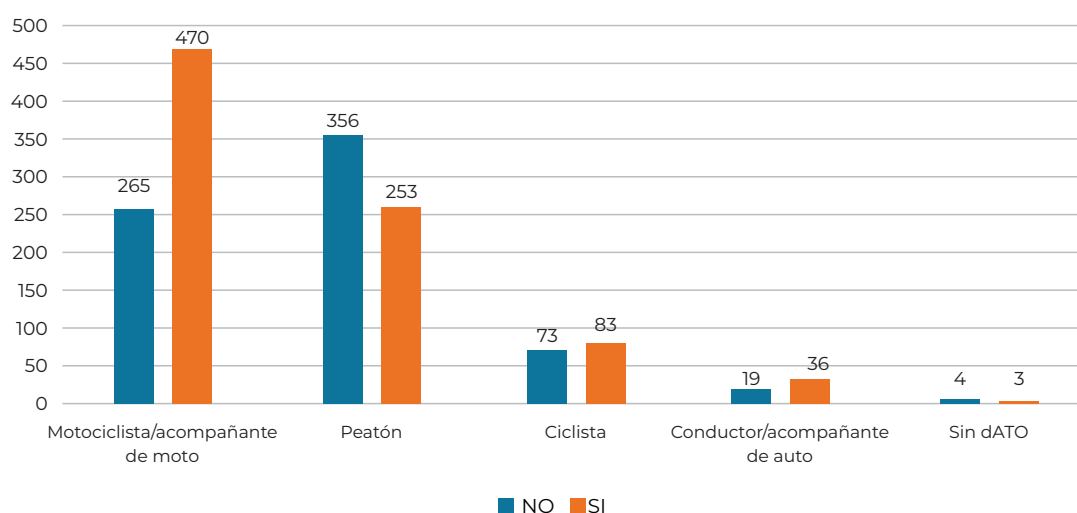
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

Al analizar los casos de las personas que fallecen el mismo día del siniestro en el periodo del



2018 y 2022, según el actor vial, se evidencia que el 58,5% de los peatones fallecieron después de un día, mientras que en los motociclistas y pasajeros de moto este porcentaje es del 36,3%. Lo anterior sugiere que los siniestros de los motociclistas son más letales.

Número de víctimas que fallecen el mismo día según condición 2018 - 2022



Número de víctimas que fallecen en el mismo día según condición. Años de estudio 2018 a 2022.

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

A continuación, se presentan las estadísticas descriptivas relacionadas con el tiempo que transcurre entre el día del hecho y el día de fallecimiento. De acuerdo con los registros, de los 717 siniestros viales con víctimas fatales que no fallecen en el mismo día, el 50,0% fallecen entre los 5 y los 15 días posteriores al evento de tránsito, mientras en el 25,0% de las fatalidades esto ocurre entre los 15 y los 100 días después del evento. Vale la pena resaltar que el 4,2% de las personas

fallecieron 100 o más días después del siniestro vial.

Al analizar las estadísticas descriptivas discriminada por actor vial, se evidencia que el 25,0% de los peatones fallecieron a los 18 o más días, después del siniestro; mientras en los motociclistas, el 25,0% fallece a los 12 o más días, después del siniestro, como se muestra en la siguiente tabla.

