

# COMPETITIVIDAD Y LOGÍSTICA

Luis Fernando Mejía  
Director General DNP



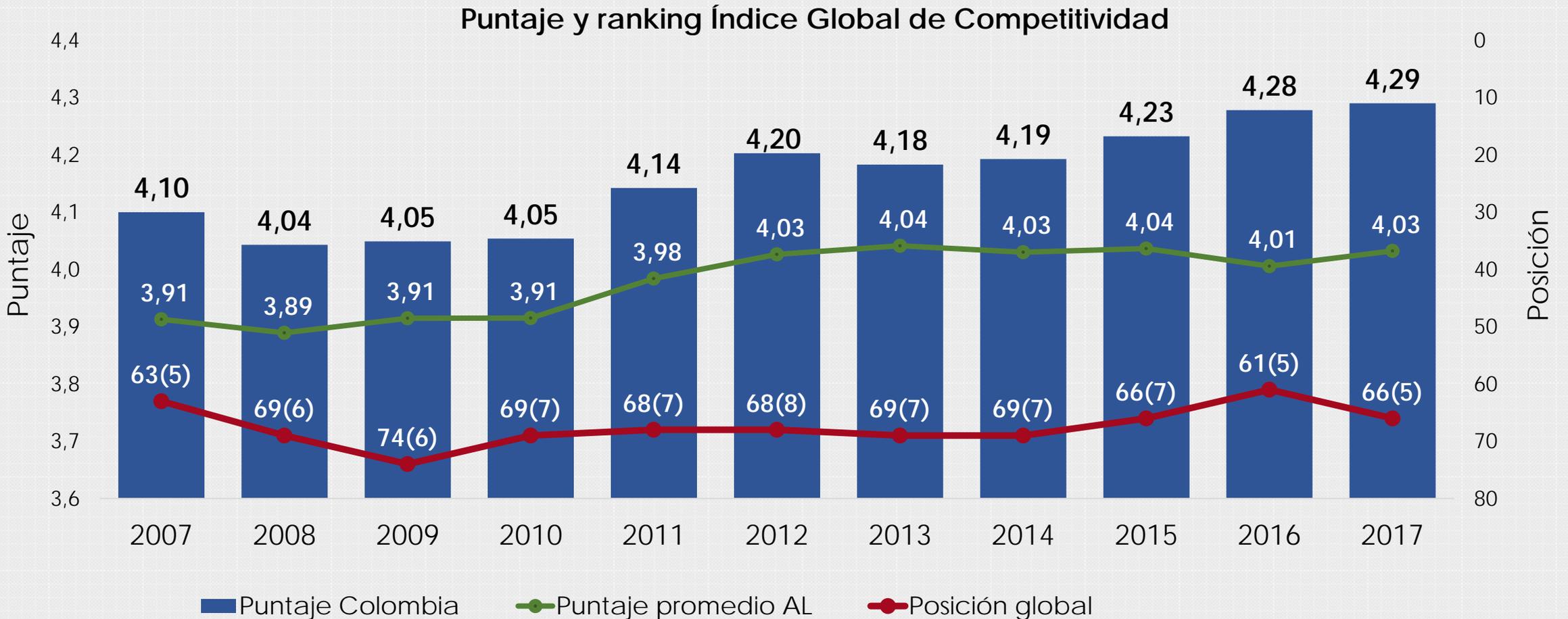
@LuisFerMejia

Noviembre, 2017  
dnp.gov.co



# Colombia presenta mejoras en competitividad

En los últimos cuatro años el país ha mejorado su puntaje



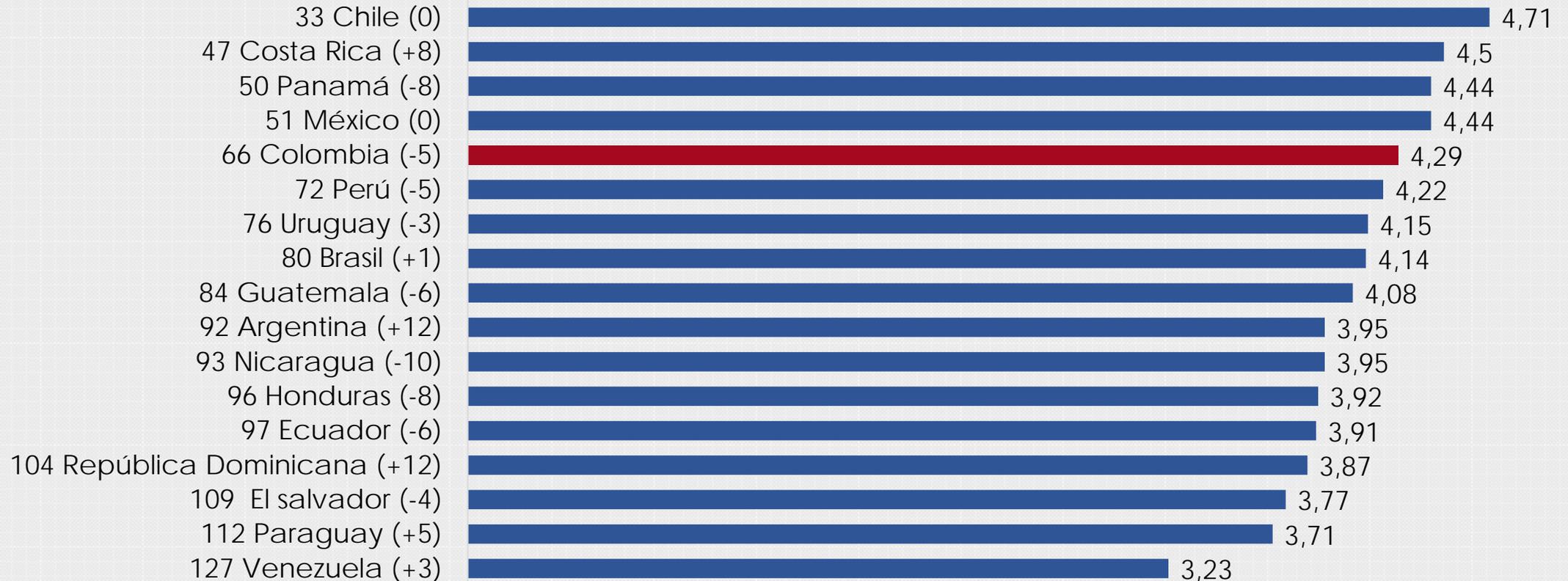
Fuente: Reporte Global de Competitividad – FEM  
Nota: El paréntesis indica la posición de Colombia en América Latina



# Colombia presenta mejoras en competitividad

El país se ubica como la quinta economía más competitiva de América Latina superando a Perú y Brasil

Índice Global de Competitividad – Puntaje obtenido 2017-2018)



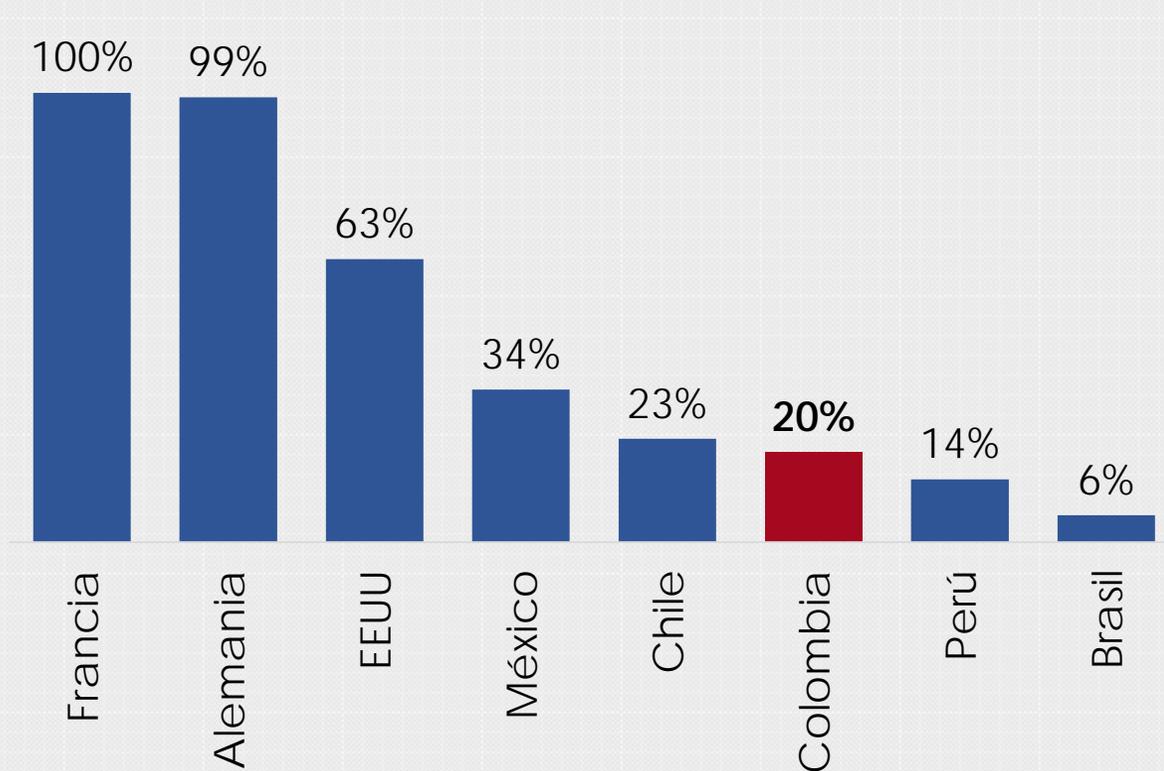
Fuente: Reporte Global de Competitividad FEM 2016 (Valor en paréntesis indica la variación 2017-2018)



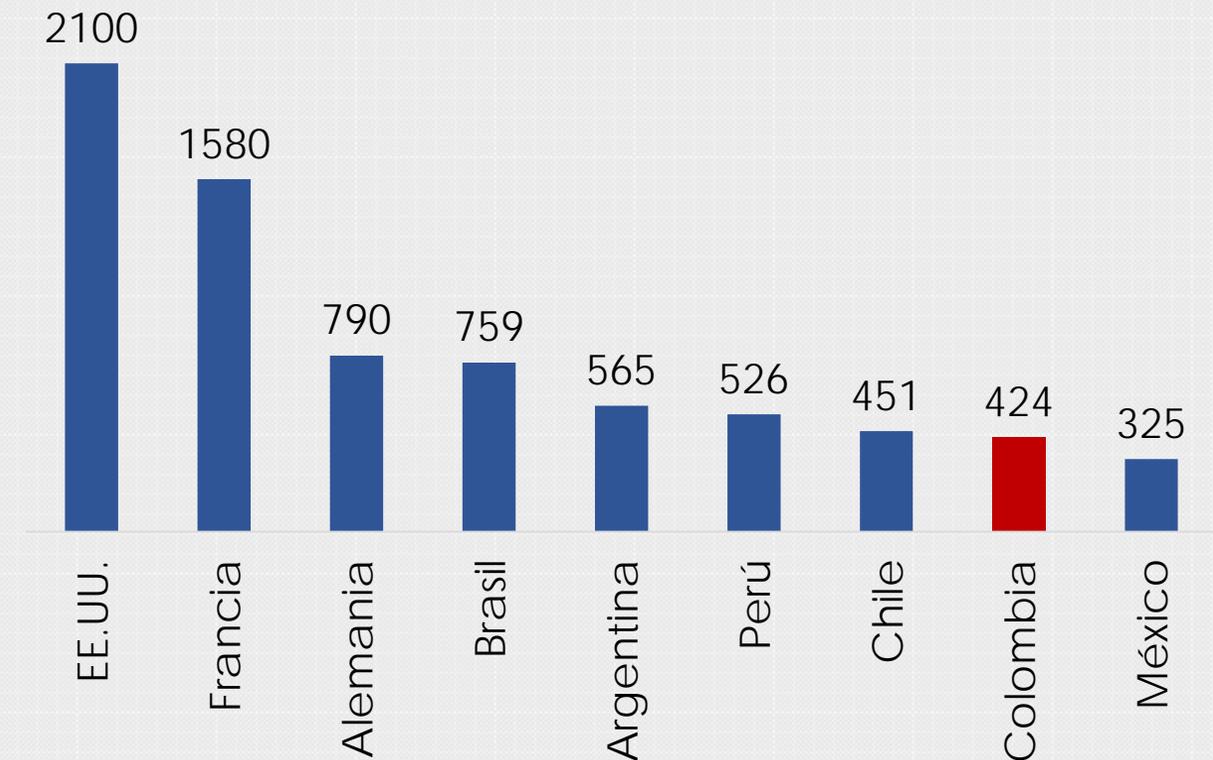
# Sin embargo se presentan rezagos en infraestructura

El país requiere mejorar en calidad y cantidad de kilómetros de vías

Porcentaje de vías pavimentadas  
(% de vías totales)



Kilómetros de vías por cada cien mil habitantes



Fuente: Mintransporte. 2016, WEF 2017, Anuario de transporte Brasil. 2017, estadística transporte Perú. 2016, Centro tecnológico de transporte Argentina.

