



Primer estudio de Inequidades en seguridad vial - Colombia

Evelyne Degraff

Natalia Tinjacá

Área de Familia Promoción de la Salud y Curso de Vida

Ciro Jaramillo

Jackeline Murillo

Lina Marcela García

Contratistas Universidad del Valle

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Abril 8 de 2022

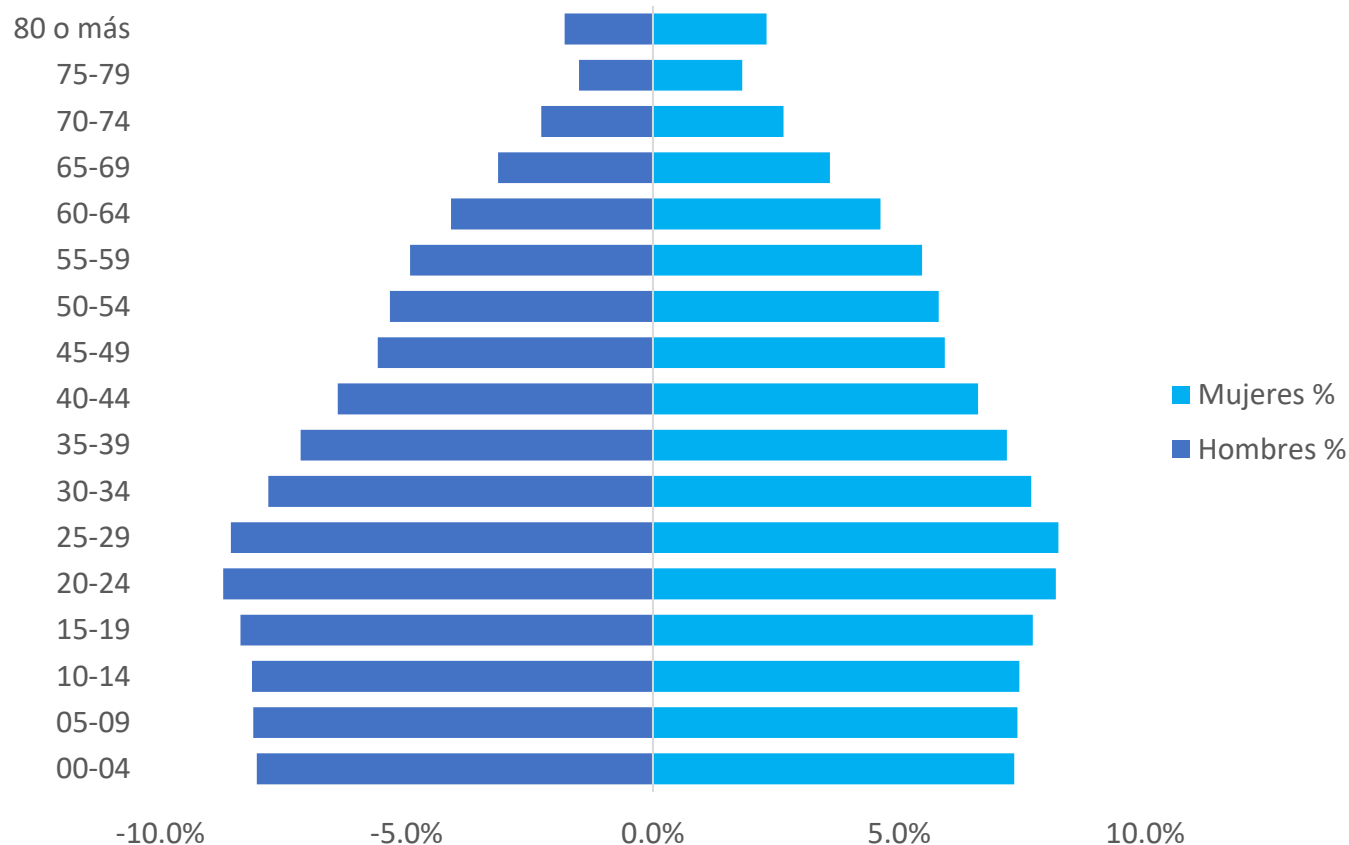
Contenido

- Contexto general
- Análisis de mortalidad
- Estimación de desigualdades
- Conclusiones

Foto: OPS Colombia. Flickr 2022.

Crecimiento poblacional en Colombia

Pirámide de Población Colombia 2021



- 76% de la población es urbana
- 86% de la población está en edad productiva, menores de 60 años
- Los hogares unipersonales aumentan
- El hogar monoparental es una de las nuevas formas de organización familiar
- Aumento en la tasa de jefatura femenina en el total de hogares

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por terridata.dnp.gov.co. 2022.

En ciudades como Bogotá las mujeres realizan más viajes que los hombres

- Mujeres en hogares de bajos ingresos gastan el 16% más tiempo de desplazamiento que los hombres del mismo grupo de ingresos
- Las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de ser víctimas de siniestros en vías locales de los barrios de bajos ingresos
- Trabajadoras domésticas mayor tiempo de desplazamiento

Fuente: Despacio.org

Las políticas de movilidad en Colombia se han enfocado en promover la movilidad sostenible a través del transporte público en las urbes



Foto: TransMilenio S.A. Bogotá D.C.

Proyectos de transporte masivo



Sistemas Estratégicos de Transporte Público



Sistemas troncales de transporte público han dado un buen resultado en reducción de siniestralidad en el país

Tabla 1. Compilación de resultados evaluaciones *ex post* de la implementación de los SITM

SITM	Ahorro de tiempo (minutos)	Reducción de siniestros (porcentaje)	Ahorro GEI (CO ₂ [t/año])	Relación beneficio - costo
TransMilenio (Bogotá) ^(a)	22,54	15	ND	2,5
Megabús (Pereira)	22,00	44	30.000	1,69
Mio (Cali)	6,00	ND ^(b)	113.428	1,23
Metrolínea (Bucaramanga)	10,06	60	34.560	1,16
Transmetro (Barranquilla)	26,00	30	ND	1,74

Fuente: DNP a partir de las evaluaciones *ex post* realizadas para TransMilenio (2009), Megabús y Mio (2011) y Metrolínea y Transmetro (2012).

Bogotá capital de la bicicleta



Ciclorrutas Bucaramanga



Urbanismo táctico Cali



Transporte Multimodal Medellín



Se han tenido grandes avances en la política de movilidad sostenible y saludable

Sin embargo la motocicleta gana a pasos agigantados

- Herramienta de trabajo
- Vehículo familiar
- Estatus social
- Acceso a bienes y servicios



El control policial
tiene grandes retos
en materia de
capacidad y apoyo
de control
electrónico




Y las políticas de
movilidad se
ejecutan más en
las grandes urbes
y dejan rezagados
al resto de los
municipios



¿Por qué la seguridad vial es un problema de salud pública en Colombia?



A young boy with dark hair and a pink short-sleeved shirt is sitting on a motorcycle. He is looking directly at the camera with a neutral expression. The background is a dusty, cluttered outdoor market area with people, motorcycles, and buildings. A yellow crate with bottles is visible near the motorcycle. The image is framed by a blue border with a white text box on the left.

**93% de los siniestros
en el mundo se
producen en medianos
y bajos ingresos**

Foto: OPS Colombia. Flickr 2022.

**+8.000 niños muertos
en la década pasada
en Colombia**



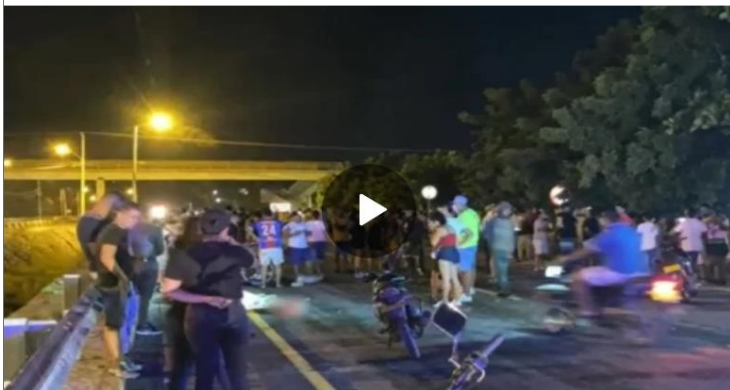
Foto: OPS Colombia. Flickr 2022.

Víctimas de bajo ingresos vs. Agresores de altos ingresos

Inicio / Caribe / Conductor borracho atropelló y mató a seis jóvenes en la vía Gaira-Sar

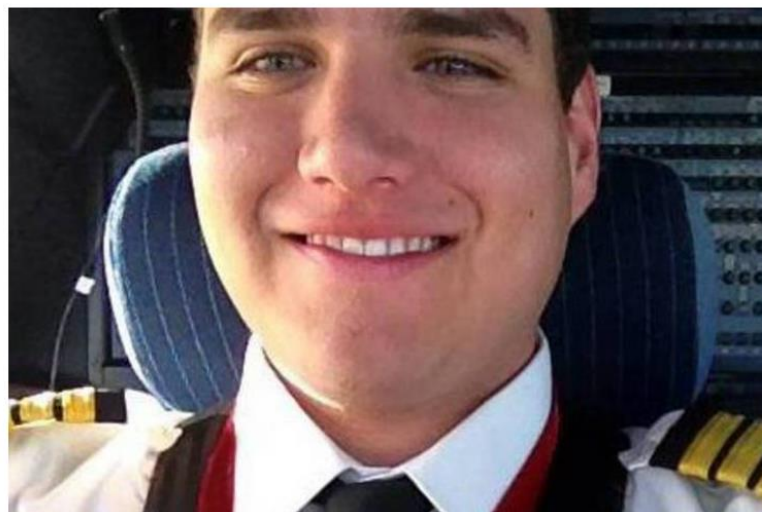
Conductor borracho atropelló y mató a seis jóvenes en la vía Gaira-Santa Marta

Dos de ellos eran menores de edad. Uno más, de solo 13 años y que venía de celebrar su cumpleaños con sus amigos, se debate entre la vida y la muerte.



Cuatro años de cárcel al piloto que atropelló y mató una familia manejando borracho

El Juez Quinto Penal del Circuito envió a la cárcel cuatro años y dos meses al piloto Ernesto Manzanera Mier, por la muerte de cuatro personas en un accidente automovilístico ocurrido durante el año 2014.



Cuatro años de cárcel al piloto que atropelló y mató una familia manejando borracho (Foto: COLPRENSA/VANGUARDIA LIBERAL)



Escuchar Artículo

00:00 00:00

mow



¿Por qué sigue libre el conductor que atropelló a niño ciclista?

De encontrarse culpable, el conductor podría pagar una pena de hasta 4 años en prisión.



Se afecta en mayor medida a los usuarios vulnerables 8 de 10 en Colombia



Foto: OPS Colombia. Flickr 2022.

6ta causa de pérdida de años productivos



Foto: OPS Colombia. Flickr 2022.

Carga para el Sistema de salud entre el 30% y el 80% para países en desarrollo

EMERGENCY

Foto: Health line. 2022.

