

LAS CONCESIONES VIALES EN COLOMBIA Y ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LOS CRITERIOS EMPLEADOS PARA SU TARIFICACIÓN

Oscar Salcedo, Camilo Correal

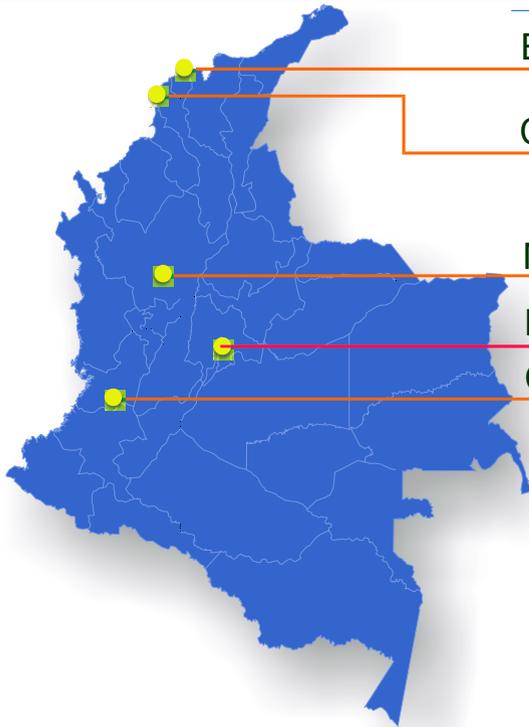
Abril 2005

Ubicación geográfica estratégica



- **Fácil Acceso**
- **Punto Medio entre Norte y Sur América**
- **Diversidad Geográfica**

Población



	2000	2005
Barranquilla	1,252	1,387
Cartagena	902	1,030
Medellín	1,981	2,094
Bogotá	6,438	7,186
Cali	2,161	2,423

País	2000	%
L. America	506,412	100
Brasil	170,693	34
México	97,361	19
Colombia	42,321	8
Argentina	37,032	7
Peru	25,662	5
Venezuela	24,170	5
Chile	15,211	3
Ecuador	12,646	2
Bolivia	8,329	2
Otros	72,987	14

- **90% de la población menor a 50 años**
- **71% en áreas urbanas**
- **2 veces el área de España y 3 veces el área de Alemania**

Producto Interno Bruto



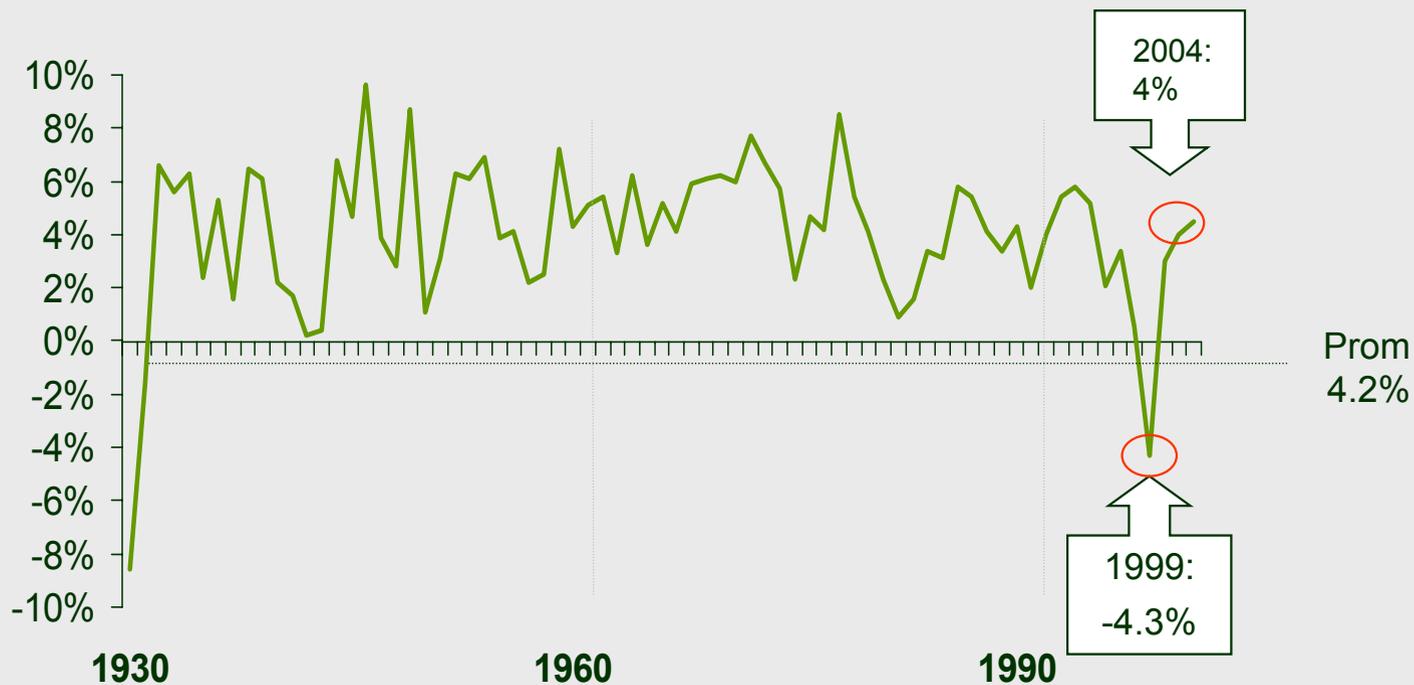
	PIB	
	US\$ Millones	per cápita US\$
Bolivia	7,710	970
Brasil	733,888	4,536
Chile	71,324	4,813
Colombia	98,251	2,406
Ecuador	19,124	1,571
Perú	65,141	2,627
Venezuela	82,509	3,520

Indicadores

- Colombia ha presentado una de las economías más estables de la región:
 - Tasa promedio anual crecimiento desde 1950: 4.2%
 - Liberación de la tasa de cambio
 - Ajuste fiscal
 - Nunca ha experimentado elevados niveles de inflación (nivel más alto en los últimos 25 años: 32% Dic. 1990)
 - Bajos niveles de endeudamiento
 - Siempre honra sus obligaciones y nunca ha reestructurado su deuda externa
 - Banco Central Independiente desde 1991

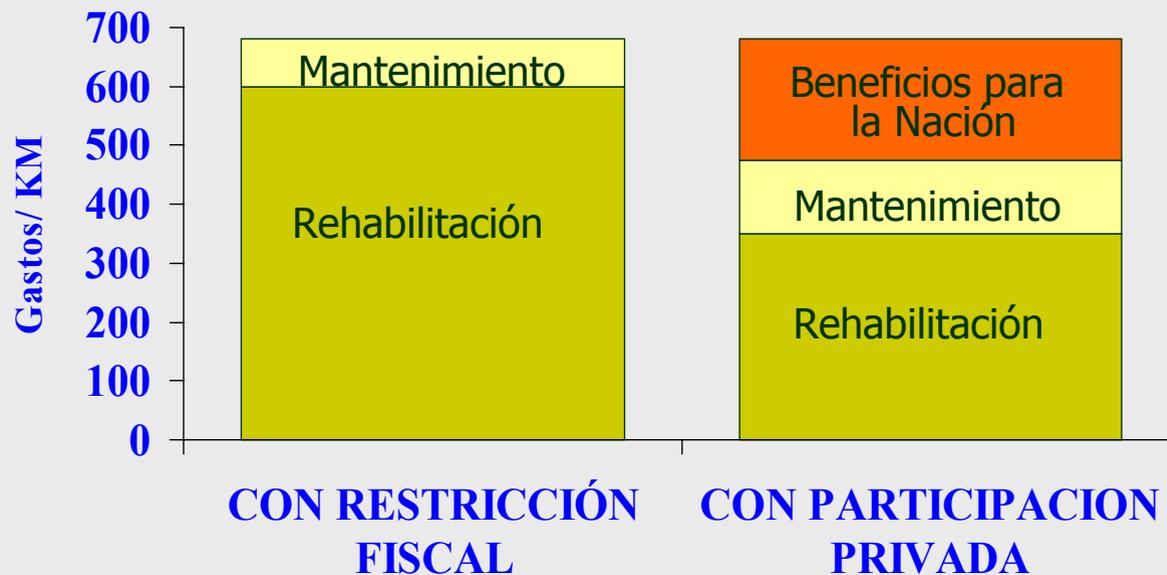
Crecimiento sostenido

En 1999 se presentó la primera recesión después de 68 años de crecimiento sostenido ...



