



Revista

Movilidad Medellín

Introducción

La presente Revista se presenta como el resultado de los diferentes Datos de Movilidad analizados en la ciudad de Medellín durante los meses de julio, agosto y septiembre del año 2021. Esta es una publicación seriada que contiene un análisis de los principales indicadores en materia de movilidad a escala humana, seguridad vial, medio ambiente, tránsito, transporte, gestión y acompañamiento vial, análisis normativo y relacionamiento institucional, que permita la toma de decisiones en política pública de manera objetiva y, le permita a la ciudadanía orientar sus procesos de control social en la ciudad. También, hace parte de nuestro compromiso con la consolidación de la política de datos abiertos en la Municipalidad.



Contenido

Mortalidad por Incidente Vial

*Edwin Alberto Salazar Henao
Luz Tatiana Marín Jaramillo*

Pág. 4

Incidentalidad y Morbilidad por Incidente Vial

Michael Gómez Lopera

Pág. 14

El debido proceso administrativo sancionatorio de tránsito en la Secretaría de Movilidad de Medellín vs la inaplicación del principio de inmediatez

Arles Giovanny Arias Jiménez

Pág. 24

Aspectos Ambientales en nuestra Ecociudad

Enith Sánchez Román

Pág. 30

Mortalidad por Incidente Vial



Por: Edwin Alberto Salazar Henao
Luz Tatiana Marín Jaramillo

A la fecha sigue la tendencia en muerte de motociclistas y peatones, los actores viales que pierden la vida con más frecuencia. La Agencia Nacional de Seguridad Vial-ANSV afirma que conforme aumenta el parque automotor del país, también incrementa la cantidad de incidentes viales, ya que aumenta la probabilidad de riesgo por mayor interacción en la vía; en ese orden de ideas, quienes jalonan la cifra de muertes son los motociclistas (1). Estudios de la conexión género-seguridad vial proponen que las normas de género contribuyen a que hombres, especialmente adolescentes y jóvenes, estén más propensos a comportamientos de riesgo.

De las 176 personas que murieron en Incidente Vial en Medellín al tercer trimestre de 2021, 144 (82%) eran hombres y 32 (18%) mujeres. La más joven tenía 8 días de nacido, el más viejo 91, y 50% tenía 38 o menos años; en 15 casos no hubo registro de edad. 117 (66%) de 176 muertes fueron en Población Económicamente Activa-PEA, 95 hombres y 22 mujeres (Gráfico 1). Esto afecta familias y la ciudad en diferentes dimensiones, con efectos negativos a corto y largo plazo.

Tabla 1. Casos y promedio de muerte vial en Medellín 2014 - Trimestres I, II y III 2021*.

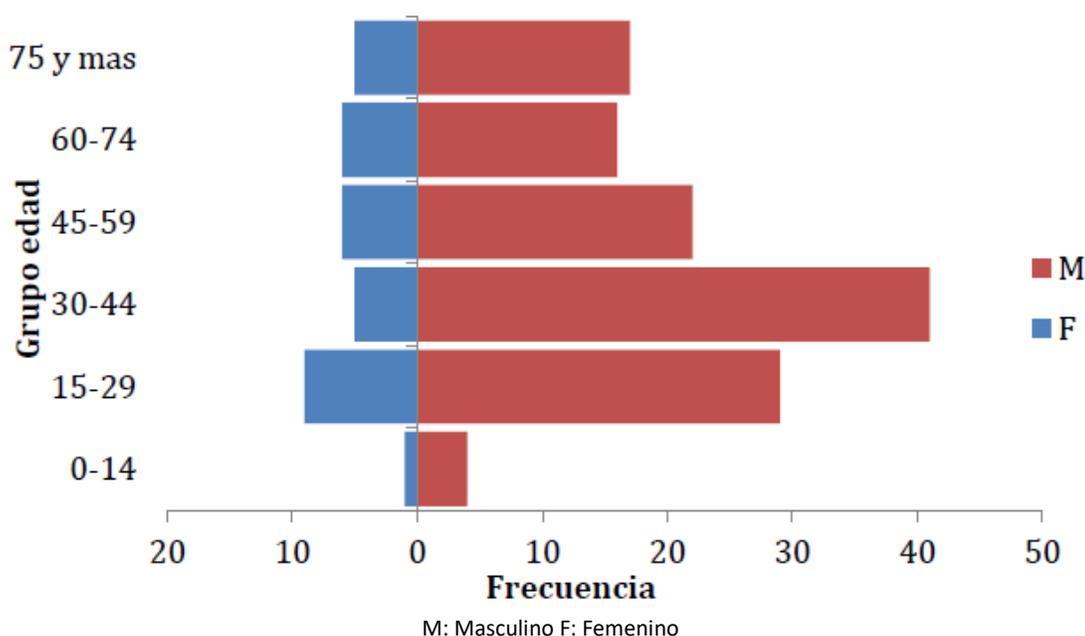
Mes	2019	2020	2021	Total	Total 2014-2021	Promedio 2014-2021	Promedio en Trimestres 2021
Ene	18	14	12	44	166	21	
Feb	18	24	23	65	163	20	17
Mar	13	12	17	42	161	20	
Total	49	50	52	151	490	61	
Abr	17	6	16	39	131	16	
May	18	17	25	60	173	22	20
Jun	28	11	19	58	182	23	
Total	63	34	60	157	486	61	
Jul	29	14	22	65	177	22	
Ago	23	22	27	72	217	27	21
Sep	19	16	15	50	148	19	
Total	71	52	64	187	542	68	
Oct	21	17	-	38	146	-	
Nov	21	19	-	40	134	-	
Dic	25	25	-	50	157	-	
Total	250	197	176	623	1518	244	

*El mes corresponde a fecha del Incidente Vial y no de la muerte.

De las 176 personas que murieron en Incidente Vial en Medellín al tercer trimestre de 2021, 144 (82%) eran hombres y 32 (18%) mujeres. La más joven tenía 8 días de nacido, el más viejo 91, y 50% tenía 38 o menos años; en 15 casos no hubo registro de edad. 117 (66%) de 176 muertes fueron en Población Económicamente Activa-PEA, 95 hombres y 22 mujeres (Gráfico 1). Esto afecta familias y la ciudad en diferentes dimensiones, con efectos negativos a corto y largo plazo.

Estudios locales indican que las mujeres usan más el transporte público como principal medio de transporte en comparación a los hombres. En 2019 un 40% de mujeres lo usaron frente a 26% de hombres (3), lo que sería parte del por qué mueren y se lesionan más, al usar por más tiempo otros modos, con más exposición al riesgo, como la motocicleta.

Gráfico 1. Muerte vial por sexo y grupo de edad en Medellín, al trimestre III de 2021.



Por ciclo vital en primera infancia e infancia hubo de a 1 muerte masculina. En la adolescencia hubo 6, 4 hombres y 2 mujeres. En la juventud van 33, 25 hombres y 8 mujeres. En la adultez 76, 65 hombres y 11 mujeres. Adultos mayores van 44, 33 hombres y 11 mujeres (Gráfico 1).

Las cifras del período mantienen la muerte vial en mayor proporción en varones en cada ciclo vital. Es un patrón constante, mundial, y que se relaciona con los roles que histórica y culturalmente han sido asignados a hombres y mujeres. Los hombres han sido educados en el sistema patriarcal para desempeñar roles de fuerza y valentía, en esta medida emplean a diario el mandato de masculinidad en sus actividades, en especial mientras se movilizan. En este escenario los hombres asumen comportamientos de riesgo con más frecuencia y durante más tiempo o kilómetros mientras conducen, caminan, pedalean o patinan.

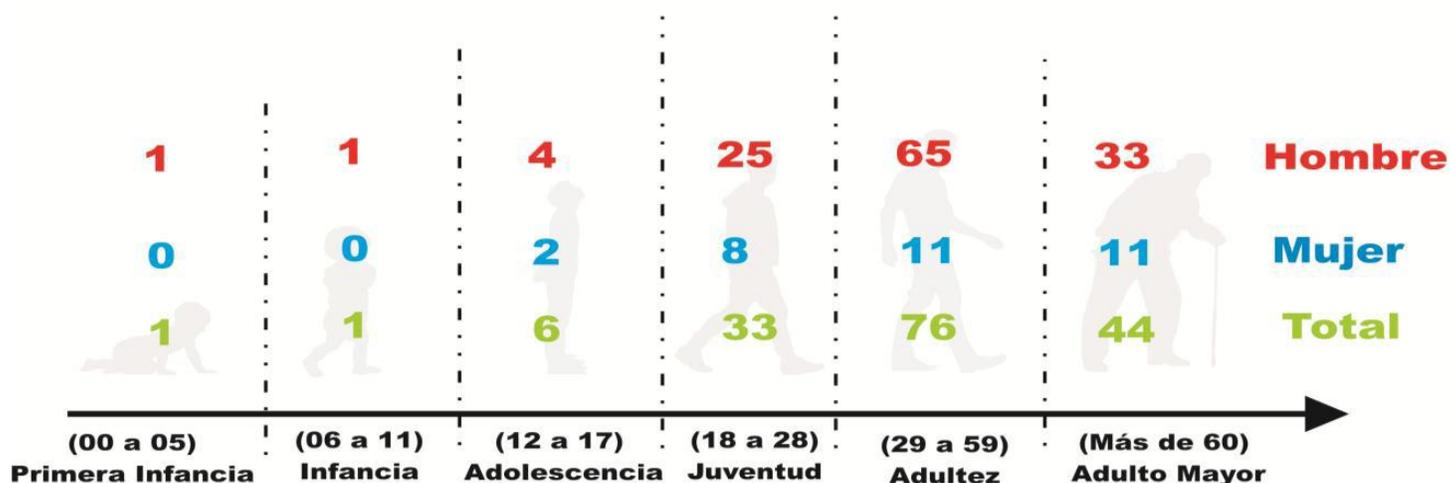


Figura 1. Muerte vial según género y ciclo vital en Medellín al trimestre III de 2021.