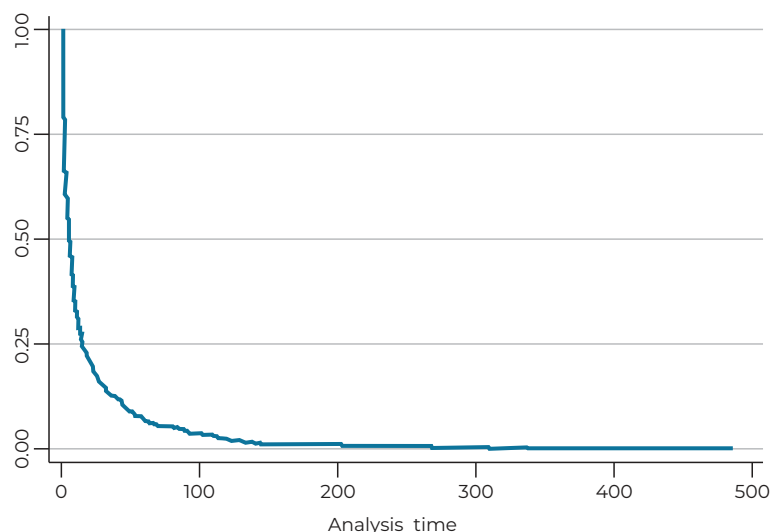
Condición	Promedio	Primer Cuartil	Mediana	Tercer Cuartil	Mínimo	Máximo
Ciclista	15,44	2	6	12	1	338
Conductor	11,26	2	7	17	1	49
Motociclista	16,94	2	4	12	0	269
Peatón	19,78	2	6	18	1	487
Sin dato	7,25	2	5	12	1	17
Total	17,99	2	5	15	0	487

Estadísticas generales del método Kaplan Meier

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial

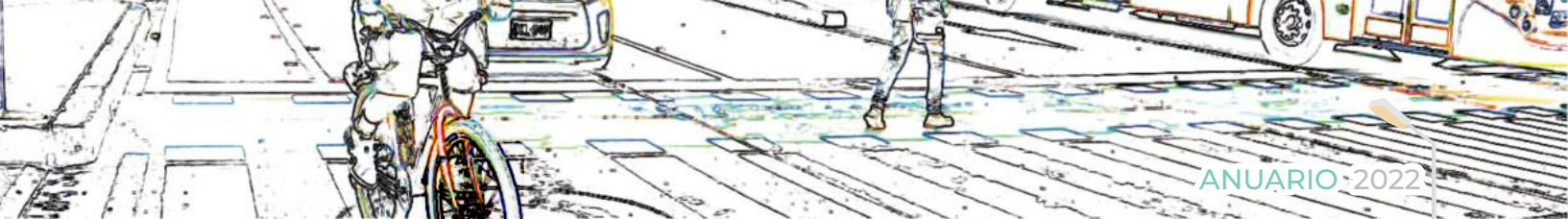
A continuación, se analizan las curvas de supervivencia para los casos fatales por eventos de tránsito. De manera general, se evidencia, que después de los 2 días la supervivencia es del 66,2%; después de los 30 días la supervivencia es del 15%. Lo anterior sugiere que de cada 100 personas que fallecen, 15 de ellas mueren después de los 30 días, como se muestra en la siguiente gráfica.

