

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



ANI

Agencia Nacional de
Infraestructura

ENCADENAMIENTOS E INFRAESTRUCTURA

Luis Fernando Andrade Moreno
Presidente Agencia Nacional de Infraestructura
Colombia Genera 2014. Febrero de 2014

- Estado Actual de la ANI
- Programa 4G concesiones carreteras
 - Descripción del Programa
 - Beneficios del Programa
 - Necesidades en la cadena del programa 4G
- Programa concesiones férreas
- Conclusiones

Estado Actual de la ANI

Programa 4G concesiones carreteras

- Descripción del Programa
- Beneficios del Programa
- Necesidades en la cadena del programa 4G

Programa concesiones férreas

Conclusiones

¿Qué Tenemos?



25

Concesiones
Carretero



53

Concesiones
Portuarias



2

Concesiones
Férreas



7

Contratos
Concesión

1

Obra Pública
Férrea

17

Aeropuertos
Y 2da pista
Dorado*

* En proceso de transferencia de la Aerocivil

- Estado Actual de la ANI
- Programa 4G concesiones carreteras**
 - Descripción del Programa
 - Beneficios del Programa
 - Necesidades en la cadena del programa 4G
- Programa concesiones férreas
- Conclusiones



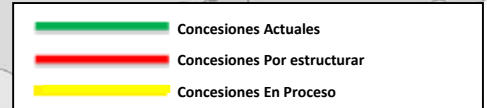
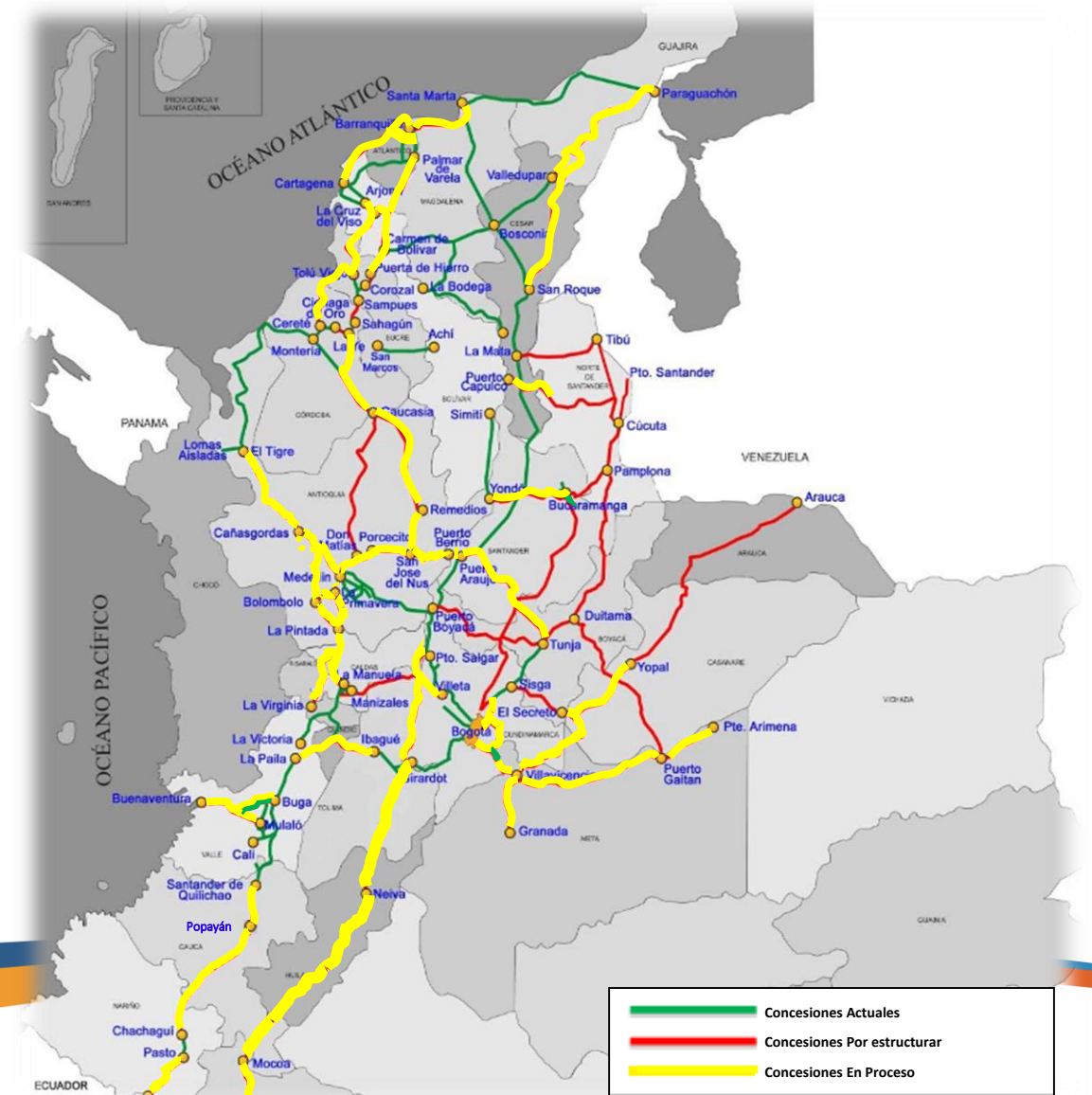
La Cuarta Generación de Concesiones es el programa de infraestructura vial que le permitirá al país desarrollarse aceleradamente y ser más competitivo para enfrentar los retos del comercio global, generando más empleos y entregando a los colombianos vías de primera calidad al final de ésta década.



