

**COLOMBIA**  
**POTENCIA MUNDIAL**  
**DE LA VIDA**



MINISTERIO DE TRANSPORTE

**Justicia Social**  
**Justicia Ambiental**  
**Justicia Económica**

**PAZ TOTAL**



# Infraestructura: Retos y desafíos del cuatrienio

**Alejandra Quintero Lopera** – Directora de Infraestructura  
Ministerio de Transporte

15 de diciembre de 2022

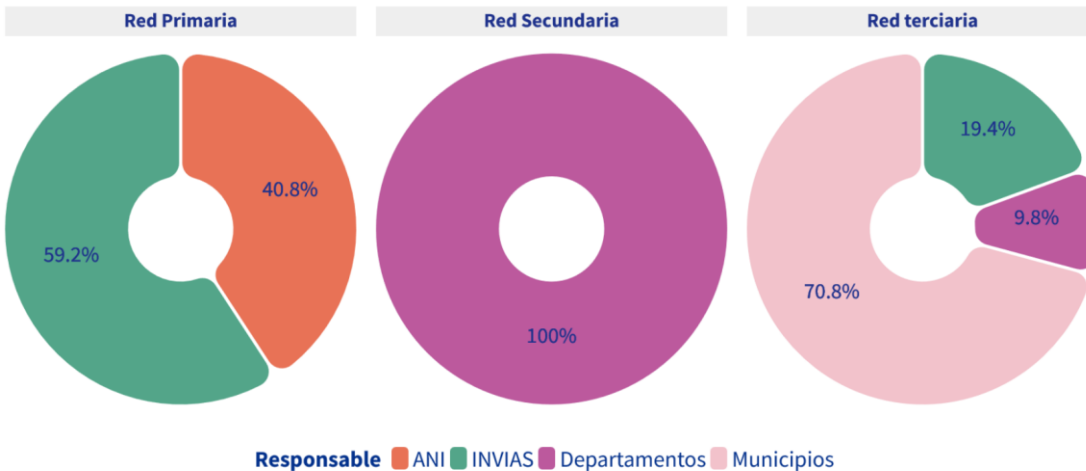


# Situación Infraestructura de Transporte



## Carretero – 205.745 Km

Red primaria – 18.323 Km (9%)  
Red secundaria – 45.137 Km (22%)  
Red terciaria – 142.484 Km (69%)\*\*



Fuente: Ministerio de Transporte – Transporte en Cifras, 2021



## Movilidad Urbana – 1.202 Km (75%)



## Aéreo – 253 Terminales

53 administración Aerocivil (20,5%)  
16 concesionados (6,3%)  
171 alcaldías municipales (68%)  
14 otros (5,5%)



## Férreo – 3.533 Km

37% Red Activa  
63% Red Inactiva



## Fluvial – 24.725 Km

18.225 Km – Navegables (74%)  
6.500 Km – No Navegables (26%)



## Portuaria

9 Zonas Portuarias Marítimas:  
7 en el Caribe  
2 en el Pacífico  
2 Zonas Fluviales Río Magdalena

\*\* Se estima una malla real de 220.000 km a partir de los inventarios realizados por DNP con inteligencia artificial

# Prioridades



MINISTERIO DE TRANSPORTE



**Conectividad, accesibilidad  
y asequibilidad**



**Energías limpias**



**Conocimientos**



**Salvar vidas**



**Competitividad**



**Adaptación al  
cambio climático**



**Apuestas  
productivas**



**Políticas públicas  
sostenibles**



# Retos de la Infraestructura de Transporte



1. Adaptación al cambio climático y transición energética
2. Planeación de la intermodalidad en el sector de la infraestructura
3. Conectividad y accesibilidad de la Colombia profunda
4. Competitividad del país
5. Reactivación y consolidación del modo férreo y fluvial
6. Financiación
7. Despliegue de Sistemas Inteligentes de Transporte



# **Reto 1: Adaptación al cambio climático y transición energética**

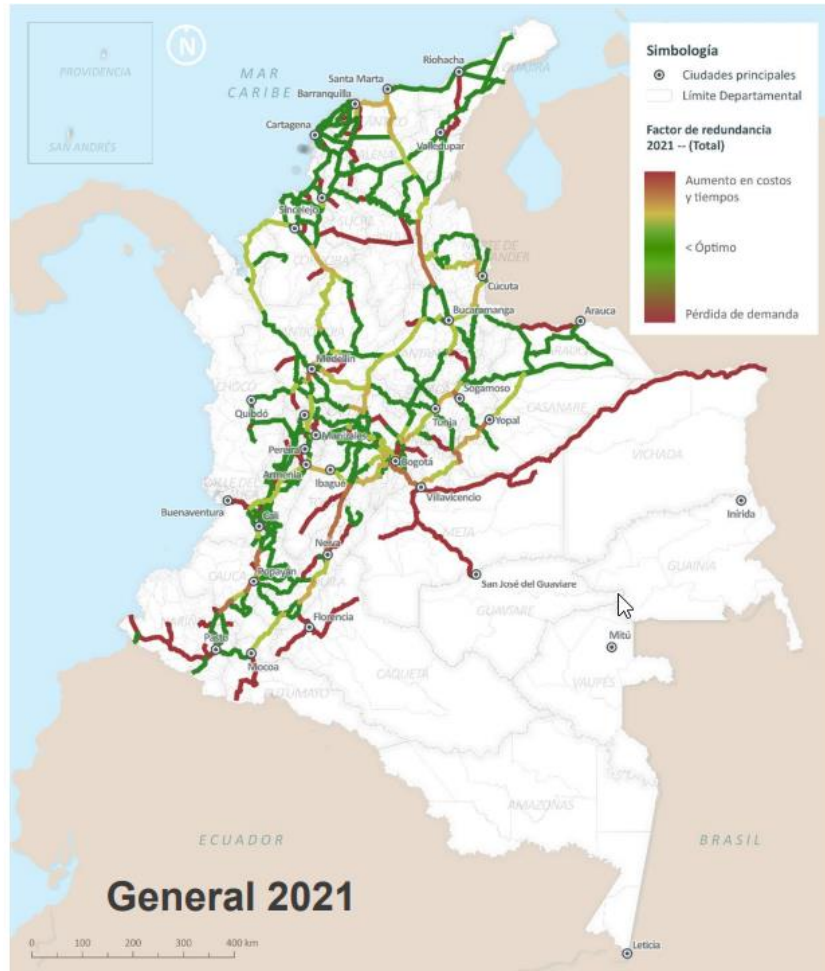




# Atención de emergencias 2022



MINISTERIO DE TRANSPORTE



En los **18.000 km** de vías nacionales y puentes:

**2.005** emergencias atendidas  
(promedio 6 diarias)

**Actualmente:**

**8** cierres totales

**\$1,3** billones

necesarios para atención de emergencias

**\$5** billones

para adaptación al cambio climático



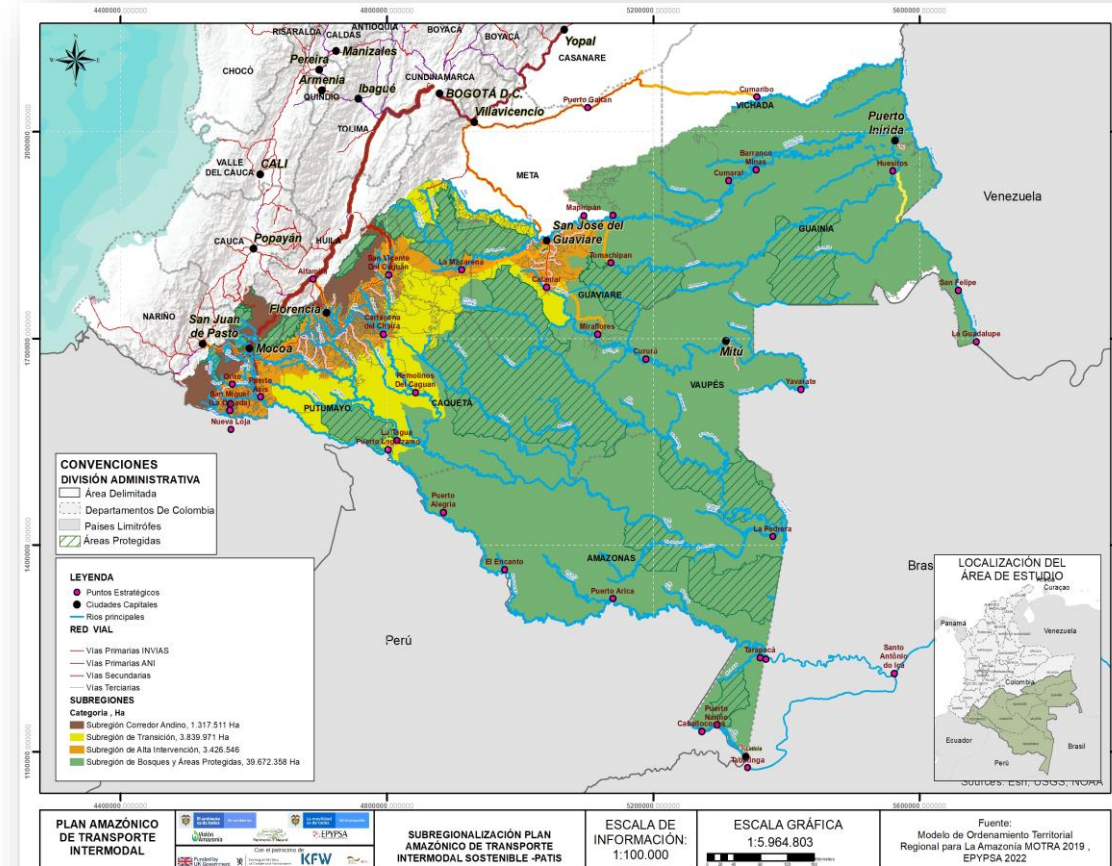
# Plan Amazónico de Transporte Intermodal Sostenible – PATIS- y Lineamientos de Infraestructura Verde Vial –LIVV-