A 30 de septiembre de 2021 hubo registro mortal vial de 86 motociclistas, 70 peatones, 11 ciclistas y 9 personas en carros. Las de motociclistas, ciclistas y en carro tuvieron reducción frente al segundo trimestre; peatones se incrementaron en 8 registros. El tercer trimestre superó a las muertes en trimestres anteriores (Tabla 2). El factor humano sin duda influye en la ocurrencia de los incidentes, con casos que registran falla humana determinante.

-  **86 Motociclistas fallecidos**
-  **70 Peatones fallecidos**
-  **11 Ciclistas fallecidos**
-  **9 personas en carro fallecidos**

Tabla 2. Lesiones fatales en Incidente Vial según modo en Medellín, trimestres I, II y III de 2021.

Mes	2019					2020					2021					
	Motociclista	Peatón	Ciclista	En carro	Total	Motociclista	Peatón	Ciclista	En carro	Patinador	Total	Motociclista	Peatón	Ciclista	En carro	Total
Ene	7	7	1	3	18	9	4	1	0	0	14	6	4	1	1	12
Feb	11	6	1	0	18	13	5	5	1	0	24	10	9	2	2	23
Mar	4	7	2	0	13	6	4	1	1	0	12	7	7	1	2	17
Total	22	20	4	3	49	28	13	7	2	0	50	23	20	4	5	52
Abr	10	6	1	0	17	5	0	1	0	0	6	8	6	0	2	16
May	10	7	0	1	18	9	6	1	1	0	17	15	8	2	0	25
Jun	13	14	1	0	28	5	6	0	0	0	11	9	7	2	1	19
Total	33	27	2	1	63	19	12	2	1	0	34	32	21	4	3	60
Jul	12	14	2	1	29	5	8	0	1	0	14	10	11	1	0	22
Ago	8	11	2	2	23	11	10	1	0	0	22	15	10	1	1	27
Sept	7	11	0	1	19	7	7	1	1	0	16	6	8	1	0	15
Total	27	36	4	4	71	23	25	2	2	0	52	31	29	3	1	64
Oct	9	12	0	0	21	6	11	0	0	0	17					
Nov	11	9	0	1	21	7	10	1	0	1	19					
Dic	13	6	4	2	25	13	10	1	1	0	25					
Total	115	110	14	11	250	96	81	13	6	1	197	86	70	11	9	176

En hombres, los que más murieron fueron motociclistas con 70 (49%) registros, seguidos de 57 (40%) peatones, 10 (7%) ciclistas y 7 (5%) en carros. En mujeres se desplazaban en moto 16 (50%), 13 (41%) a pie, 1 (3%) en cicla y 2 (6%) en carros (Tabla 3). Múltiples estudios han revelado las causas más comunes de Incidentes Viales: psíquicas, físicas, búsqueda del riesgo, evadir normas y poca conciencia del riesgo; la velocidad es el principal factor de riesgo.

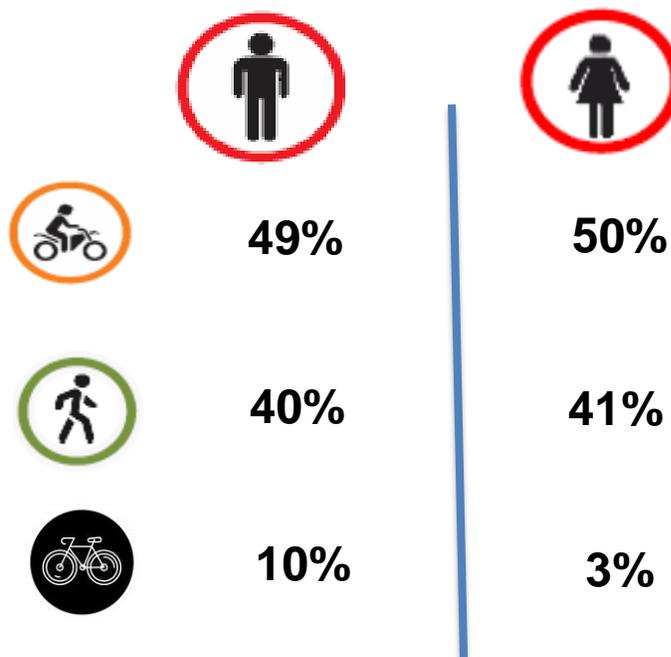


Tabla 3. Lesiones fatales en Incidente Vial según modo y género en Medellín, al trimestre III de 2021.

Modo	Género				Total	%
	F	%	M	%		
Motociclista	16	50,0	70	48,6	86	48,9
Peatón	13	40,6	57	39,6	70	39,8
Ciclista	1	3,1	10	6,9	11	6,3
En carro	2	6,3	7	4,9	9	5,1
Total	32	100	144	100	176	100

M: Masculino F: Femenino

Septiembre registró 8 muertes en horas nocturnas y 7 en horas diurnas (Gráfico 2).

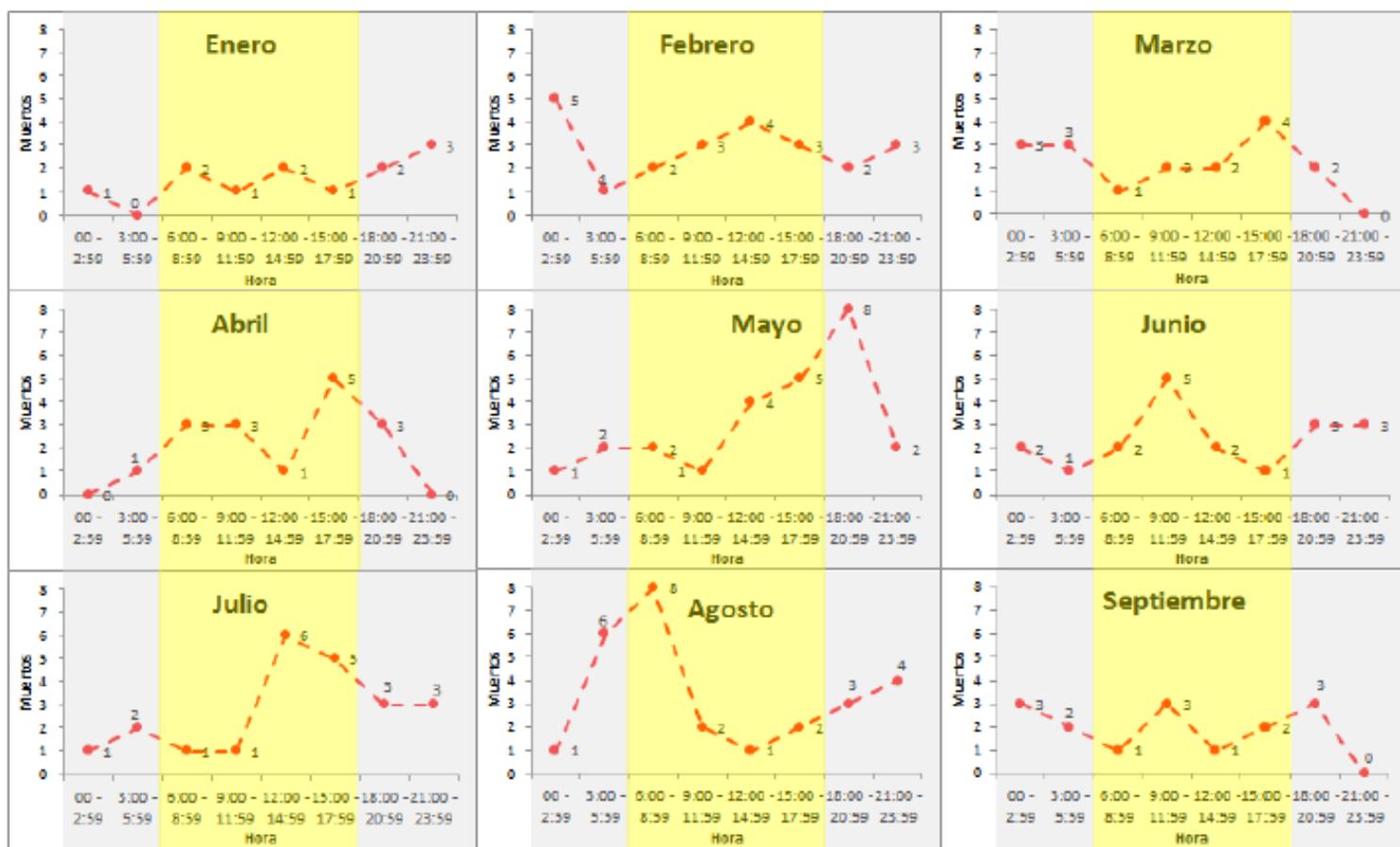


Gráfico 2. Muertes viales por mes y hora en Medellín en 2021.