Descripción

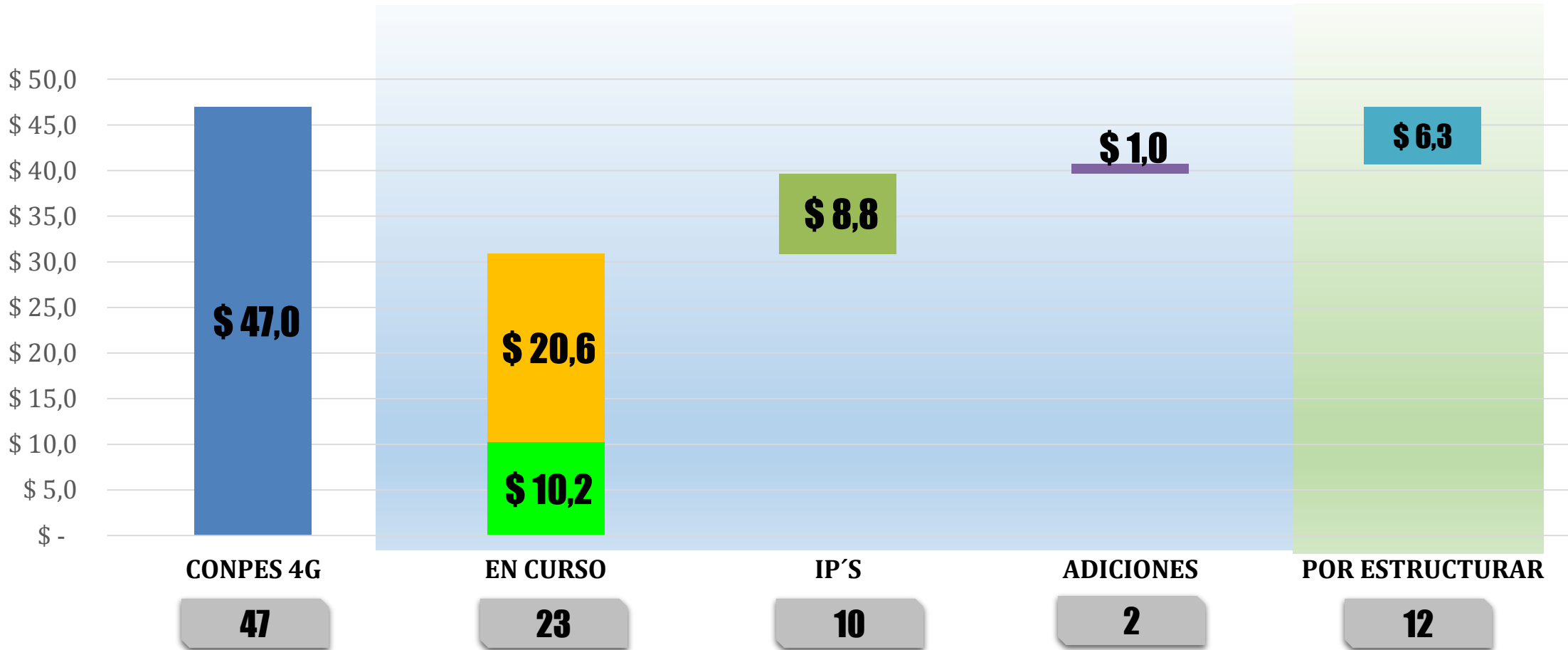
- **Km origen – destino:** Más de **8.000**
- **Km dobles calzadas:** Más de **1.370**
- **Número de túneles:** **159**
- **Km totales de túneles:** **141 km.**
De los cuales 96 km son de túneles largos (más de 2 km de largo)
- **Número de viaductos:** **1.335**
- **Km viaductos:** **150 Km**