MINISTERIO DE TRANSPORTE

**\$4,5** billones

Sistema de Transporte intermodal con enfoque en sostenibilidad y diferencial para la población para lograra **acceso equitativo**, eficiencia, calidad, fortalecimiento, y adopción de desarrollos tecnológicos



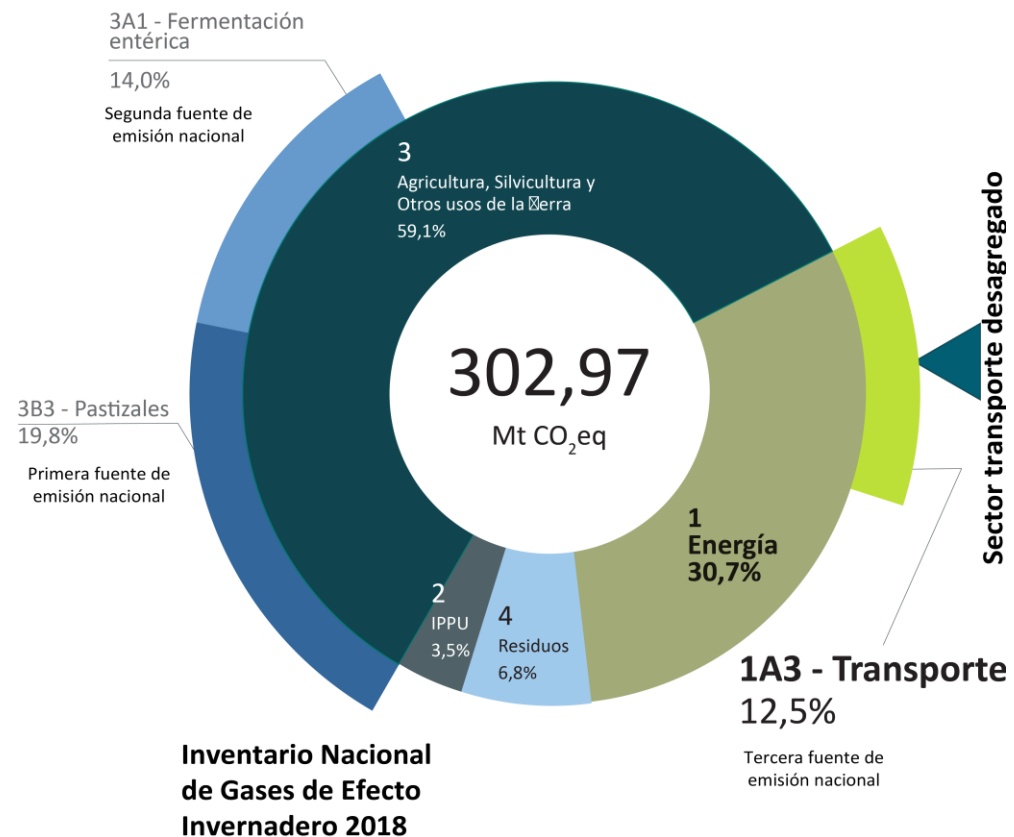


# Emisiones GEI y Consumo Energético

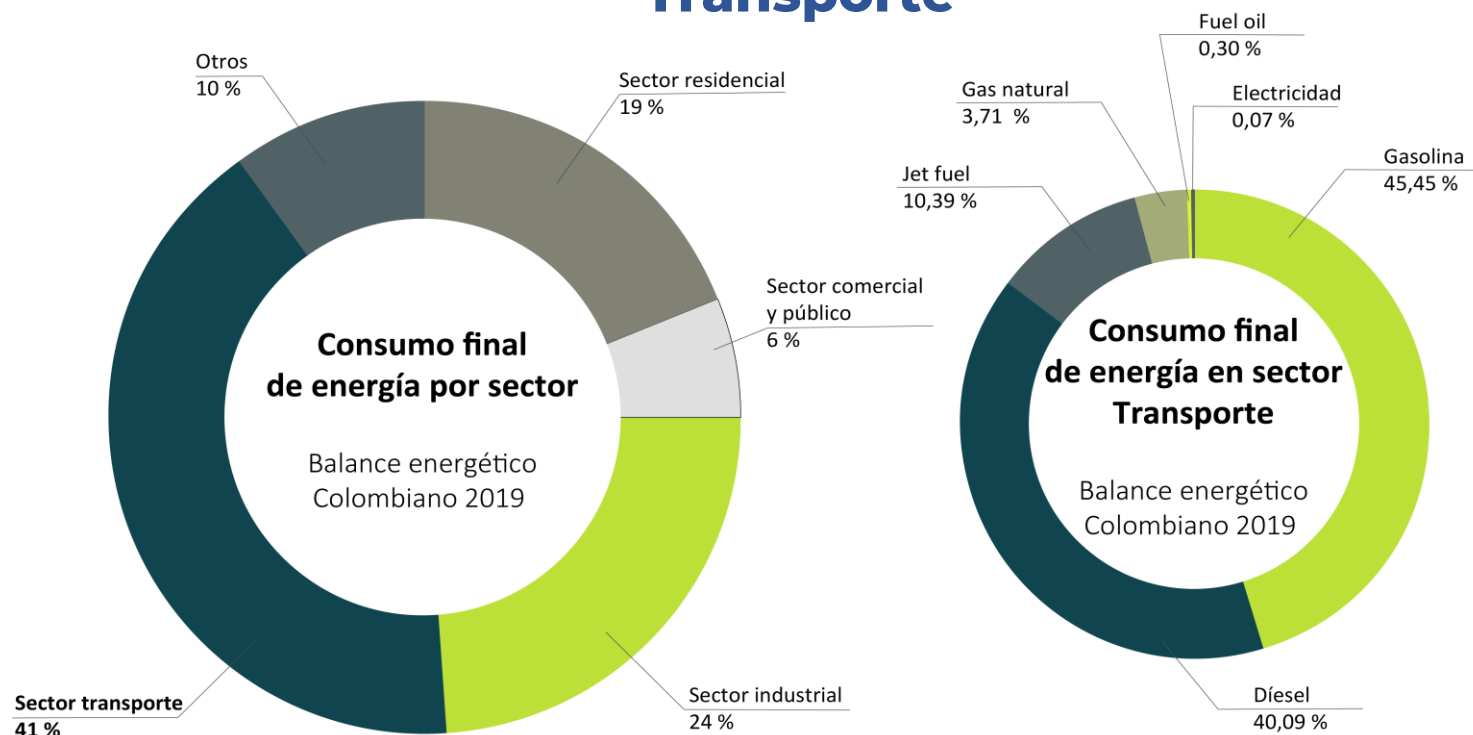


MINISTERIO DE TRANSPORTE

## Emisiones nacionales de GEI



## Consumo de Energía - Transporte





# Estrategias Iniciales de cada Sector para Mitigación de GEI Sector Transporte

Medida NDC	Entidad	Potencial de mitigación* (MtCO <sub>2</sub> /año) en 2030
NAMA Desarrollo orientado al transporte – ToD	Ministerio de Transporte – CIUDAT	0,158
NAMA Transporte activo y gestión de la demanda – TanDem	Ministerio de Transporte – CIUDAT	0,125
Movilidad Eléctrica	Ministerio de Transporte – CIUDAT	4,04
Programa de renovación de vehículos carga	Ministerio de Transporte	1,02 (incluye mejora en rendimiento de toda la flota de carga. Ley 1972 de 2019)
Navegabilidad del río Magdalena	ANI - Cormagdalena	0,197
Rehabilitación línea férrea de carga La Dorada – Santa Marta	ANI	0,112
Navegación basada en desempeño – PBN	AEROCIVIL	0,012