- **Altos costos morales y económicos**
- **Afectación al tejido social y productivo del país**
- **\$1 Billón COP por año le cuesta a Colombia**

Foto: Health line. 2022.

LA SINIESTRALIDAD VIAL ES UN COSTOSO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA

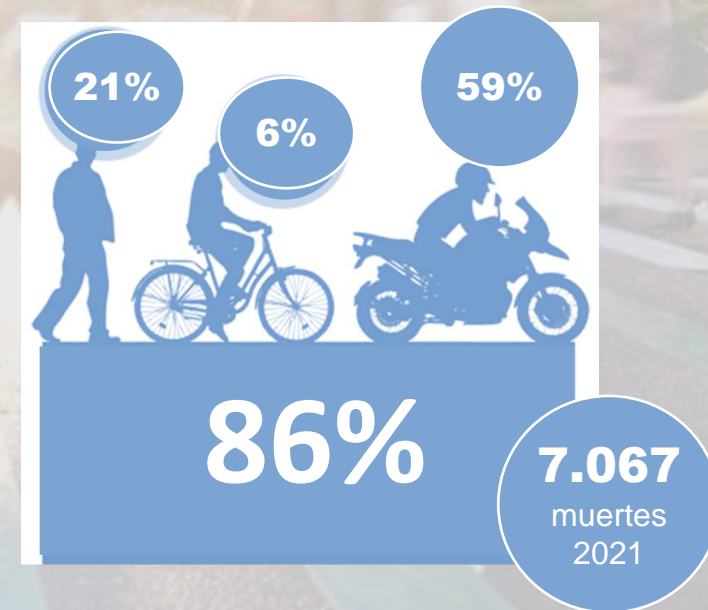
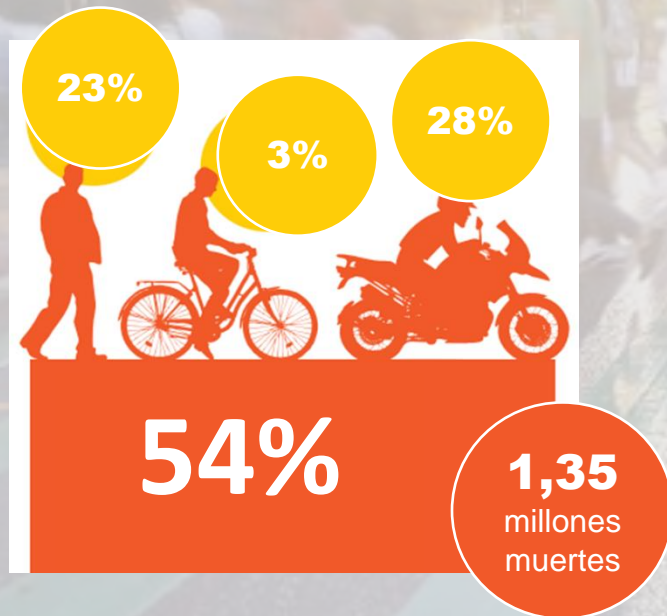
1 muerte por COVID < 20 años

4 muertes por siniestros viales

5-29 años

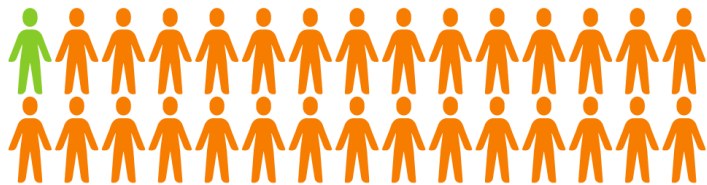
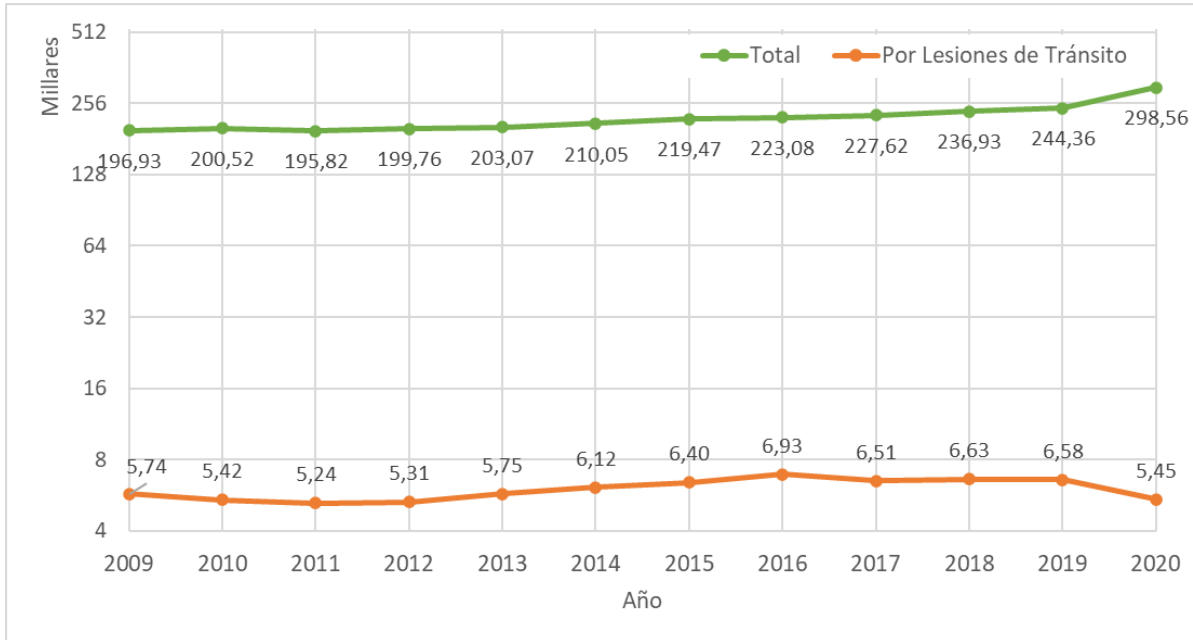
Primera causa de muerte Mundial
Segunda causa de muerte en el país

Global



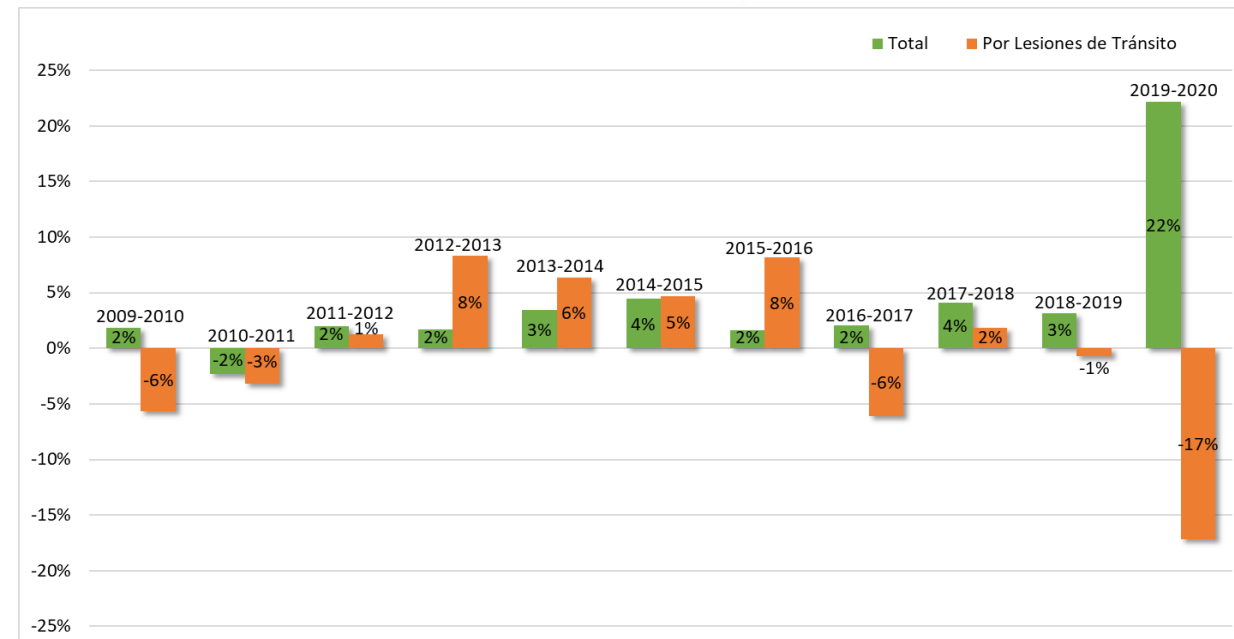
Prevenir siniestros viales no es un reto de transporte, es un reto de Desarrollo Sostenible con fuerte impacto en la salud.

●●● Histórico de la mortalidad



**1 DE CADA 30
DEFUNCIONES/AÑO
SE ATRIBUYE A MORTALIDAD POR
LESIONES DE TRÁNSITO**

Evolución de la mortalidad (2009-2020)