Tipología	KM O-D	Doble Calzada (Km)	# Túneles	Km Túnel	# Puentes	Km Puentes
4G	5831	1120	109	100	1159	108
IP	1525	208	31	17	137	36
Otros	523	42	19	24	39	5
Total	7879	1371	159	141	1335	150





Distribución de Proyectos





Descripción

- ▶ Más de **40** nuevas concesiones
- ▶ Se transformarán **8.000 km de vías**, con más de **1.200 km** en doble calzada para llegar a un total de **3.500 Km**, **140 km** de túnel y **150 km** puentes y viaductos
- ▶ Inversión de más de **\$47 Billones de pesos (US\$ 25.000 mill)**
- ▶ Las obras llevarán desarrollo y trabajo a **24 departamentos** y generarán más de **180.000 empleos** directos en etapa de construcción
- ▶ **Pago** por Unidades Funcionales y **Gestores** de Proyectos (**EPCs**)
- ▶ Criterio Adjudicación : **VPAA (80 % puntaje económico)**, y (**20 % del puntaje**) Mano de obra local y Empresa Nacional. (**Convenio SENA**)



Impacto en la economía colombiana:

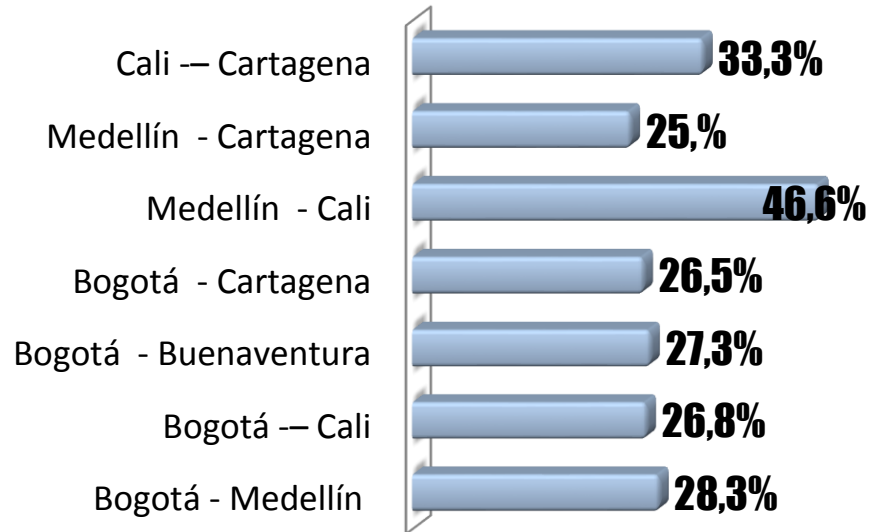
- ▶ Efecto multiplicador de **1,5 %** aproximadamente en el PIB durante los años de construcción
- ▶ Crecimiento potencial del PIB de **4,6%** a **5,3%** en el largo plazo
- ▶ Reducción en la tasa de desempleo en el largo plazo en **1%**