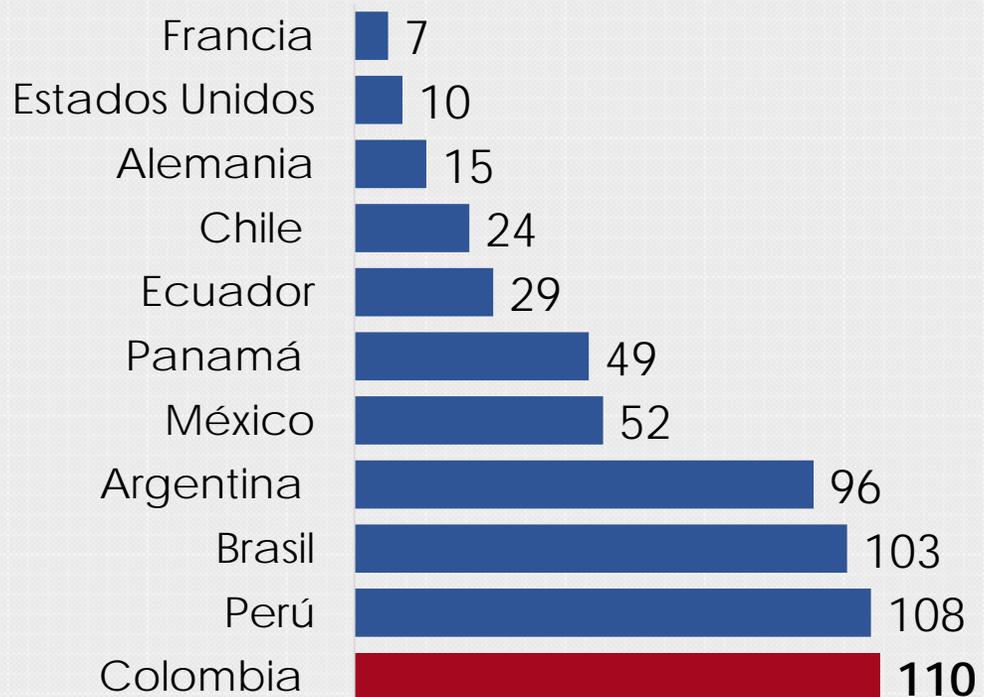
Fuente: ChartsBin, Llewellyng Consulting. Transporte en Cifras" año 2015. Cálculos DNP



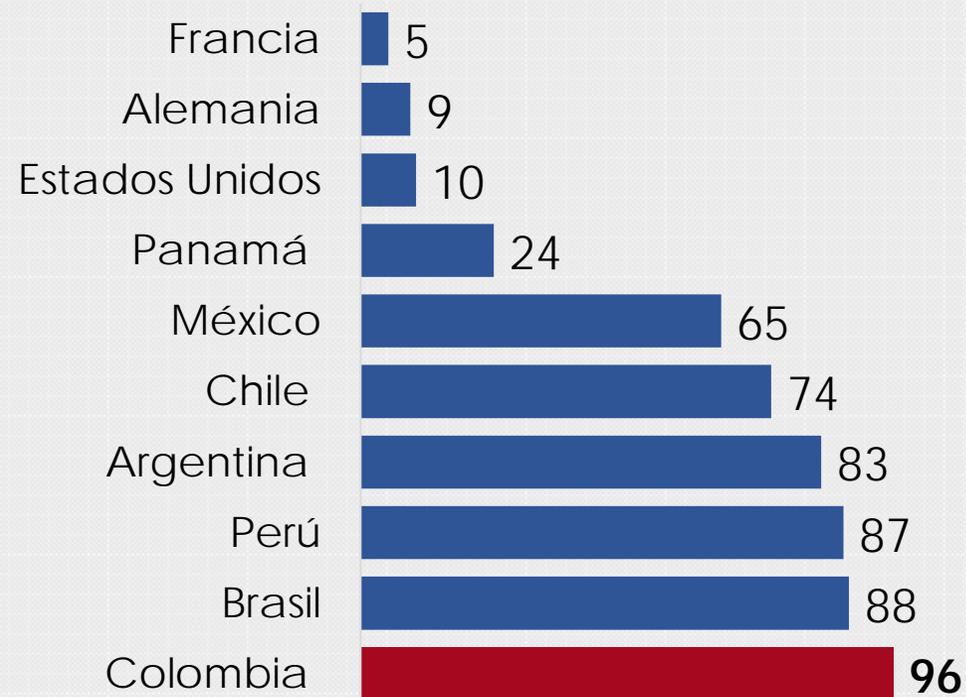
# Rezagos en infraestructura

Se presentan desafíos importantes en infraestructura para superar los rezagos en vías carreteras y férreas

Ranking en carreteras (WEF 2017)



Ranking en vías férreas (WEF 2017)



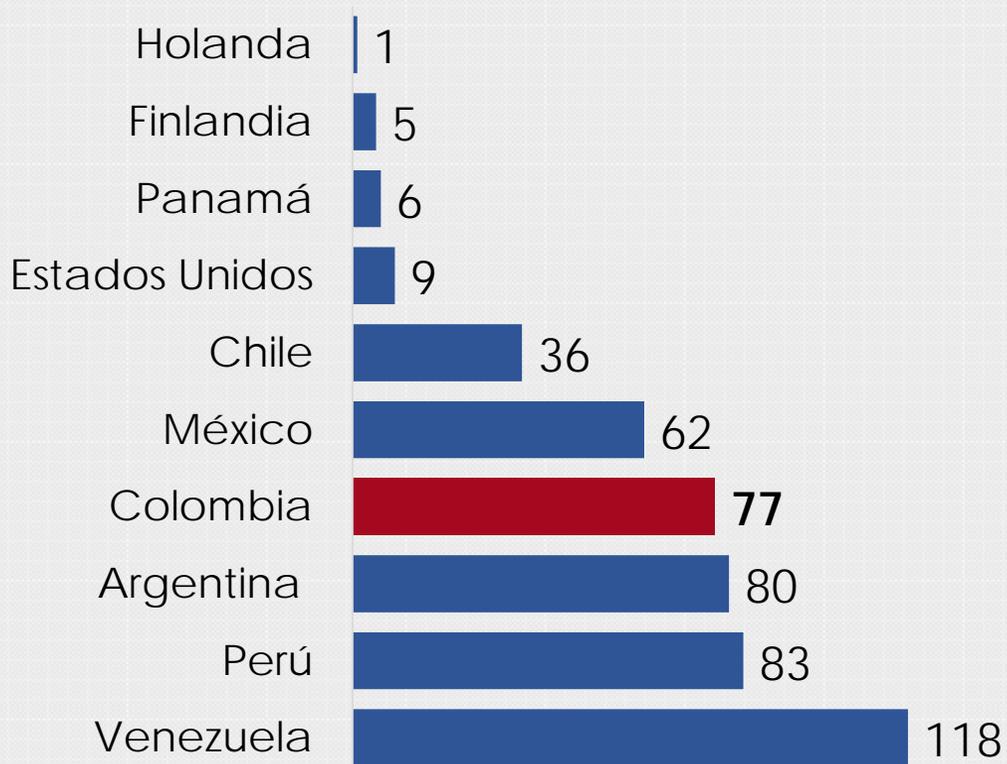
Fuente: The Global Competitiveness Report 2017. World Economic Forum



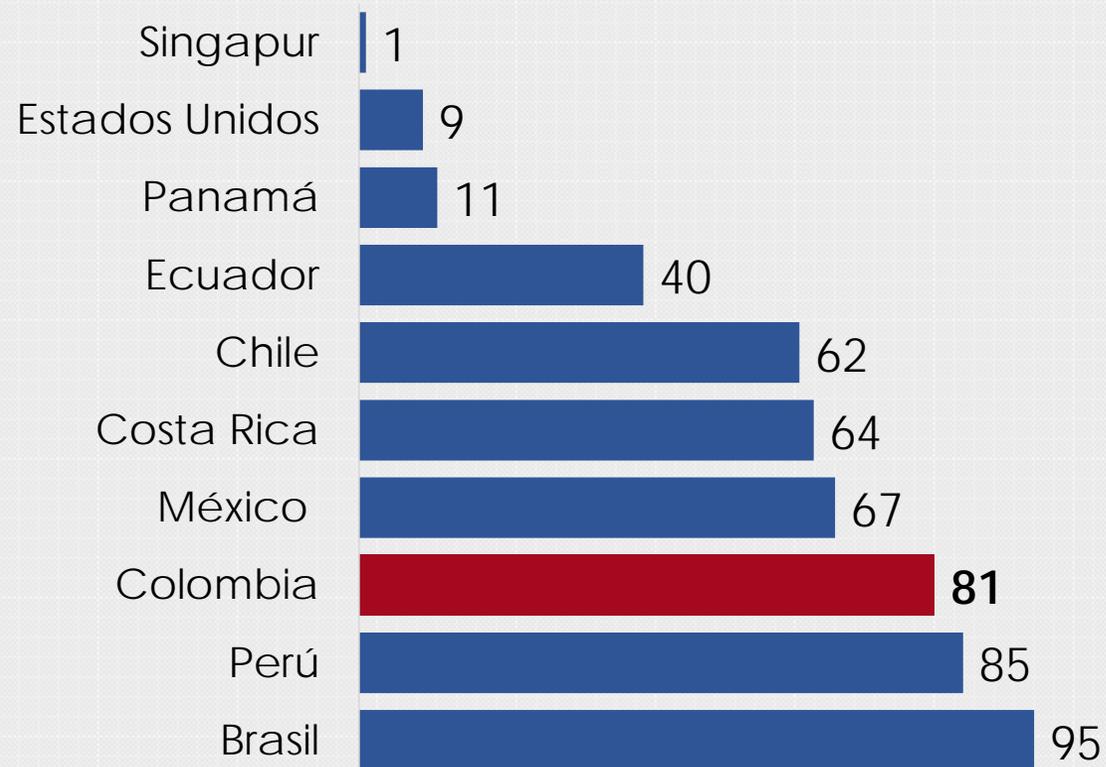
# Rezagos en infraestructura

Se presentan rezagos en infraestructura portuaria y aeroportuaria

Ranking en puertos (WEF 2017)



Ranking en aeropuertos (WEF 2017)