¿ Porqué hacer concesiones ?

- Ahorro en inversiones en VPN → 30% (aprox.)



Avances



-Inicio programa: 1994

-Construcción: 486 km

-Rehabilitación: 1,958 km

-Mantenimiento: 2,629 km

-Inversión: USD 1.500 millones

Avances

	Proyecto	Km*			Valor contrato (millones de pesos 2003)
		Con	Reh	Man	
1a. Generación	Armenia - Pereira – Manizales	66,4	110	219	324.908,62
	Bogotá – Villavicencio	9,2	16,3	86	473.367,55
	Bogotá(Puente El Cortijo) - Siberia - La Punta - El Vino	15	31	31	79.448,84
	Carreteras Nacionales del Meta	2,8	180,9	190	118.129,51
	Cartagena – Barranquilla	0	63	109	33.809,30
	Desarrollo Vial del Norte de Bogotá	46	48	48	217.513,16
	Desarrollo Vial Oriente de Medellín y Valle de Rionegro	45,7	168,4	349,1	247.503,98
	Fontibón - Facatativa - Los Alpes	20	41	41	185.821,12
	Los Patios - La Calera - Guasca y El Salitre - Sopo – Briceño	0	50	50	22.992,39
	Neiva - Espinal – Girardot	11,2	138,8	150	97.992,42
Santa Marta - Riohacha - Paraguachón	0	170	250	121.934,02	
2a. Generación	Malla Vial del Valle del Cauca y Cauca	110,3	293,5	403,8	669.126,18
3a. Generación	Briceño - Tunja – Sogamoso	31,2	189	203,8	545.502,38
	Zipaquirá – Palenque	7	370	377	33.446,55
	Bogotá – Girardot	121	87.75	121	422.000**
	TOTAL	485.8	1957.65	2628.7	3.593.496,02

* Valores contractuales

** Valor estimado del contrato

Fuente: CONPES 3045 de 1998 e Instituto Nacional de Concesiones —INCO—.

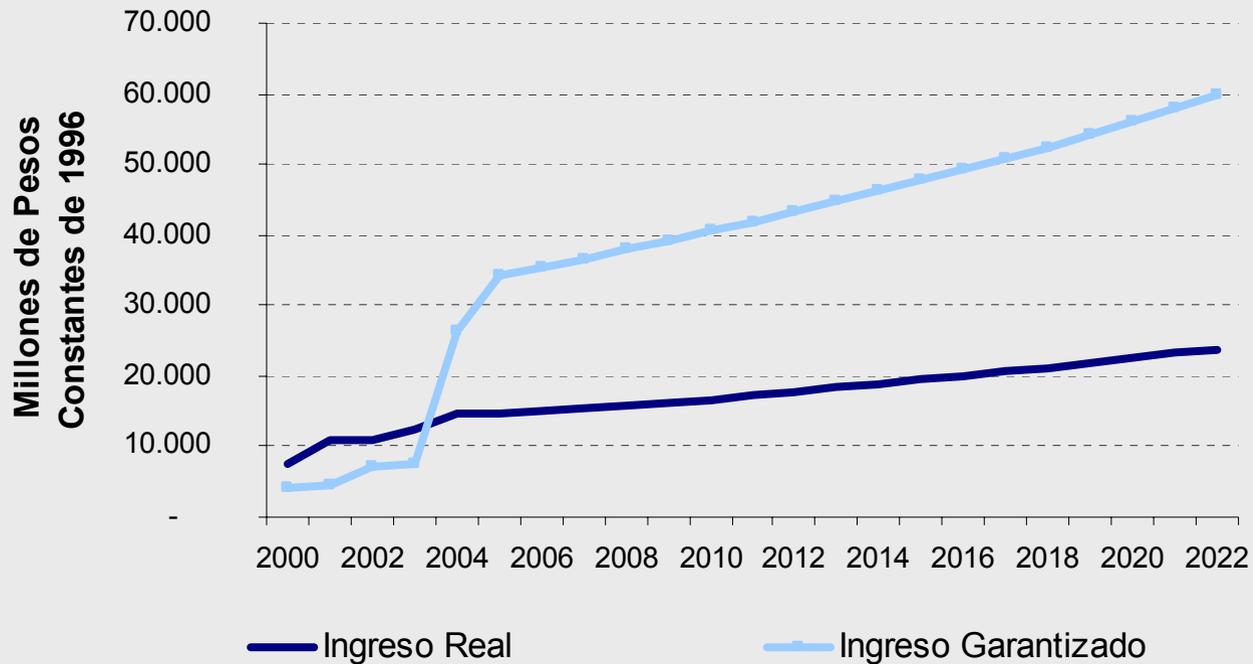
Problemas

Debilidad en la planeación, estructuración y socialización de los proyectos que originaron las siguientes dificultades:

- Necesidad de establecer garantías de ingreso mínimo para atraer a los inversionistas
- Demora en el desembolso de las garantías causadas
- Demora en la aprobación de licencias ambientales
- Cambios en los diseños inicialmente establecidos que originaron inversiones no previstas y mayores cantidades de obra
- Cambios en el inventario predial como consecuencia de la variación en los diseños originales y retrasos en la adquisición y entrega de predios
- Concertación con las comunidades, que provocó el establecimiento de tarifas diferenciales y por consiguiente un impacto en el nivel de recaudo del concesionario que ha sido cubierto por la Nación
- Reubicación y levantamiento de casetas de peajes inicialmente pactadas