●●● Mortalidad, año 2019

Mortalidad



Mortalidad por cada 100 mil habitantes



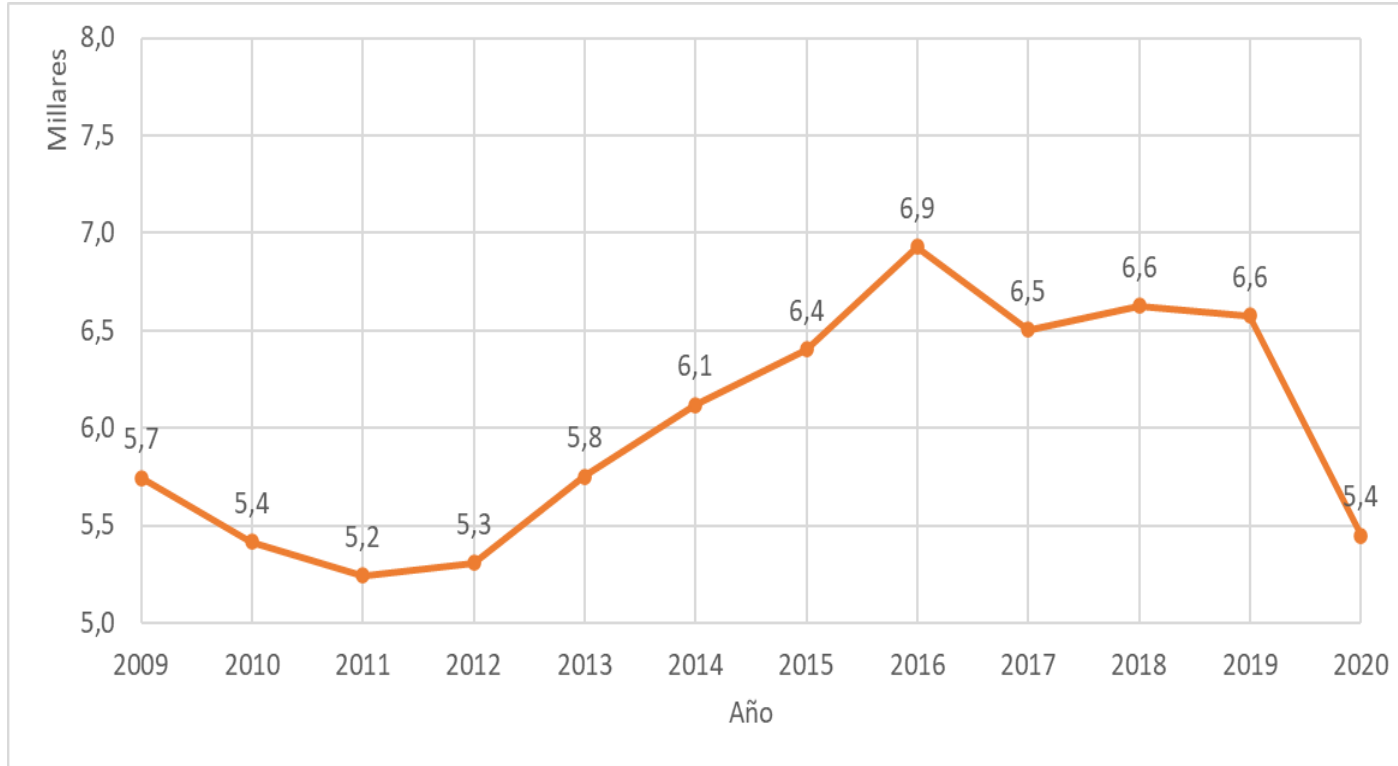
Número de habitantes

42% Más de 2.000.000

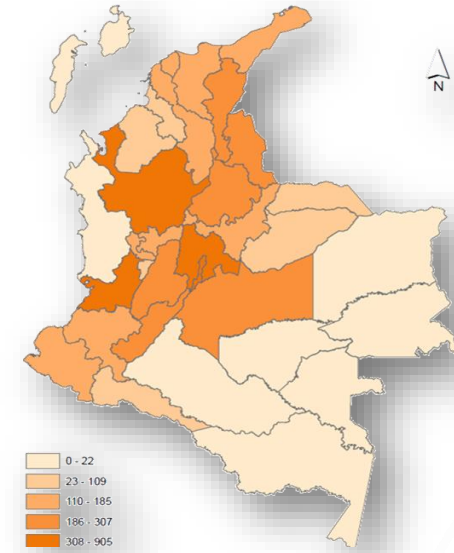
Entre 500.000 y 2.000.000

Menos de 500.000

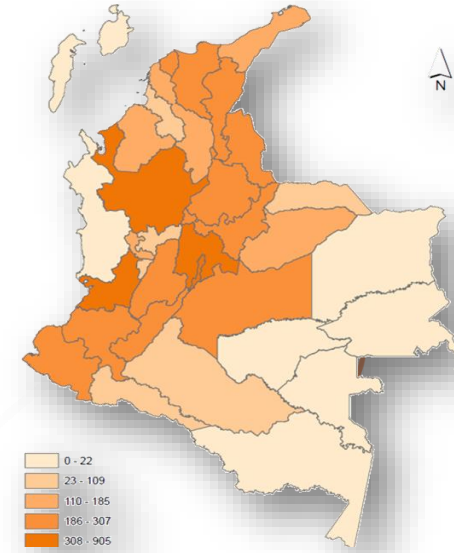
●●● Mortalidad por lesiones de tránsito



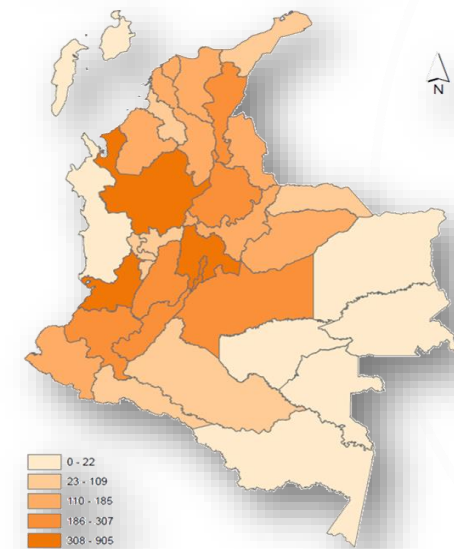
Año 2010



Año 2019

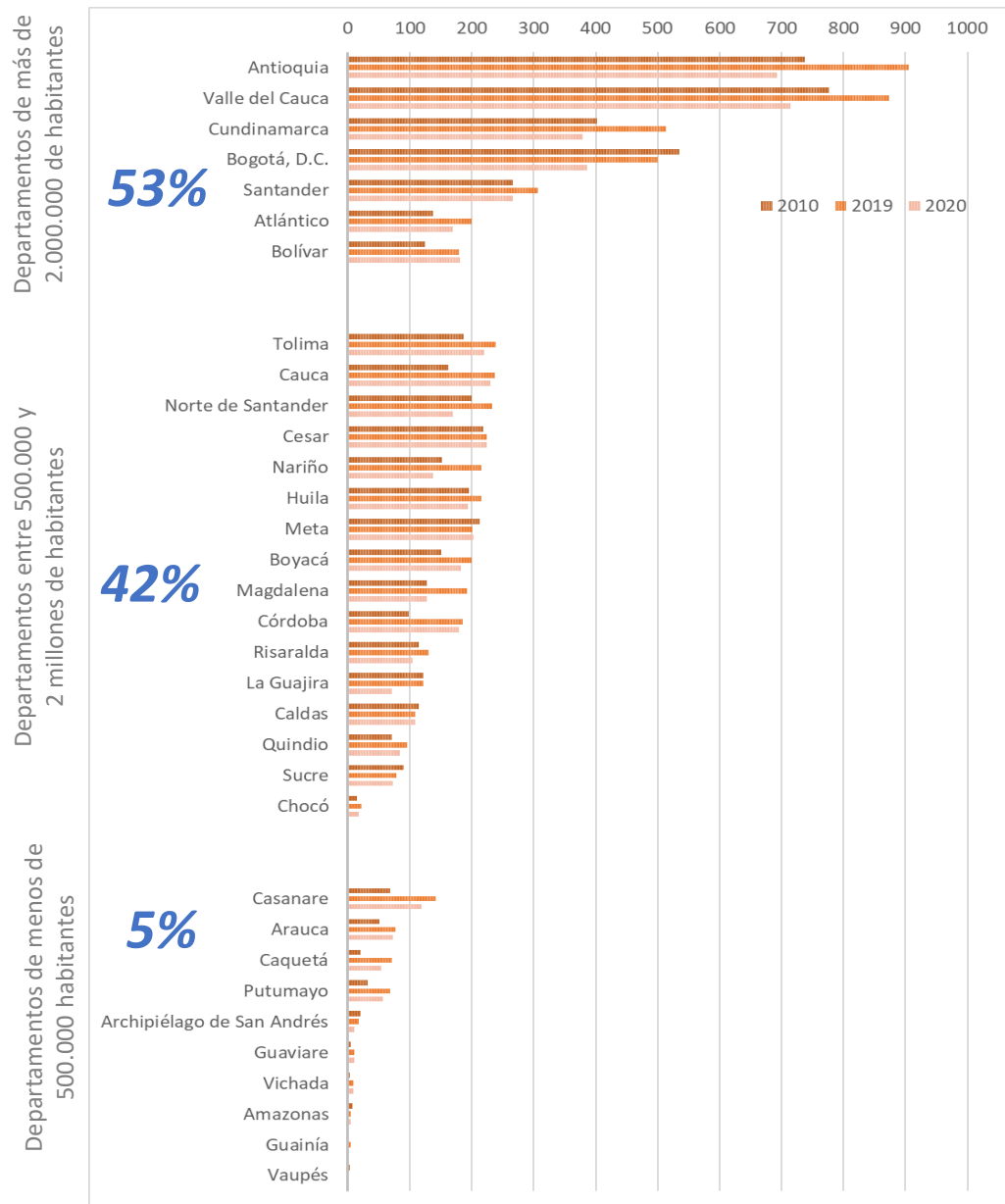


Año 2020

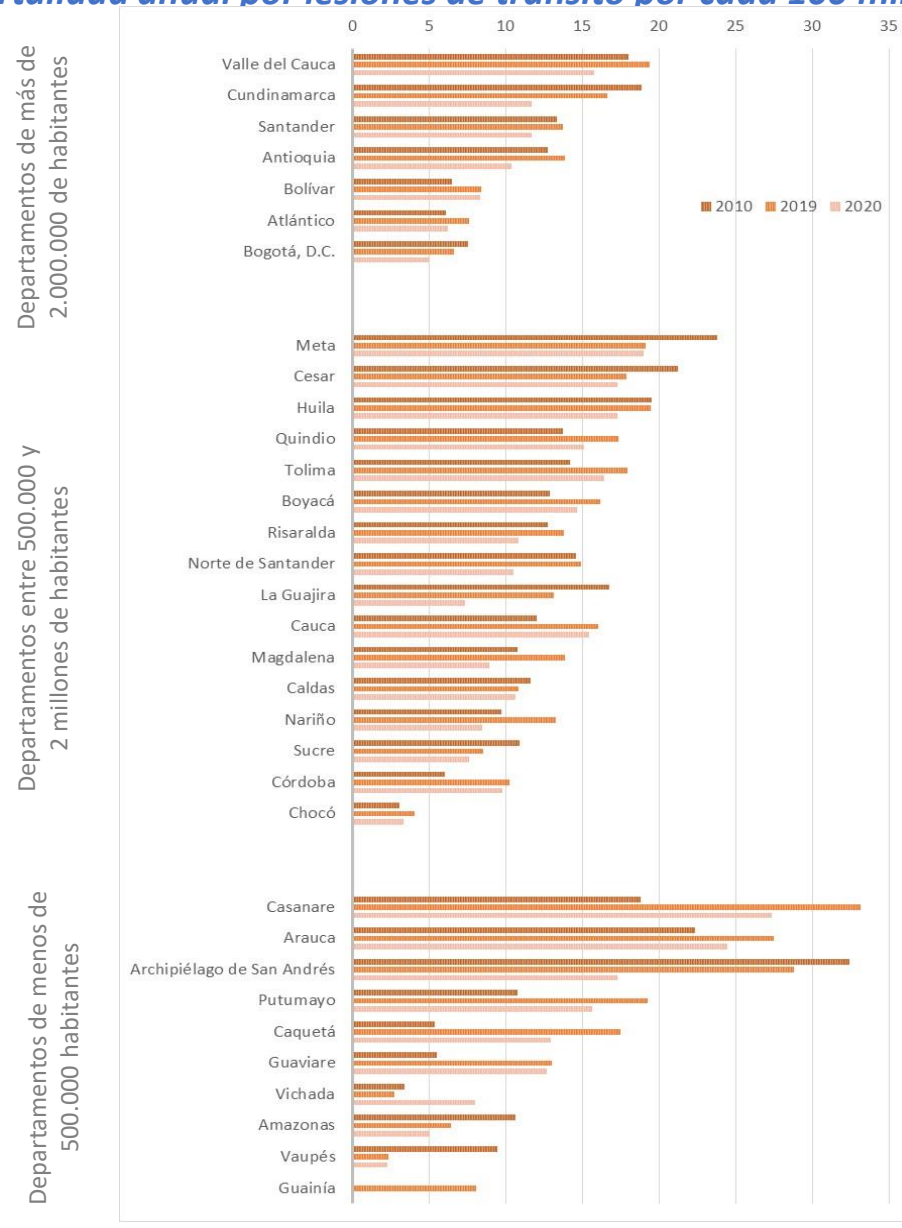


Mortalidad por lesiones de tránsito

Mortalidad anual por lesiones de tránsito

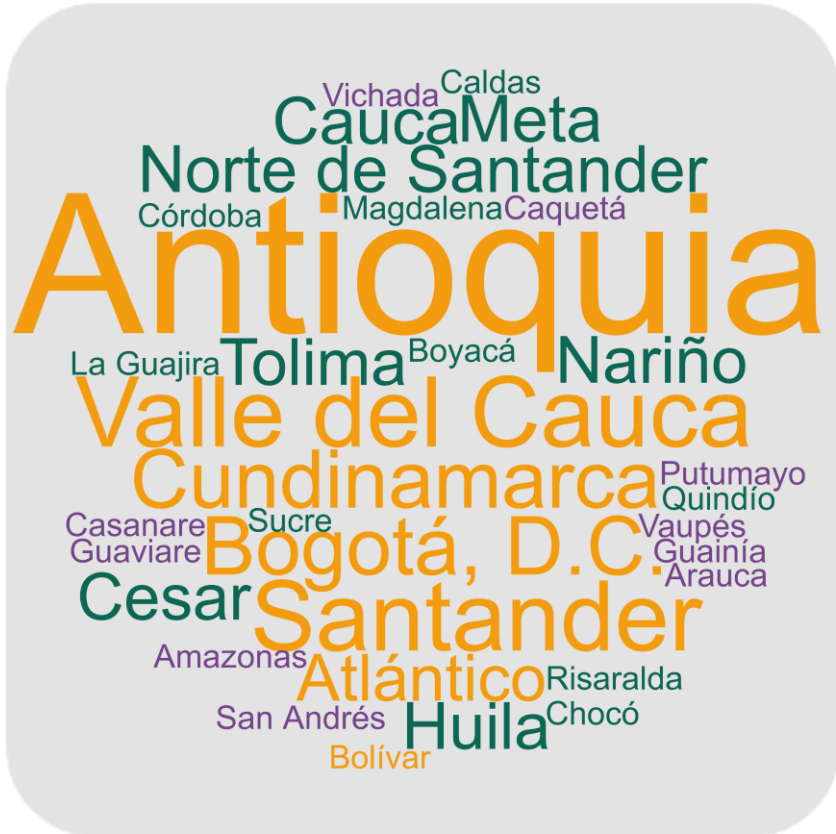


Mortalidad anual por lesiones de tránsito por cada 100 mil habitantes