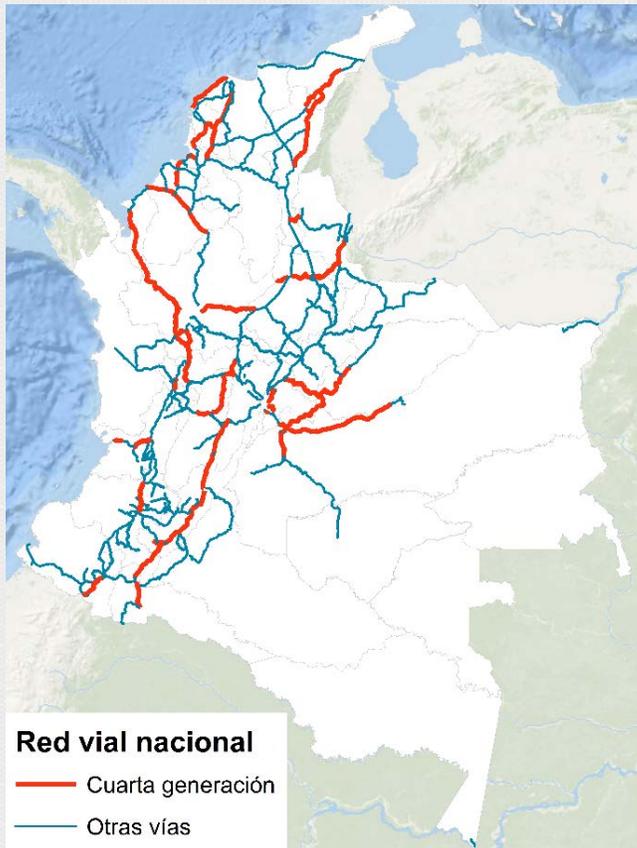


Fuente: The Global Competitiveness Report 2017. World Economic Forum



# Colombia está expandiendo su infraestructura 2015-2018

Las obras de 4G se complementarán con vías terciarias, navegabilidad fluvial y aeropuertos permitiendo conectar los centros poblacionales y productivos con los corredores arteriales



## INFRAESTRUCTURA VIAL 4G

**\$19 billones**

217 kilómetros de doble calzada\*

- Inversión a 2035: **\$39,6 billones**
- Kilómetros: 5.800
- Total proyectos adjudicados: **33**

## OBRA PÚBLICA Y RED TERCIARIA

**\$6,7 billones**

**Plan Vías para la equidad:**

58 proyectos, 664 km, \$4 billones inversión total

- **Puente Pumarejo:** \$615.000 millones, 2.5 km
- **Buga – Buenaventura:** 63 km, \$1.6 billones
- **Red terciaria:** cerca de 3.000 km en intervención, **\$3,7 billones**

Fuente: Ministerio de Transporte

# Colombia está expandiendo su infraestructura 2015-2018

Las obras de 4G se complementarán con vías terciarias, navegabilidad fluvial y aeropuertos permitiendo conectar los centros poblacionales y productivos con los corredores arteriales



Fuente: Ministerio de Transporte



# Red de infraestructura de transporte proyectada a 2035

Las inversiones permitirán consolidar una red de infraestructura de transporte acorde con las necesidades del país



- Red vial actual 2015
- Red vial contratada 2015
- Proyectos viales PMTI

- ✓ Impulsar el Comercio exterior
- ✓ Impulsar el desarrollo regional
- ✓ Integrar el territorio

- Red férrea en operación
- Red férrea proyectada a una década
- Red férrea proyectada a dos décadas
- Red Fluvial
- Puerto Marítimo

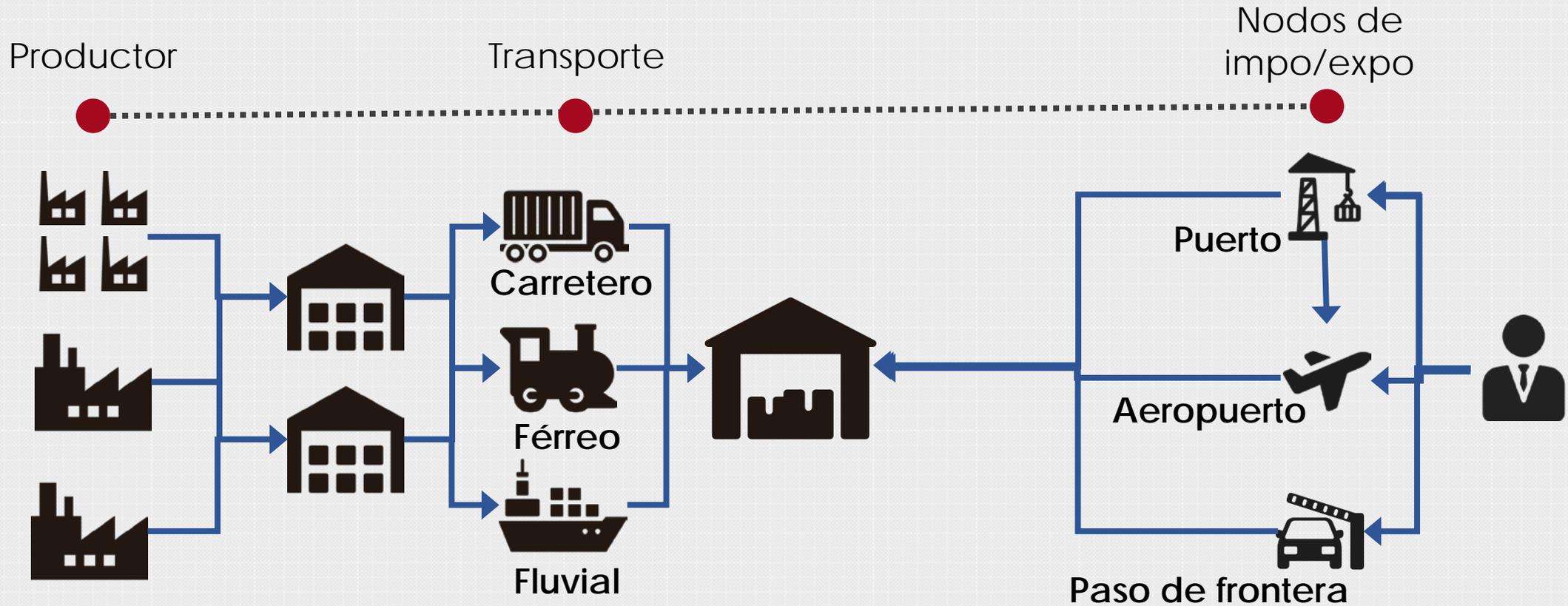


Fuente: PMTI



# Proceso logístico

La logística es un factor determinante para el desarrollo y la competitividad del país



La logística, entendida como el proceso requerido para garantizar que los **bienes y servicios** lleguen al cliente final cumpliendo con las **especificaciones**, el **tiempo** acordado y con **costos** competitivos

Fuente: CONPES 3547

# Mejorar el desempeño logístico se hace fundamental

Las inversiones en infraestructura en los principales corredores de carga lograrán ahorros de tiempo de viaje que se ven limitados por las ineficiencias en el desempeño logístico



Tiempos de aduana (Horas)



Con la Misión Logística se estima reducir entre un **47% y 56%** los tiempos de aduanas

Tiempo de tránsito (horas)



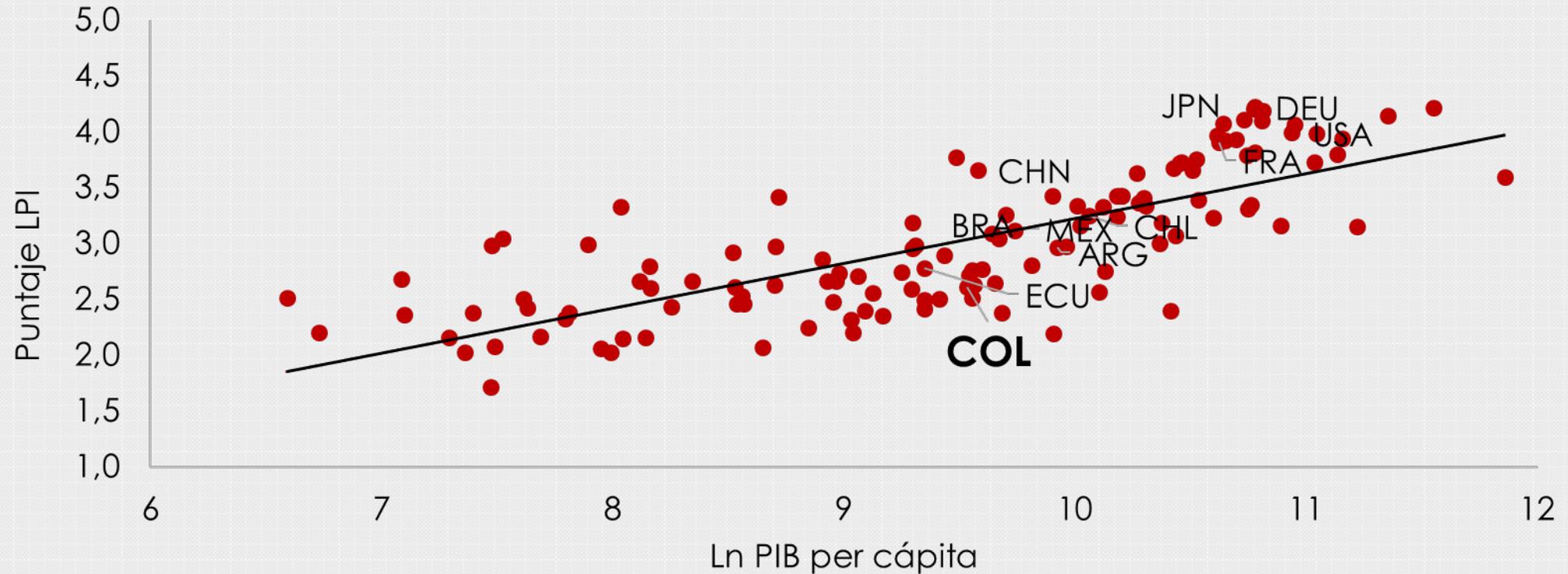
Ahorro en tiempo de tránsito del **25%**

Ahorro en tiempo de tránsito del **15%**

Fuente: Doing Business – Transporte transfronterizo. SICETAC, estructuración de las APP de las autopistas-Ministerio de Transporte

# Desarrollo económico y logística

Existe una correlación importante entre el desempeño logístico y el desarrollo económico



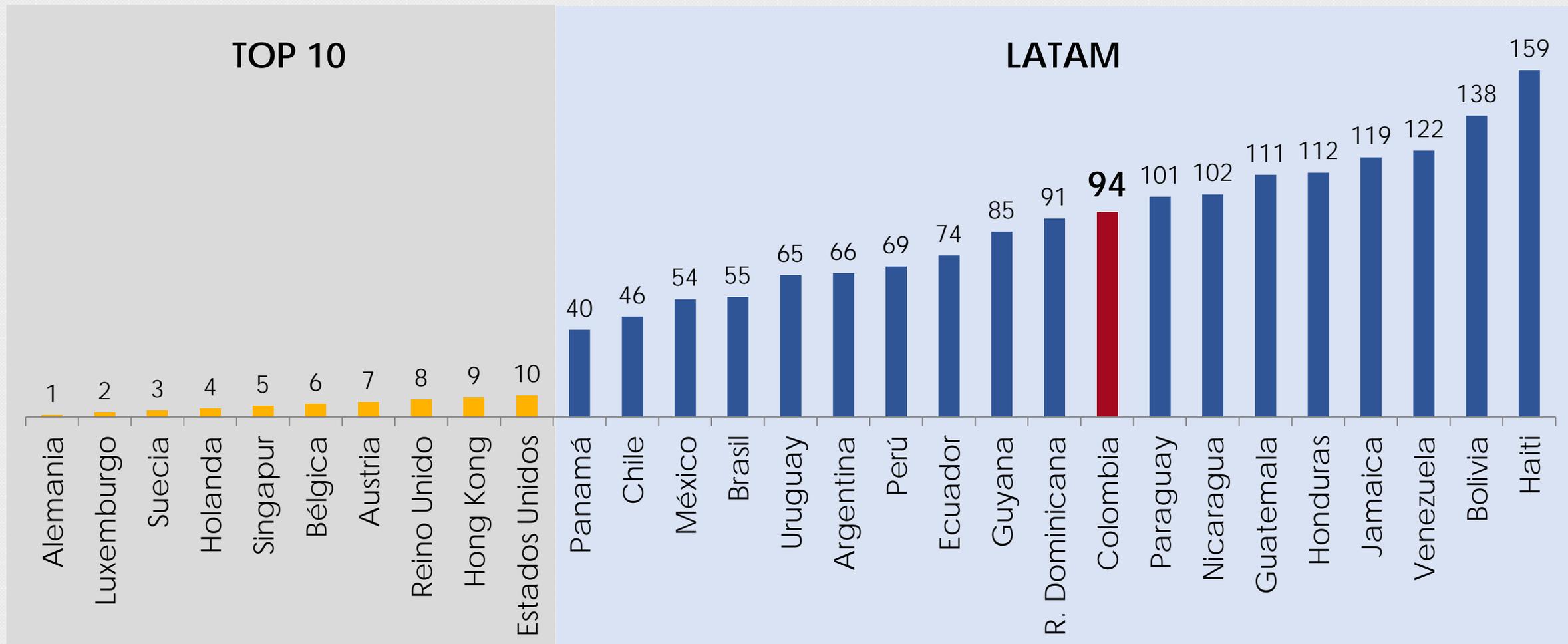
Correlación del desempeño logístico (LPI) con el PIB per cápita:

**0,77**

Fuente: Fuente: Logistics Performance Index 2016. World Development Indicators, 2015

# Índice de Desempeño Logístico - LPI

Colombia ocupa el puesto 94 de 160 países



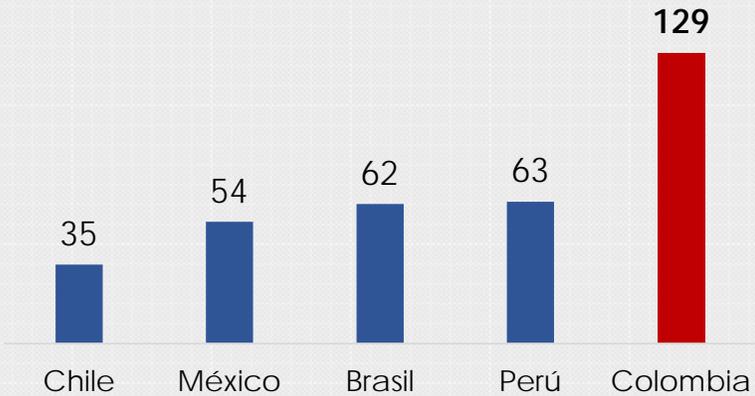
Fuente: Logistics Performance Index 2016. World Bank



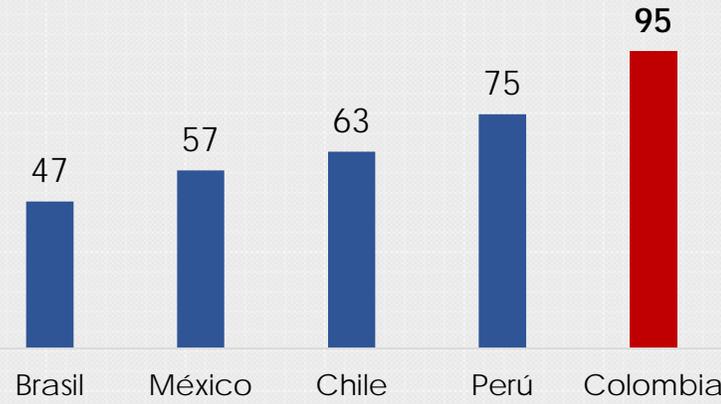
# Componentes del LPI

Los componentes de aduanas e infraestructura son responsabilidad del sector público

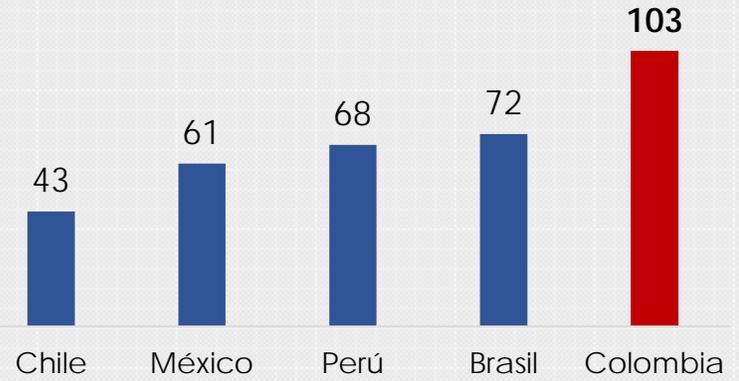
### ADUANAS



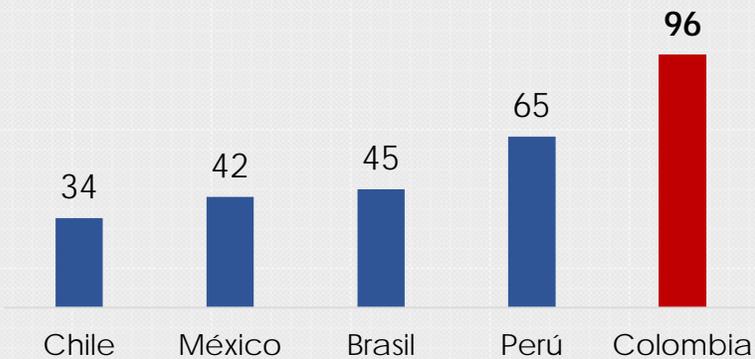
### INFRAESTRUCTURA



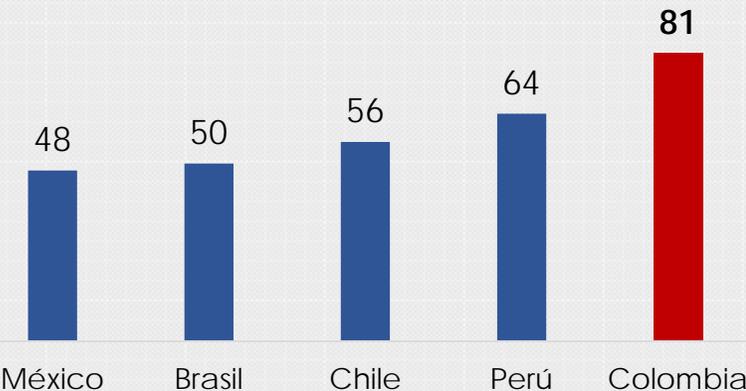
### FACILIDAD DE ENVÍOS



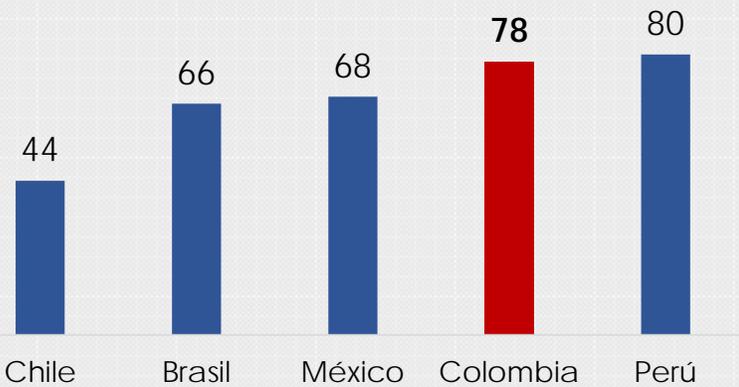
### TRAZABILIDAD



### COMPETENCIA LOGÍSTICA



### PUNTUALIDAD



Fuente: Logistics Performance Index 2016



# Por tanto, se presentan retos para la mejora del desempeño logístico



MISIÓN DE LOGÍSTICA  
Y COMERCIO EXTERIOR

Promover la  
intermodalidad

Facilitar las operaciones  
de comercio exterior

Cualificación  
del capital humano

**FORTALECER LA INSTITUCIONALIDAD**

Con énfasis en intervención en fallas de mercado  
o ineficiencias del Gobierno



# Promoción de la intermodalidad

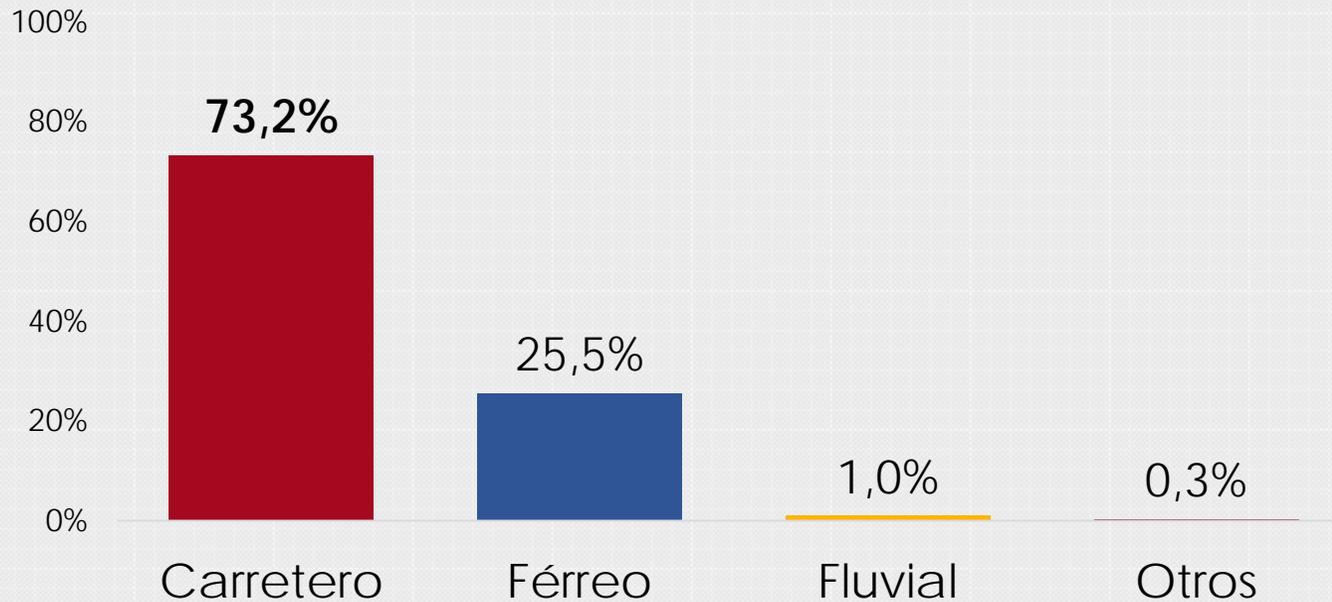


Fuente: PMTI

# Situación actual de la intermodalidad

Apuesta por la reducción de costos y tiempos de transporte

Distribución de movimiento de carga  
(% Ton por modo)



A pesar de la baja capacidad de arrastre y mayor costo, el **modo carretero moviliza el 73% de la carga**