Total: **5,66** MtCO<sub>2</sub>/año en 2030



# **Reto 2: Planeación del sector en infraestructura**



# Retos de la UPIT



MINISTERIO DE TRANSPORTE

Red de Transporte Intermodal



UPIT

Posicionar la UPIT

Facilidades logísticas



Integración regional

Contexto socio-económico y ambiental



- Modo férreo
- Modo fluvial
- Modo carretero
- Aeropuertos
- Puertos





# **Reto 3: Conectividad y accesibilidad a la Colombia profunda.**

## **Social**



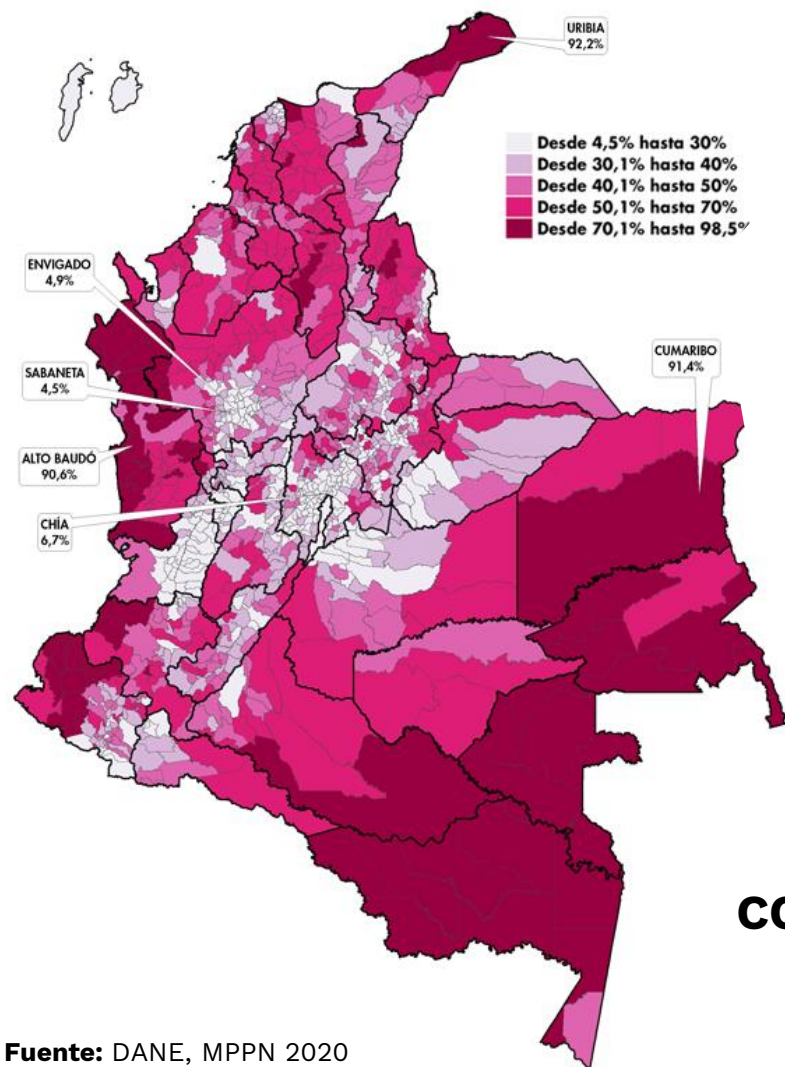


# Situación actual

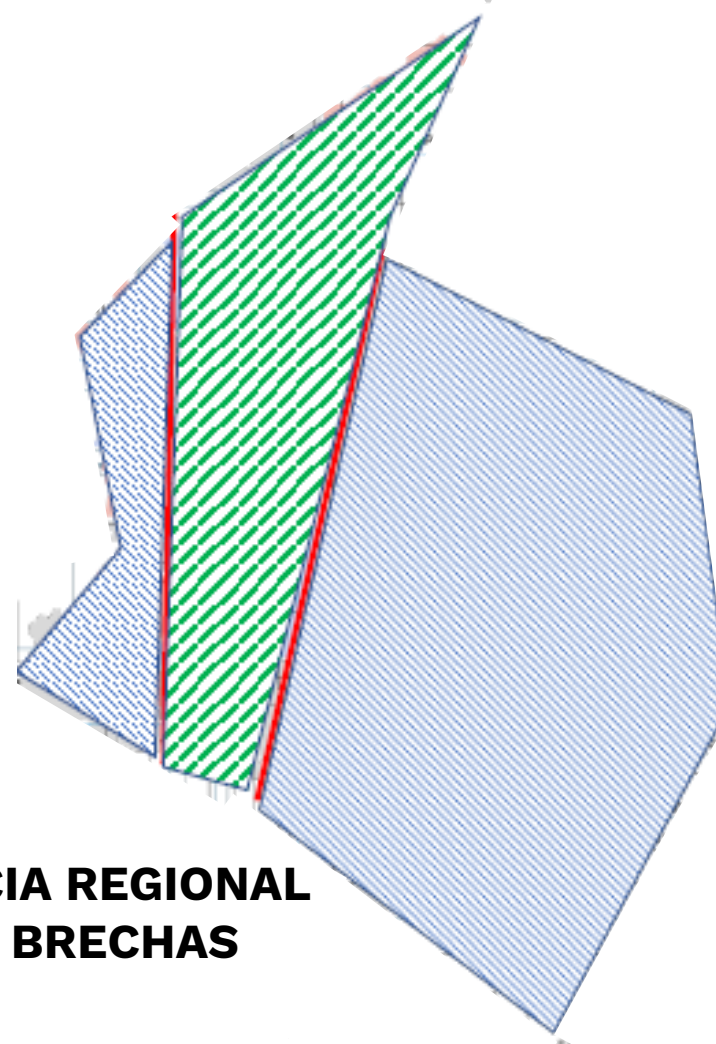


MINISTERIO DE TRANSPORTE

## Pobreza multidimensional



## Conectividad



## Índice de Desempeño Logístico 2018

•Puntaje: 2,94/4,2

•Ranking: 58/160

## Índice de competitividad Agregada

2018: 58/64

2021: 53/64

## Índice de Competitividad Global 2020

Gestión y gobernanza eficaz:

Planificación

Asignación

Implementación

Supervisión



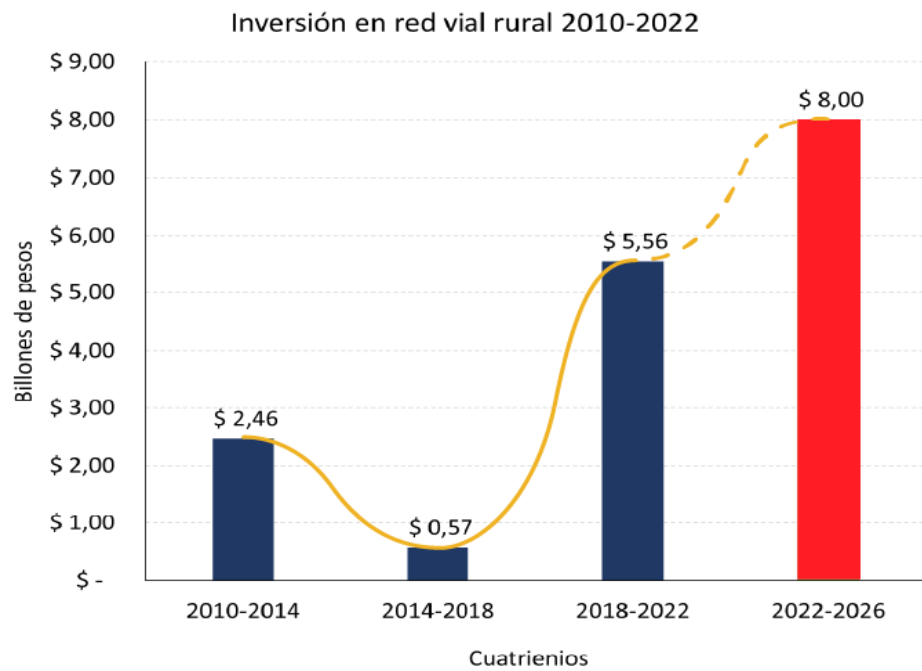
**CONVERGENCIA REGIONAL  
CIERRE DE BRECHAS**



# 1. Caminos comunitarios para la paz total

Inversión total en los últimos 12 años **\$8,6 billones**

Inversión mínima estimada 2022-2026 **\$8 billones**



Año	Inversión (billones)	Alcance (km)
2023	1,5	4.142
2024	2,0	8.260
2025	2,5	10.350
2026	2,5	10.350