●●● Mortalidad por lesiones de tránsito, año 2019

Mortalidad por lesiones de tránsito



Número de habitantes

Más de 2.000.000

Entre 500.000 y 2.000.000

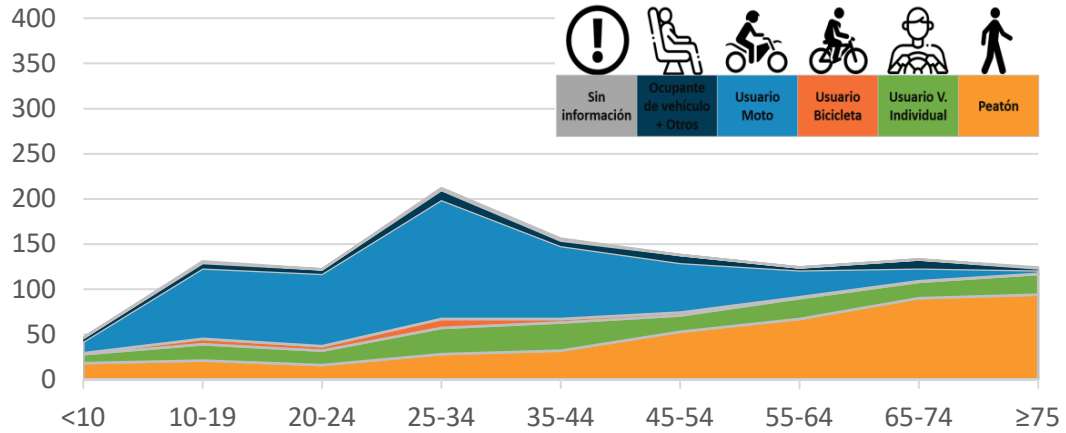
Menos de 500.000

Mortalidad por lesiones de tránsito por cada 100 mil habitantes

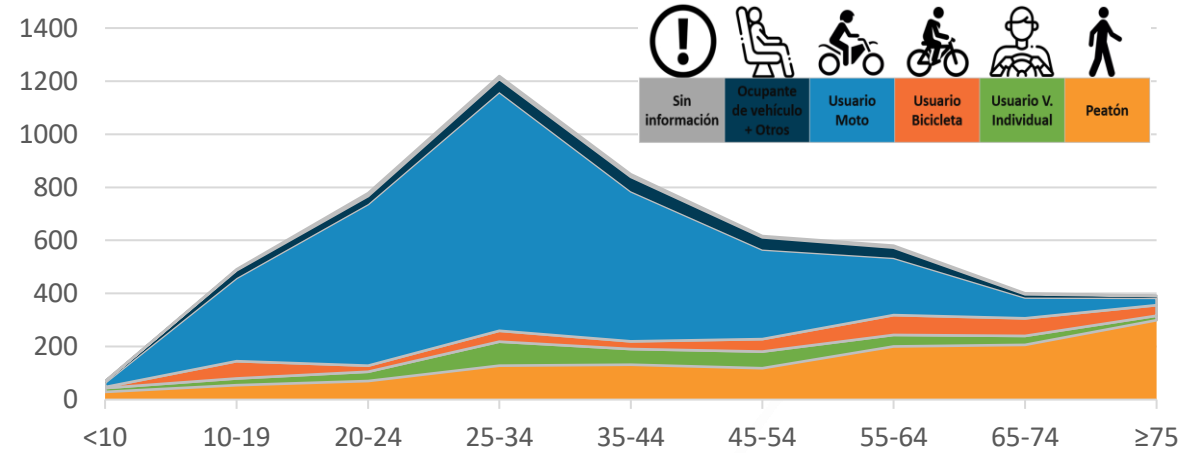


Mortalidad por lesiones de tránsito, año 2019

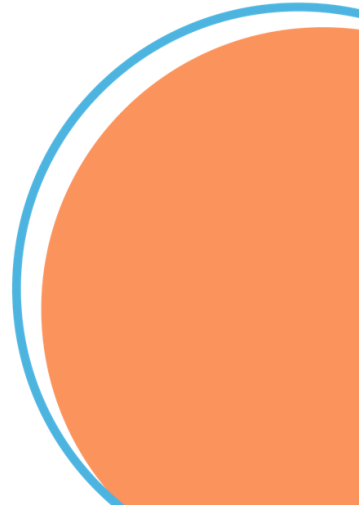
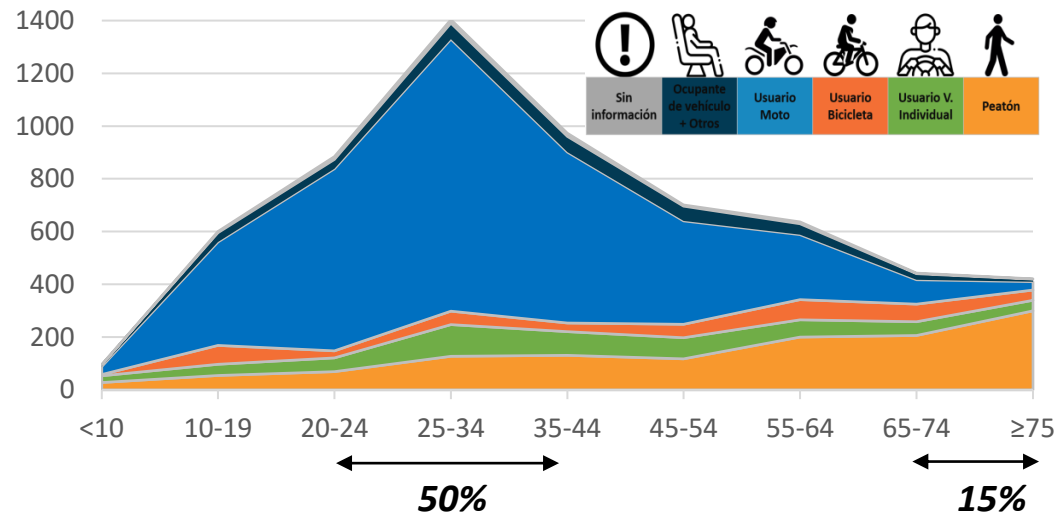
19% Mujeres



81% Hombres



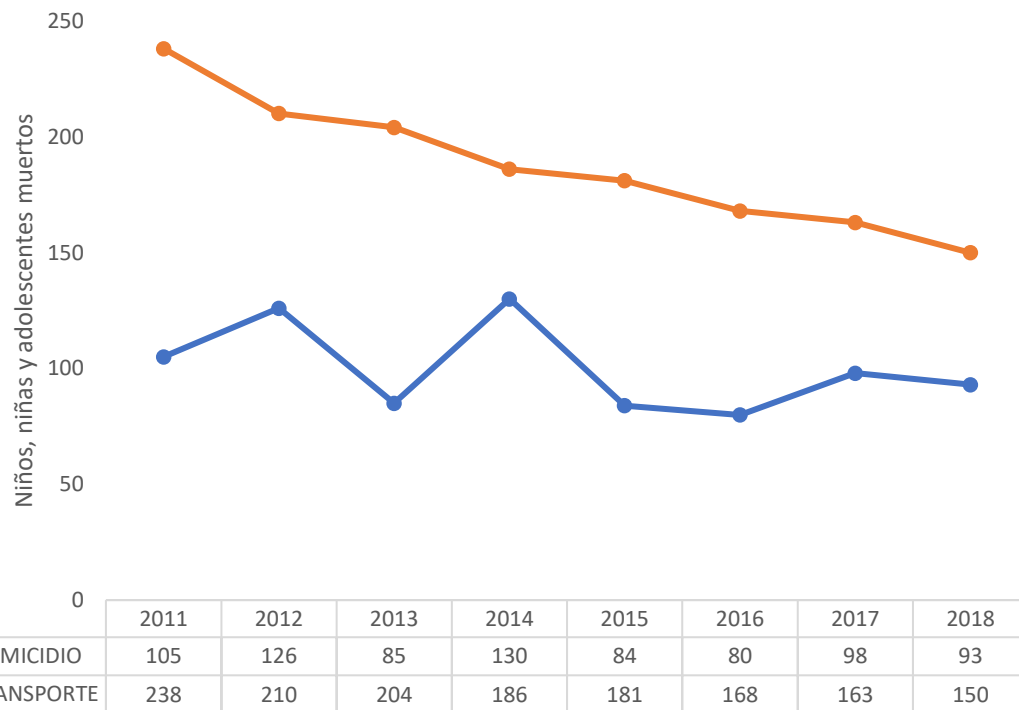
Total



Mayor impacto a la niñez y juventudes



Muertes en menores de 12 años



En Colombia mueren más niños menores de 12 años por transporte que por homicidios