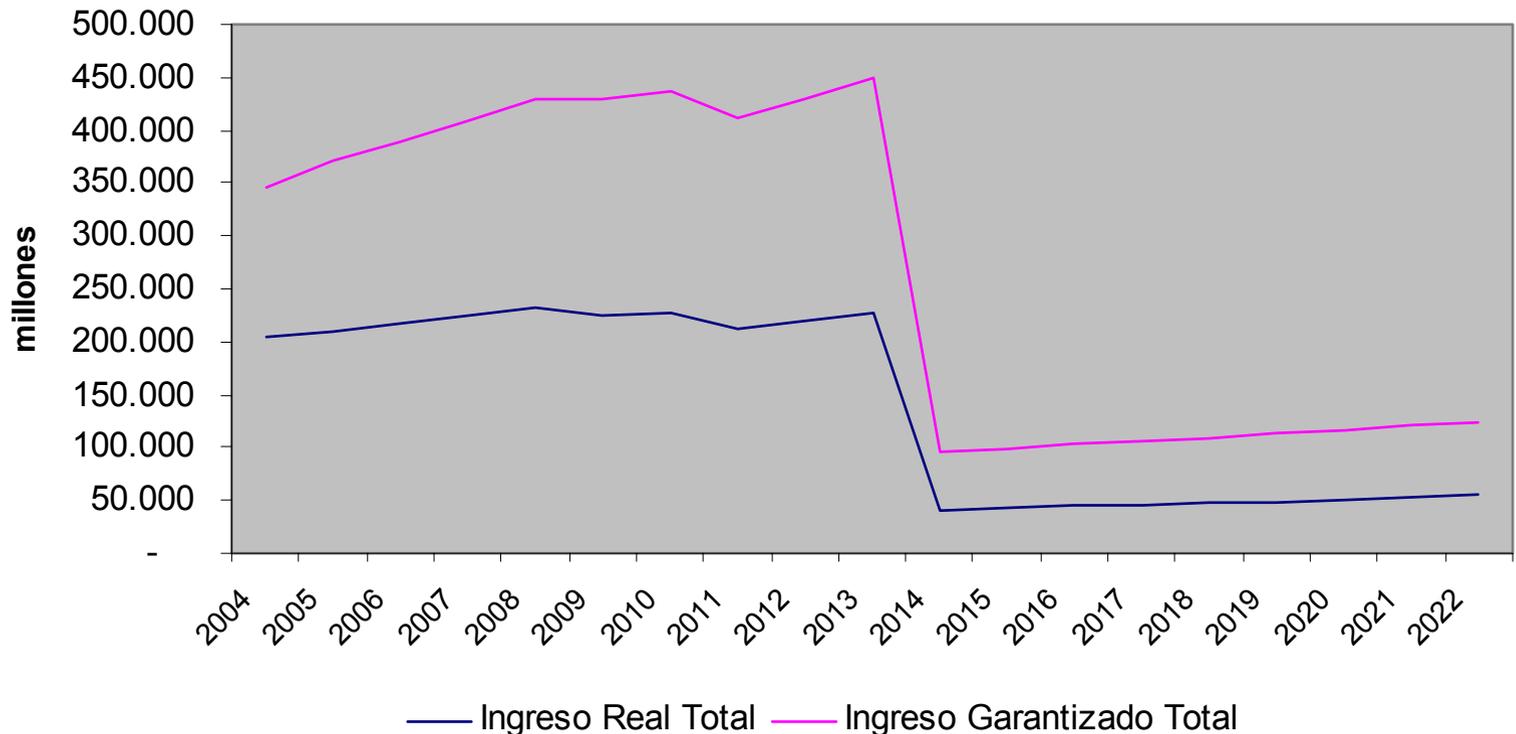
Comparativo Ingreso Real vs. Garantizado

Concesión Armenia-Pereira-Manizales



Comparativo Ingreso Real vs. Garantizado

Proyección de ingreso garantizado vs. ingreso real
(pesos 2004)



Tasa cambio: 1USD ~ 2,100 COP

Evolución

Características	Primera Generación	Segunda Generación	Tercera Generación
Información disponible	Nivel de anteproyecto	Nivel de detalle	Nivel de detalle
	Proyecciones de tráfico	Estudios de demanda	Estudios de demanda
Evaluación financiera	Plazo fijo	Ingreso Esperado	Ingreso Esperado
Alcance físico	Obras concentradas al inicio (genera estrés financiero)	Obras concentradas al inicio (genera estrés financiero)	Gradualidad → nivel de servicio (relación oferta - demanda)
Licencias ambientales	No se contaba con ellas al iniciar el proyecto	Obtención previa a iniciación de etapa de construcción - Sobrecostos a cargo de la Nación	Obtención previa a licitación - Modificaciones por cuenta del concesionario
Adquisición de predios	Compras paralelas al desarrollo del proyecto	Obtención antes de la etapa de construcción	- Obtención antes de la etapa de construcción - Gestión de compra a cargo de concesionario - Sobrecostos a cargo de la Nación
Aportes de Capital	No había mínimo definido (Generó Sweet Equity)	Mínimo definido en el contrato	Mínimo definido en el contrato
Garantías	- Ingreso mínimo garantizado - Garantía de sobrecostos de obra	Soportes de liquidez y cambiario (no tomadas por los concesionarios)	Soportes de liquidez y cambiario durante periodo de estrechez del flujo de caja libre (5 - 7 años). <u>Contabiliza en el ingreso esperado</u>
Mecanismos de pago de garantías o soportes	No líquido, depende del proceso de presupuestación del Estado (evaluación expost)		Líquido , a través del fondo de contingencias (evaluación exante - aportes al fondo)

Evolución - Riesgo

Riesgo	Primera Generación		Segunda Generación		Tercera Generación	
	Concesionario	Invias	Concesionario	Invias	Concesionario	Invias
Constructivo	X	X	X		X	
Tráfico		X	X		X	
Tarifa Peajes		X		X		X
Predios		X		X	Gestión	X
Lic. Ambiental		X		X	Gestión	X
Tributario	X		X		X	
Cambiarío	X	X	X		X	X
Fuerza Mayor (Asegurable)	X		X		X	
Fuerza Mayor (No asegurable)		X		X		X
Financiación 1)	X		X		X	

1) Fondo de contingencias y soporte de liquidez

Evolución - Negocio

Riesgo	Primera Generación	Segunda Generación	Tercera Generación
Tráfico (ingreso mínimo)	X		
Constructivo	X		
Sobrecostos			
Predios	X		
Lic. Ambiental	X		
Transferencia riesgos			
Comercial		X	
Constructivo		X	
Financiabilidad			X
Liquidez			
Fondo de Contingencias			X
Mecanismos de liquidez			X
Gestión			
Predios			X
Licencias			X
Operación			X

Evolución - Instituciones

Las entidades sectoriales que eran responsables por los diferentes modos de transporte eran a su vez responsables de la gestión de concesiones sin embargo existía participación de otros organismos

Agente Principal Vinculado

	Carreteras	Aeropuertos	Férreo	Puertos	Fluvial
Identificación de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNP—Plan de Desarrollo ▶ MinTransporte —Banco de Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNP—Plan de Desarrollo ▶ MinTransporte —Banco de Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNP—Plan de Desarrollo ▶ MinTransporte —Banco de Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sector privado ▶ Conpes—Plan Bianual de Expansión 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MinTransporte
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estructuración ▶ Ejecución y Seguimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Invias ▶ Asesorías e Interventorías 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aerocivil ▶ Asesorías e Interventorías 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ferrovías ▶ Asesorías e Interventorías 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dirección General Transporte Marítimo (MinTransporte) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dirección General Transporte Fluvial (MinTransporte)

(1) A la fecha no se han identificado ni desarrollado proyectos de participación privada en el modo fluvial

Evolución - Instituciones

La centralización de los modos en una entidad permite compartir capacidades y aplicar mejores prácticas a todos

Situación Anterior

- Responsabilidad dispersa en entidades ejecutoras de cada modo
- Procesos de estructuración manejados por separado
- Participación DNP y Minhacienda busca suplir deficiencias