Modo carretero - 206.727 km

Primaria 19.306

Secundarias 45.137

Terciarias 142.284

Modo férreo - 3.515 km

Operable 1.808

No operable 1.707

Modo fluvial - 24.725 km

Navegable 18.225

No navegable 6.500

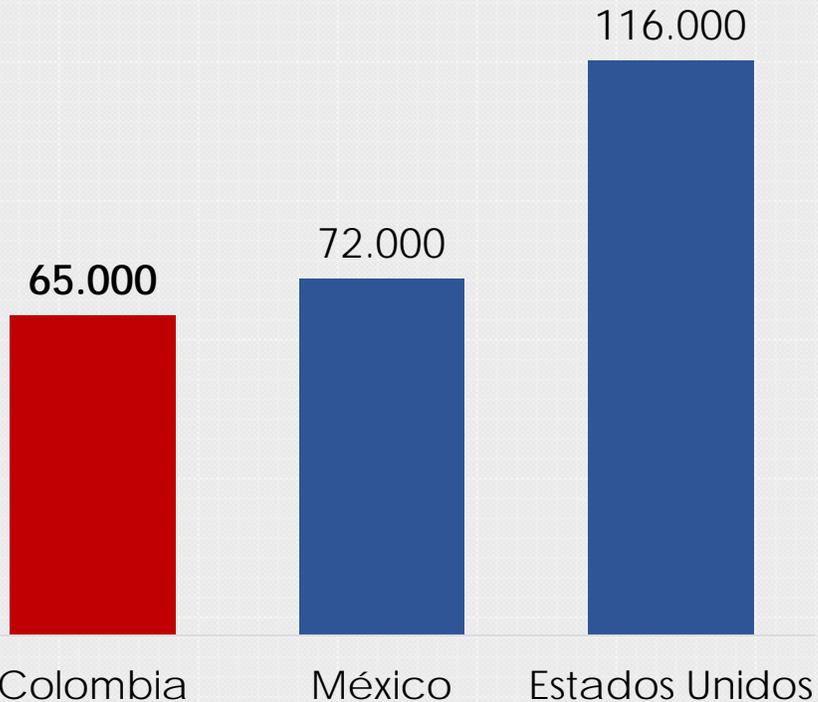
Carga transportada de forma multimodal  1,5%

Fuente: Transporte en Cifras Mintransporte, cálculo DNP 2015

# Modo carretero

El transporte de carga por carretera presenta baja productividad en la operación generando ineficiencias en costos y tiempos

Productividad del transporte de carga por carretera (km recorridos/año)



## Diagnóstico

### Infraestructura

- Ineficiencia en los **accesos a ciudades** y zonas portuarias
- No se cuenta con soluciones de **TIC** al servicio de la **infraestructura de transporte**

### El parque automotor supera los 21 años de antigüedad

- El **parque automotor** está **congelado** con la política del 1 a 1

## Estrategias

### Gestión de la infraestructura

- Gerencia de corredores logísticos con gestión sobre los **accesos urbanos**
- Gestión de **restricciones** en dobles calzadas y gestión **TIC** sobre la operación

### Programa de modernización de flota

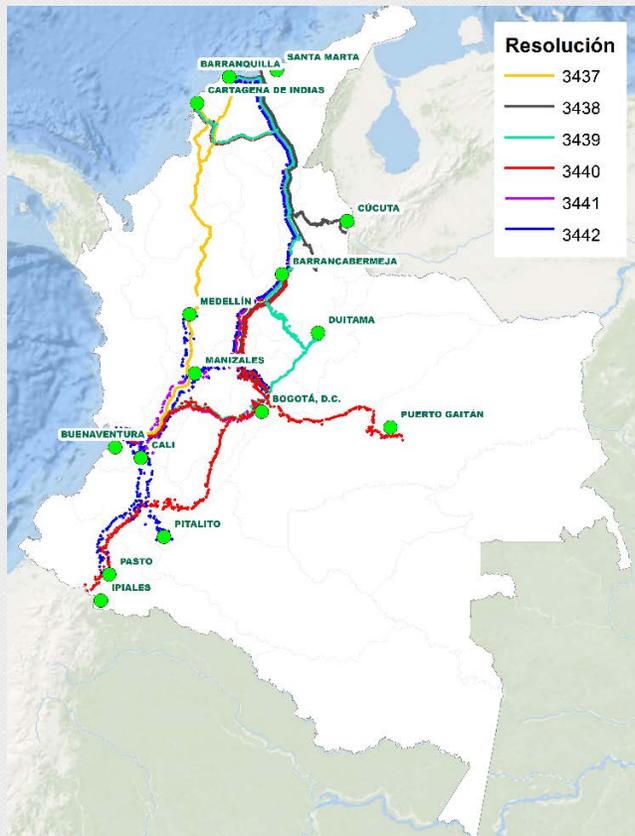
- Ajuste normativo para el **descongelamiento** del parque automotor
- **Cambio tecnológico** a Euro IV y **control de emisiones**

Fuente: RUNT - Misión Logística, cálculos DNP, ANDI

# Modo carretero

Transformar el rol del Estado hacia la intervención específica en fallas de mercado

Rutas intervenidas



## Diagnóstico

Mercado de transporte presenta ineficiencias económicas

- Existen precios de referencia "piso" que generan **distorsión económica**
- Baja **formalización** empresarial y **formación técnica**

## Estrategias

Mejora regulatoria del Sector transporte – AIN

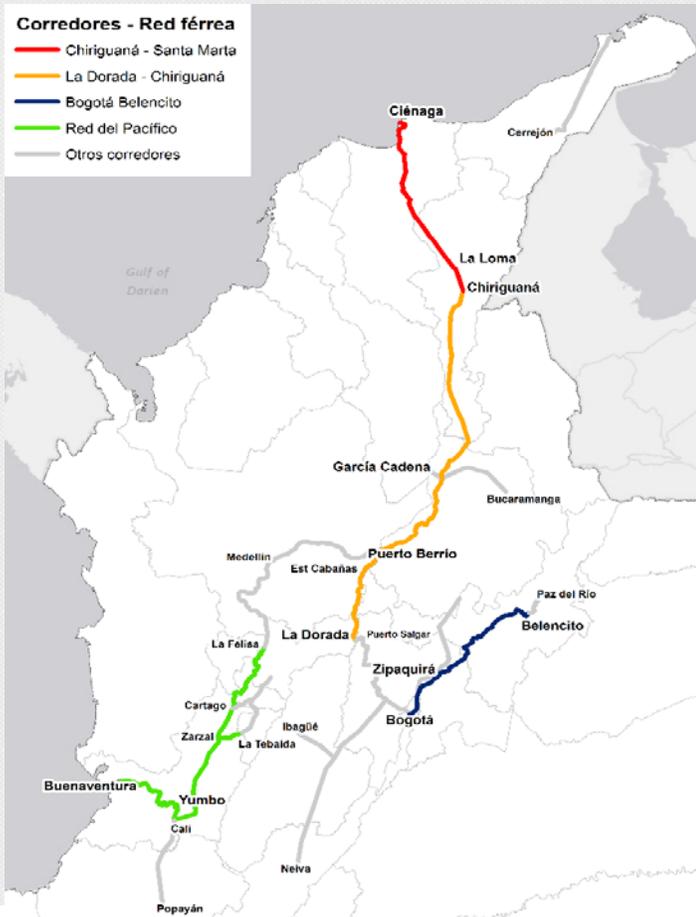
- **Liberar precios de mercado** de transporte de carga
- **Formalización y habilitación** de empresas unipersonales de transporte

Fuente: Ministerio de Transporte

# Modo férreo

Solo el 15% de la red férrea está en operación

## Red férrea



## Diagnóstico

### Infraestructura férrea desarticulada

- La red de infraestructura no cuenta con **condiciones de operación** que permitan ofrecer un **servicio de transporte competitivo**

## Estrategias

### Modernizar la infraestructura férrea

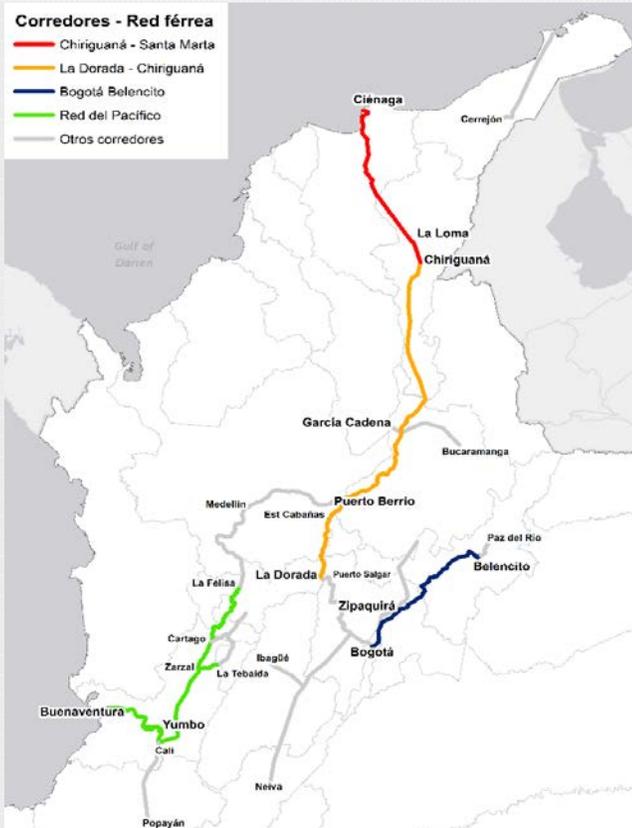
- Corto plazo: rehabilitación de los **tres corredores estratégicos** a través de la **inversión pública**
- Mediano y largo plazo:
  - Estructuración y desarrollo de proyectos estratégicos a través de **APP de iniciativa pública**
  - Optimización en la **configuración de la infraestructura** (radios de curvatura, variantes, pendientes)

Fuente: ANI

# Modo férreo

El modo férreo tiene potencial para movilizar 33% de carga adicional

## Red férrea proyectada



1.522 kilómetros adicionales de red férrea con capacidad de operación

## Diagnóstico

### Operación y regulación del transporte férreo

- Normatividad vigente no favorece el **acceso a terceros operadores**
- No existe un **régimen tarifario unificado** de operación de infraestructura, ni metodología que establezca las **tarifas**
- Operadores y concesionarios definen el régimen de circulación (condiciones de uso y gestión de la capacidad férrea), **criterios técnicos** y de **seguridad**

## Estrategias

### Actualización de la regulación técnica y económica

- Regular el derecho de acceso a terceros a través de una **política tarifaria unificada y atractiva** para la inversión
- Tramitar una **ley integral de transporte ferroviario** que unifique los criterios de desarrollo de infraestructura y operación

Fuente: ANI

# Modo fluvial

La operación fluvial es incipiente y concentrada en el río Magdalena y el río León

## Red fluvial



## Diagnóstico

### Operación y condiciones actuales

- **Condiciones inadecuadas** en muelles y puertos para el transporte intermodal
- **No se cuenta con carga de retorno**, generando mayores costos de operación río arriba

### Hoy la flota fluvial supera los 50 años de antigüedad

- **Altos costos** de mantenimiento y operación
- Los equipos fluviales que se importan han alcanzado la **obsolescencia** normativa en su país de origen
- No existe un estándar de **normatividad técnica** de operación

## Estrategias

### Plan de mejora de infraestructura en corredores estratégicos

- **Continuidad** de la navegación mayor permanente entre extremos navegables en corredores estratégicos
- **Modernización** de los 32 puertos de interés nacional y 52 conexión regional

### Programa de modernización de flota

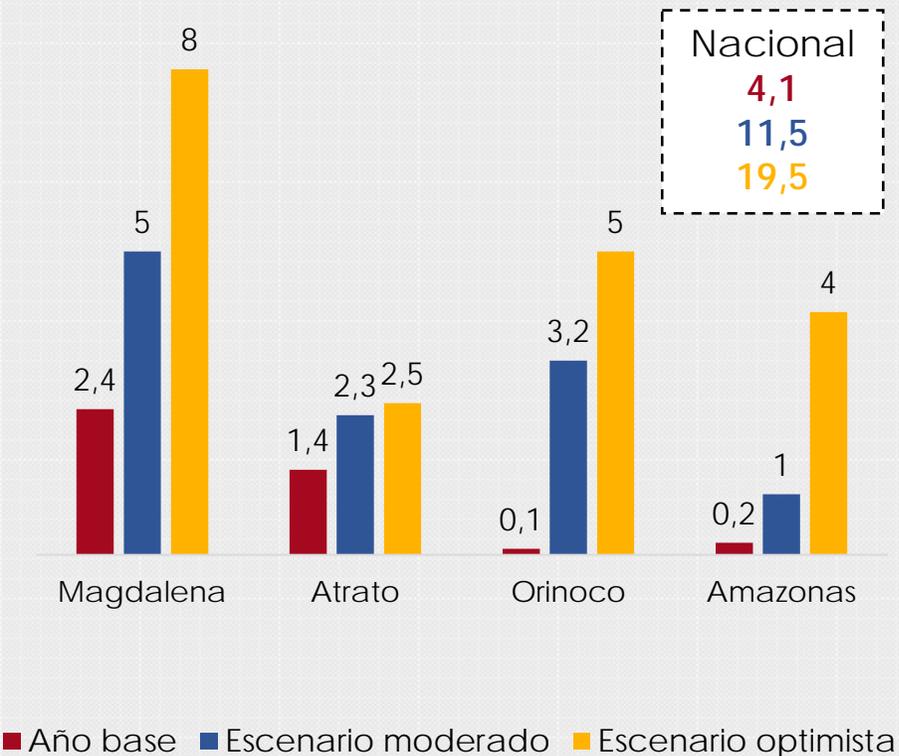
- Diseño de instrumentos de promoción y control para la **modernización**
- Definición de **estándares técnicos de operación y renovación** con base en patrones internacionales