Colombia

8.258 muertes
0 A 19 AÑOS

Análisis años 2010 a 2020



peatones
21%



ciclistas
8%



usuario de moto
51%



usuario de auto
15%



Sin información
3%

**74% Niños
y jóvenes**

**26% Niñas
y jóvenes**

0-5 años



**842
muertes**

5-10 años



**727
muertes**

10-15 años



**1.163
muertes**

15-20 años

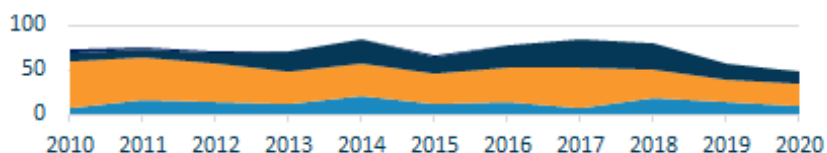


**5.526
muertes**

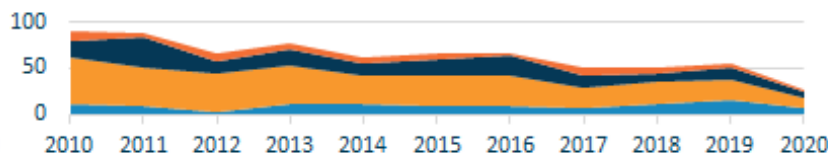
A lo largo del curso de vida el tipo de víctima pasa de peatones y no motorizados a la moto



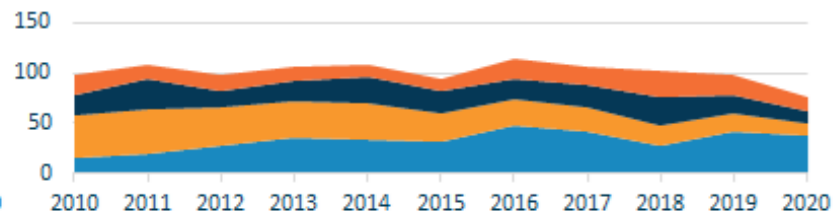
0 a 5 años



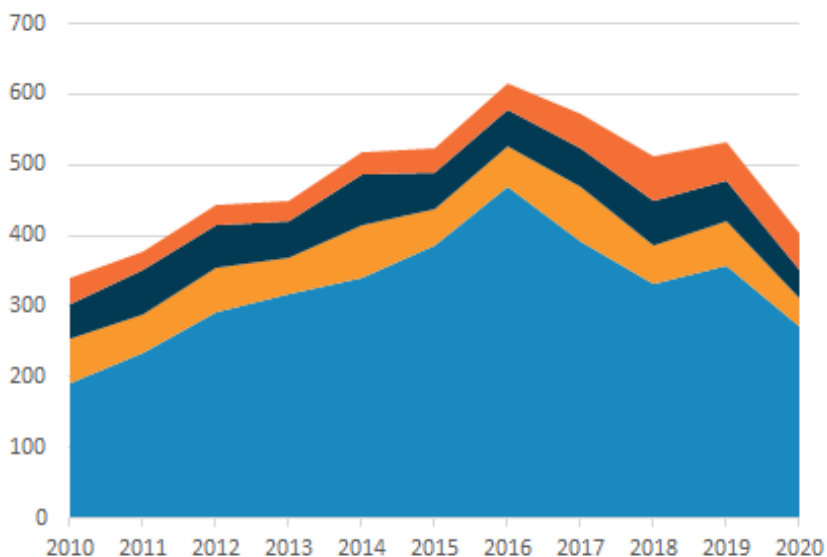
5 a 10 años



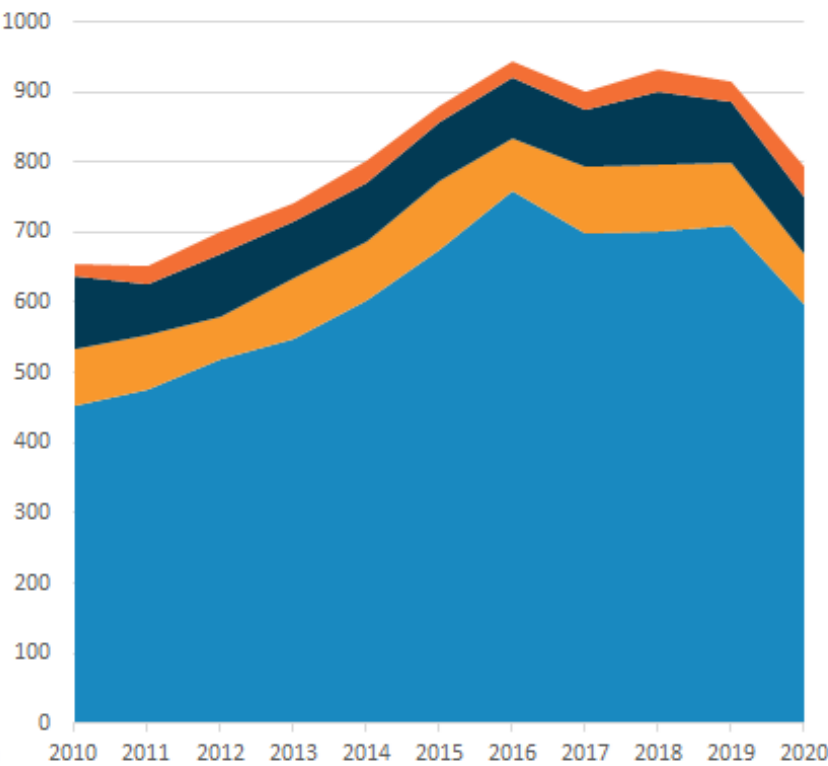
10 a 15 años



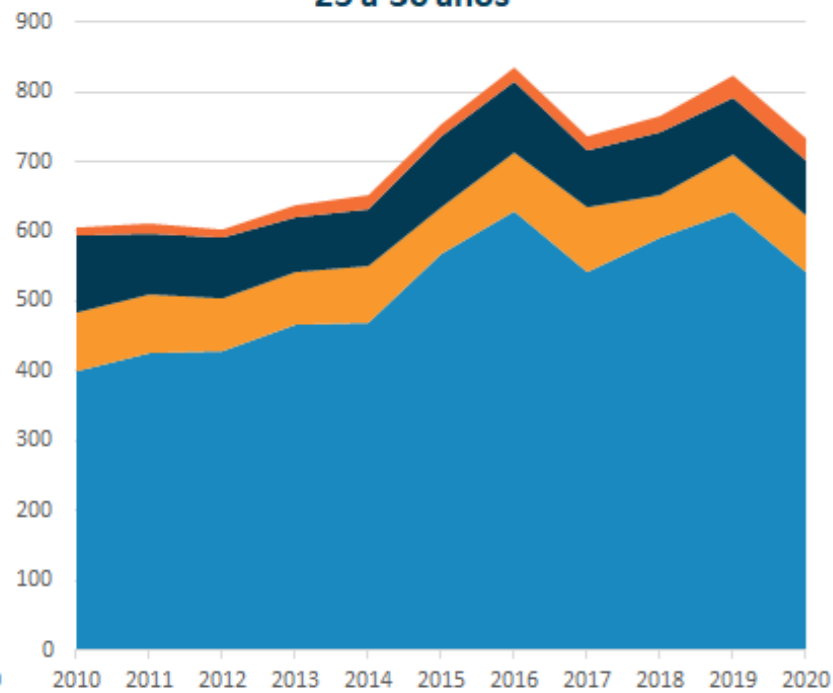
15 a 20 años



20 a 25 años

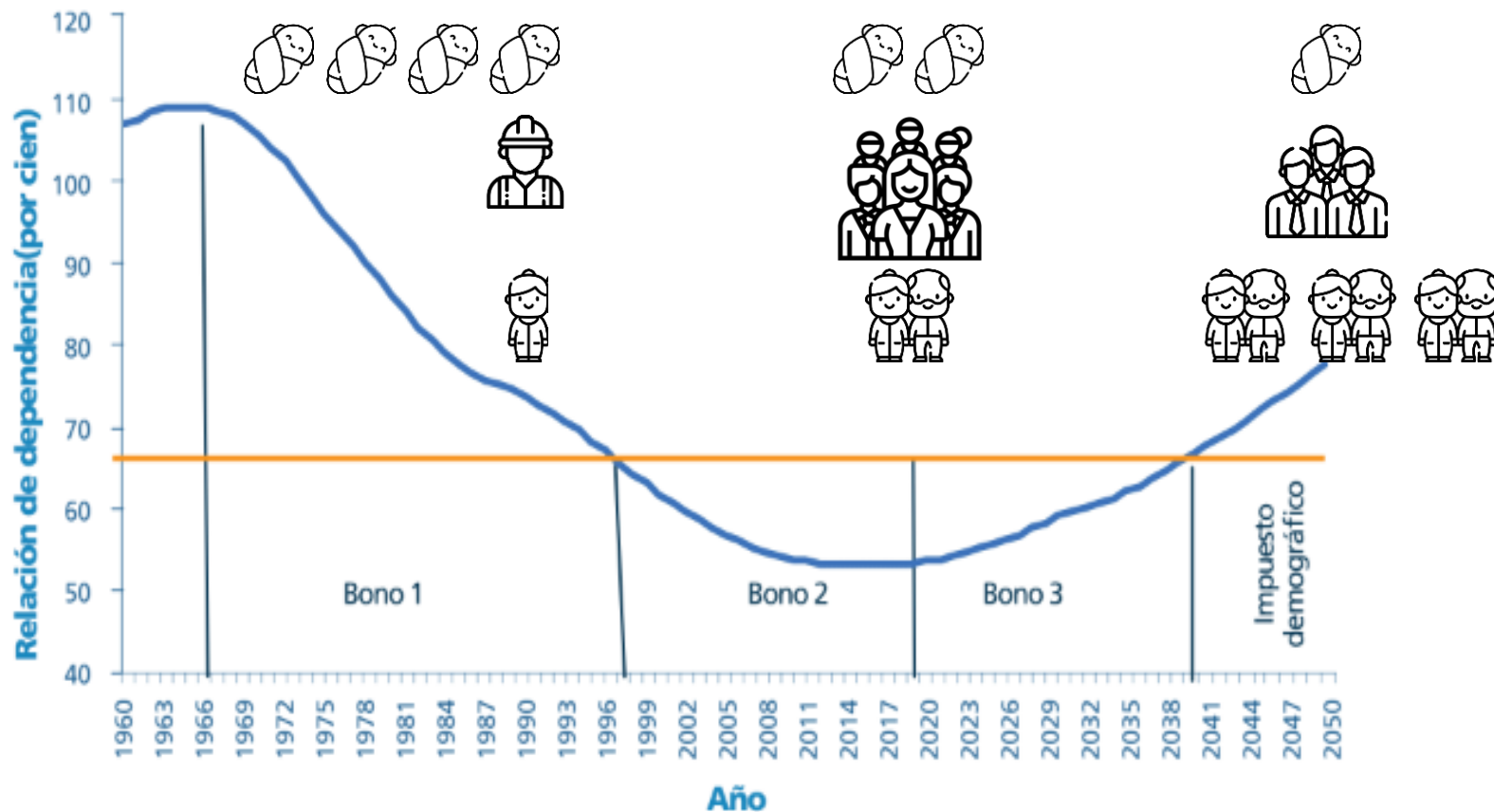


25 a 30 años



Histórico de niños y jóvenes muertos entre 2010 y 2020. Fuente: Observatorio Agencia Nacional de Seguridad Vial. 2021.