Beneficios

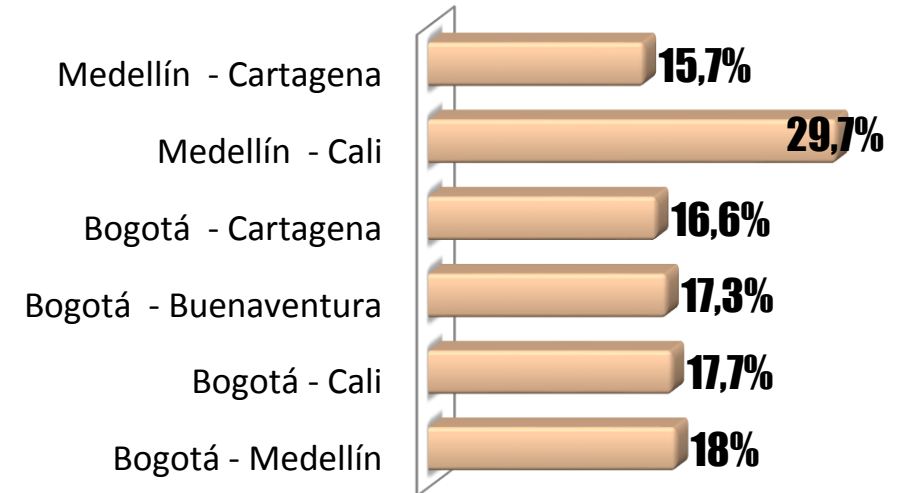
Beneficios Socioeconómicos:

Ahorros tiempo de viaje



Ahorros en tiempo de viaje de
aproximadamente **30%**.

Ahorro costo operación vehicular



Ahorros en Costo de Operación
vehicular de aprox **20%**



NECESIDADES DE INSUMOS

En la Cadena Productiva de la 4G



Implicaciones en la Industria

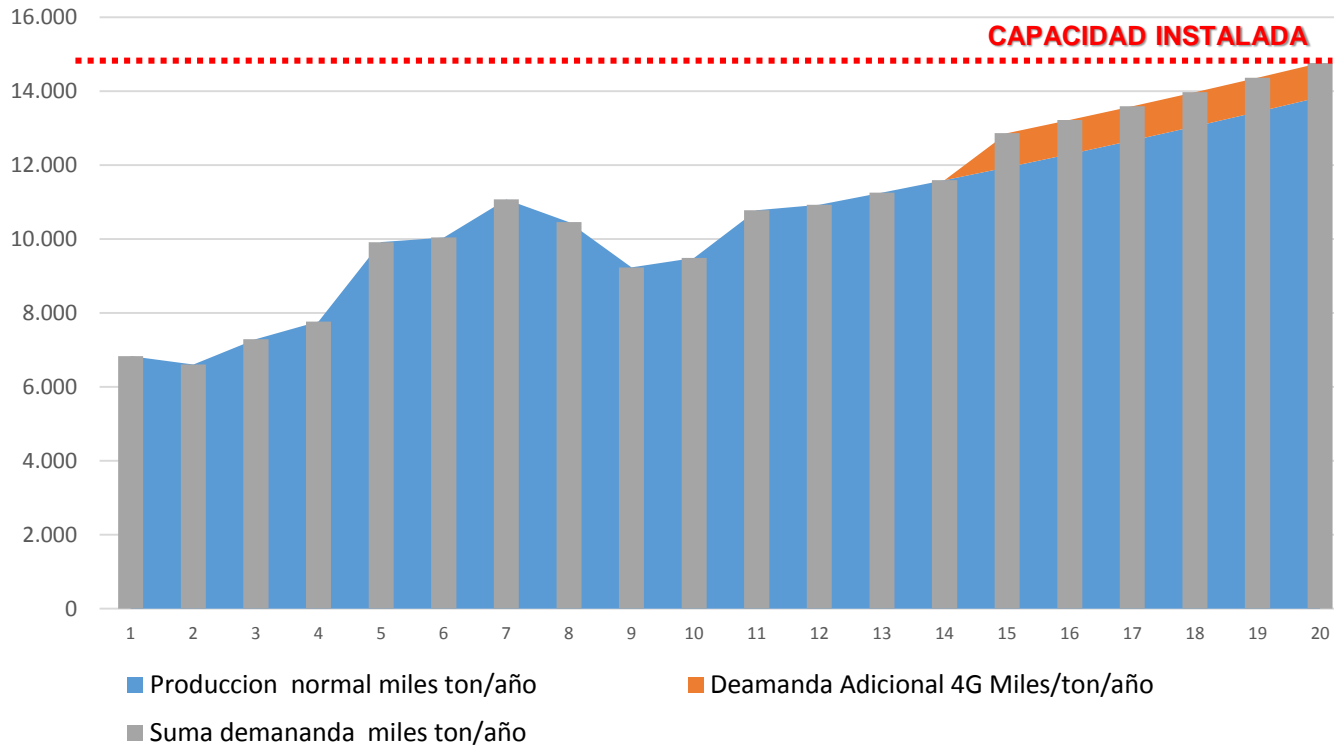
CANTIDADES PRINCIPALES DE PRODUCTOS E INSUMOS A ELABORAR POR LA INVERSION DE 4G EN LA CONSTRUCCION DE VIAS CONCESIONADAS DE ENTRE 2015 AL 2020