Fuente: Plan Maestro Fluvial 2015

# Modo fluvial

Generar condiciones adecuadas que permitan movilizar 19,5 millones de toneladas al año

Potencial de carga por cuenca  
(Millones de toneladas año)



## Diagnóstico

### Regulación del transporte fluvial limita la competitividad del sector

- El mercado se encuentra **atomizado**
- La **sobretasa a la gasolina** financia la infraestructura carretera
- No existe un **régimen tarifario unificado** de operación nacional

### Concentración sectorial de la carga y falta de carga de retorno

- La operación fluvial se concentra en el transporte de **carga río abajo**
- El sistema **no cuenta con carga de retorno**, limitando la eficiencia del modo fluvial

## Estrategias

### Actualización de la normativa técnica

- Reglamentar la **Ley 1242 de 2008** "Código Nacional de Navegación y Actividades Portuarias Fluviales"
- Implementar la **normatividad técnica internacional**

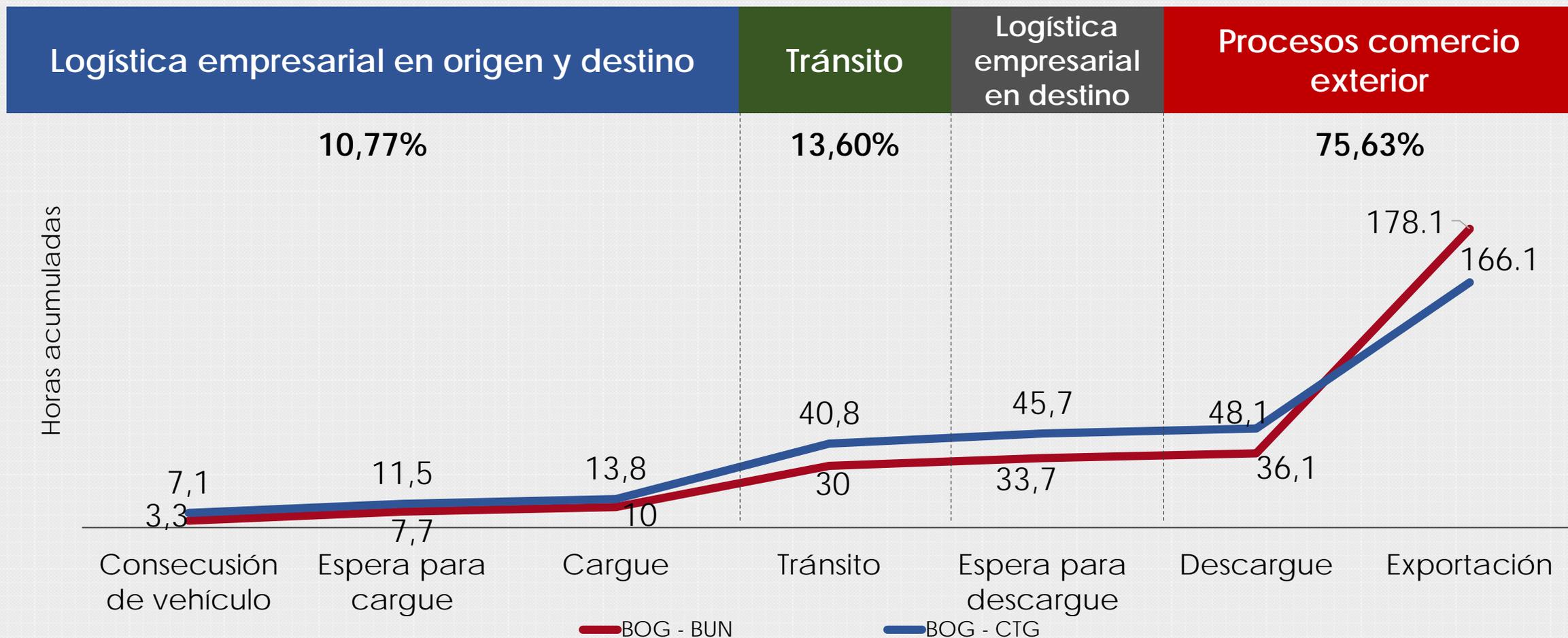
### Instrumento de promoción del modo

- Plan de **diversificación** de los productos transportados y generación de **carga de retorno** (ej. maquinaria, hierro y acero, cemento, abonos, agrícolas, víveres)

Fuente: Plan Maestro Fluvial 2015, PEIT 2015

# Tiempos de la cadena logística

Los tiempos que toman el desarrollo de las operaciones de comercio exterior aumentan los tiempos en toda la cadena logística empresarial



Fuente: Encuesta Nacional Logística, 20105. DIAN – USAID 2016

# Mejora de la eficiencia en las operaciones

La optimización de los procesos de presentación de declaración permitirían reducir los tiempos de comercio exterior

Tiempos en proceso de importación (horas)

1. Arribo de la carga
2. Descargue 20 horas
3. Reconocimiento DIAN 69 horas
<b>4. Declaración 110 horas</b>
5. Inspección 31 horas
6. Levante

Tiempo importación: 130 horas  
Estándar internacional: 48 horas

## Diagnóstico

### Altos tiempos de declaración

- La presentación de la declaración representa entre el **66%** y el **84%** del tiempo de importación
- La certificación del **Operador Económico Autorizado (OEA)** se limita al importador y exportador sin estar reglamentado para otros actores de la cadena
- La certificación OEA no cuenta con **reconocimiento internacional**

## Estrategias

### Instrumentos optimizar los tiempos de declaración

- **Flexibilizar el marco sancionatorio** de la **declaración anticipada** y ampliar su uso a todos los productos por parte de la DIAN (Se estima una reducción en 93% en tiempos)
- Ampliar la certificación como **OEA** y **promover el reconocimiento** con otros países bajo la responsabilidad de la DIAN (Se estima una reducción en 40% en tiempos)

Nota: Tiempos ingreso al depósito del puerto mercancía contenerizada sin declaración anticipada, Cartagena. El proceso de descargue incluye el envío al SYGA, el proceso de declaración incluye el pago en bancos y solicitud de levante

Fuente: DIAN – USAID, 2015, ICA - INVIMA 2017, OMC, 2016

# Mejora de la eficiencia en las operaciones

La optimización de los procesos de inspección aduanas permitirían reducir los tiempos de comercio exterior

Tiempos en proceso de importación (horas)



Tiempo importación: 130 horas  
Estándar internacional: 48 horas

Nota: Tiempos ingreso al depósito del puerto mercancía contenerizada sin declaración anticipada, Cartagena. El proceso de descargue incluye el envío al SYGA, el proceso de declaración incluye el pago en bancos y solicitud de levante

## Diagnóstico

### Proceso de inspección

- En la actualidad se están diseñando **sistemas de gestión de riesgos** de manera desarticulada por parte de las autoridades de control
- Los procesos de inspección física y documental pueden tomar en promedio **31 horas (24%)**
- La efectividad de la inspección fue del **1,2%** del ICA e INVIMA en 2016

## Estrategias

### Implementación de instrumentos para mejorar procesos de inspección

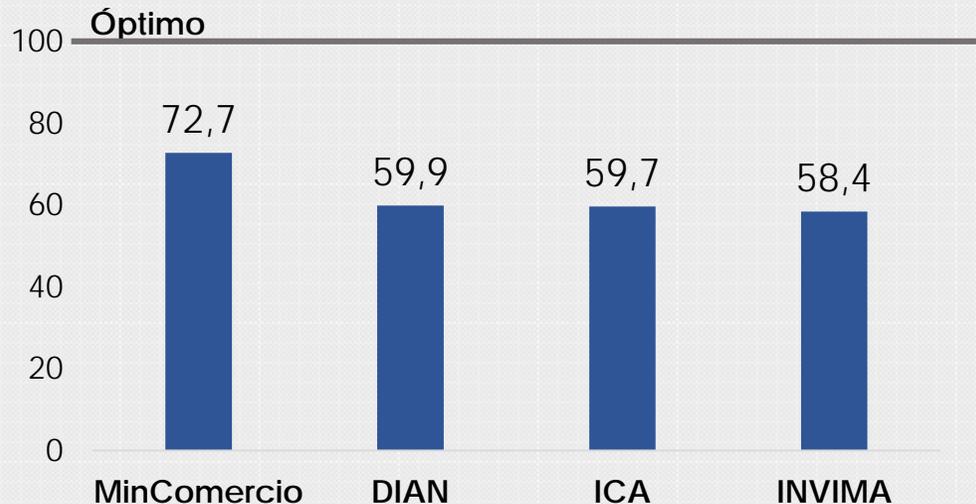
- **Estandarizar bases de datos** de riesgos de la DIAN, ICA e INVIMA
- **Unificar los sistemas de gestión del riesgo** bajo una misma plataforma con la coordinación de Mincomercio (Se estima una reducción del **34%** en tiempos)
- Poner en marcha de un **centro de control y monitoreo** de aduanas para unificar los procesos de inspección y mejorar su niveles de efectividad

Fuente: DIAN – USAID 2015, ICA 2016, OMC 2016

# Mejora de la eficiencia en las operaciones

## Integración de los sistemas de información

Índice de Gobierno en línea 2016



### Sistemas de información COMEX



### Diagnóstico

#### Sistemas de información

- Sistemas de información con limitados niveles de **interoperabilidad**
- La **Ventanilla Única de Comercio Exterior** no integra todos los procesos de la operación de comercio exterior
- Déficit de **intercambio de información** entre actores de comercio exterior

### Estrategias

#### Fortalecimiento de los sistemas de información

- **Automatizar los trámites** de comercio exterior por parte del ICA, INVIMA y Policía Antinarcóticos
- Integración regional y ampliación de número de trámites de la **Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE)** por parte de Mincomercio
- Implementar **sistemas de comunidad portuaria** de manera articulada entre los puertos, Mincomercio y Mintransporte

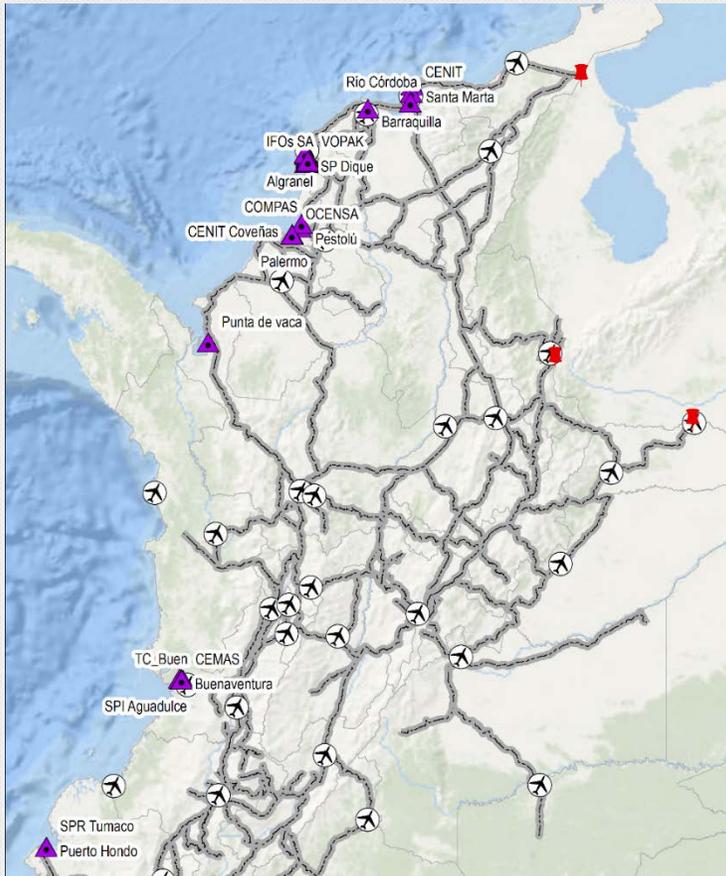
Fuente: Ministerio de TIC 2016



# Terminales de comercio exterior

Se requiere generar condiciones adecuadas para lograr la movilización de 400 millones de toneladas/año