El Incidente predominante fue choque con 101 (57%) casos, seguido de atropello con 72 (41%). Choques fueron más frecuentes, 34, contra objeto fijo, principalmente en moto. 4 personas en carro y 1 ciclista también murieron al chocar con objeto fijo. 16 muertes ocurrieron contra camión, en 15 motociclistas y 1 ciclista. 7 motociclistas murieron chocando con otro motociclista; 2 motociclistas contra 2 ciclistas, también muertos. Hubo 4 motociclistas chocando contra automóvil, 4 con bus y 4 con volqueta. En atropello murieron más peatones, 69, en 34 por moto (Tabla 4). Error humano, velocidad y psicoactivos, son comunes en choques y atropellos. Según la ANSV en 2019 hubo 2.138 incidentes en Colombia licor, con 1.484 (69%) con víctima.

Tabla 4. Tipo de Incidente Vial según modo de transporte en Medellín, al trimestre III de 2021.

El Incidente vial predominante fue choque, seguido del atropello

Los choques más frecuentes fueron contra objeto fijo, principalmente en moto

16 muertes ocurrieron tras chocar contra un camión

69 peatones murieron atropellados

Tipo de Incidente/Vehículo	Modo				Total
	Motero	Peatón	Ciclista	En carro	
Choque					
Objeto fijo	29	0	1	4	34
Camión	15	0	1	0	16
Camioneta	7	0	2	1	10
Motocicleta	7	1	2	0	10
Automóvil	4	0	2	0	6
Bus	4	0	1	0	5
Volqueta	4	0	0	0	4
Buseta	3	0	1	0	4
Tracto camión	2	0	0	1	3
Objeto fijo (Vacío)	0	0	0	2	2
Objeto fijo (Camión)	2	0	0	0	2
Bus articulado	0	0	1	0	1
Objeto fijo (Pavimento)	1	0	0	0	1
Objeto fijo (Camioneta)	1	0	0	0	1
Campero	1	0	0	0	1
Objeto fijo (Vivienda)	1	0	0	0	1
Total	81	1	11	8	101
Atropello					
Motocicleta	0	34	0	0	34
Automóvil	0	12	0	0	12
Bus	0	6	0	0	6
Camioneta	0	6	0	0	6
Camión	0	4	0	0	4
Persona	3	0	0	0	3
Tracto camión	0	2	0	0	2
Microbús	0	1	0	0	1
Buseta	0	1	0	0	1
Sin Información	0	3	0	0	3
Total	3	69	0	0	72
Caída ocupante					
Sin información	2	0	0	0	2
Total	2	0	0	0	2
Volcamiento					
Objeto fijo (Vacío)	0	0	0	1	1
Total	0	0	0	1	1
Total	86	70	11	9	176

Al tercer trimestre de 2021, en mayor proporción, 111 (63%) personas murieron el mismo día del Incidente. La mayor cantidad de días que sobrevivió una persona fue 96. Por modo, 62 (56%) motociclistas y 37 (33%) peatones murieron el mismo día del incidente (Gráfico 3).

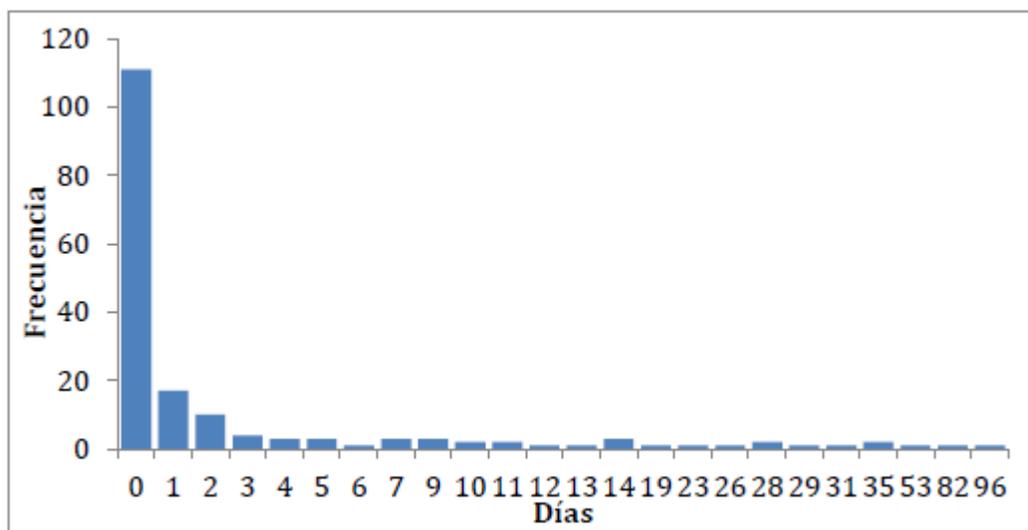
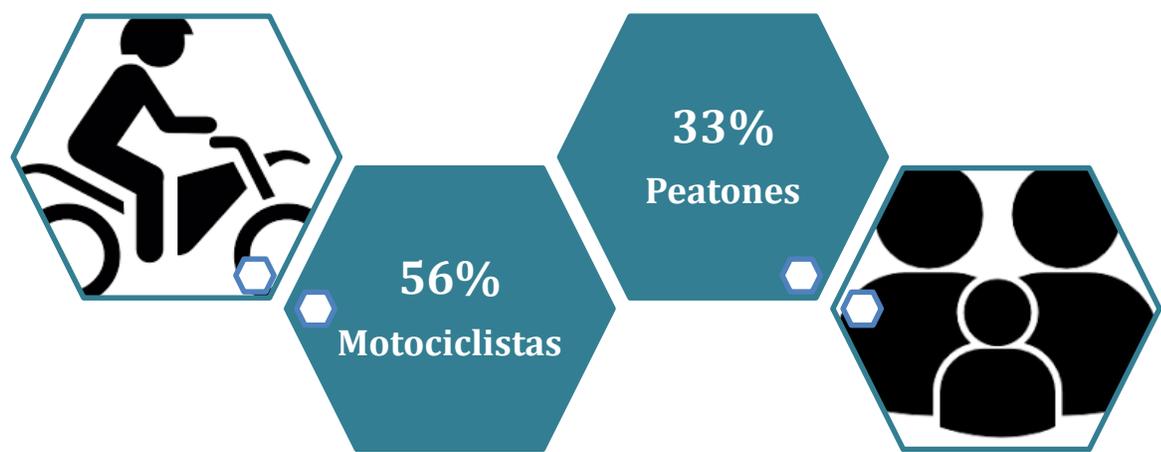


Gráfico 3. Días del Incidente Vial a la muerte, Medellín Trimestre I, II y III 2021.



La tasa de muerte vial del tercer trimestre fue igual que en los anteriores, 2 muertes viales por 100.000 habitantes. La acumulada es 7 muertes viales por 100.000 habitantes (Tabla 5).

Tabla 5. Tasa de mortalidad vial x 100K habitantes en Medellín, trimestres I, II y III de 2021.

Mes	Casos	Tasa acumulada	Control
Ene	12		
Feb	23	2	
Mar	17		
Total	52		
Abr	16		
May	25	2	
Jun	19		8
Total	60		
Jul	22		
Ago	27	2	
Sept	15		
Total	64		
Total	176	7	

Las comunas con más muertes en incidentes viales fueron: La Candelaria, Castilla y Laureles-Estadio

En las comunas donde más motociclistas murieron en incidentes viales fueron Castilla y Laureles-Estadio

Las comunas con más muerte en Incidentes fueron La Candelaria con 34 (19%), Castilla con 20 (11%) y Laureles Estadio con 16 (9%). Las comunas con más motociclistas muertos fueron Castilla y Laureles Estadio; la de mayor muerte peatonal y ciclista La Candelaria. En Castilla, con más motociclistas muertos, también tuvo muerte de 10 peatones. La de menor muerte vial fue Popular con 2, 1 motociclista y 1 peatón. En corregimientos, el de mayor muerte vial fue San Cristóbal con 5 víctimas (Tabla 6). La comuna 10, con alta concentración e interacción de actores viales, es crítica. En las visitas técnicas del equipo de Transformación Cultural y Educativa se evidenció que los peatones atraviesan sin respeto de semáforos, sin fijarse o con semáforo en rojo. Además, hay un número importante de venteros ambulantes, semi estacionarios y estacionarios. En Castilla y Laureles es similar; la imprudencia de diferentes actores, el incumplimiento de normas y la falta de señalización y semaforización propician un escenario para la ocurrencia de Incidentes.

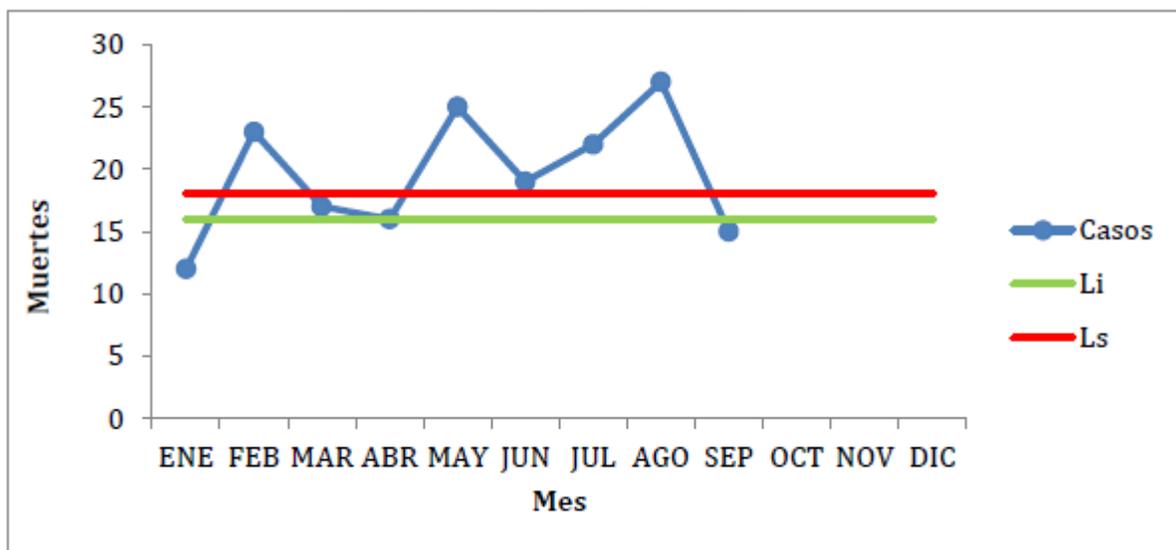
En la comuna donde más mueren peatones y ciclistas en incidentes viales es La Candelaria

Tabla 6. Mortalidad vial según modo y lugar de Incidente en Medellín, al trimestre III de 2021.