Alcance estimado **33.102 km**

- Empleos **121.000**
- Personas beneficiadas **8'000.000**







# 2. Conectividad fluvial

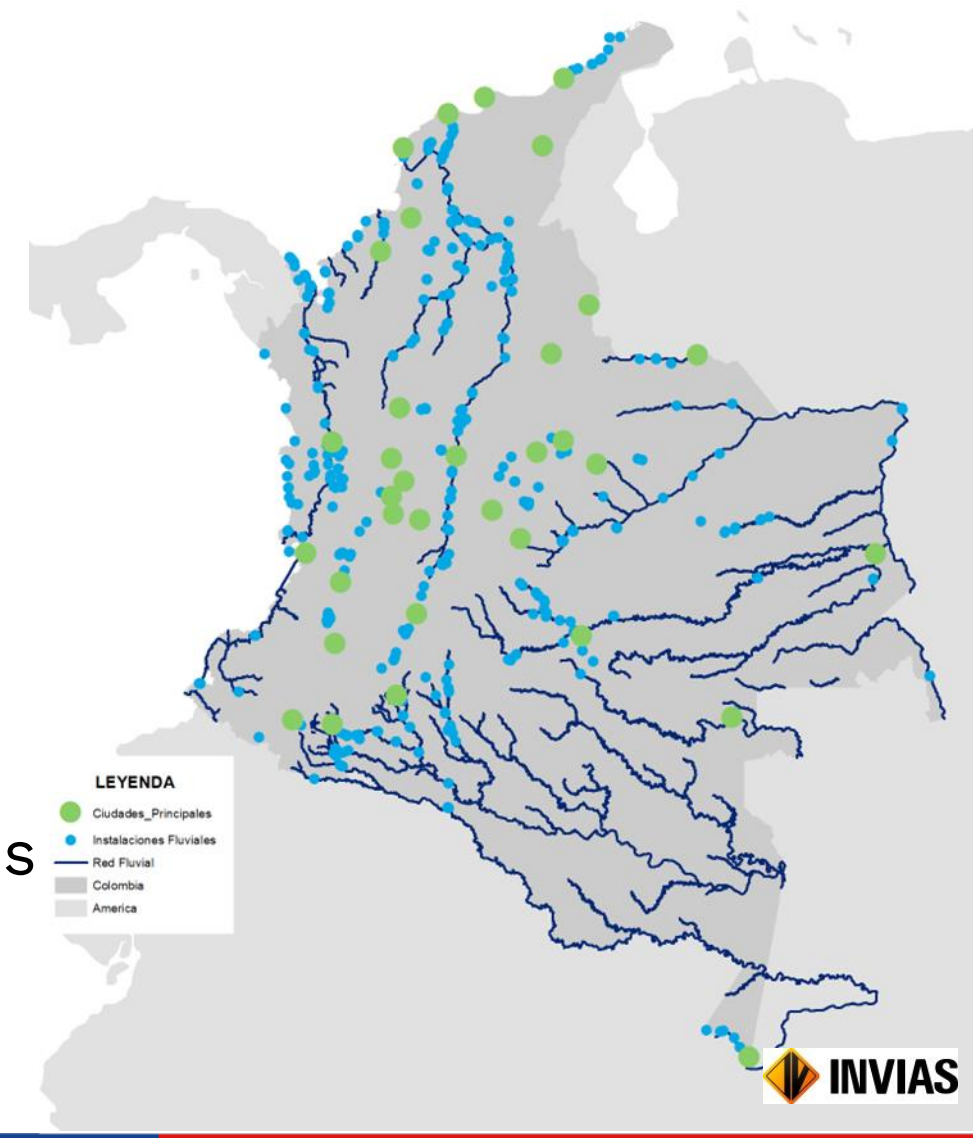
Departamento	Municipios	Instalaciones portuarias fluviales
AMAZONAS	9	13
ANTIOQUIA	12	14
ARAUCA	4	5
BOLIVAR	14	16
BOYACA	3	4
CALDAS	2	2
CAQUETA	6	15
CASANARE	2	2
CAUCA	3	3
CESAR	5	5
CHOCO	19	36
CORDOBA	4	5
CUNDINAMARCA	7	7
GUAINÍA	8	11
GUAVIARE	3	9
HUILA	4	4
MAGDALENA	5	6
META	6	11
NARIÑO	10	10
PUTUMAYO	5	12
SANTANDER	1	1
SUCRE	5	6
VAUPÉS	7	7
VICHADA	2	3
TOTAL GENERAL	86	207

**Inversión**  
2022 – 2026

**\$1 billón**

**207** instalaciones portuarias fluvial

**Impacto Social:**  
Empleos: **9.500**  
Personas beneficiadas: **2.000.000**







### 3. Servicios aéreos esenciales



**Rutas sociales** y canalización de recursos a los **aeródromos sociales**



**Política Pública**



Promover la **competitividad regional**



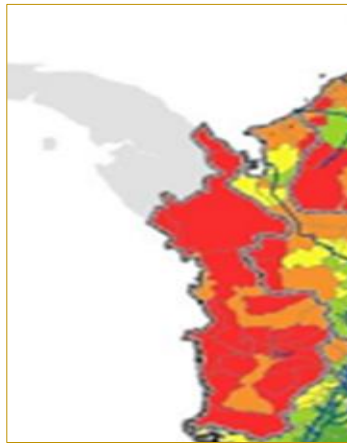
**Convergencia social - regional**



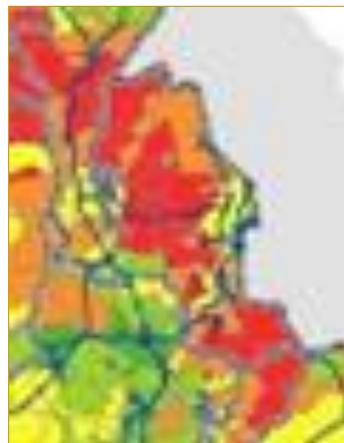




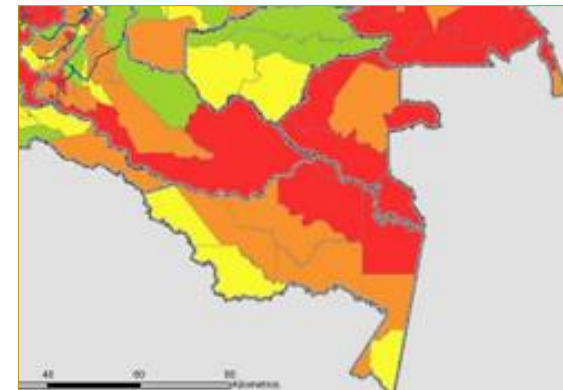
## 3.1 Principales regiones priorizadas



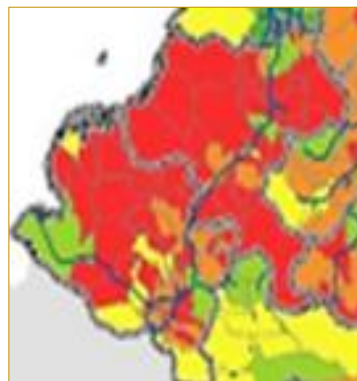
Región Chocó



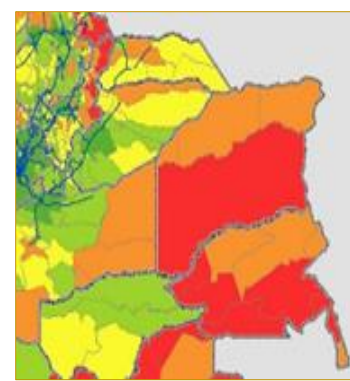
Región AMC



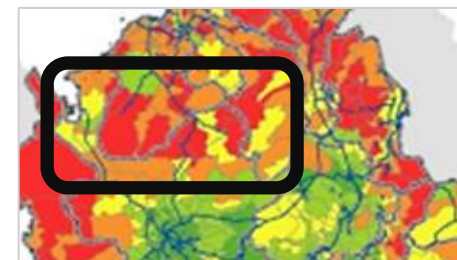
Región Amazonía



Región Suroccidental



Región Orinoquía



Región Centro Norte



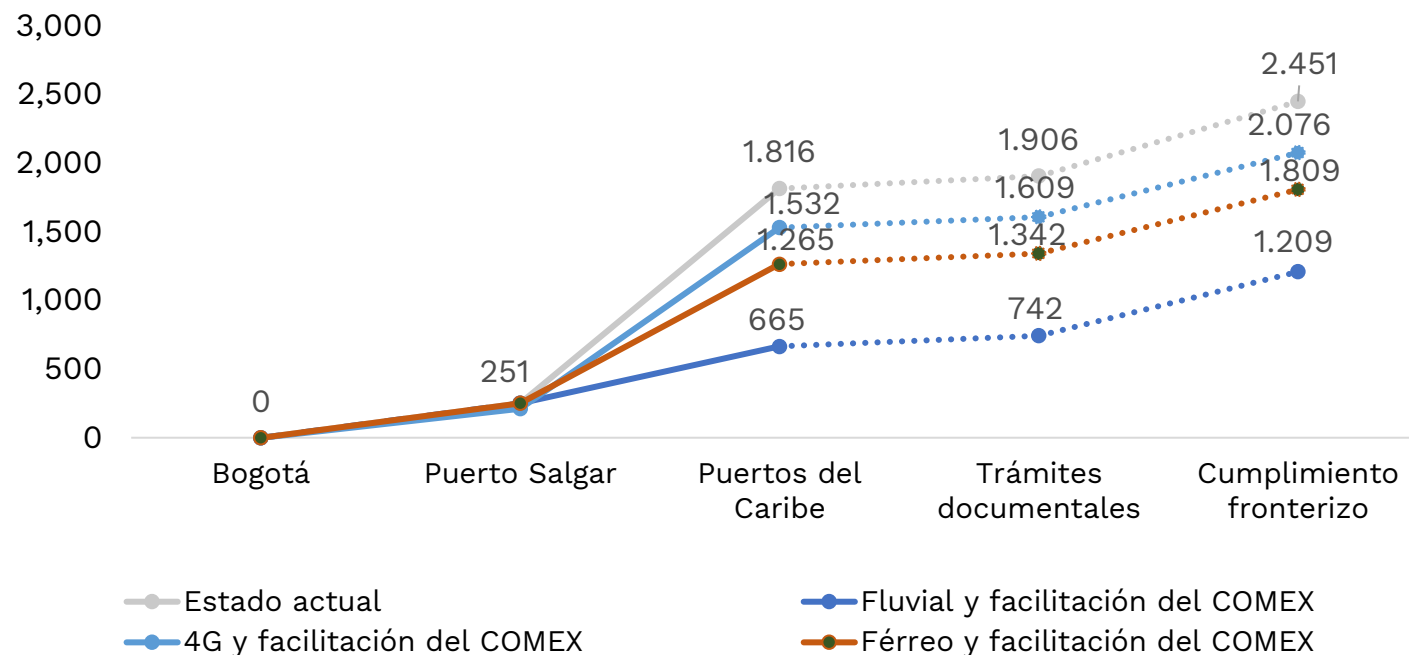
# **Reto 4: Competitividad del país** **Estratégico**