PRODUCCION	UNIDAD	CANTIDAD (Miles)
Aceros Obras Especiales	TON	939
Asfalto y Mezclas Asfálticas	M3	11.051
Concretos	M3	12.153
Riegos y Emulsiones	LTS	133.548
Geomalla y Geotextil	M2	44.719
Material de Sub-Base	M3	25.207
Material de Base	M3	15.686
Tubería de Drenaje	ML	3.562
Pintura de Demarcación	KM	32
Elementos de contención vehicular.	ML	1.146



Implicaciones en la Industria

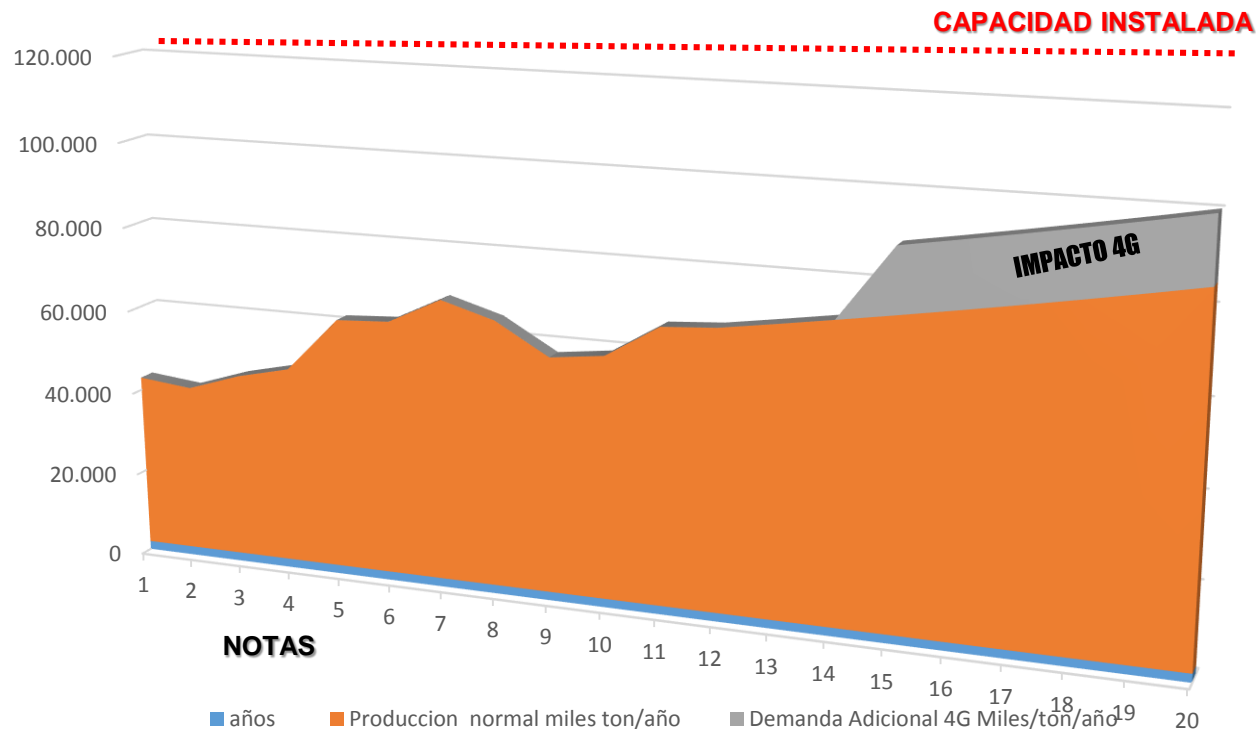
Histórico y proyección de la demanda cemento gris en miles ton/ año



