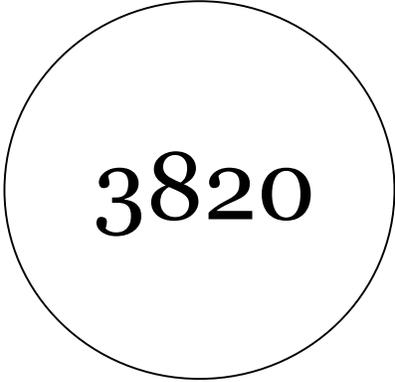


Documento Conpes

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN



3820

CUARTA GENERACIÓN DE CONCESIONES VIALES: SEGUNDA OLA

Departamento Nacional de Planeación: DIES, DIFP.
Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
Ministerio de Transporte.
Agencia Nacional de Infraestructura.

Versión Aprobada

Bogotá D.C., 13 de noviembre de 2014

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
CONPES

Juan Manuel Santos Calderón
Presidente de la República

Germán Vargas Lleras
Vicepresidente de la República

Néstor Humberto Martínez Neira
Ministro de la Presidencia

Juan Fernando Cristo Bustos
Ministro del Interior

María Ángela Holguín Cuéllar
Ministra de Relaciones Exteriores

Mauricio Cárdenas Santamaría
Ministro de Hacienda y Crédito Público

Yesid Reyes Alvarado
Ministro de Justicia y del Derecho

Juan Carlos Pinzón Bueno
Ministro de Defensa Nacional

Aurelio Iragorri Valencia
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Alejandro Gaviria Uribe
Ministro de Salud y la Protección Social

Luis Eduardo Garzón
Ministro de Trabajo

Tomás González Estrada
Ministro de Minas y Energía

Cecilia Álvarez-Correa
Ministra de Comercio, Industria y Turismo

Gina Parody
Ministra de Educación Nacional

Gabriel Vallejo López
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Luis Felipe Henao Cardona
Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio

Diego Molano Vega
Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Natalia Abello Vives
Ministra de Transporte

Mariana Garcés Córdoba
Ministra de Cultura

Simón Gaviria Muñoz
Director General del Departamento Nacional de Planeación

Luis Fernando Mejía Alzate
Secretario Técnico

Resumen Ejecutivo

Este documento presenta para conocimiento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), los ocho proyectos de Segunda Ola de la Cuarta Generación de Concesiones Viales, que se rigen por los lineamientos establecidos en el documento CONPES 3760 de 2013¹ y por la normatividad relacionada con las Asociaciones Público Privadas² y que están a cargo del Ministerio de Transporte, a través de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)

El grupo de segunda ola del Programa de Cuarta Generación de Concesiones Viales, desarrolla corredores viales de los departamentos de Atlántico, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Putumayo, Santander, Sucre, y Tolima. El alcance de las obras a realizar varía en cada uno de los proyectos de acuerdo a las necesidades y requerimientos de cada corredor vial. Se definieron actividades como construcción de segundas y dobles calzadas, mejoramiento y rehabilitación de la vía existente y construcción de variantes, túneles, viaductos e intersecciones.

El valor de las obras (CAPEX) a realizar asciende a los \$10.2 billones de pesos de 2013 y el valor de operar y mantener (OPEX) por 25 años los corredores viales asciende a \$7.0 billones de pesos de 2013, los cuales estarán financiados con los recursos de peajes y vigencias futuras de la Nación.

Las entidades involucradas en el desarrollo de los proyectos de Segunda Ola de la Cuarta Generación de Concesiones, corresponde, dentro del ámbito de sus competencias, a la Agencia Nacional de Infraestructura, al Ministerio de Transporte, al Ministerio de Hacienda y al Departamento Nacional de Planeación.

Clasificación: V311

Palabras claves: Asociación Público Privada (APP), Concesiones de Cuarta Generación, Proyectos Segunda Ola

¹ El CONPES 3760 de 2013: “Proyectos viales bajo el esquema de Asociaciones Público Privadas: Cuarta Generación de Concesiones Viales”, establece los lineamientos de política del programa 4G, los que serán utilizados en la estructuración, contratación y ejecución de los proyectos de los corredores viales priorizados en el mencionado documento.