Situación con Nueva Entidad

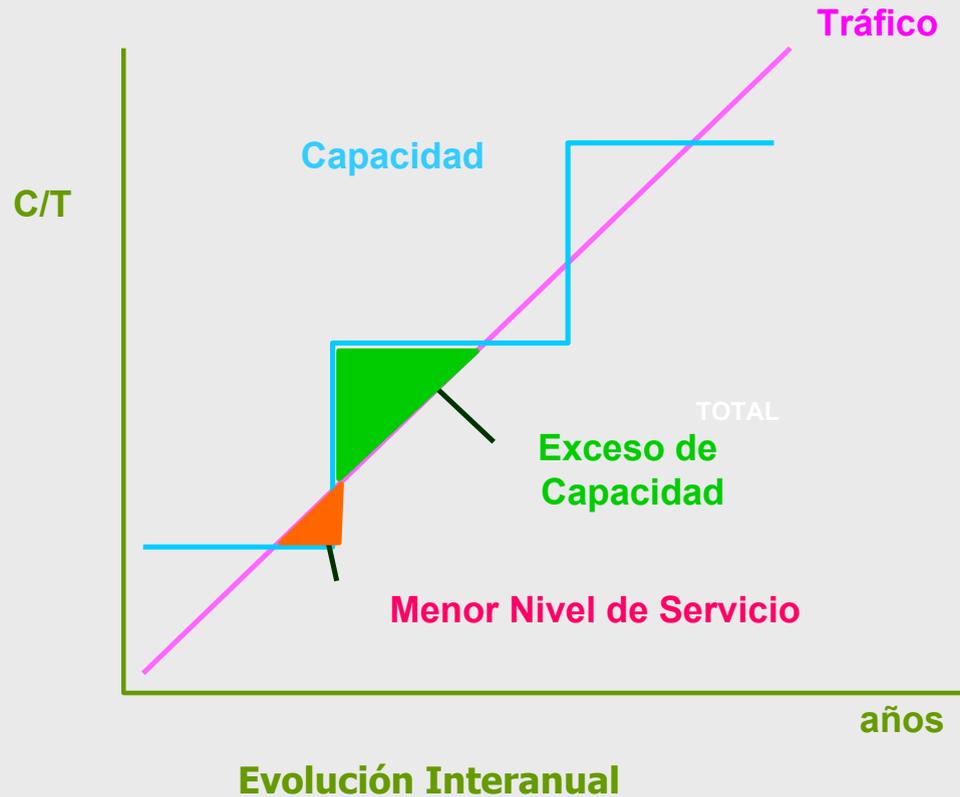
- Unificación de modos facilita aplicación de conocimientos a cada uno
 - Modos con menor experiencia en concesión—p. ej. férreo y fluvial
 - Conocimiento entre modos con mayor desarrollo de PSP—vial y portuario
- Centralización facilita institucionalización de conocimiento y lecciones aprendidas
- Desarrollo de capacidades se daría en paralelo para todos los modos
- Estructuración y administración en misma entidad facilita coordinación e incorporación de capacidades requeridas

Políticas generales actuales

- **Desarrollo de corredores viales que conecten los centros productivos con los puertos colombianos**
- **Evolución dinámica de las obras con gradualidad**
- **Viabilidad Financiera de los proyectos**
- **Fortalecimiento institucional**

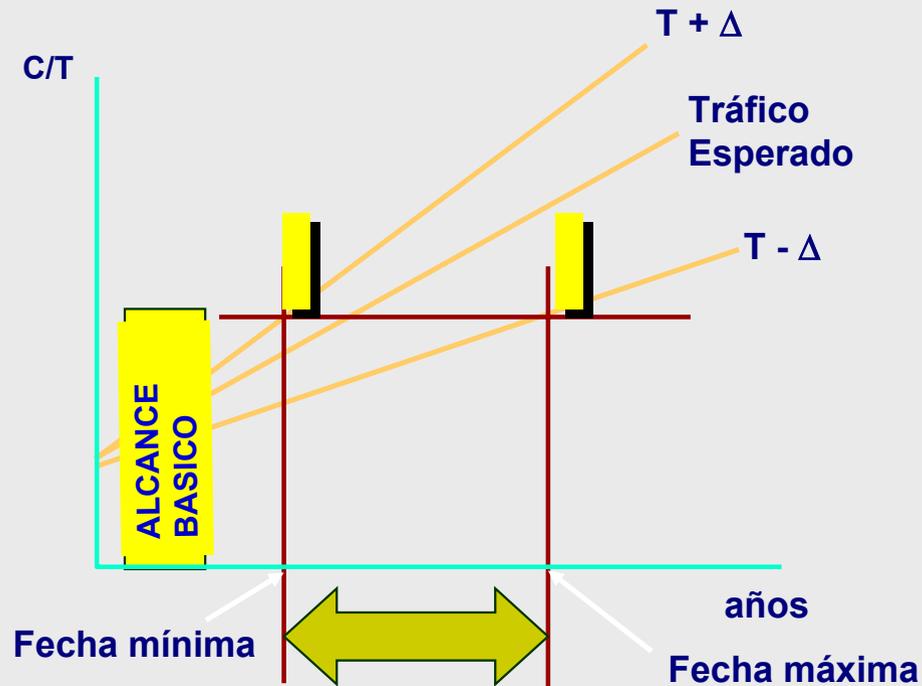
Estructura - Gradualidad

**La
infraestructura
equivale a la
demanda**



Estructura - Gradualidad

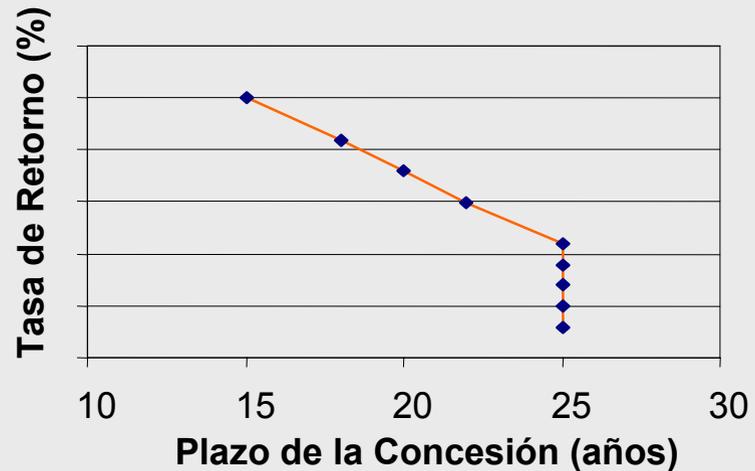
MOVILIDAD DE LAS INVERSIONES



Estructura - Retorno

El plazo de la concesión es variable y ésta revierte al Estado en el momento en que el concesionario obtiene el ingreso esperado