Comuna	Motociclista	Peatón	Ciclista	En carro	Total	%
La Candelaria	6	24	4	0	34	19,3
Castilla	10	10	0	0	20	11,4
Laureles Estadio	10	4	1	1	16	9,1
El Poblado	6	3	0	2	11	6,3
Aranjuez	7	3	1	0	11	6,3
Buenos Aires	3	4	0	3	10	5,7
Robledo	8	0	2	0	10	5,7
Guayabal	5	4	1	0	10	5,7
Belén	5	2	1	0	8	4,5
Villa Hermosa	4	3	0	1	8	4,5
Doce de Octubre	4	3	0	0	7	4,0
Manrique	4	3	0	0	7	4,0
San Javier	1	3	0	0	4	2,3
La América	2	1	0	0	3	1,7
Santa Cruz	1	1	0	0	2	1,1
Popular	1	1	0	0	2	1,1
San Cristóbal	4	0	1	0	5	2,8
Santa Elena	3	0	0	1	4	2,3
San Sebastián de Palmitas	1	0	0	0	1	0,6
San Antonio de Prado	0	0	0	1	1	0,6
Altavista	1	0	0	0	1	0,6
Sin Información	0	1	0	0	1	0,6
Total	86	70	11	9	176	100

En lo que va de 2021, cinco meses han estado por encima de 18 muertes viales/mes esperadas, con agosto como de mayor mortalidad, tendencia a incumplimiento de metas de seguridad vial.

Gráfico 4. Muerte vial versus metas de reducción #VisiónCeroMED PIViC25, al trimestre III de 2021.



Método: Estudio longitudinal, prospectivo, con fuente secundaria para descripción y análisis de mortalidad por Incidente Vial en Medellín. Los datos fueron suministrados por el Observatorio de Movilidad de Medellín; la temporalidad es al tercer trimestre del 2021; el análisis de tiempo corresponde a mes, día y hora del incidente. La fecha de corte de datos es 2 de octubre de 2021. En junio se ajustaron 4 casos, que suman al segundo trimestre, con 60 muertes. Lo descrito es preliminar, sujeto a cambios menores por ajuste en bases de datos y análisis de caso.

Resultado: En Medellín, de 2019 al tercer trimestre de 2021 hubo 623 muertes en Incidentes Viales. En 2021 van 176, con mayor ocurrencia en motociclistas y peatones. Por trimestres, este tercero tuvo 64 muertes, 4 más que el segundo y 12 más que el primero. Al comparar el tercer trimestre de 2021 con el tercero de 2019 hay reducción de 7 muertes viales. El promedio de muerte/mes del tercer trimestre de 2021 es 21, el mayor en los trimestres del año. Por mes, agosto tuvo la mayor muerte vial con 27, seguido de mayo con 25 y febrero con 23 (Tabla1).

Incidentalidad y Morbilidad Por Incidente Vial

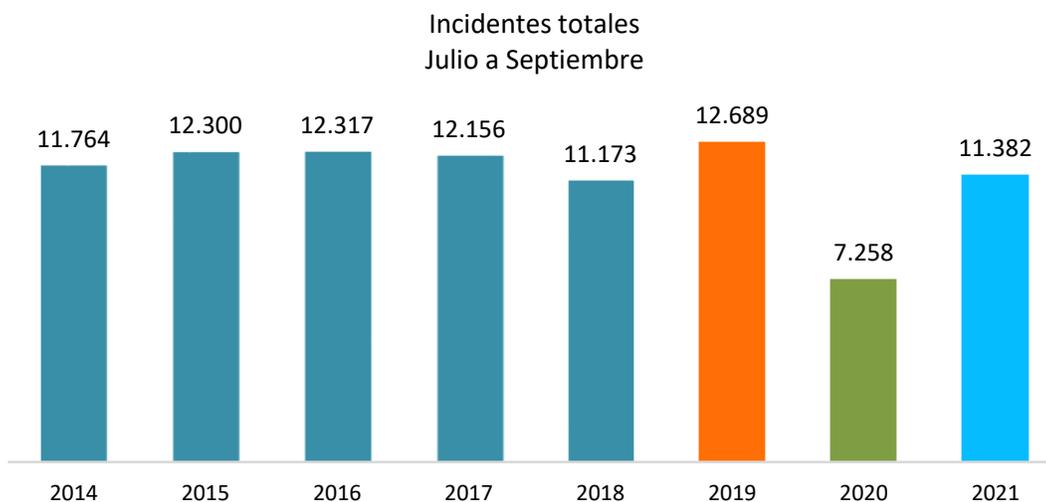
Por: Michael Gómez Lopera



Tiempo

Durante los meses de julio a septiembre, con la normalización de la actividad económica de la ciudad, el número de incidentes presenta una tendencia creciente en su comportamiento. Sí bien aún se encuentra en valores inferiores al año base de comparación 2019, se evidencia un aumento del 2% en comparación frente al año 2018.

Una parte significativa del crecimiento se puede atribuir a los incidentes con participación de vehículos tipo motocicleta con relación al número total de incidentes viales. En el año 2019 en el 57% de los incidentes se registraba una motocicleta involucrada, mientras que en el año 2021 este valor se establece en un 64%.

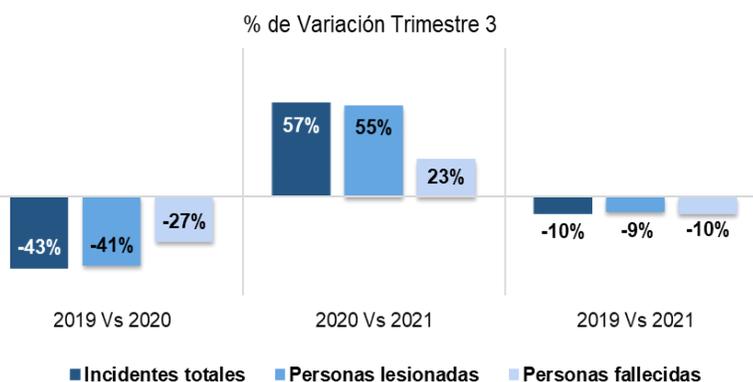


La siguiente tabla indica el número de incidentes totales, personas lesionadas y fallecidas para los meses julio, agosto y septiembre considerando inicialmente un promedio de datos de los años 2014 a 2019 para conocer el comportamiento histórico y luego, de manera individual los años 2019 a 2021. Tanto para incidentes totales como para víctimas fatales y no fatales se presenta una reducción en comparación con el año 2019, el cual se establece como el año de comparación tomando en cuenta las condiciones atípicas de movilidad el año 2020.

Mes	Indicador	Promedio 2014-2019	2019	2020	2021
Julio	Incidentes totales	3.907	3.986	2.152	3.829
	Personas lesionadas	2.739	2.812	1.579	2.763
	Personas fallecidas	24	29	14	22
Agosto	Incidentes totales	4.132	4.405	2.271	3.757
	Personas lesionadas	2.881	3.037	1.658	2.733
	Personas fallecidas	28	23	22	27
Septiembre	Incidentes totales	4.029	4.298	2.835	3.796
	Personas lesionadas	2.819	3.132	2.046	2.714
	Personas fallecidas	20	19	16	15
Total	Incidentes totales	12.067	12.689	7.258	11.382
	Personas lesionadas	8.439	8.981	5.283	8.210
	Personas fallecidas	71	71	52	64

Fuente: Observatorio de Movilidad de Medellín

La revisión del número de incidentes del año 2021 permite evidenciar una reducción trimestre a trimestre con respecto al número de casos registrados en el año 2019, que se configura como el año base de comparación. En el periodo de julio a septiembre del año 2021 se registraron 1.307 incidentes menos que en mismo periodo del año 2019, correspondiente a una reducción del 10%. Con relación a las víctimas, en 2021 se registran 771 lesionados menos y solo 7 víctimas fatales menos frente al año 2019, aspecto que rebela un incremento en la severidad de las lesiones en incidentes viales.



La siguiente tabla indica que a pesar de la reducción tanto en incidentes como en lesionados y fallecidos, en el tercer trimestre del año 2021 se registran más víctimas por cada incidente vial que lo registrado en el año 2019 en el mismo periodo de tiempo. En el 2019 por cada víctima fatal se registran 126 lesionados, mientras que en el año 2021 este valor asciende a 128.