² Ley 1508 de 2012: “Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones”.

TABLA DE CONTENIDO

I.	ANTECEDENTES	5
II.	OBJETIVO DEL DOCUMENTO CONPES	7
III.	PROYECTOS SEGUNDA OLA DE CONCESIONES VIALES	7
	A. Descripción de los proyectos.	9
	B. Beneficios de los proyectos.	22
IV.	FINANCIACIÓN.....	26
V.	RECOMENDACIONES	29
VI.	SIGLAS	30

I. ANTECEDENTES

El Plan Nacional de Desarrollo³ 2010-2014 “Prosperidad para Todos” reconoce la infraestructura de transporte como una locomotora estratégica de crecimiento. Genera empleo, dinamiza la economía a través de sus encadenamientos con actividades conexas, aumenta la productividad, fortalece la competitividad en los mercados internacionales, mejora la disponibilidad, calidad y precio de los bienes y servicios, disminuye los costos de transporte y genera un impacto social y regional.

Asimismo, define elementos de política de transporte orientados a procesos integrales de planificación y al desarrollo de programas que respondan a las apuestas productivas y sectoriales, mediante la integración regional y la adopción de nuevos y mejores mecanismos de financiación.

Acorde con el PND 2010-2014 y con el fin de incentivar la participación del sector privado en el desarrollo de la infraestructura tanto productiva como social que requiere el país, se expidió la Ley 1508 de 2012⁴ (y sus decretos reglamentarios⁵), que define herramientas aplicables al desarrollo de Asociaciones Público Privadas (APP) bajo un nuevo marco normativo en el que se detalla y profundiza en procedimientos de selección y contratación de inversionistas privados.⁶

En el documento CONPES 3760 de 2013 se establecen los lineamientos de la cuarta generación de concesiones viales (4G), según los principios estipulados en la Ley 1508 de 2012. En específico, estos principios se centran en una mayor maduración de estudios previos técnicos, ambientales, sociales, legales y financieros de cada proyecto; desembolso de recursos públicos condicionado a la disponibilidad de infraestructura y al cumplimiento de niveles de servicio y estándares de calidad; mejores criterios de identificación, distribución y retribución de los riesgos; y la incorporación de nuevas herramientas legales para la solución alternativa de conflictos previstas en la ley; entre otros aspectos.

Posteriormente, mediante el documento CONPES 3800 de 2014, se modifican los lineamientos de política de riesgos del Programa de la Cuarta Generación de Concesiones viales

³ De aquí en adelante PND.

⁴ Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones.

⁵ Decretos 1467 y 2294 de 2012; decreto 1610 de 2013; y decretos 1553 y 2043 de 2014.

⁶ Para mayor detalle consultar documento CONPES 3760 de 2013.

(4G), con el fin de promover la participación privada en el desarrollado de los proyectos, facilitar su financiación y continuar con procesos licitatorios competitivos.

Basados en los lineamientos previamente mencionados, la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) adelanta la estructuración de grupos de proyectos que cubren necesidades de conectividad en el país identificadas a través de varios ejercicios de planificación del sector⁷.

Adicionalmente, de conformidad con la Ley 1508 de 2012, el documento CONPES 3808 de 2014⁸ define el límite anual de autorizaciones para comprometer vigencias futuras para proyectos de APP para los años 2015 (0,05% del PIB), 2016 (0,10% del PIB), y para los periodos 2017-2019 (0,35%) y 2020-2045 (0,4%). En este contexto, en desarrollo del Decreto 1610 de 2013 y con previo concepto del CONFIS⁹, el CONPES¹⁰ aprobó la asignación del cupo para vigencias futuras para los proyectos de APP del sector Transporte.

Las normas ya mencionadas señalan que no se requiere la participación del CONPES en la aprobación de proyectos específicos, con excepción de los proyectos cuyo plazo se extienda por más de treinta años¹¹. No obstante, teniendo en cuenta los potenciales beneficios de los proyectos derivados de su área de influencia¹², se informa al CONPES el grupo de proyectos Segunda Ola de la Cuarta Generación de Concesiones Viales¹³.