# Disminución de costos con conectividad intermodal

La intermodalidad y la facilitación del comercio buscan **reducir los costos y tiempos logísticos**. Estos costos logísticos representan el **12,6%** sobre **las ventas**; esperando que a **2030** éste llegue a **9,5%**

### Costo para exportar un contenedor (USD)





# 1. Red vial primaria y secundaria



MINISTERIO DE TRANSPORTE

## Proyectos estratégicos

- Cúcuta Ocaña
- Antigua Vía la Prosperidad
- Transversal del Cusiana
- Puerto Gaitán – Puerto Carreño
- Marginal de la Selva
- Pasto Buesaco

**3.000 km  
a intervenir**

**\$6 billones**

## Operación y mantenimiento

- Gestión Vial Integral
- Operaciones túneles
- Microempresarios
- Administradores viales



## 2. Conectividad regional

### Vías del Samán – 1,2 billones

- Segunda calzada Cerritos – La Virginia
- Segunda calzada El Pollo – La Romelia
- Gestiones Viales Integrales

### Vías de la Cigarra – 700.000 millones

- Segunda calzada del Cero – Rionegro
- Segunda calzada Lebrija – Palenque
- Segunda calzada La Virgen – La Cemento

### Reactivación 2.0 – 2,4 billones

- Transversales de la Mojana
- Pedregal – Tumaco – Túquerres – Samaniego
- Puentes metálicos de emergencias

### Otros proyectos

- Mamatoco - Puerto Santa Marta

**\$4,3 billones**





### 3. Proyectos en ejecución

#### Proyectos estratégicos:

- Variante San Francisco Mocoa
- Túnel del Toyo
- Conexión Alta Guajira
- Transversal del Catatumbo
- Conexión Pacífico Orinoquia
- Ruta de los Comuneros
- Neiva – San Vicente del Caguán
- La Lejía - Saravena

1.160 km de construcción

\$2,2 billones



MINISTERIO DE TRANSPORTE



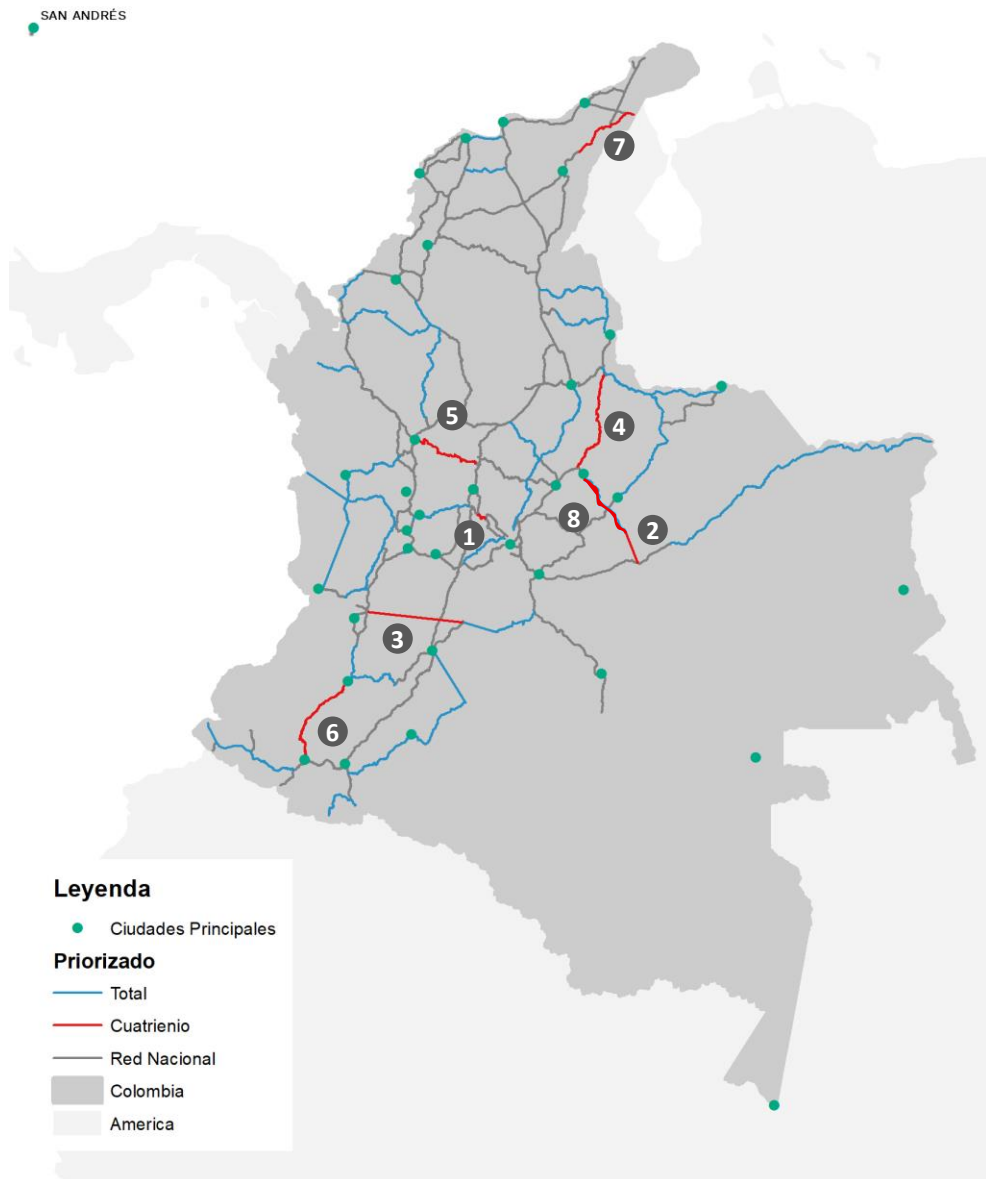
# Corredores priorizados PMTI cuatrienio



MINISTERIO DE TRANSPORTE

**17%** de la red vial estratégica

**1.079** km      **21,6** billones



No.	Nombre tramo en PMTI
1	Villeta-Guaduas
2	Puerto Gaitán - Maní
3	Palmira-Colombia (Florida-Neiva)
4	Duitama - Pamplona (Norte de Santander)
5	Puerto Triunfo - Medellín
6	Pasto-Popayán
7	Valledupar-San Juan del Cesar
8	Sogamoso-El Crucero
9	Bogotá – Villavicencio (T1)



DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN





# 4. Infraestructura aeroportuaria



MINISTERIO DE TRANSPORTE



Ipiales



Mitú



Leticia



Aerocafé



San Andrés y Providencia

**\$2,5  
billones**



Bogotá Ciudad Región



Antioquia, Ciudad Región



Tolú



Cartagena, Barranquilla y  
Santa Marta





# Concesiones aeroportuarias

CAPEX: \$0,49 billones

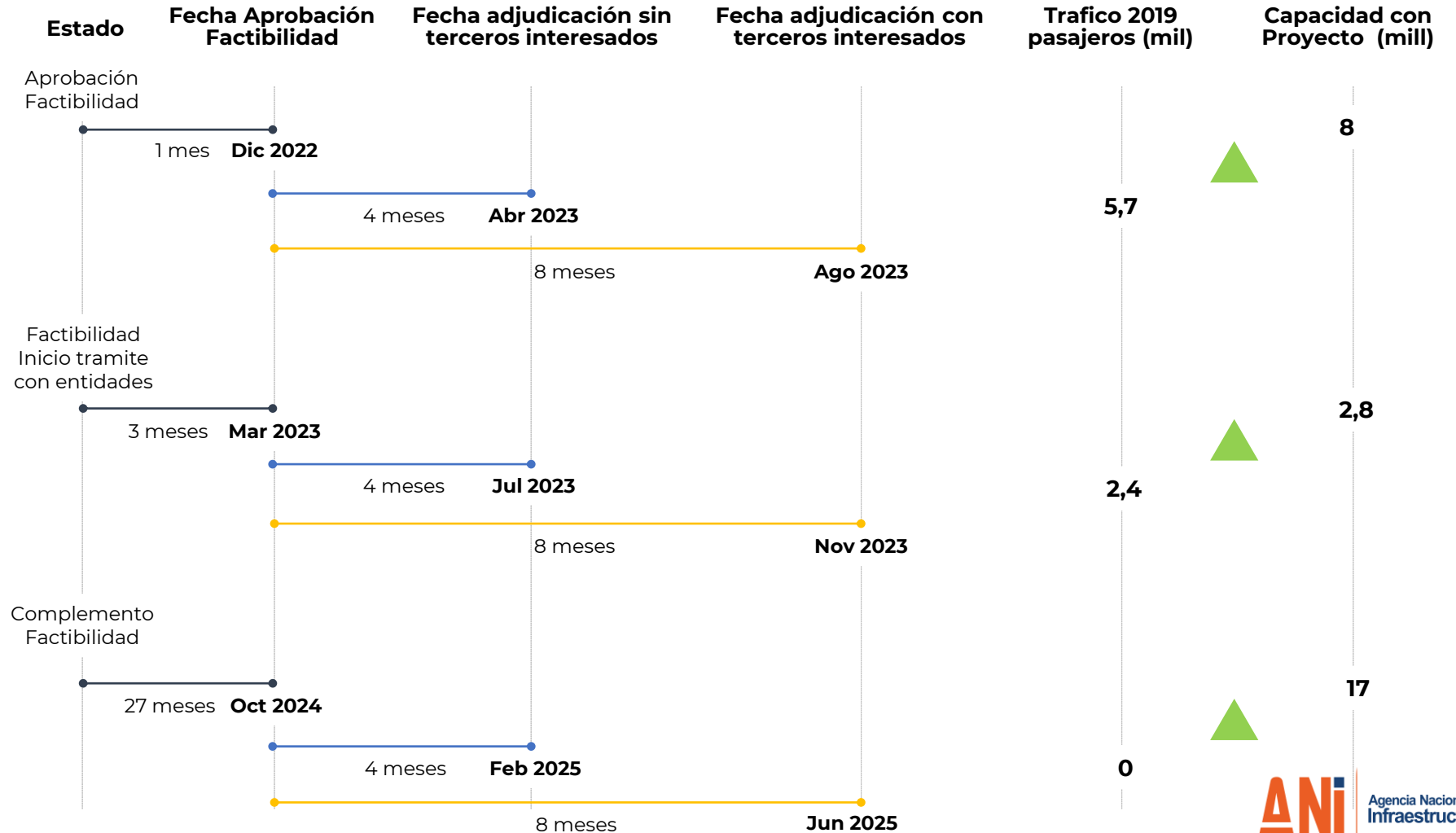
**IP Aeropuerto Rafael Núñez de Cartagena**

CAPEX: \$0,3 billones

**IP Aeropuerto Gustavo Rojas Pinilla de San Andrés**

CAPEX: \$3,08 billones

**IP Nuevo aeropuerto de Cartagena - Bayunca**



# Concesiones aeroportuarias



MINISTERIO DE TRANSPORTE

CAPEX: \$0,49 billones

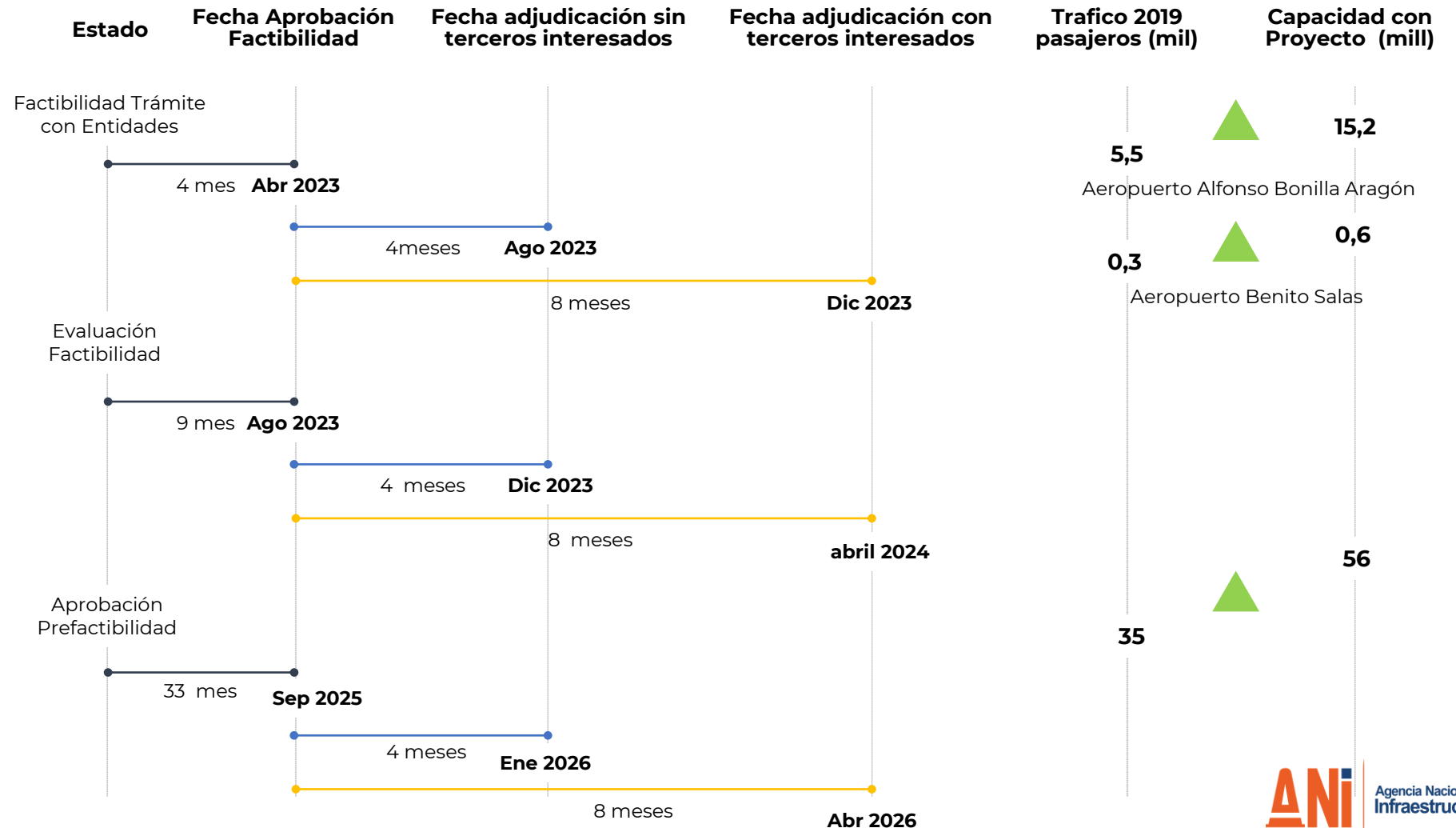
**IP Aeropuertos de Sur Occidente**  
Aeropuerto Alfonso Bonilla y  
Aeropuerto Benito Salas

CAPEX: \$0,69 billones

**IP Campo de Vuelo del**  
aeropuerto del Dorado

CAPEX: \$6,9 billones

**IP EDMAX Máximo desarrollo**  
aeropuerto el Dorado





# **Reto 5: Reactivación y consolidación del modo férreo y fluvial**





# Infraestructura de la red férrea nacional



MINISTERIO DE TRANSPORTE

## CONVENCIONES

- ..... Red Inviás
- Red férrea ANI
- Red férrea Privada

Carga máxima  
movilizada: 80  
millones de toneladas  
2019



**INVIAS**  
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

1.734 km



Agencia Nacional de  
Infraestructura

1.610 km



Red  
férrea  
privada

189 km

Inversiones de recursos públicos:

Modo férreo

1,8%



VS



Modo Carretero

77,4% 2018

# Red férrea

Agencia Nacional de Infraestructura

# Red fluvial

## Proyecto

Área de influencia del Canal del Dique



Población:

**1.506.000**

Habitantes beneficiados

Cobertura:

**19** Municipios

**3** Departamentos

### GENERALIDADES

Longitud 117 Km

2 esclusas, 1 compuerta

Obras restauración ciénagas e interconexiones

Operación y mantenimiento

Costo estimado proyecto 3,2 billones COP

Plazo 15 años

### IMPACTOS

Mitigación del riesgo por inundaciones y disminución de la entrada de sedimentos.