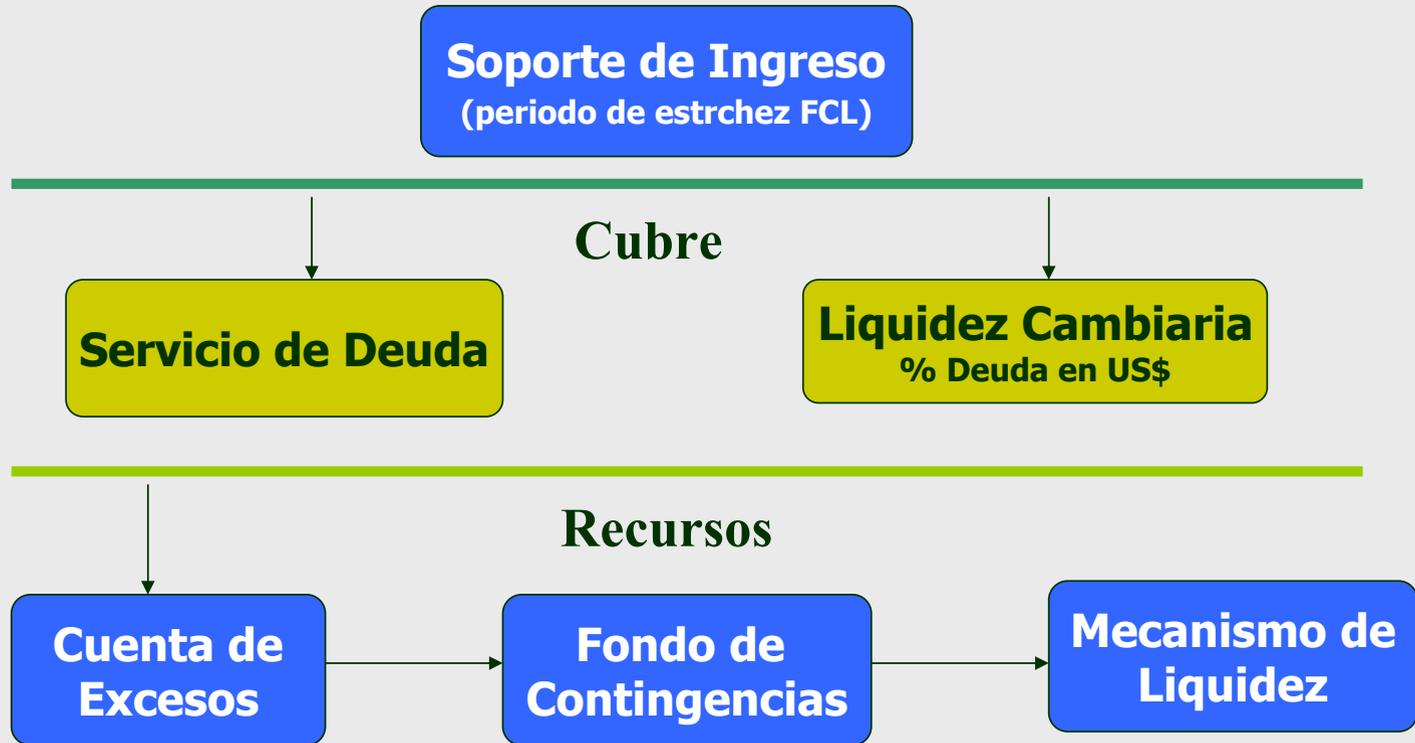
Comportamiento del Ingreso Esperado frente al plazo de la Concesión y a la Tasa de Retorno del Inversorista



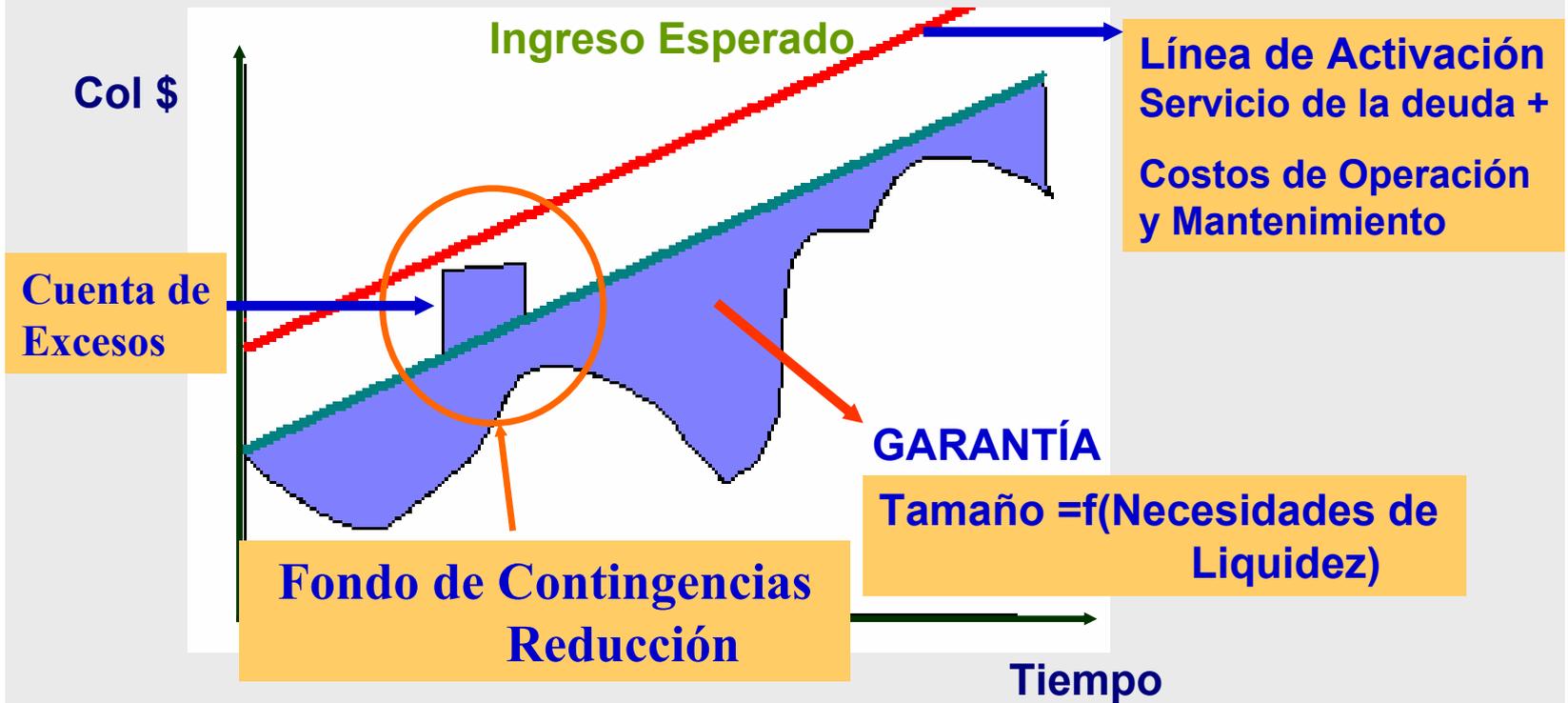
Estructura - Riesgos

Predios	Concesionario	Nación (Sobrecostos)
Licencias Ambientales	Concesionario	Nación
Fuerza Mayor No Asegurable		Nación
Construcción & Operación	Concesionario	
Trafico & Evasión Peajes	Concesionario	Nación
Tarifas		Nación
Riesgo Cambiario	Concesionario	Nación