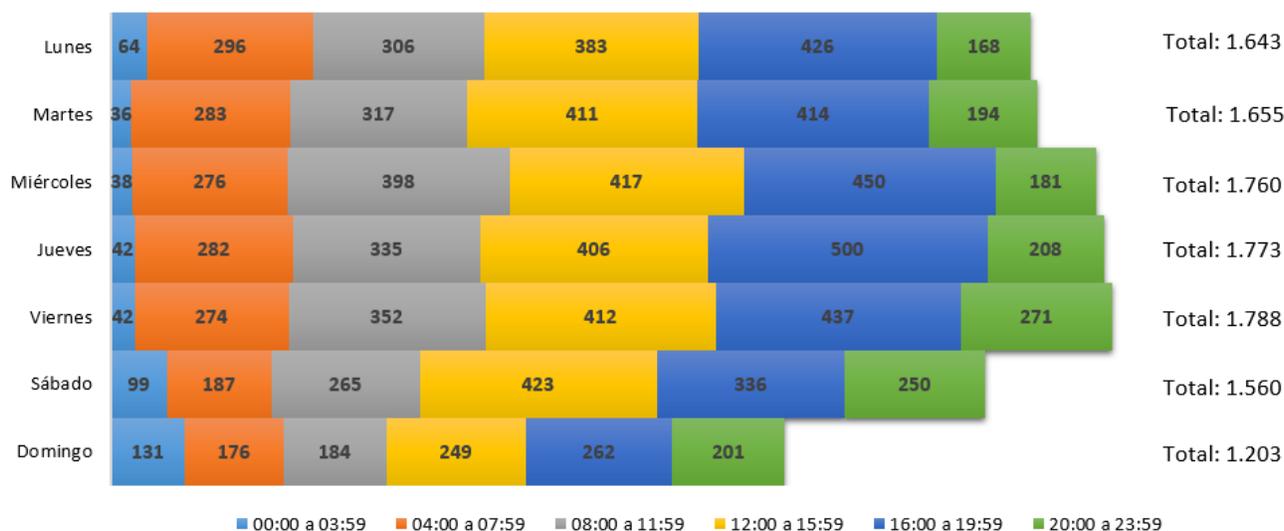
Indicador	Promedio 2014-2019	2019 Jul - Sep	2020 Jul - Sep	2021 Jul - Sep
Lesionados	8.439	8.981	5.283	8.210
Muertes	71	71	52	64
Lesionados por cada muerte	119	126	102	128

Fuente: Observatorio de Movilidad de Medellín

Comportamiento por día y hora

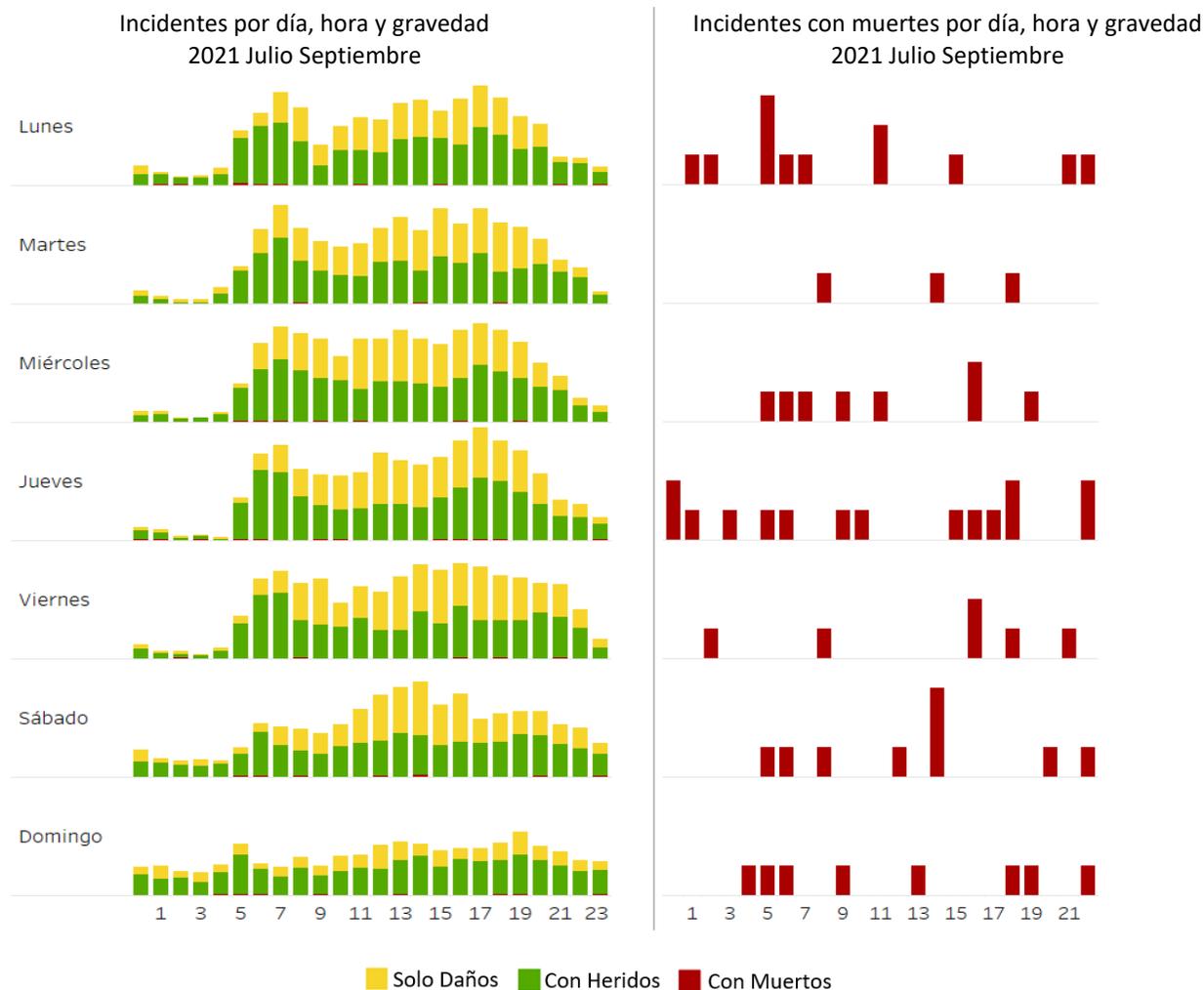
La revisión de incidentes totales por día y hora para el tercer trimestre del año 2021 permite evidenciar que los días viernes se registra el mayor número de incidentes viales con 1.788 casos (15,7% del total), seguido de los días jueves con 1.773 casos (15,6% del total). La franja horaria de 4:00 p.m. a 7:59 p.m., correspondiente a la hora pico de la tarde, continúa siendo la de mayor número de registros con un total de 2.825 casos (24,8%), especialmente los días miércoles y jueves. En esta franja horaria se registra 1 de cada 4 incidentes viales.

Incidentes por día y hora - 2021 Julio Septiembre



Fuente: Observatorio de Movilidad de Medellín

Con relación a horas específicas, se observa que en días hábiles en la mañana se registra un pico de incidentes entre las 7:00 a.m. y las 7:59 a.m. previo al inicio de jornada laboral o académica con un total de 584 casos, mientras que en la tarde se observa el mayor número de incidentes entre las 5:00 p.m. y las 5:59 p.m. con 618 casos.



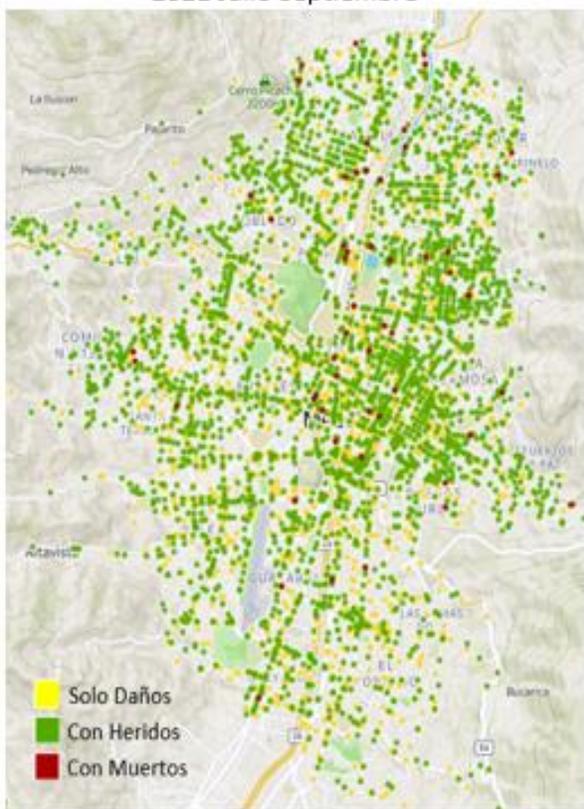
En la revisión detallada de los casos de incidentes con víctimas fatales no se observa de forma clara una tendencia o agrupación de información que permita inferir causalidad únicamente de acuerdo con la temporalidad. Los días lunes y jueves son los días con mayor número de víctimas fatales, con una representación significativa de casos en la madrugada de ambos días, pero al evaluar a profundidad la el lugar o el modo, no se aprecian de forma evidente relaciones para la toma de decisiones.