Relación de dependencia y bono demográfico en Colombia 1960-2015



Fuente: Celade, 2017.

Proteger la vida e integridad de la población joven frente a los siniestros de tránsito permitirá **aprovechar la ventana demográfica** que tiene el país.



Estimación de métricas de Desigualdad

SIMPLES

- Brecha Absoluta (BA)
- Brecha relativa (BR)

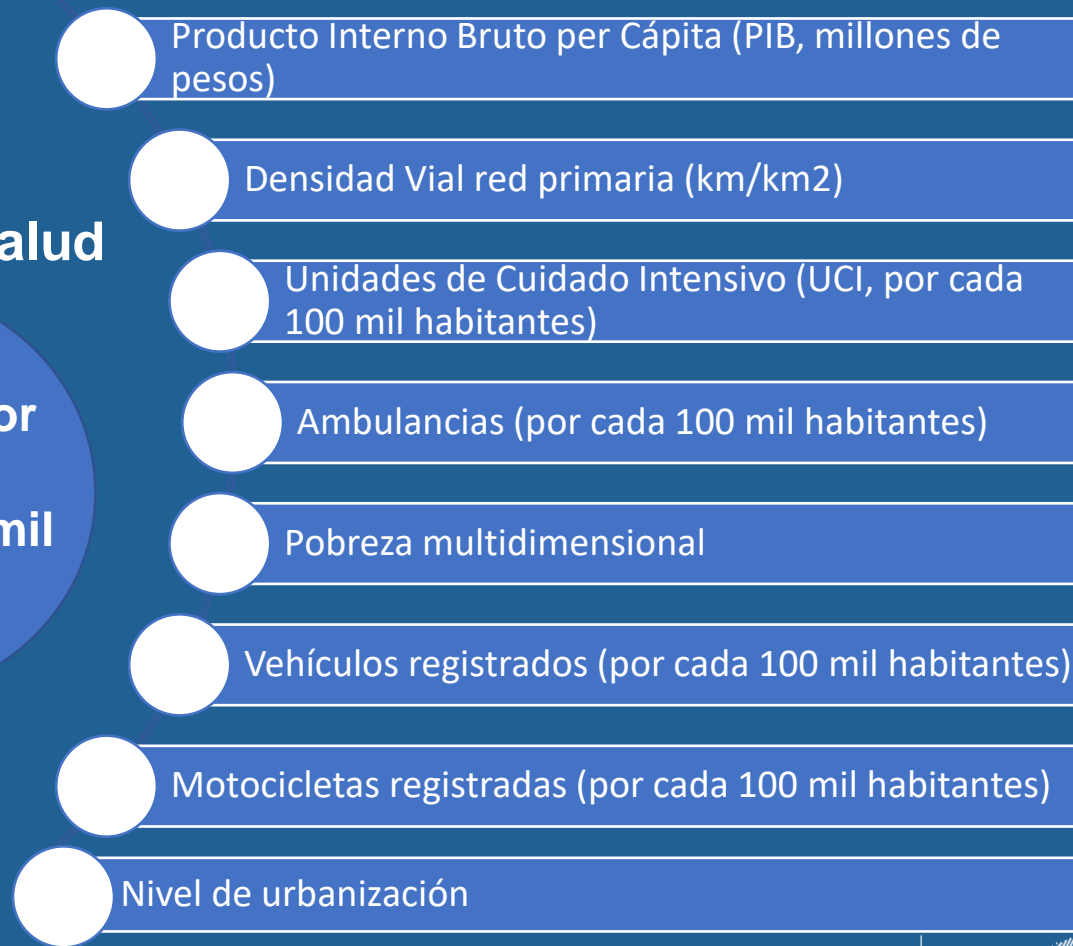
COMPLEJAS

- Gradiente absoluto (Índice Desigualdad de la Pendiente, IDP)
- Gradiente Relativo (Índice de Concentración de la Desigualdad Social en Salud, ICDS)

Indicador de Salud

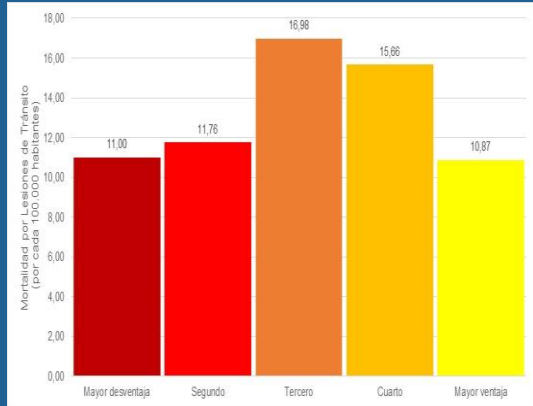
Mortalidad por lesiones de tránsito (100 mil habitantes)

Estratificadores de Equidad

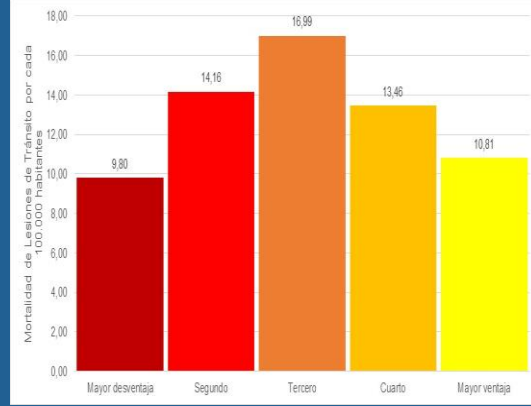


Métricas simples: distribución por condición de ventaja

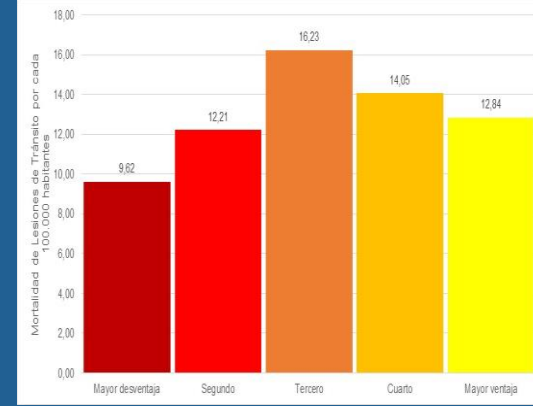
PIB per Cápita



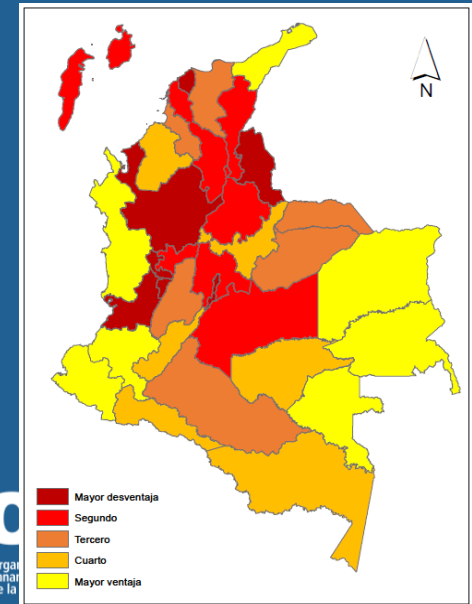
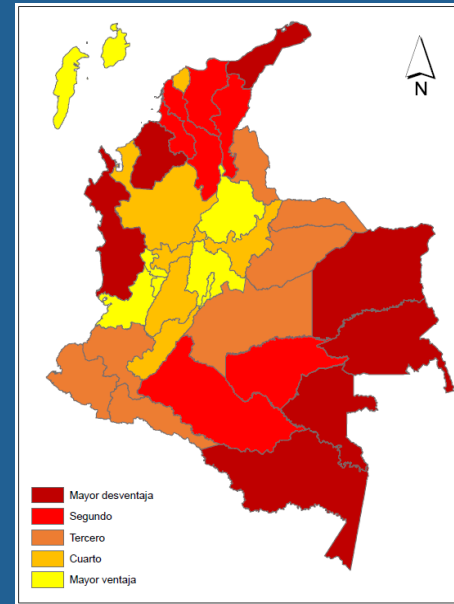
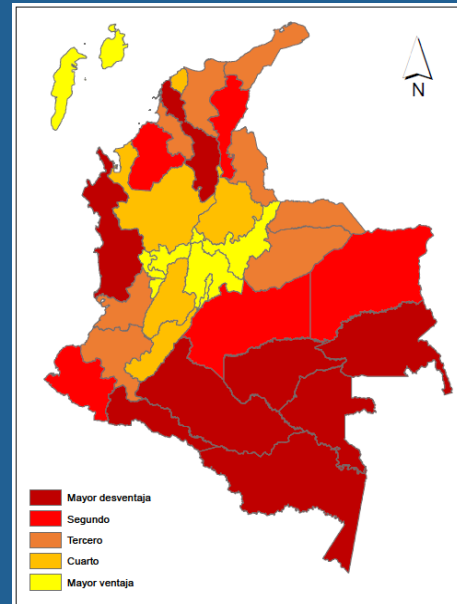
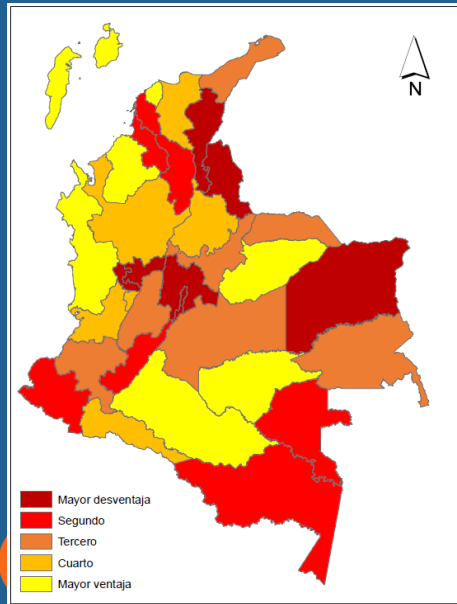
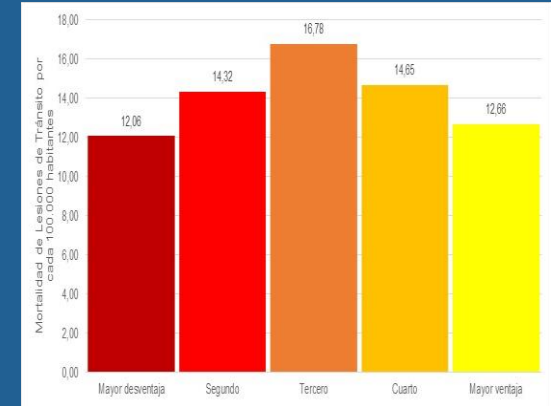
Densidad vial