Estructura - Garantías



Estructura - Garantía



Estructura - Evaluación de Propuestas

Requisitos Legales

- Formalidades que hacen elegible la propuesta

Experiencia y Capacidad Financiera

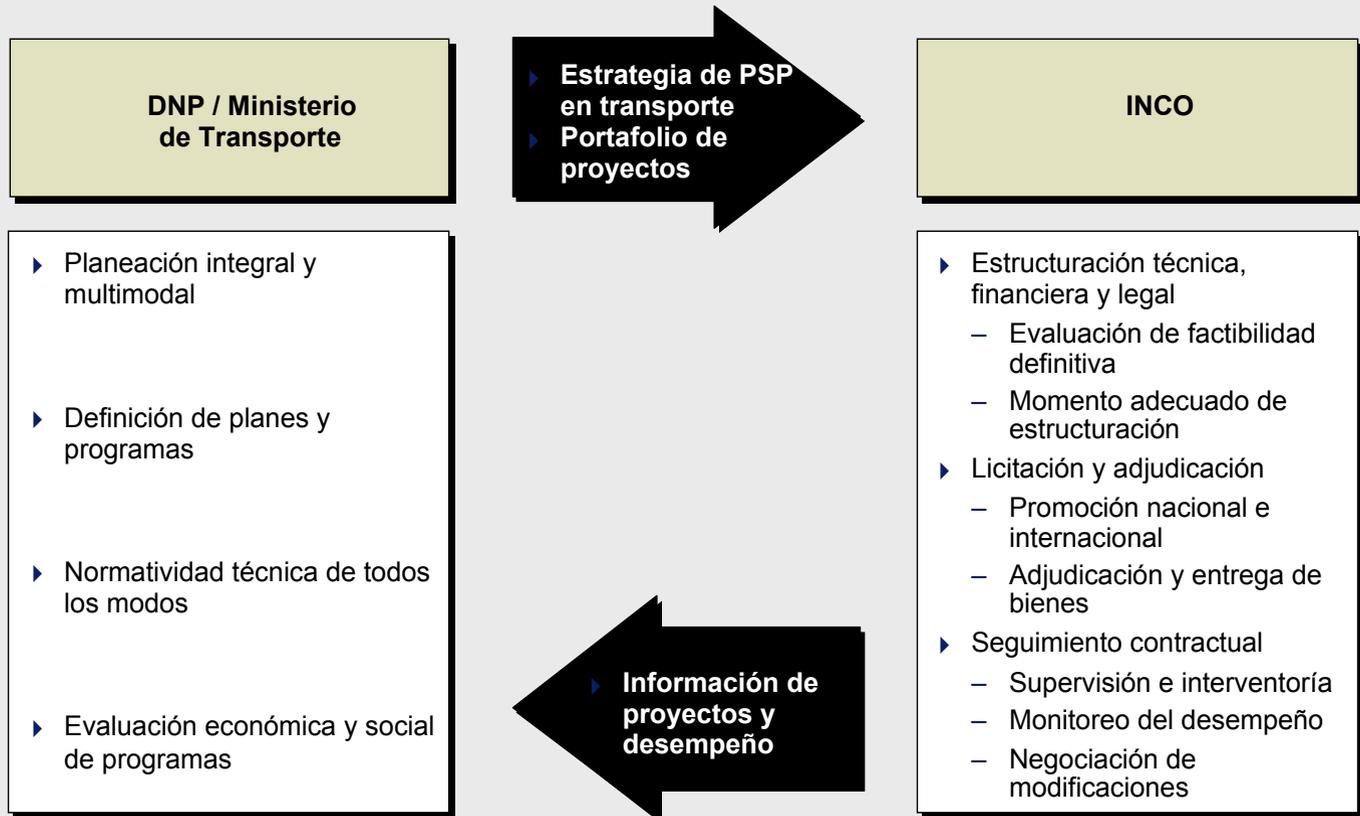
- Experiencia en Obras
- Experiencia en Financiación
- Capacidad Financiera

Evaluación Económica

- Ingreso Esperado
- Aportes Estatales

Estructura - Instituciones

Separación de las responsabilidades de planeación y políticas (DNP / MT) de las especializadas de estructuración y gestión de concesiones



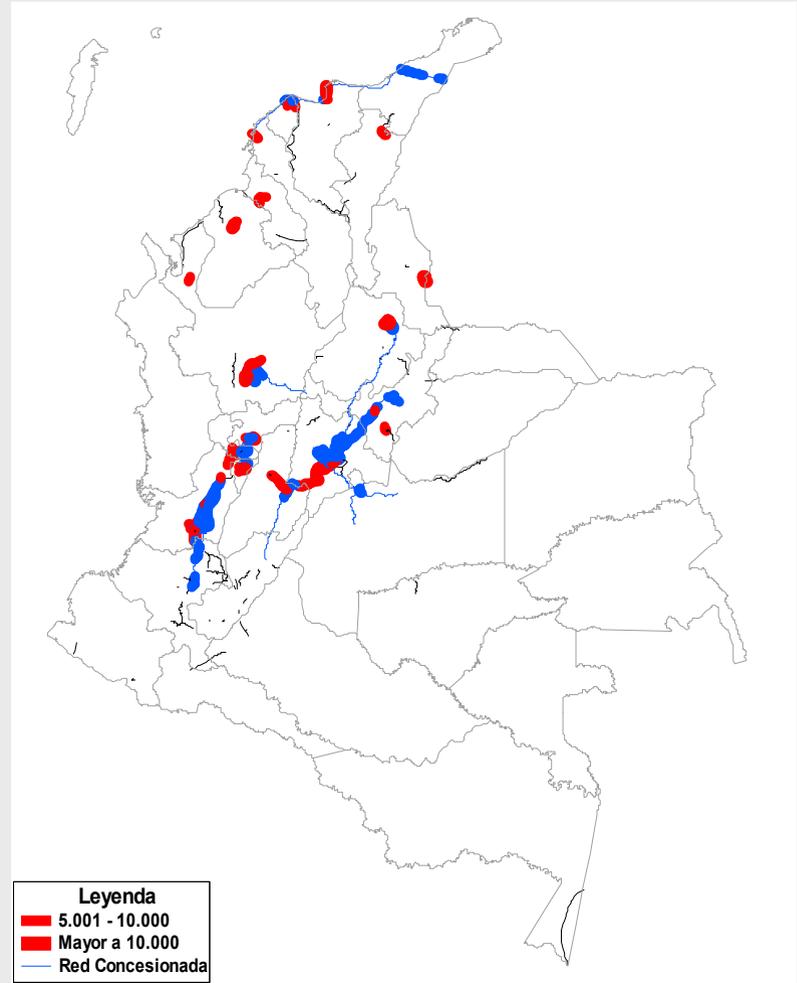
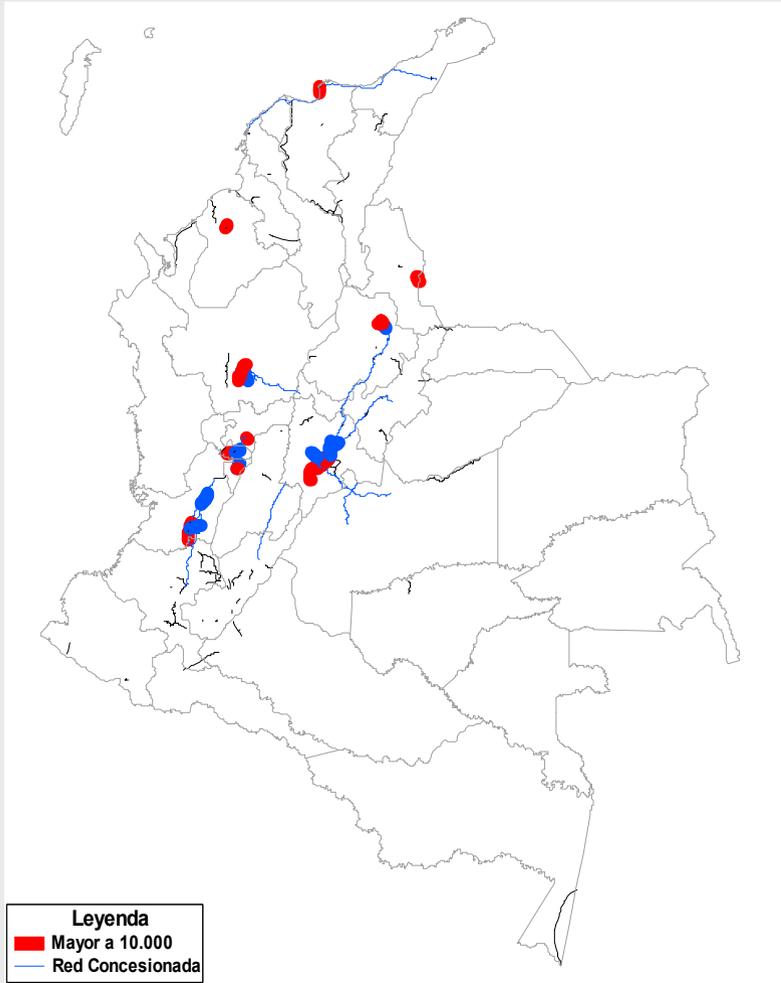
El reto: Red vial principal