Lugar

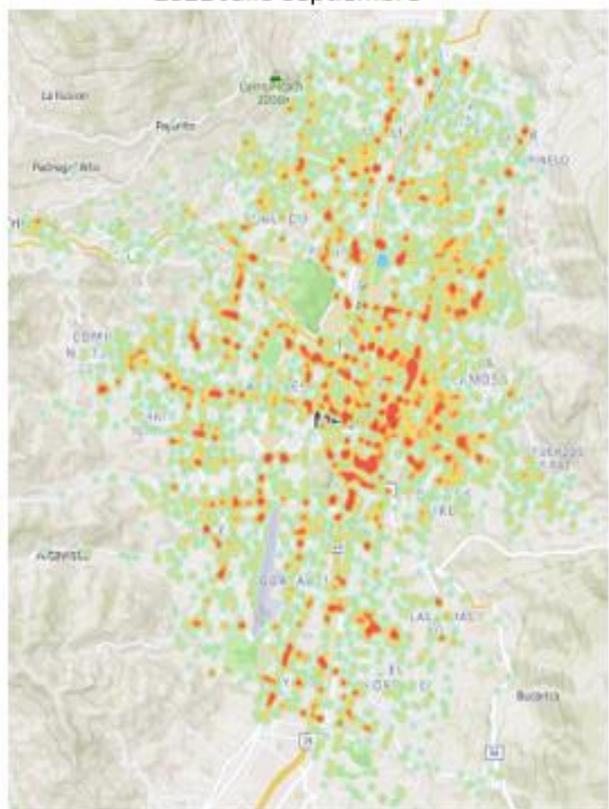


En los siguientes mapas se presentan los incidentes por gravedad y el mapa de calor de la distribución de casos, en los cuales se identifica la comuna 10 La Candelaria como la zona con mayor ocurrencia de casos. Así mismo, en el mapa de calor se observan algunas vías con mayor concentración de casos como la denominada Avenida Oriental y el Sistema Vial del Río (SVR).

Incidentes por gravedad
2021 Julio Septiembre



Mapa de calor
2021 Julio Septiembre



A nivel de comunas, en tercer trimestre del año 2021 se registraron 1.868 incidentes en la comuna 10 La Candelaria (16,4% de la ciudad), zona de la ciudad con mayor número de viajes tanto de origen como de destino. Las comunas Laureles y Castilla se ubican en segundo lugar y tercer lugar con 939 (8,2%) y 880 (7,7%) casos respectivamente.

La siguiente tabla contiene el número de incidentes por comuna y por trimestre:

Comuna	Promedio 2014-2019	2019 Jul - Sep	2020 Jul - Sep	2021 Jul - Sep
01 - Popular	162	178	142	136
02 - Santa Cruz	146	161	110	125
03 - Manrique	339	414	277	350
04 - Aranjuez	637	685	383	567
05 - Castilla	1.057	1.107	643	880
06 - Doce de Octubre	302	243	146	229
07 - Robledo	724	685	377	556
08 - Villa Hermosa	298	363	257	260
09 - Buenos Aires	435	511	318	392
10 - La Candelaria	2.342	2.493	1.378	1.868
11 - Laureles Estadio	1.206	1.268	718	939
12 - La América	357	376	230	320
13 - San Javier	187	179	137	177
14 - El Poblado	981	1.045	459	722
15 - Guayabal	839	892	485	646
16 - Belén	761	768	414	622
50 - Corregimiento de San Sebastián de Palmitas	2	0	1	5
60 - Corregimiento de San Cristóbal	106	119	110	104
70 - Corregimiento de Altavista	23	25	24	19
80 - Corregimiento de San Antonio de Prado	199	225	137	94
90 - Corregimiento de Santa Elena	24	42	41	27
Sin Información	941	910	471	2.344
Total	12.067	12.689	7.258	11.382

Fuente: Observatorio de Movilidad de Medellín



Víctimas en incidentes Viales

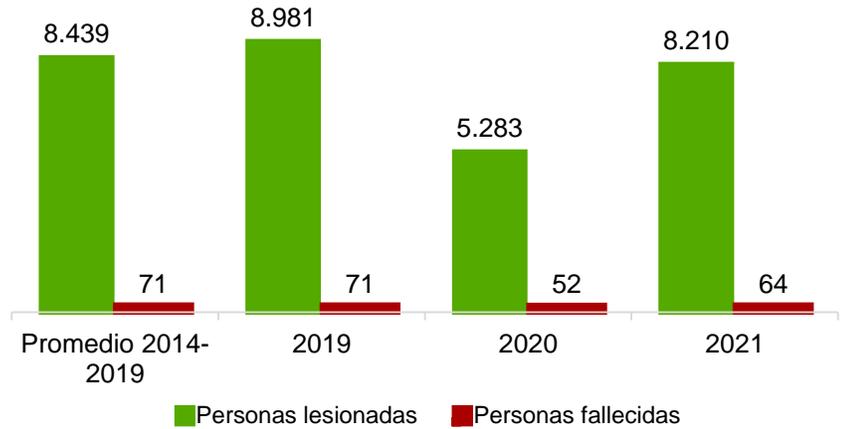
El comportamiento de las cifras de víctimas en incidentes viales en el tercer trimestre indica que del año 2014 al año 2019 se registra un promedio de 8.510 víctimas en incidentes viales en Medellín. En el periodo julio a septiembre del año 2021 se registraron 8.274 lesionados, es decir, 236 personas menos por debajo del promedio.



El número de víctimas fatales en el tercer trimestre de 2021 ascendió a 64 personas, convirtiéndose en el trimestre de mayor mortalidad en el año. Históricamente, agosto ha sido el mes con mayor número de víctimas fatales en incidentes viales; en el año 2021 se registraron muertes durante este mes.

Lesionados y Víctimas Fatales

El número de víctimas fatales en el tercer trimestre de 2021 ascendió a 64 personas, convirtiéndose en el trimestre de mayor mortalidad en el año. Históricamente, agosto ha sido el mes con mayor número de víctimas fatales en incidentes viales; en el año 2021 se registraron muertes durante este mes.



Lesionados por modo 2021	Promedio 2014-2019	2019 Jul - Sep	2020 Jul - Sep	2021 Jul - Sep
Usuario de motocicleta	6.431	6.909	4.202	6.390
Caminata	1.133	1.100	594	980
Bicicleta	175	210	196	212
Automóvil	436	493	209	413
Bus	230	236	70	187
Vehículo pesado	16	17	10	17
Otro	19	16	2	11
Total general	8.439	8.981	5.283	8.210

Fuente: Observatorio de Movilidad de Medellín

En el año 2021, en el periodo julio a septiembre, 7.582 de las víctimas no fatales correspondían al grupo vulnerable (usuarios de motocicleta, personas caminando y usuarios de bicicleta), equivalente a un 92% del total de lesionados.

**Por cada 4 incidentes se registran 3 víctimas
(lesionados o muertos)**

Con relación a los modos, se registran 6.390 usuarios de motocicleta lesionados, que representan el 78% del total de víctimas no fatales, y se registran 980 personas lesionadas caminando, que equivalen al 12% de los heridos en incidentes viales. Las diferentes dinámicas de ciudad han favorecido el aumento significativo en el uso de vehículos tipo motocicleta, favoreciendo el incremento en el riesgo de lesiones y la severidad de las mismas debido a las condiciones de vulnerabilidad características de este tipo de vehículos.

Lesionados por modo 2021 Julio Septiembre



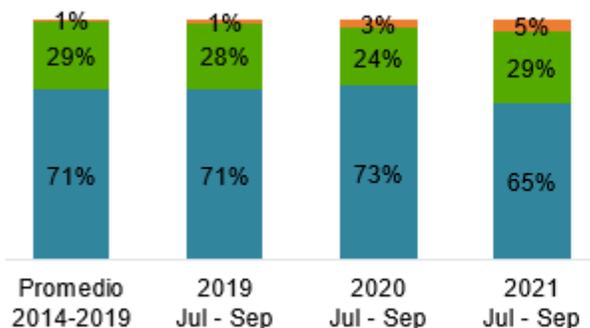
Fuente: Observatorio de Movilidad de Medellín

Al revisar la distribución por sexo de las víctimas lesionadas, se observa que el 64% corresponde a personas de sexo masculino, el 31% a mujeres y un 5% de víctimas en los que no se registra de forma precisa la información en el Informe Policial de Accidente de Tránsito (IPAT).

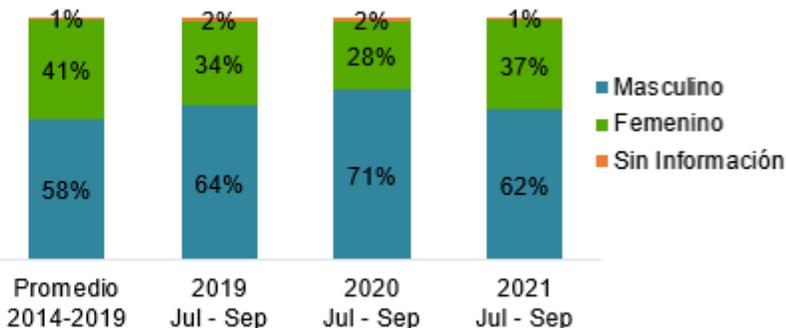
Para usuarios de motocicleta, en el año en curso se presenta uno de los valores más altos de mujeres usuarias de esta clase de vehículos lesionadas en incidentes viales, con un 29% de participación.

Referente a las personas lesionadas mientras caminaban, del mismo modo que con los usuarios de motocicleta se presenta un incremento notable en el número de las personas de sexo femenino, con un 37% de participación.