Pobreza multidimensional

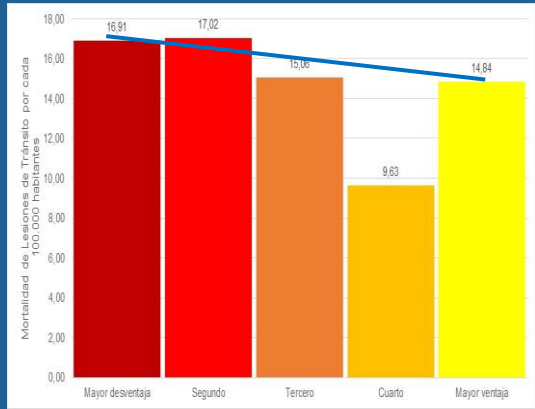


Nivel de urbanización

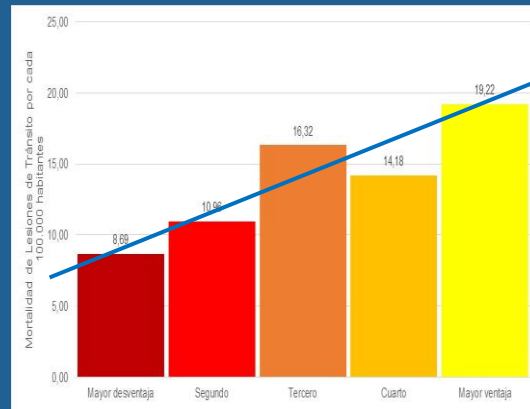


Métricas simples: distribución por condición de ventaja

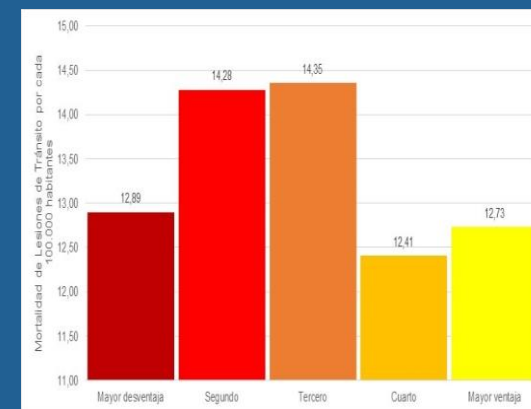
UCI (100 mil hab)



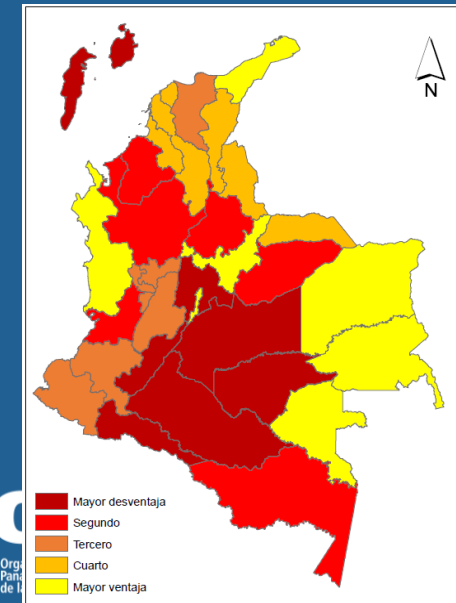
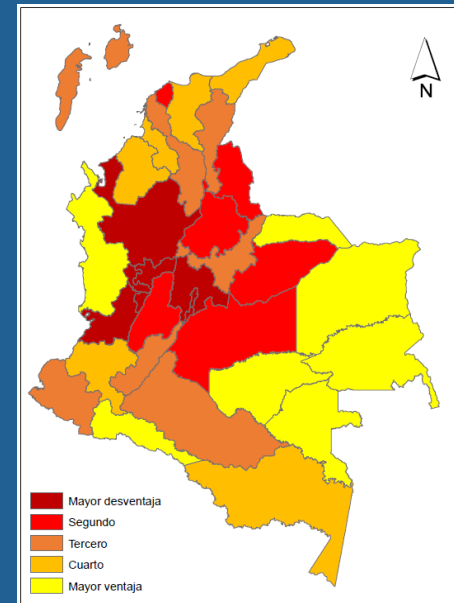
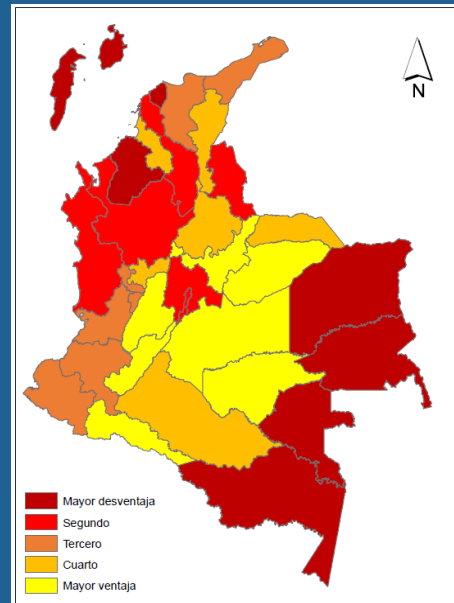
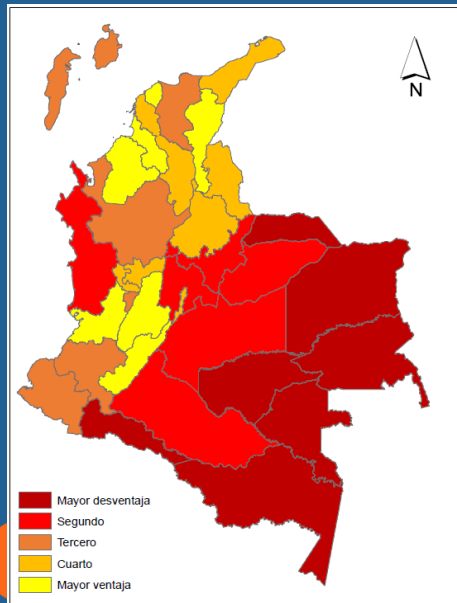
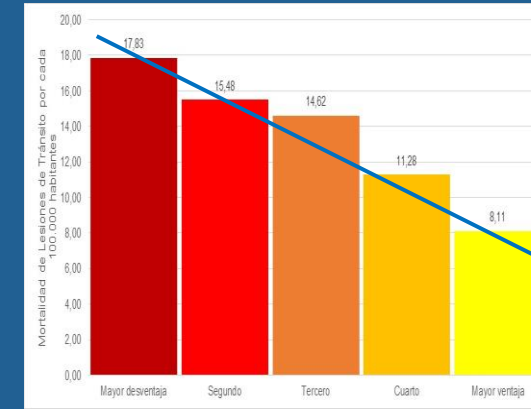
Ambulancias (100 mil hab)



Vehículos (100 mil hab)

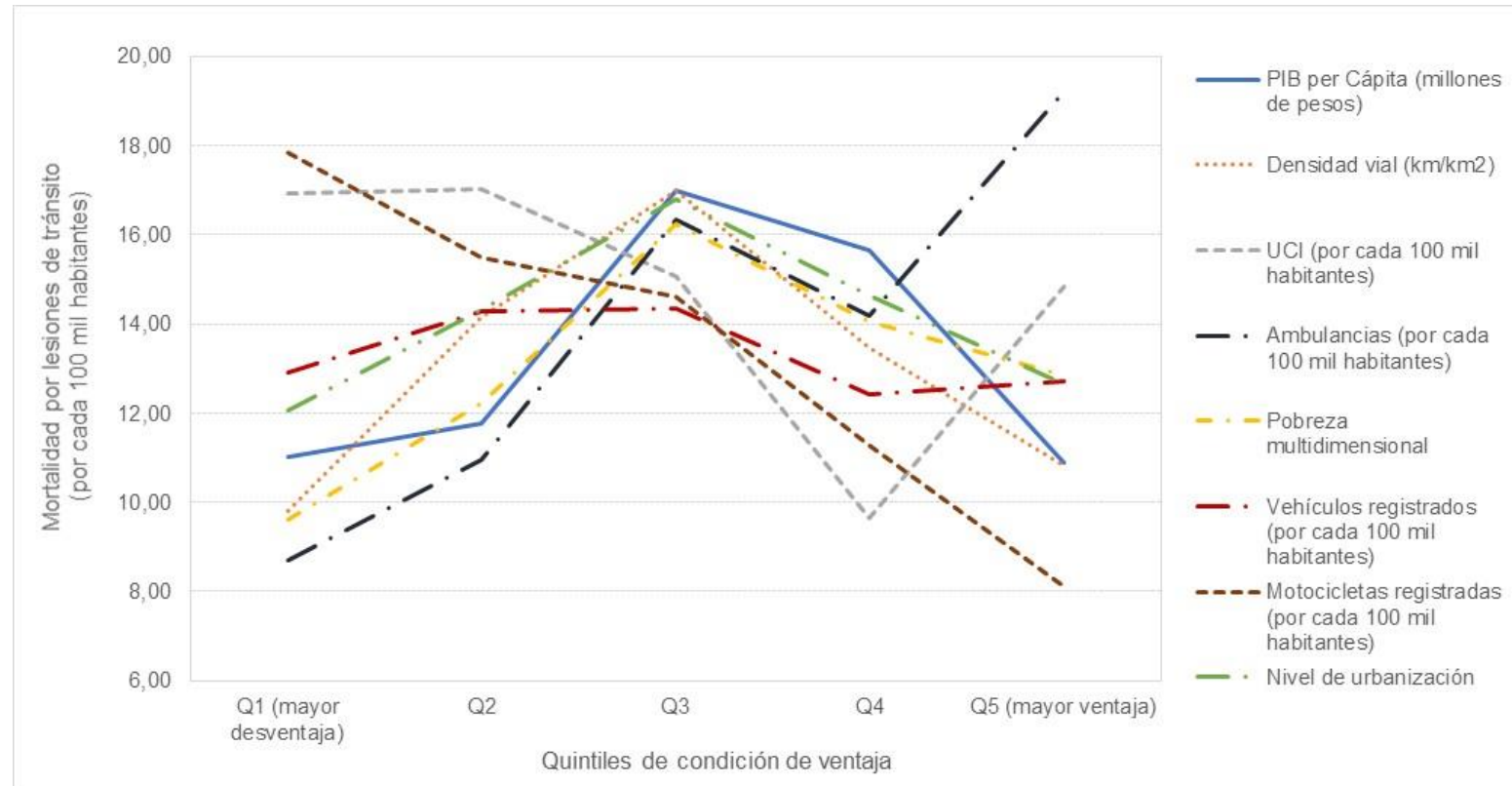


Motocicletas (100 mil hab)