TPD > 10.000 veh

Longitud RNC: 199 km

TPD > 5.000 veh

Longitud RNC: 509 km



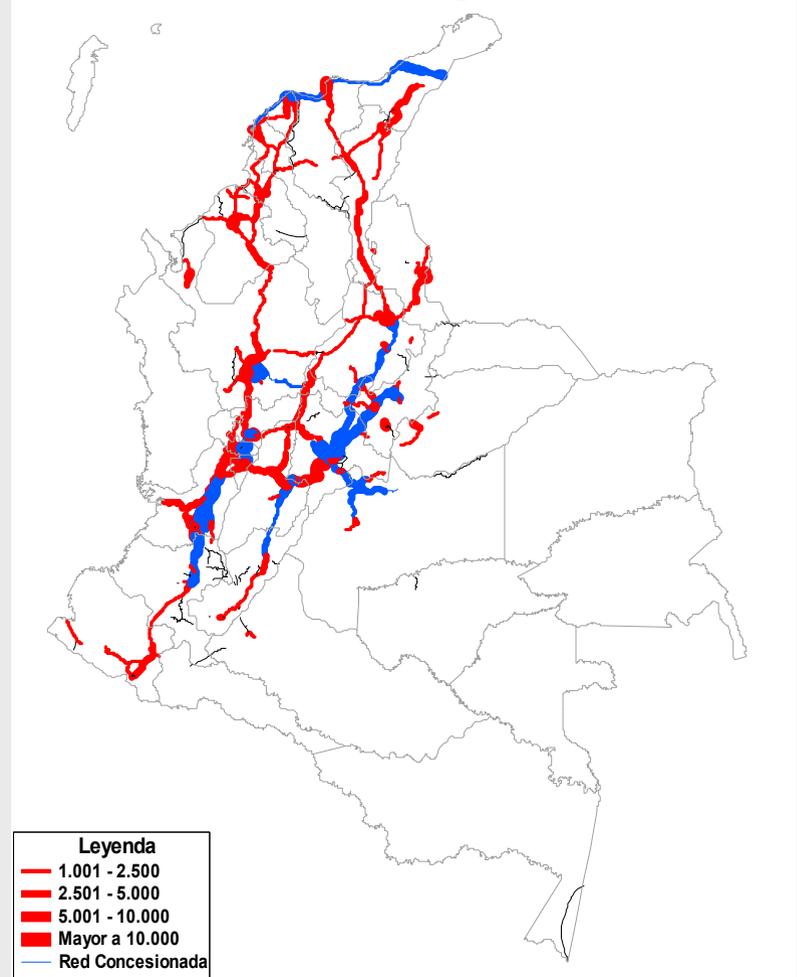
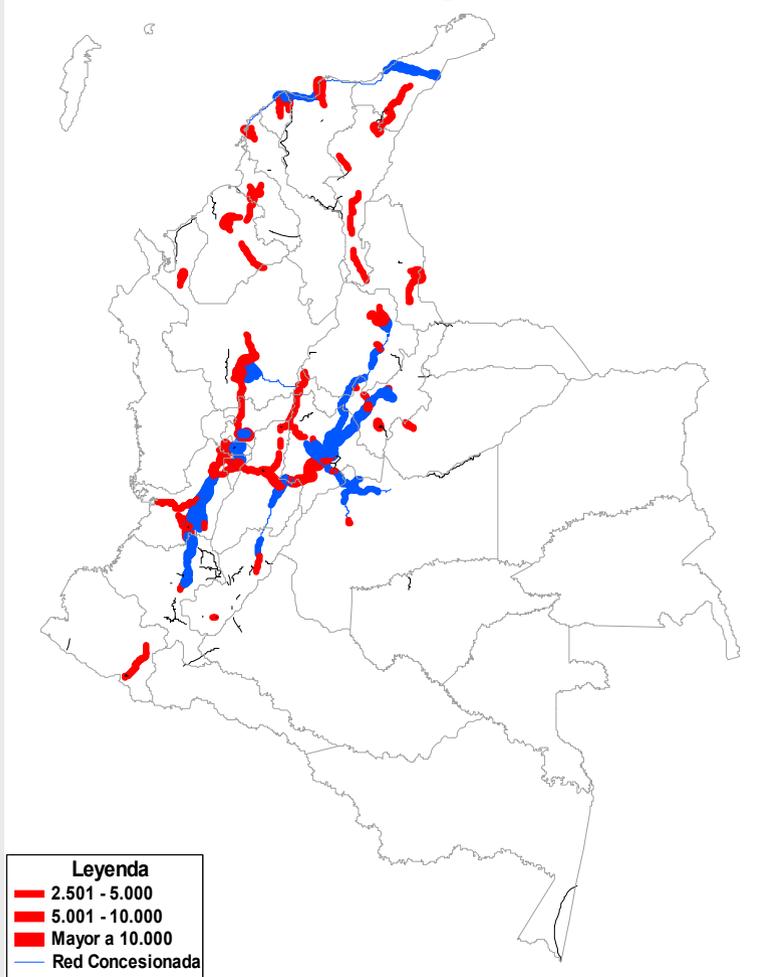
El reto: Red vial principal