Lesionados usuarios de motocicleta - por sexo



Lesionados modo caminata - por sexo



Fuente: Observatorio de Movilidad de Medellín

78% de las víctimas en incidentes viales de la ciudad son usuarios de motocicleta (conductor o acompañante)

En Medellín por cada muerte en incidente vial se registran 128 personas lesionadas

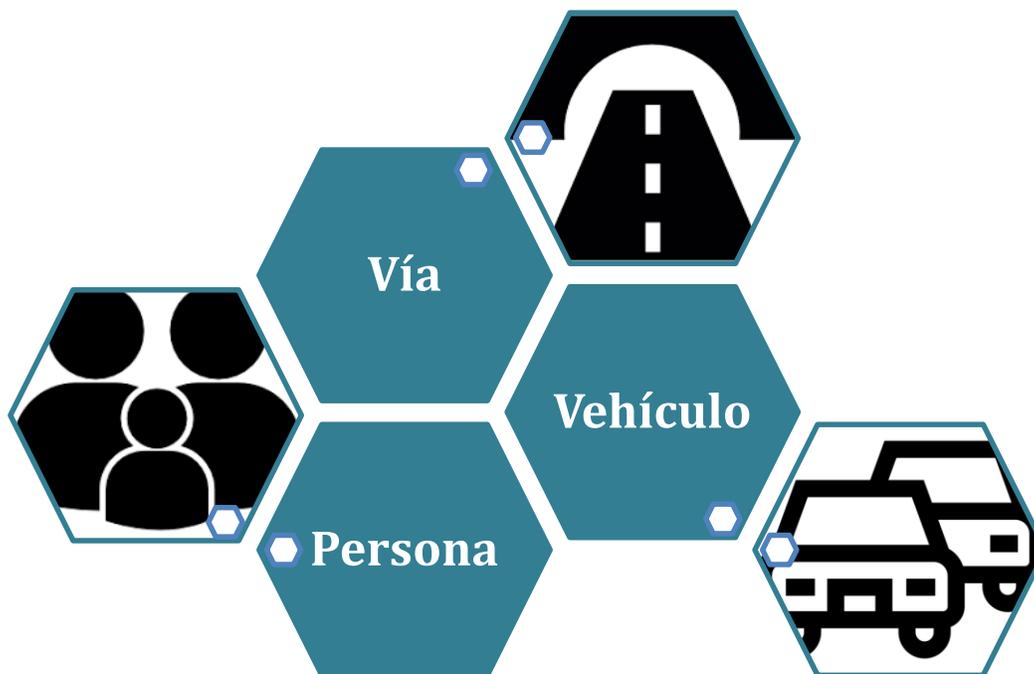


El debido proceso administrativo sancionatorio de tránsito en la Secretaría de Movilidad de Medellín vs la inaplicación del principio de inmediatez



Por: Arles Giovanni Arias Jiménez

El proceso sancionatorio en materia de tránsito doctrinalmente está orientado a garantizar la seguridad y comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y de los discapacitados físicos y mentales, así como la preservación de un ambiente sano con la protección del uso común del espacio público, en este sentido, las normas que lo integran tienen relación directa con los derechos de los terceros y con el interés público, pues éstos son los conceptos que principalmente se ven involucrados en la ecuación:



El procedimiento contravencional en materia de tránsito está orientado por un sistema normativo difuso, regido por las normas especiales de Tránsito Ley 769 del año 2002, Ley 1383 de 2010, resolución 3027 del año 2010, entre otras... así como por las remisiones del artículo 162 de la Ley 769 del año 2002 a las disposiciones de los Códigos de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo; Penal y Procedimiento Penal; así como al Código General del Proceso.

En este sentido, específicamente, la audiencia pública en materia contravencional está orientada por el Código General del Proceso, las conductas típicas y sanciones a imponer están reguladas en la normativa de tránsito, las garantías procesales están consagradas por la Constitución Política y el Código de Procedimiento Penal y en cuanto al agotamiento de la vía gubernativa y solicitudes de revocatoria u otros aspectos a los que se remita expresamente, es aplicable el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.



La Corte Constitucional en Sentencia T-616 de 2006, ha precisado que el proceso contravencional por infracciones de tránsito está constituido por cuatro etapas: la orden de comparendo, la presentación del inculcado en los términos dispuestos por la ley, la audiencia de pruebas y alegatos y la audiencia de decisión.



Las actuaciones iniciales del procedimiento contravencional nacen para el derecho administrativo por la presunta comisión de una infracción de tránsito, esta puede ser simple o compleja. Entendiendo por infracción simple aquella conducta que trasgrede la norma de tránsito y en este tipo de infracciones la actuación administrativa se inicia con la elaboración de la orden nacional de comparendo por parte del agente de tránsito. Por su parte, entendemos por infracción compleja, la conducta que trasgrede la norma de tránsito y que como resultado produce un daño material, en estos eventos el agente de tránsito elabora el respectivo Informe Policial de Accidentes de Tránsito IPAT.

Entendemos por infracción simple aquella conducta que trasgrede la norma de tránsito y no causa daño o afectación a terceros

Frente al desarrollo de la audiencia de tránsito, los conductores y lesionados pueden o no, comparecer a la audiencia pública con acompañamiento de un abogado. En desarrollo de esta, se escucha versión libre de las partes intervinientes, se practican las pruebas y se sanciona o absuelve a los implicados.

En este sentido, a nivel probatorio son procedentes como medios de pruebas la declaración de parte, el testimonio de terceros, el dictamen pericial, la inspección judicial, los documentos, los indicios y cualquier otro medio que persuada y convenza al Inspector de tránsito.

Entendemos por infracción compleja aquella conducta que trasgrede la norma de tránsito y que como resultado produce un daño material

Así, una vez el agotamiento de la etapa instructiva, se procede a la intervención de los abogados de las partes para que en audiencia pronuncien sus alegatos de conclusión.

Bajo esta perspectiva, en el evento de probarse la inexistencia de infracción de tránsito por parte del implicado, este será eximido de responsabilidad contravencional, contrario sensu, se declarará su responsabilidad contravencional e impondrán las sanciones establecidas en la normativa de tránsito.



En este escenario, las actuaciones del procedimiento contravencional de tránsito deben surtirse en garantía del derecho al debido proceso, en desarrollo de una audiencia pública, acercándolo a sistemas procesales de oralidad, lo que presupone una autoridad de tránsito de supervisión, es decir un inspector de tránsito director del procedimiento, interviniendo de manera activa en la órbita probatoria.

Ejercen funciones de Autoridad de Tránsito de Supervisión, los Inspectores de Tránsito

En la Secretaría de Movilidad de Medellín en desarrollo de los procedimientos contravencionales, es práctica constante que sean los auxiliares administrativos o los secretarios (nivel asistencial) los designados para el decreto de pruebas y práctica de las declaraciones, testimonios y demás pruebas, siendo nula la presencia del inspector de tránsito en las referidas diligencias, salvo, petición de las partes para su intervención, afectándose directa, evidente y flagrantemente el principio de inmediación, pues precisamente una de las garantías para que la administración de justicia resulte eficaz está dada por el principio de la inmediación, en la medida en que el funcionario a quien corresponde adoptar la decisión en un proceso judicial o sancionatorio tenga contacto directo con las pruebas que se practican dentro del mismo y se obtenga mayor certeza o convicción acerca de los argumentos de las partes, estableciendo las limitaciones de los sujetos procesales y asegurando las garantías constitucionales de los intervinientes, pues en términos de la Corte Constitucional en sentencia C-214 de 1994, “el derecho al debido proceso tiene la función de defender y preservar el valor de la justicia reconocida en el preámbulo de la Carta Fundamental, como una garantía de la convivencia social de los integrantes de la comunidad nacional”.

En este sentido, los inspectores de tránsito se han encaminado exclusivamente a decidir de fondo el asunto contravencional, sin comparecer al trámite del proceso, vulnerando el vínculo directo que debe existir entre el inspector de tránsito y los intervinientes, el contenido o materia y los elementos materiales probatorios que aportan, pues los principios de inmediación y concentración, inspiradores de un sistema

Es práctica constante que sean los auxiliares administrativos y los secretarios los designados para el decreto de pruebas y práctica de las declaraciones, testimonios y demás pruebas

oral con una estructura y finalidades claramente determinadas, solo cobran sentido a través de la participación activa, ineludible y permanente del funcionario de conocimiento, quien hace las veces de juzgador.

En la Praxis quien orienta todo el debate probatorio es el auxiliar administrativo o secretario

Bajo esta perspectiva, el procedimiento sancionatorio contravencional en materia de tránsito que al interior de la Secretaría de Movilidad de Medellín, vislumbra una ruptura del derecho constitucional en la concretización del derecho administrativo, pues los principios y valores consagrados en la Constitución Política como el debido proceso y la primacía constitucional son inaplicados en el desarrollo del proceso contravencional, ante la omisión presencial del inspector de tránsito que debe decidir de fondo las situaciones jurídicas sancionatorias planteadas, sin participar en desarrollo de la etapa de pruebas y alegatos .

En este sentido, las decisiones de fondo del procedimiento sancionatorio de tránsito deben estar orientadas por la protección de los derechos fundamentales de los administrados, especialmente el derecho a una tutela judicial efectiva que implique la intervención activa del funcionario de conocimiento, ajustada a derecho y respetuosa del derecho de defensa y el debido proceso, más que por la lógica remisiva del entendimiento y sana crítica que logre discernir el auxiliar administrativo o secretario, quien es en la praxis, quien se orienta todo el debate probatorio.

En razón de lo expuesto, para la eficiencia de la prueba, el cumplimiento de sus formalidades, la lealtad e igualdad en el debate y su contradicción efectiva, es indispensable que el inspector de tránsito en su calidad de operador jurídico sea quien de manera inmediata la dirija, resolviendo primero sobre su admisibilidad e interviniendo luego en su práctica.