Puertos, aeropuertos y pasos de frontera



## Diagnóstico

### Infraestructura Portuaria

- Falta de **visión estratégica** del desarrollo portuario
- **Condiciones inadecuadas en accesos**
- **Presiones sobre infraestructura portuaria, equipos y productividad**, por megabuques e integración horizontal y vertical de navieras

### Infraestructura aeroportuaria y pasos de frontera

- Ausencia de **infraestructura adecuada** para el desarrollo de las operaciones de comercio exterior y los **procesos de inspección**

## Estrategias

### Mejoramiento de infraestructura portuaria

- Formulación de instrumentos para la **planificación portuaria**
- **Actualización de la regulación de tarifas y contraprestación** para reducir costos de bienes y promover inversión privada

### Mejoramiento de infraestructura aeroportuaria y pasos de frontera

- Reglamentación de **Zonas Únicas de Inspección** en aeropuertos internacionales y pasos de frontera
- Normatividad que defina las fuentes de financiación para construir/operar infraestructura de **pasos de frontera (Obra pública - APP)**

Fuente: Ministerio de Transporte, WEF 2016-2017, Plan Nacional de Dragados, DNP 2017, DIAN 2016

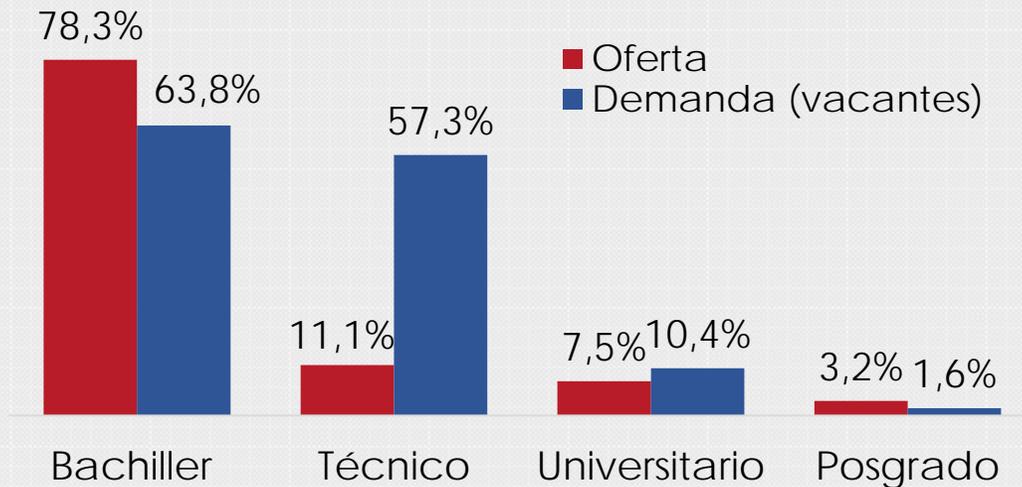
# Marco Nacional de Cualificaciones

Diseñar los perfiles requeridos para la cadena logística a partir del Marco Nacional de Cualificaciones



Marco  
Nacional de  
Cualificaciones  
Colombia

Oferta y demanda laboral por nivel educativo  
2014



En la actualidad no se cuenta con información de oferta y demanda laboral para logística

## Permitirá

- Diseño, clasificación y reconocimiento de competencias del sector logístico
- Consolidación de la ruta técnica que sentará las bases para la **certificación** de competencias y apertura de nuevos programas
- **Formalización y nivelación de competencias** adquiridas en la vida laboral
- **Contratación de personal** con las **competencias** requeridas

### Piloto



MINEDUCACIÓN

2016

2017 – 2018

Logística portuaria

Logística portuaria y de carga por carretera

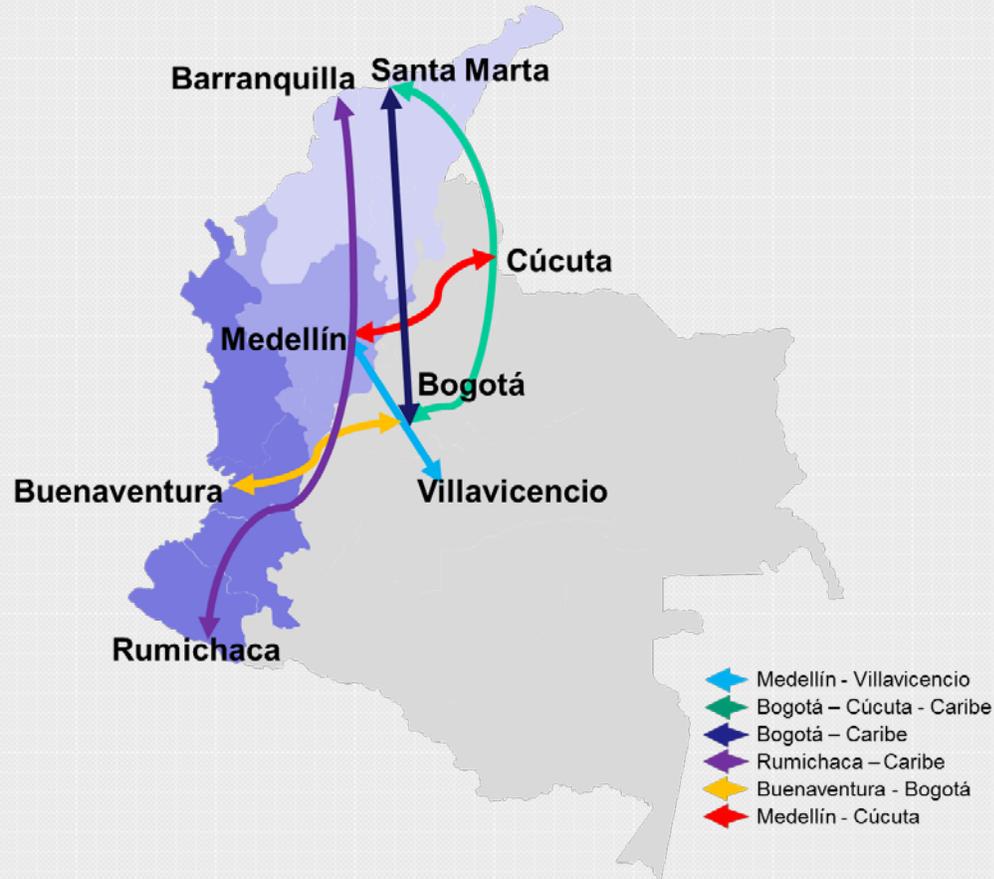
Fuente: Lora (2015) con base en el Atlas de Complejidad Económica, y Ricyt (2015)



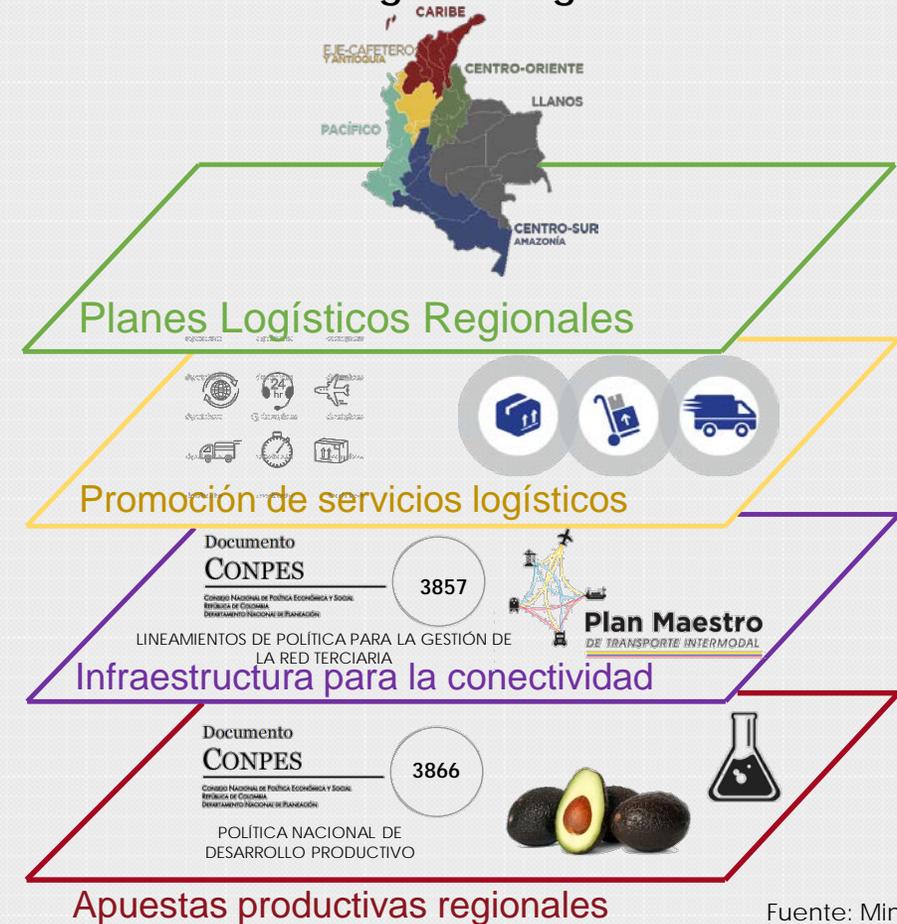
# Planes Logísticos Regionales

Se buscan identificar y priorizar los bienes públicos sectoriales requeridos en cada región para mejorar la competitividad de las apuestas productivas y el desempeño logístico

Regiones de planes logísticos – corredores estratégicos



## Plan Logístico Regional



# Institucionalidad

Existe una falta claridad en la definición de fronteras institucionales y en la división de responsabilidades y funciones al interior del sector de transporte y carencia de articulación

	Def. de política	Planeación	Diseño y/o Estruct. de proy.	Financiación	Ejecución	O&M Infrae	Oper. Serv.	Reg. Econ.	Reg. Téc.	Superv. y control	Investigación accidentes
 MINTRANSPORTE	X	X					X	X	X	X	X
 DNP	X	X	X					X			
 ANI	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
 A	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
 CORMAGDALENA		X	X		X	X	X		X	X	
 M.pios		X	X		X	X	X	X		X	X
Deptos.		X	X		X	X	X	X		X	
 MINHACIENDA	X			X			X	X			X
 FDN			X	X							

x Funciones directas sobre el proceso

Fuente. PMTI 2015

# Institucionalidad

Esquema propuesto evita duplicidad de funciones y hace eficiente el transporte

 Op: C, FR, M, A

 Op: A

**ANP** Op: FL

**ANI** App: todos

 Op: todos

**ANI** APP: todos

 MINHACIENDA

**FDN**

 MINTRANSPORTE

**UPIT**

**CRIT**



**ANSV**

Def. de política	Planeación	Diseño y/o Estruct. de proy.	Financiación	Ejecución	O&M Infrae	Oper. Serv.	Reg. Econ.	Reg. Téc.	Superv. y control	Investigación accidentes
------------------	------------	------------------------------	--------------	-----------	------------	-------------	------------	-----------	-------------------	--------------------------