# Mantenimiento canal navegable

- Canal de acceso al Puerto de Barranquilla
- Barrancabermeja – Pinillos
- Canal del Dique
- Brazo de Mompox

## \$145.513 millones



Dragado de mantenimiento en el canal de acceso al puerto de Barranquilla:  
**\$90.000 millones**  
 USD 18 millones



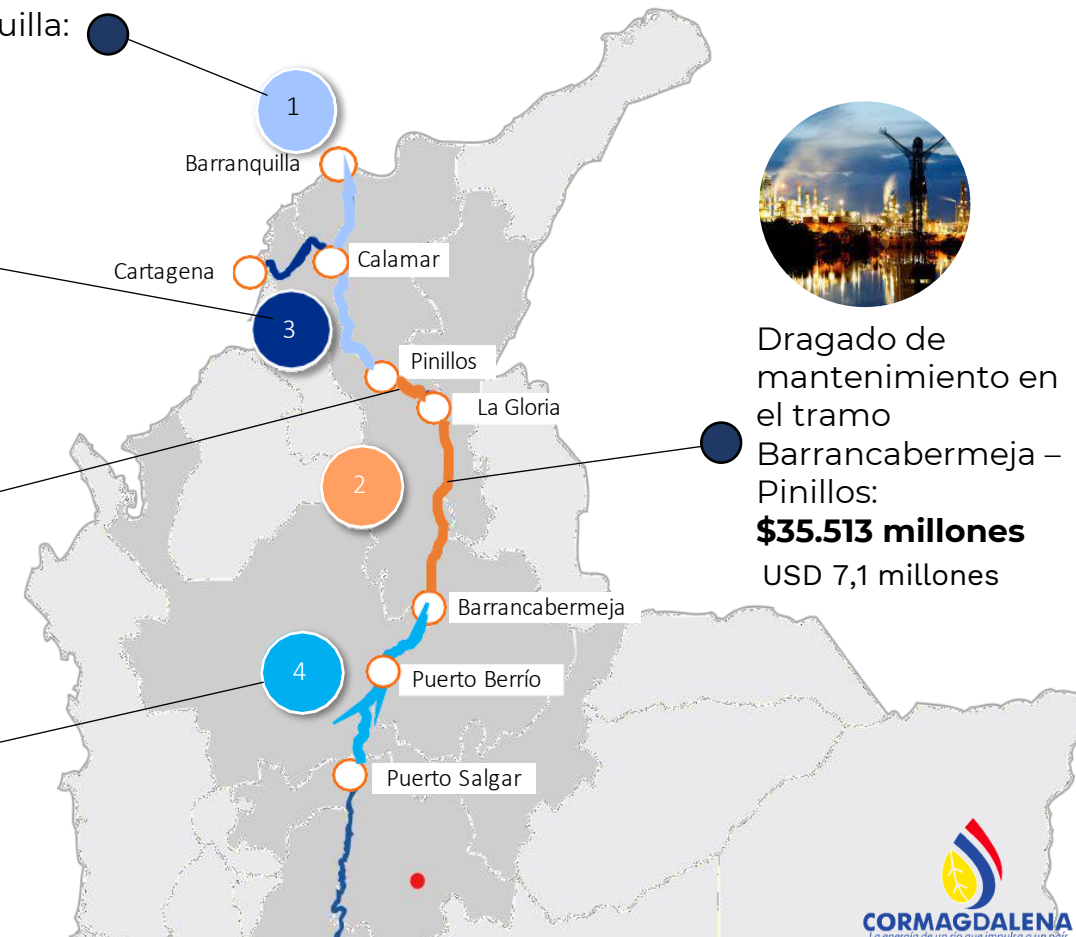
Dragado hidráulico del canal del Dique:  
**\$10.000 millones**  
 USD 2 millones



Dragado de mantenimiento en el brazo de Mompox:  
**\$10.000 millones**  
 USD 2 millones



Plan para la recuperación de la navegación  
**Puerto Salgar - Barrancabermeja**



Dragado de mantenimiento en el tramo Barrancabermeja – Pinillos:  
**\$35.513 millones**  
 USD 7,1 millones

# Navegabilidad del río Magdalena



MINISTERIO DE TRANSPORTE



## Datos Generales del Proyecto

**Tipo de proyecto:** Obra pública (en definición)

**Estructurador Técnico:** Cormagdalena

**Presupuesto aproximado:** \$2,02 billones

**Longitud Origen – Destino:** 668 km

**Principales actividades del proyecto:**

<b>OPEX</b> <b>\$964,9 millones</b> USD 192.980	Plan de Dragado
	Seguimiento integral y asistencia técnica
	Mtto. y Operación Dragas
	Diseños Definitivos
<b>CAPEX</b> <b>\$1.056 millones</b> USD 211.200	Plan de Monitoreo
	Obras de Encauzamiento y Rehabilitación
	Adquisición equipos de draga



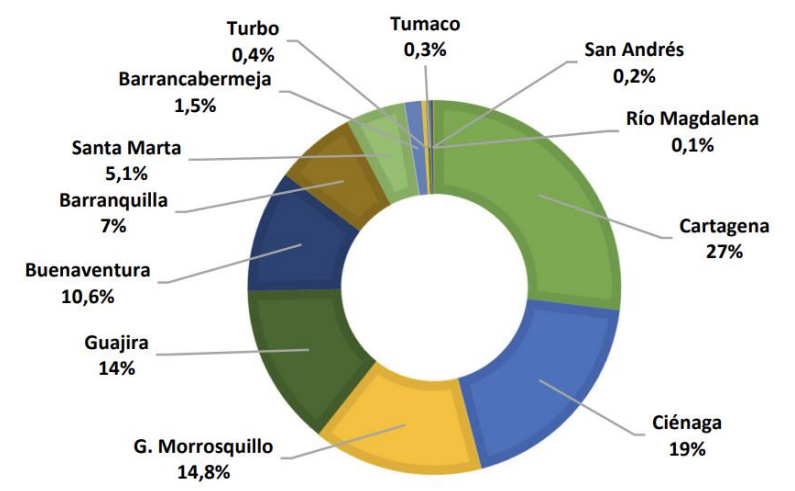
# Zonas Portuarias



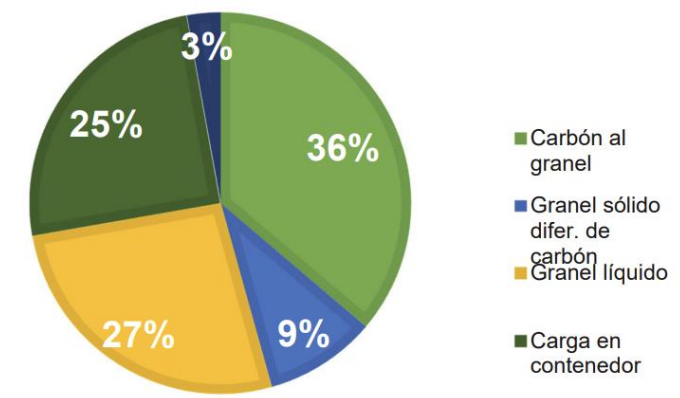
Capacidad de más de 400 millones de toneladas (2021) y se conecta con cerca de 750 puertos en más de 150 países, movilizandoo 170 millones de toneladas a través de 84 concesiones



Participación por Zona Portuaria



**\$2,0  
billones**







# Reto 6: Financiación





# Necesidades

Los proyectos de **concesión** que se desarrollarán tendrán una inversión superior a los

## \$50 billones

Las vías **no concesionadas**, caminos comunitarios y muelles que se desarrollarán tendrán una inversión superior a los

## \$28,2 billones



MINISTERIO DE TRANSPORTE

Zonas portuarias, navegabilidad y desarrollo del **río Magdalena** que se desarrollarán tendrán una inversión superior a los

## \$4 billones

La **conexión aérea** con servicios esenciales que se desarrollarán tendrán una inversión superior a los