Es indispensable que el inspector de tránsito en su calidad de operador jurídico sea quien oriente el debate probatorio

Específicamente sobre el principio de inmediación, el Consejo de Estado ha sostenido que como es lógico, este es aplicable en el ámbito de las pruebas, en el que reviste una importancia especial y se traduce en la exigencia de que el mismo operador jurídico decrete, practique y valore y con base en ello, adopte la decisión del asunto.

La Corte Suprema de Justicia, ha insistido en que la inmediación entendida como la percepción directa del juez de la práctica probatoria, unida a la concentración, impone adelantar de forma unitaria la práctica probatoria.

En efecto, la presencia del inspector de tránsito, en las audiencias realizadas dentro de la investigación contravencional adelantada en contra del presunto infractor es trascendental, en tanto que en él recae la competencia para dirigir y fallar el proceso.

El principio de inmediación exige que el operador jurídico no debe permanecer inactivo, ni hacer el papel de simple órgano receptor de la prueba, sino que debe estar provisto de facultades para intervenir activamente en las pedidas por las partes y para ordenar oficiosamente otras, solo así puede considerarse que es el director del debate probatorio.

En tal sentido, considero objetivamente que la ausencia temporal del inspector de tránsito en las audiencias previas al fallo, vulneran el derecho el debido proceso, por cuanto en las demás diligencias realizadas dentro de la investigación el funcionario no está presente, sin tener la oportunidad de recibir las pruebas y de hacer personalmente su análisis, como lo exige tal principio.

Así, la inaplicación del principio de inmediación en el procedimiento contravencional de tránsito vulnera de manera directa y lesiva, una afectación de los derechos fundamentales al debido proceso y a la tutela judicial efectiva, desconociéndose que la Secretaría de Movilidad de Medellín no debe restringirle al administrado el goce de sus derechos, en aras de cumplir metas de eficiencia del operador privado al que se le concede la Secretaría, al contrario, se hace necesario que la Secretaría de Movilidad de Medellín propenda por la defensa efectiva de los mismos, adaptando las metas institucionales a los mandatos constitucionales.



Aspectos Ambientales en nuestra Ecociudad

Por: Enith Sánchez Román



Apuesta por la Movilidad Eléctrica



En la siguiente tabla se observa el crecimiento vehicular de cada tipología para vehículos eléctricos e híbridos dentro de la ciudad de Medellín desde 2015 hasta el tercer trimestre de 2021.

Tabla 1. Vehículos eléctricos e híbridos por tipología vehicular.

Tipo de vehículo	≤ 2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	Elec	Hibri	Elec	Hibri	Elec	Hibri	Elec	Hibri	Elec	Hibri	Elec	Hibri	Elec	Hibri
Automóvil	32		28		10	6	56	105	115	349	50	559	22	321
Camionetas	2		2		1	12	5	75		381	11	340	7	473
Campero									1	2		4		224
Cuadriciclo							27		24		196		45	
Motocicletas	17		1		3						5			
Ciclomotor							1		7		15	1	53	
Buses					1		1		64		4			
Camiones							9		3				4	
Total	51	0	31	0	15	18	99	180	214	732	281	904	131	1018

Hasta el año 2016 no se contaba con el ingreso de vehículos de categoría híbrida pero a la fecha se cuenta con 2882 unidades en la ciudad mostrando un incremento de 15911% en total, así mismo, para los vehículos eléctricos se presenta a la fecha un total de 822 vehículos y un incremento total de 1512%.

La ciudad cuenta
con 2.882 vehículos
híbridos

La ciudad cuenta
con 822 vehículos
eléctricos



Control de Emisiones a Fuentes Móviles

La Secretaría de Movilidad de Medellín a través del grupo GRAM con apoyo del AMVA (a través de SOLUMEK) y CORANTIOQUIA, viene realizando operativos en vía para el control de emisiones contaminantes de las fuentes móviles por medio de la medición de hidrocarburos en gasolina y opacidad en Diesel de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 15 de la Resolución 910 de 2008:

Tabla 2. Inspecciones vehiculares julio a septiembre 2021

PRUEBA	Tipo de combustible			Sub-total	Sub-total %
	Gasolina	GNV	Diesel		
Aprobados	4.889	137	4.380	9.406	85%
Rechazados	729	35	957	1.721	15%
Abortada	0	0	0	0	0,0%
Sub-total	5.618	172	5.337	11.127	100%

Para realizar las 11.127 pruebas se efectuaron 692 operativos y se impusieron 1.017 comparendos a vehículos rechazados por la infracción C35 que consiste en no realizar la revisión tecnicomecánica y de emisión de contaminantes en los plazos establecidos o cuando aún portando los certificados correspondientes no cuenta con las condiciones tecnicomecánicas y de emisiones contaminantes.



11.127 Pruebas Realizadas



10.110 Pruebas Aprobadas



1.017 Pruebas Realizadas

Tabla 3. Comparendos por tipo de combustible

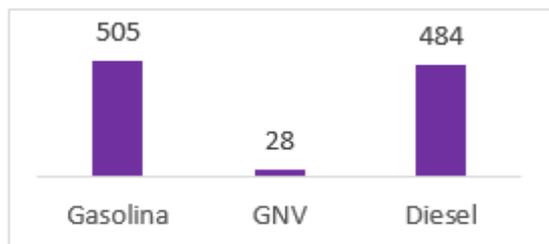
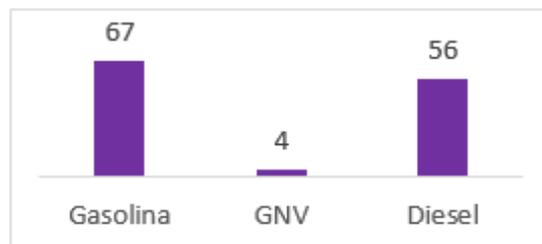


Tabla 4. Inmovilizaciones por tipo de combustible

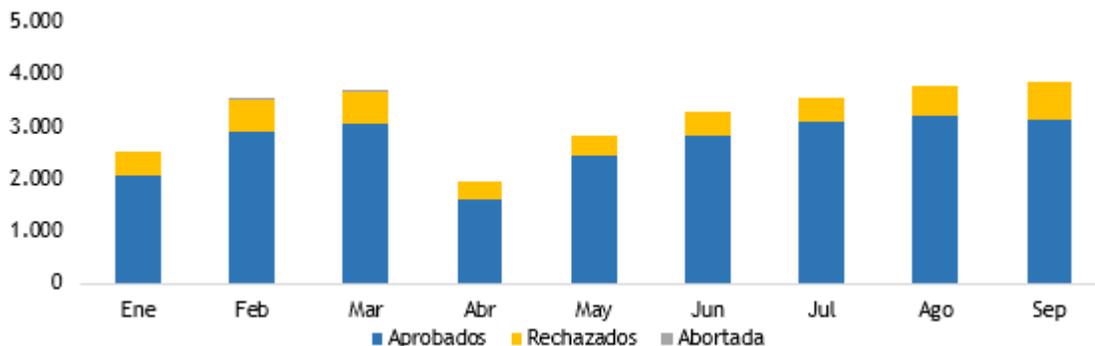


Se inmovilizó el 12,5% de los vehículos rechazados; entre los motivos principales para que no se generen el 100% de inmovilizaciones en vehículos de carga están: los que transportan productos perecederos, mercancías peligrosas y semovientes no deben ser inmovilizados, para los vehículos familiares y de servicio público de pasajeros individual ocasionalmente no se genera inmovilización cuando se encuentran en situaciones calamitosas que puedan afectar o vulnerar derechos fundamentales.

Se inmovilizó el 12,5% de los vehículos rechazados. Cuando se encuentran situaciones calamitosas que puedan afectar o vulnerar derechos fundamentales NO se procede a inmovilizar

A continuación se presenta la evolución de inspecciones vehiculares de enero a septiembre de 2021.

Tabla 5. Vehículos inspeccionados en 2021



Otras Gestiones



Se realizaron al interior de la Zona Urbana de Aire Protegido -ZUAP- 5.368 pruebas de las cuales 4.546 fueron aprobadas y 822 rechazadas, se efectuaron 479 comparendos y se inmovilizaron 60 vehículos.

Se realizaron al interior de la Zona Urbana de Aire Protegido ZUAP 5.368 pruebas



Como estrategia al interior de la ZUAP se dio la segunda apertura peatonal para peatones desarrollada por la administración, la cual inició implementación el 16 de septiembre de 2021, y corresponde a la calle 48 Pichincha entre las carreras 45 El Palo y 44 Niquitao durante las 24 horas del día, en esta intervención también se realizó la apertura peatonal temporal parcial de la carrera 44 Niquitao entre calles 48 Pichincha y 49 Ayacucho durante las 24 horas del día.



Se han renovado 1.383 vehículos con combustibles limpios en 2021 a través de la implementación de Resolución Municipal 2504 de 2016 la cual establece las políticas generales del Municipio de Medellín para la reorganización del transporte público colectivo, incluyendo los servicios integrados al sistema de transporte masivo en la jurisdicción del Municipio, bajo un esquema asociativo, en armonía con las políticas establecidas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el acuerdo Metropolitano 006 de 2014.

**Se han renovado
1.383 vehículos con
combustibles
limpios**

A través del proyecto densificación de la red ciclista se ha logrado el diseño de 11,75 Km esto aportará al espacio público efectivo y a la movilidad más segura y amigable con el medio ambiente



Revista
Movilidad Medellín
Trimestre 3
Año 2021

Secretaría de Movilidad de Medellín
Carrera 64C # 72-58
observatorio.movilidad@medellin.gov.co
www.medellin.gov.co/movilidad/