1. Capacidad instalada de cemento de 15 millones de toneladas
2. Inversiones actuales para aumentar cerca del 30% la capacidad instalada
3. Margen para atender volumen adicional de concreto en pavimentos
4. Impacto 4G es aprox 9% de la demanda actual



Evolución y proyecciones consumo de agregados petreos obras civiles y el impacto de 4G en la demanda



1. La reconstrucción de la demanda histórica y su proyección normal es asociada con un factor por el consumo del cemento, concertado con asogravas.
2. La demanda adicional 4G agregados de concretos obras especiales, agregados de las bases y subbases y mezclas asfálticas
3. Capacidad instalada de agregados no se tiene estimación por la ANI
4. Inversiones actuales para aumentar la capacidad no de tiene estimaciones
5. El impacto anual de 4G es de 15 millones ton/año y representa entre el 20 al 18 % del consumo actual y corresponde a 50 millones de m³ de agregados

- Estado Actual de la ANI
- Programa 4G concesiones carreteras
 - Descripción del Programa
 - Beneficios del Programa
 - Necesidades en la cadena del programa 4G
- Programa concesiones férreas**
- Conclusiones




Estrategia Ferroviaria



- Corto Plazo Obra Pública – **Adjudicado Sept 2013**
- Mediano Plazo IP
- Largo Plazo IP
- Concesiones existentes y/o corredores en operación



- Estado Actual de la ANI
- Programa 4G concesiones carreteras
 - Descripción del Programa
 - Beneficios del Programa
 - Necesidades en la cadena del programa 4G
- Programa concesiones férreas
- Conclusiones**

- ✓ La ANI permite la construcción de sus estructuras de pavimento, en las dos alternativas. Se evidencian en los pliegos licitatorios, donde están consignados los parámetros y criterios de desempeño y recibo, con horizontes de proyecto a **30 años**.
 - ✓ Desempeño de la vía controlada por indicadores. El concesionario debe estructurar su proyecto equilibrando el CAPEX (Inversión inicial) y el OPEX (Operación y mantenimiento y financiación).
 - ✓ En la alternativa de concreto asfáltico se requiere ampliación de la oferta de 21.000 toneladas mensuales. Para lo cual es necesario que Ecopetrol realice las inversiones adicionales para compensar el impacto de la demanda de 4G. Sin embargo, han manifestado que no se va a tener inconvenientes en el suministro.
 - ✓ En el caso del cemento, la capacidad instalada actual es superior al impacto de la demanda de 4G. Sin embargo, actualmente se realizan inversiones para aumentar en cerca del 30% la capacidad de producción. Ese margen permite atender la demanda en pavimentos de concreto y en otros sectores.
 - ✓ El inversionista concesionario, de acuerdo a su estructura financiera y a su conveniencia técnica, decidirá de las dos alternativas, cuál se ajusta mejor a las condiciones de cada proyecto en particular.
- 

GRACIAS

**¡Esta es la verdadera
transformación del País!**

**GOBIERNO SANTOS
ESTÁ CUMPLIENDO**



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



ANI

Agencia Nacional de
Infraestructura