Kaplan-Meier survival estimate



Curva de Kaplan - Meier Survival Estimate

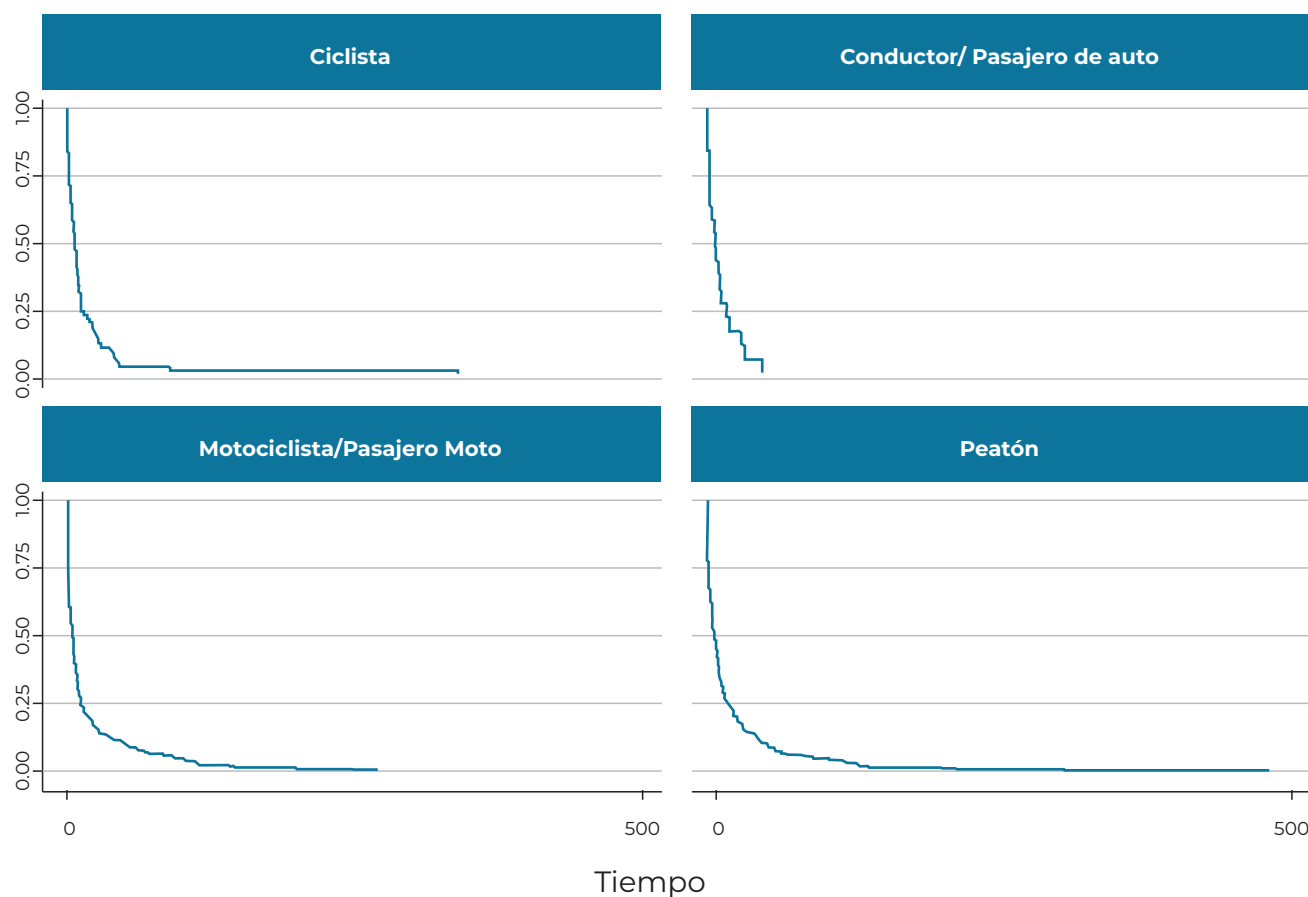
Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



Al analizar la supervivencia posterior a un evento de tránsito, por tipo de actor vial o condición, los datos indican que después de los 30 días del siniestros, el 9,5% de los ciclistas fallecen; en cuanto a los conductores o pasajeros de los vehículos, se evidencia que el 10,5% de ellos fallecen

después de los 30 días; con respecto a los motociclista o pasajeros de moto el 13,6% fallecen después del mes; en el caso de los peatones se evidencia que el 17,4% fallecen después de los 30 días; y el 7% a los 60 días, como se observa en la siguiente gráfica.

Kaplan-Meier survival estimates



Estimaciones del método de Kaplan - Meier por condición de la víctima

Fuente: Observatorio de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial



yo como peaton
y de la 3 edad
Me comprometo a
RESPECTAR los Semáforos
y UTILIZAR BIEN las Vías

Los peatones
Se deben respetar.
Cumpliendo con las
Señales de tránsito
Ser responsables
Ya que dichas
Señales de tránsito
Son
SEÑALES
DE
VIDA Ruth
Baqueiro

A LA
ES
Cuan
A

Homenaje a
las víctimas



**Todas los siniestros viales
se pueden evitar
¡No tenía que pasar!**

**“Mi hijo estuvo ocho
años en una silla de
ruedas, es algo que no
le deseo a nadie”**

— Olmedo —

NO TENÍA QUE PASAR
MOTOCICLISTA: TE QUEREMOS **VIVO**
— BAJA LA VELOCIDAD —

Campaña de Seguridad Vial 2023 “No Tenía Que Pasar”. Alcaldía de Cali,
Alcaldía de Bogotá, Agencia Nacional de Seguridad Vial e Iniciativa Bloomberg
por la Seguridad Vial Mundial