TPD > 2.500 veh

Longitud RNC: 2.471 km

TPD > 1.000 veh

Longitud RNC: 6.501 km



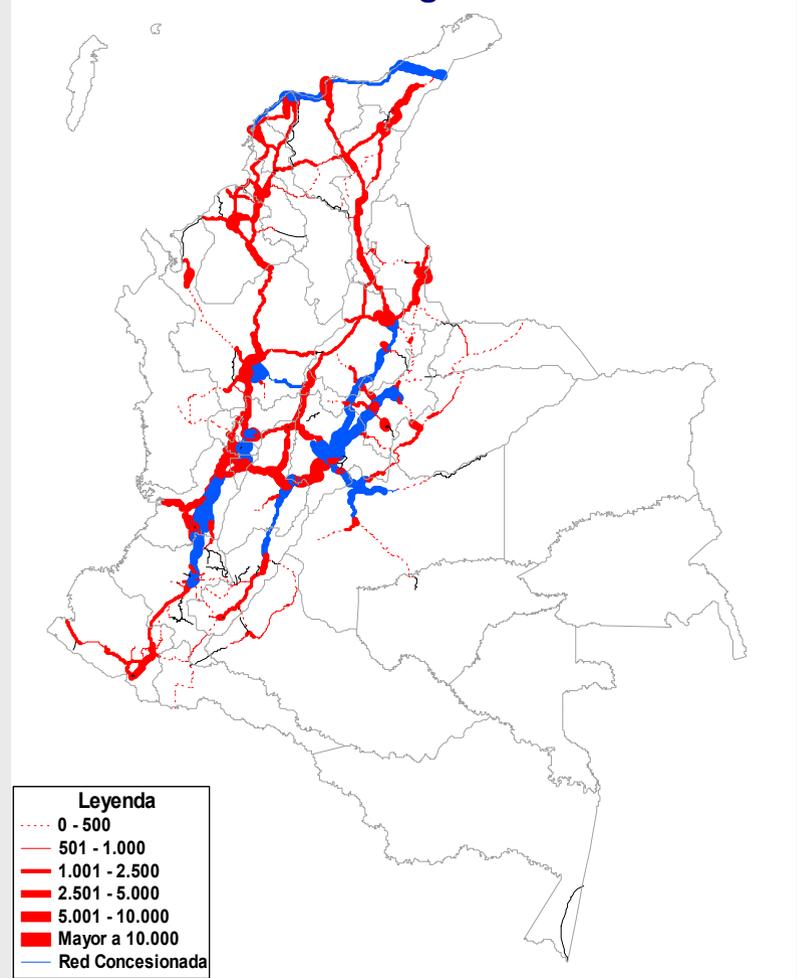
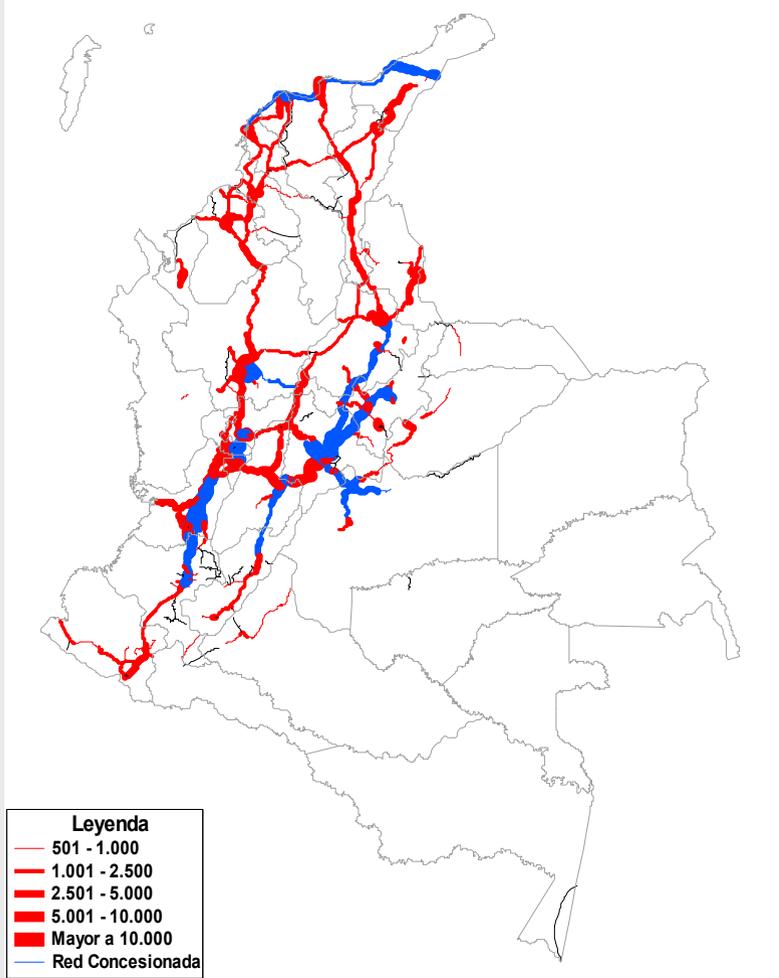
El reto: Red vial principal

TPD > 500 veh

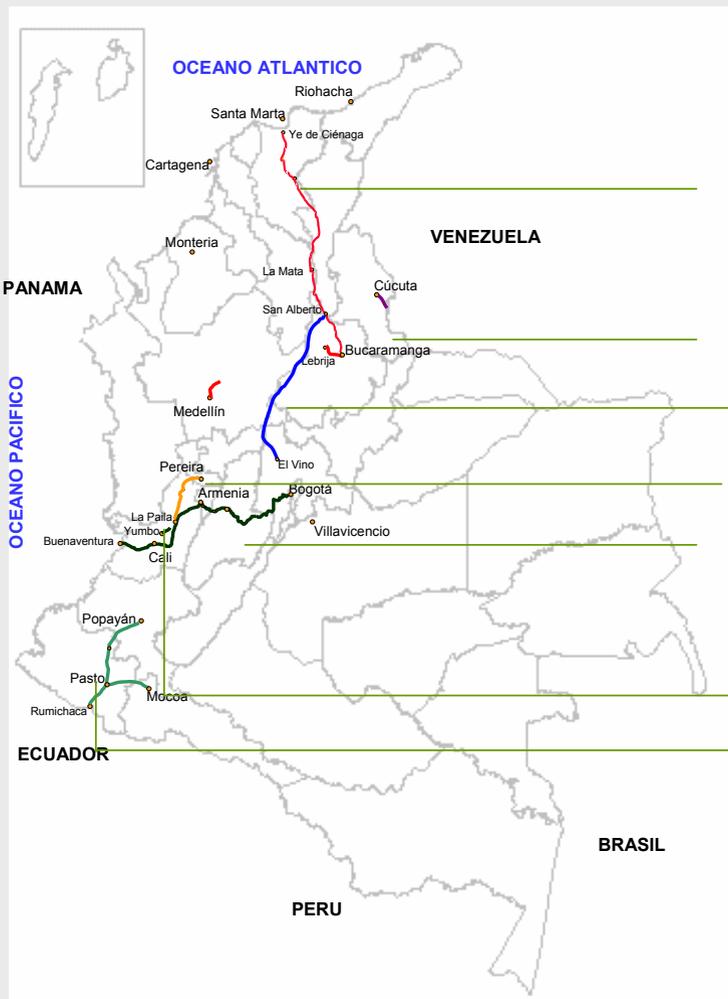
Longitud RNC: 8.124 km

TPD > 0 veh

Longitud RNC: 11.801 km



Proyectos Futuros de Concesiones Viales



PROYECTO

Bucaramanga –Sta. Marta 534 Kms
Bucaramanga – Lebrija 25 Kms
Lebrija – Ye de Ciénaga 509 Kms

Norte de Santander 240 Kms

El Vino – La Dorada – San Alberto 570 Kms

Pereira – La Victoria 56 Kms

Bogotá – Buenaventura 432 Kms
Bogotá – Girardot 120 Kms
Espinal – La Paila 196 Kms
Buga – Buenaventura 116 Kms

Mulaló – Paso la Torre

Desarrollo Vial del Sur Occidente 325 Kms

FONDOS DE MANTENIMIENTO 14.000 Kms

¿ Lecciones ?

- Monopolio implica estudios detallados de mercado que tengan en cuenta: i) segmentación del mercado (residentes del área de influencia; ii) disponibilidad de pago; iii) viabilidad de implementación
- Monopolio implica concertación con la comunidad (principalmente área de influencia) : i) tarifa, ii) ubicación de casetas; iii) metodología clara y sencilla para el ajuste de tarifas
- Qué hacer con cerca de 9,000 kms de red vial principal con TPD < 2,500 en regular y deficiente estado? Cómo mantenerlos?

Gracias !

osalcedo@calymayor.com.mx
ccorreal@calymayor.com.mx