**AF**



 MINTRANSPORTE

Entidades de supervisión y control

Entidades de coordinación



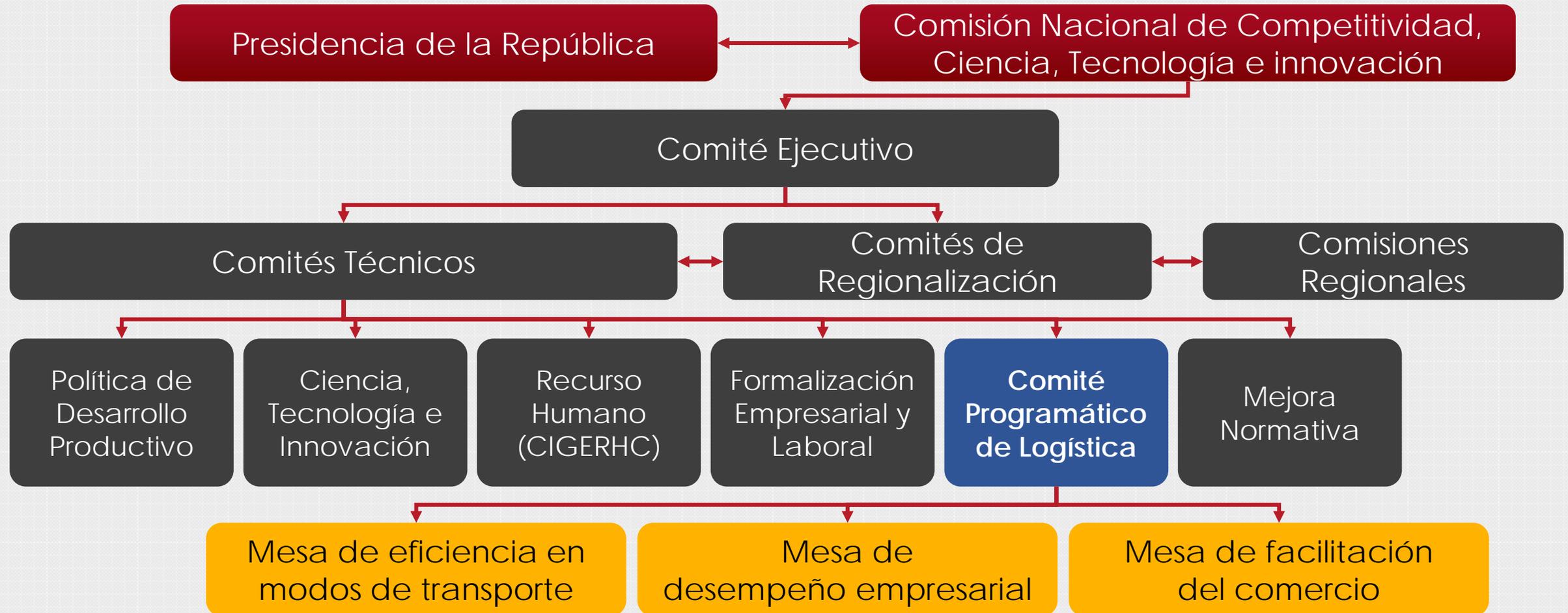
Departamentos y Municipios

Fuente. PMTI 2015



# Comité Programático de Logística

Fortalecer las instancias de coordinación y articulación en el marco del Sistema Nacional de Competitividad



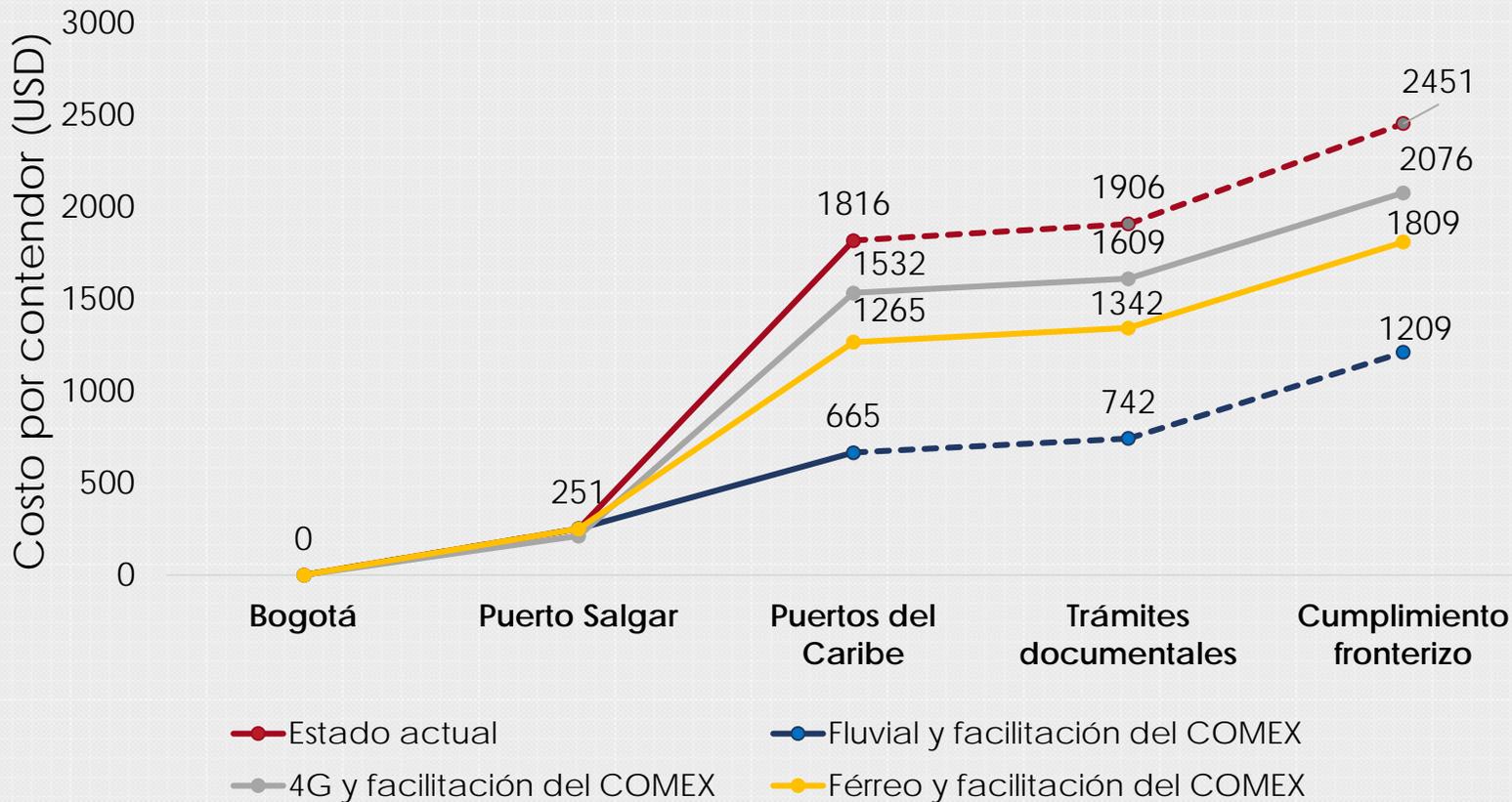
Fuente: Sistema Nacional de Competitividad. Presidencia



# Resultados esperados en la Misión Logística

Aplicando las medidas de facilitación del comercio y contando con modos de transporte competitivos, se estiman reducciones en costos de exportación en corredores estratégicos

Costo para exportar un contenedor (USD)



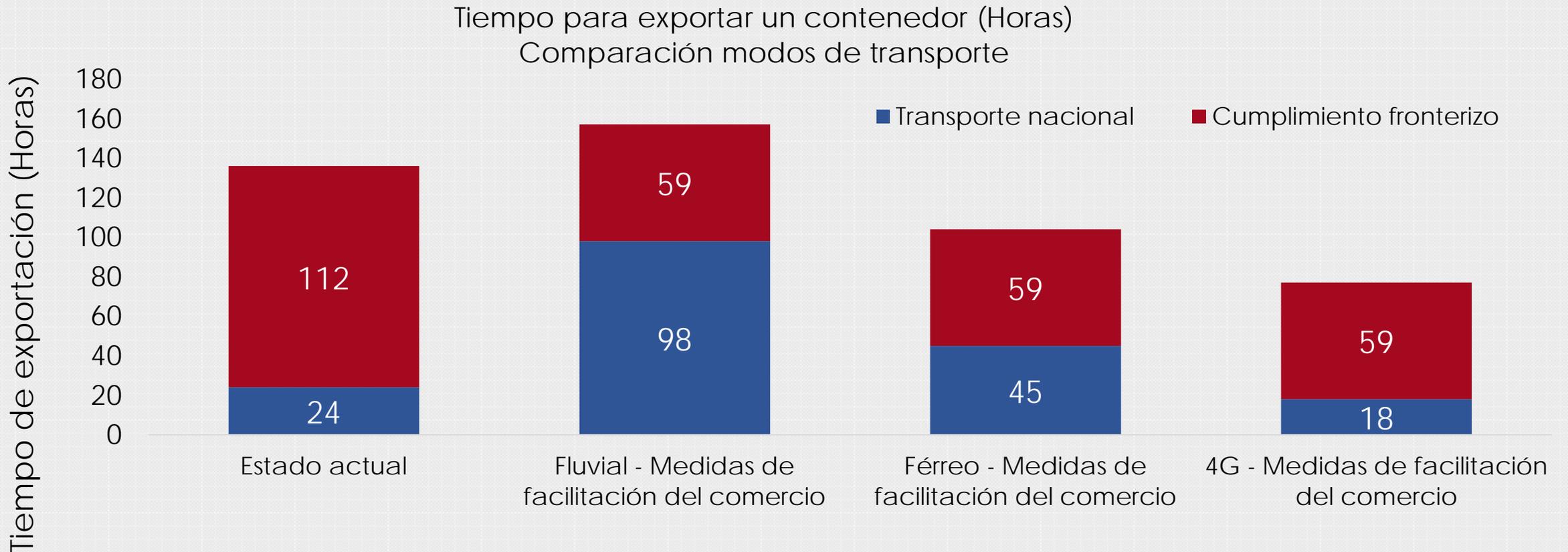
Reducción de costos para exportar un contenedor (USD)

Medidas implementadas	%
4G - Facilitación del COMEX	15
Férreo - Facilitación del COMEX	23
Fluvial - Facilitación del COMEX	50

Fuente: Doing Business 2018, OMC 2017, SICETAC Ministerio de Transporte 2017, Estudios de Factibilidad de una plataforma logística en Puerto Salgar – La Dorada DNP 2013, Documento CONPES 3820

# Resultados esperados en la Misión Logística

Al aprovechar el transporte multimodal y aplicar los estándares internacionales en facilitación del comercio, el país contaría con corredores de transporte competitivos



Fuente: Doing Business 2018, OMC 2017, SICETAC Ministerio de Transporte 2017, Estudios de Factibilidad de una plataforma logística en Puerto Salgar – La Dorada DNP 2013



# Reflexiones finales

1

Lograr mejoras en la competitividad implica focalizar estrategias de política pública en la optimización del **desempeño logístico** del país

2

La Misión de Logística se plantea como reto ubicar al país al nivel de los países de la **Alianza Pacífico** en logística

3

Los aspectos centrales para mejorar el desempeño logístico son:

- Adecuado **desempeño de cada modo y conexiones** eficientes entre modos
- Disminución de tiempos y costos logísticos en las **operaciones de comercio exterior**
- Cualificación de **capital humano** de manera que respondan a los requerimientos del sector empresarial

4

Para el logro de los anteriores objetivos se requiere una institucionalidad fortalecida que atienda las demandas del **sector empresarial**

# Próximos pasos

## Agenda de la Política Nacional Logística





# Misión de Logística y Comercio Exterior