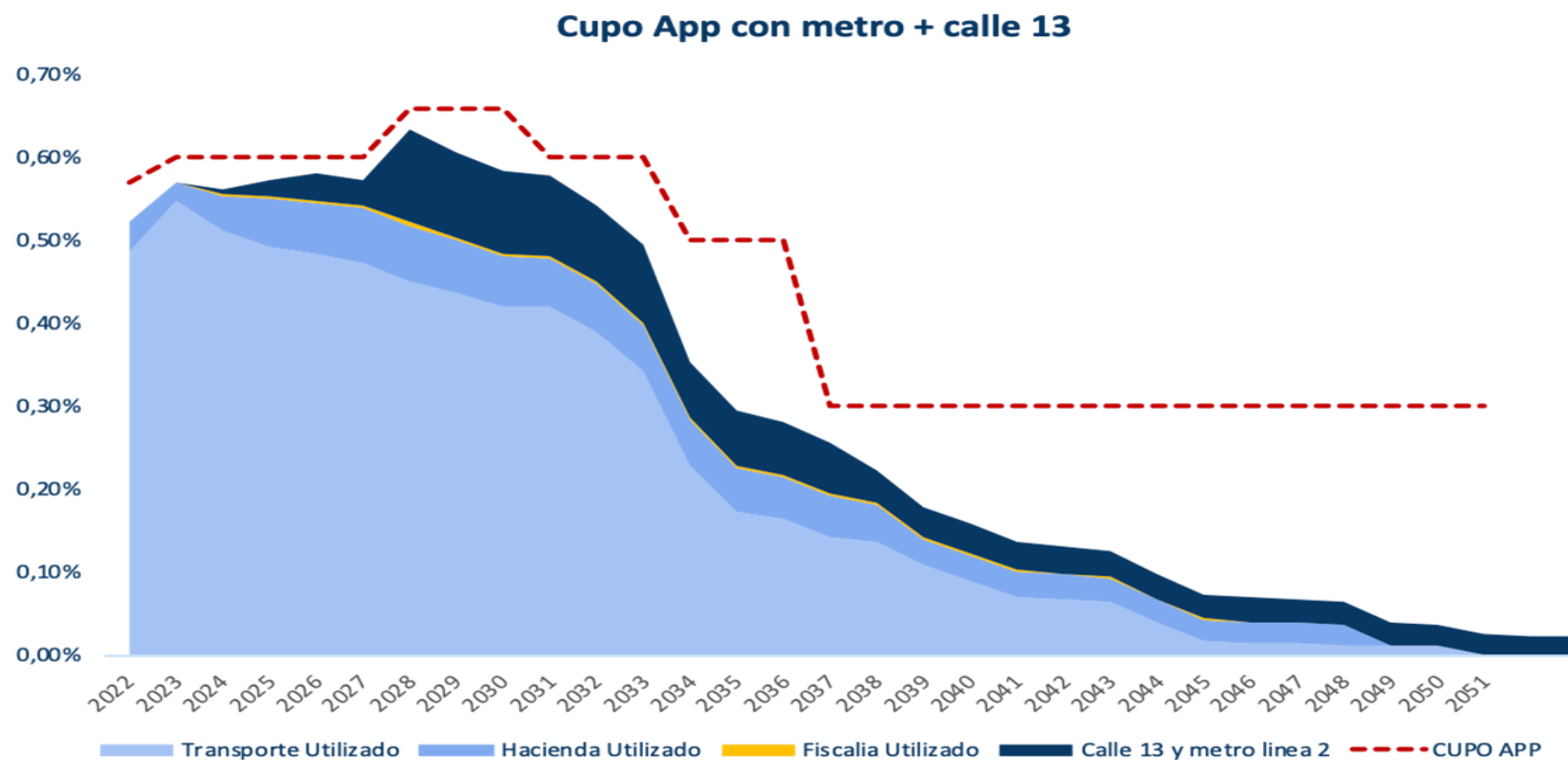
## \$2,6 billones

# Fuentes y cupo APP



MINISTERIO DE TRANSPORTE

1. Presupuesto General de la Nación
2. Regalías
3. Obras por Impuestos
4. Tasas y contraprestaciones
5. Valorización
6. Peajes





# **Reto 7: Despliegue de Sistemas Inteligentes de Transporte**





# Central de emergencias viales

Central de Emergencias del Sector Transporte  
Tablero de Control - SPI

Territorial Ninguna categoría selec...  
Fecha Seleccione un rango de f...  
Vía Ninguna categoría selec...

MINISTERIO DE TRANSPORTE

INVIAS ANI

Cierres Totales

12

Primaria Secundaria Terciaria

Personal disponible

Administraciones viales

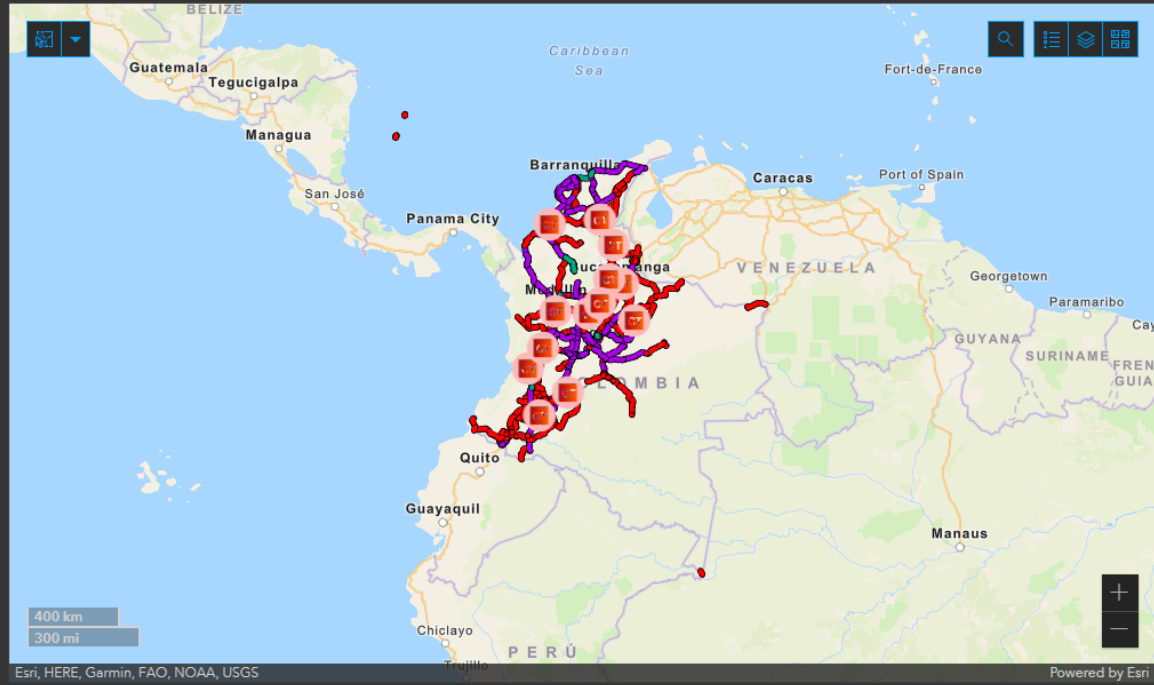
5,140

510

Maquinaria y equipos INVIAS

1,466

INVIAS ANI



Últimos Eventos

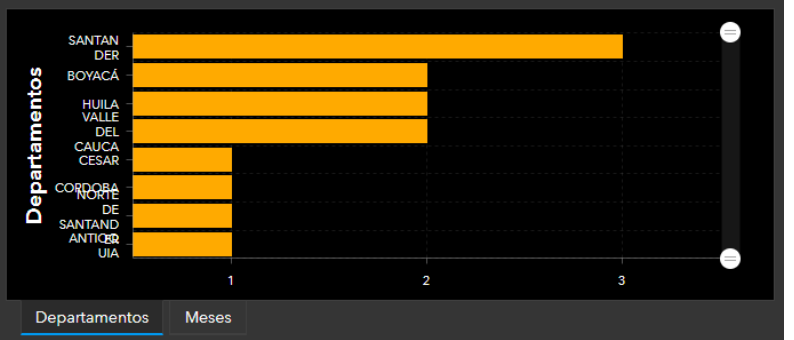
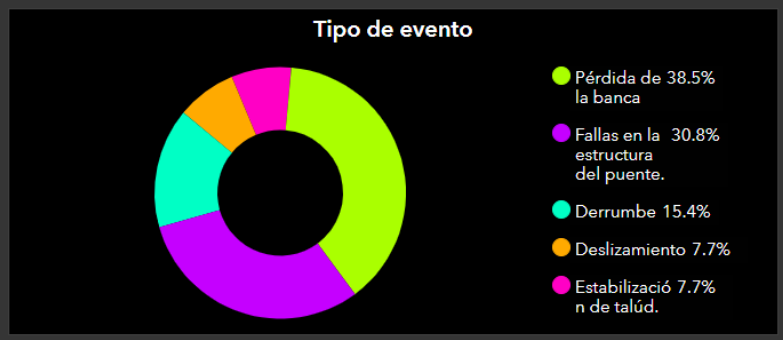
**Río Mazamoras - Sombrecillos:**  
Km 110+290  
Cierre: Cierre Total - 11/24/2022, 3:00 PM  
Evento: Pérdida de la banca  
Ruta alterna: 1. Para vehículos articulados, vehículos tipo doble troque y buses de más de 11 metros, Patico - Candelaria- La Plata - Puerto Nolasco - Laberinto - Garzón - Altamira - Pitalito. 2. Para vehículos de otras categorías tránsito por las vías internas del Municipio de Isnos.  
Departamento: HUILA

**Dos y Medio - Otonche:** Km 37 y 55  
Cierre: Cierre Total - 11/23/2022, 6:15 AM  
Evento: Pérdida de la banca  
Ruta alterna: No hay  
Departamento: BOYACÁ

**Neiva - Balsillas:** Km 44+650 y 51+500  
Cierre: Cierre Total - 11/22/2022, 10:30 PM  
Evento: Derrumbe  
Ruta alterna: Algeciras - Paraíso - Balsillas.  
Departamento: HUILA

**La Fortuna - Bucaramanga:** Km 2+500  
Cierre: Cierre Total - 11/20/2022, 10:30 PM  
Evento: Derrumbe  
Ruta alterna: Contraflujo por la calzada Bucaramanga - La Fortuna.  
Departamento: SANTANDER

Primaria Secundaria Terciaria



# COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA

Bases del Plan Nacional de Desarrollo

2022-2026



Versión para el  
Consejo Nacional de Planeación



MINISTERIO DE TRANSPORTE

# ¡Gracias!

15 de diciembre de 2022