Mortalidad por lesiones de tránsito

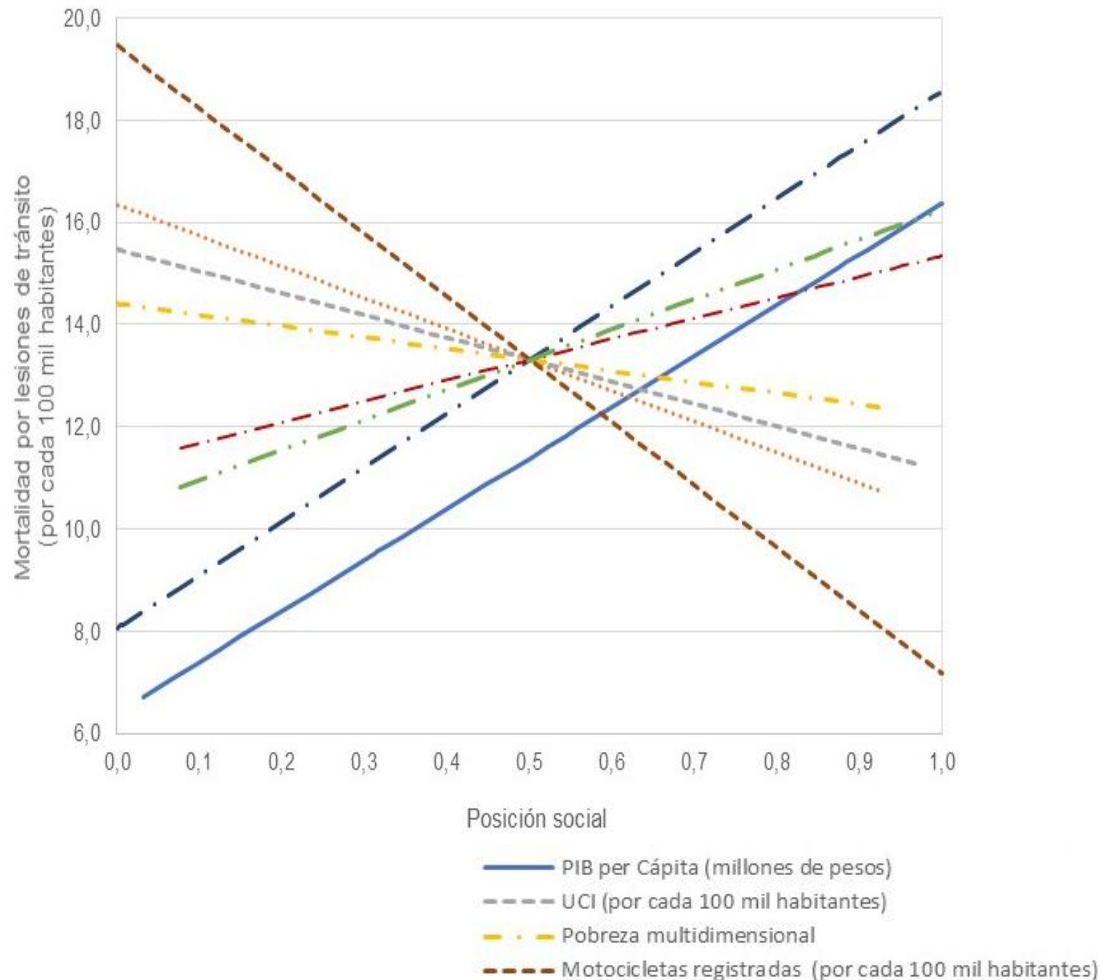
Distribuida en quintiles de condición de ventaja según estratificador de equidad



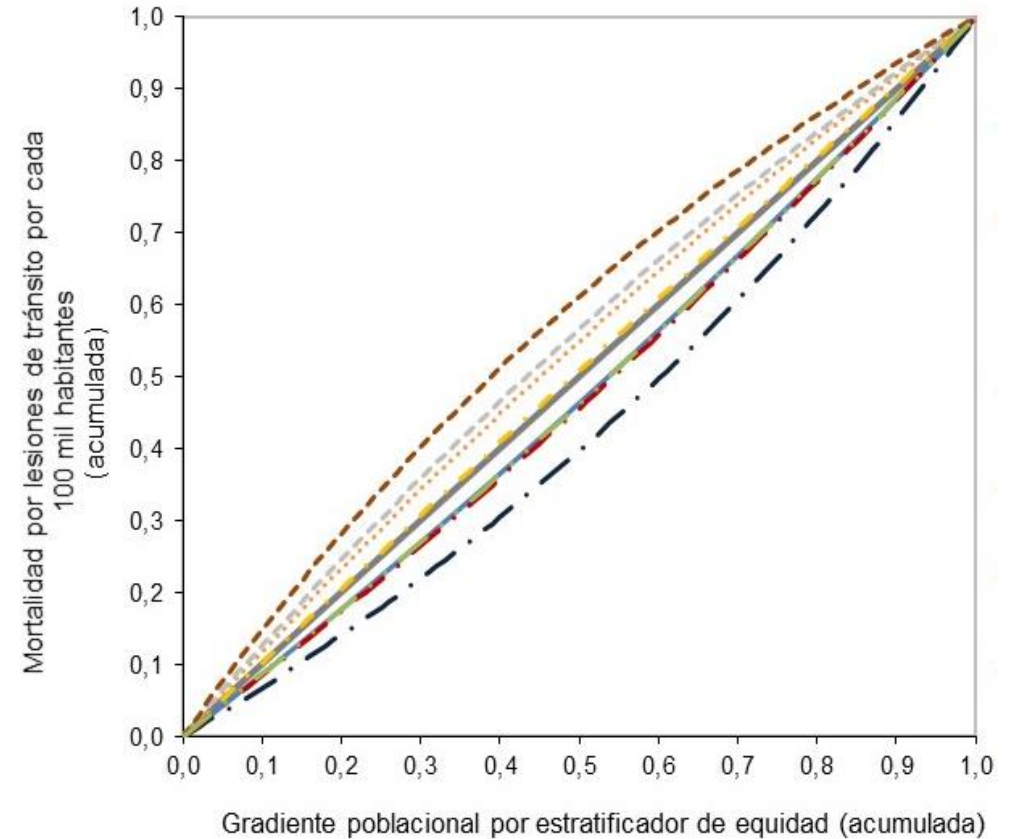
Mortalidad por lesiones de tránsito

Distribuida en gradiente poblacional según estratificador de equidad

Índice Desigualdad de la Pendiente - IDP



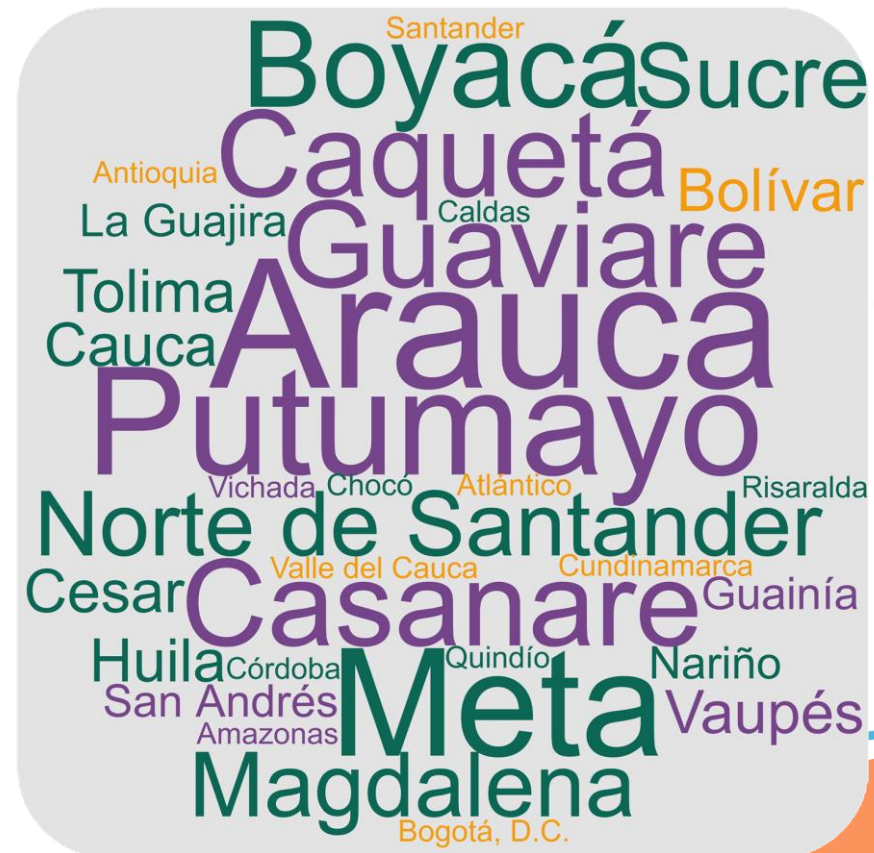
Índice de Concentración de la Desigualdad Social en Salud - ICDS



●●● Métricas de Desigualdad

Mayor mortalidad por lesiones de tránsito por cada 100 mil habitantes – Estratificadores de Equidad

Estratificador de Equidad año 2019	Métricas Simples		Métricas Complejas	
	Brecha Absoluta (BA)	Brecha Relativa (BR)	Gradiente Absoluto (IDP)	Gradiente Relativo (ICDS)
PIB per Cápita (millones de pesos)	0,13	1,01	9,98	0,02
Densidad vial (km/km2)	-1,01	0,91	-6,08	-0,08
UCI (por cada 100 mil habitantes)	2,07	1,14	-4,33	-0,05
Ambulancias (por cada 100 mil habitantes)	-10,54	0,45	10,51	0,13
Pobreza multidimensional	-3,22	0,75	-2,19	-0,03
Vehículos registrados (por cada 100 mil habitantes)	0,17	1,01	4,06	0,05
Motocicletas registradas (por cada 100 mil habitantes)	9,73	2,20	-12,30	-0,15
Nivel de urbanización	-0,60	0,95	5,90	0,07



Número de habitantes

Más de 2.000.000

Entre 500.000 y 2.000.000

Menos de 500.000

Conclusiones y recomendaciones

- Aproximadamente 3% mortalidad corresponde a mortalidad por lesiones de tránsito.
- Estratificador de equidad motocicletas (por cada 100 mil habitantes), mayor sensibilidad a condiciones de desigualdad en todas las métricas estimadas.

- Diferencias significativas en los análisis: valores absolutos vs valores relativos para la priorización de unidades geográficas.
- Mayores tasas de mortalidad por lesiones de tránsito se concentran en la condición de ventaja intermedia.
- Estratificadores requieren valoración adicional a existencia y cantidad, fundamental características propias como estado (vías, vehículos, motocicletas), equipamiento especializado (ambulancias), edad y condiciones de seguridad (vehículos, motocicletas), etc.



OPS 120

ANIVERSARIO

Muchas gracias
por su atención!