⁷ La formulación del Plan Maestro de Transporte, liderada en el 2010 por el DNP, estableció necesidades de mejoramiento de cerca de 4.800 Km, pavimentación de 3.500 Km y ampliación a doble calzada de cerca de 3.200 Km de carreteras. Adicionalmente, se identificó la necesidad de implementar mecanismos de mantenimiento integral y de mediano o largo plazo en la totalidad de la red vial nacional.

⁸ Meta de Balance Primario y Nivel de Deuda del Sector Público no Financiero (SPNF) para 2015.

⁹ Sesión del 9 de octubre de 2014, comunicaciones 22014039784 del 22 de octubre de 2014 y 22014041004 del 31 de octubre del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

¹⁰ Sesión del 21 de octubre de 2014, Comunicación CONPES con número de radicado 20145101021011.

¹¹ El párrafo del artículo 6 de la Ley 1508 de 2012 exige concepto previo favorable del CONPES para proyectos superiores a treinta años.

¹² Principalmente, mejora de las condiciones de movilidad, competitividad, articulación de las ciudades, interconexión con la red vial nacional y demás características mencionadas en el presente documento.

¹³ El documento CONPES 3760 de 2013, recomienda que, previa autorización de Vigencias Futuras, se presente al CONPES los grupos de proyectos a ser priorizados, bajo el cupo global de Vigencias futuras APP aprobado para el sector Transporte.

II. OBJETIVO DEL DOCUMENTO CONPES

Presentar al Consejo Nacional de Política Económica y Social para su conocimiento, las características generales de los ocho proyectos de la Segunda Ola del Programa de Cuarta Generación de Concesiones Viales.

III. PROYECTOS SEGUNDA OLA DE CONCESIONES VIALES

La inserción de Colombia en los mercados internacionales a través de los acuerdos comerciales suscritos por el país, exige el mejoramiento de la competitividad de la economía local y, por esta vía, acelerar el crecimiento económico y aumentar el bienestar de la población.

Con el fin de lograr facilidad de acceso a los mercados, eficiente movilidad de las personas, los bienes y los servicios, se requiere que el país sea más competitivo, mediante una infraestructura de transporte eficiente y moderna, que impliquen menores costos de transporte y tiempos de viaje, menores emisiones de gases de efecto invernadero, ahorro en combustible y mayor seguridad vial.

El PND 2010 – 2014 define, el mejoramiento de la capacidad de la infraestructura física como una de las estrategias para el fortalecimiento de la competitividad nacional, a través de la consolidación de los corredores de comercio exterior que conectan los principales centros de producción y consumo con los puertos marítimos. Adicionalmente, el Departamento Nacional de Planeación adelantó la Misión de Ciudades, en la cual se identificó la necesidad de mejorar la conectividad entre las principales aglomeraciones urbanas como requisito para aumentar su productividad y garantizar su crecimiento en el largo plazo.

En ese sentido, los proyectos de la Segunda Ola resultan estratégicos para mejorar la movilidad entre importantes centros urbanos e industriales del país, permiten la conectividad de zonas apartadas con la red primaria, mejoran la capacidad de las principales vías que conectan el interior del país con el Ecuador y promueven el transporte multimodal a través del mejoramiento de accesos viales hacia el río Magdalena.

Adicionalmente, los proyectos de la Segunda Ola permitirán la conectividad de zonas que presentan en alguna medida problemas de seguridad, desarrollo social, gobernabilidad o atención humanitaria, identificadas a través del Índice de Vulnerabilidad Territorial - IVT. En particular, los municipios de Yacuanquer en el departamento de Nariño y Puerto Caicedo en Putumayo,

considerados de alta vulnerabilidad (IVT mayor a 0,67)¹⁴. Asimismo, municipios considerados de vulnerabilidad media-alta (IVT entre 0,47 y 0,67) como Natagaima, Coyaima y Saldaña en el Tolima; Campoalegre, Garzón, Gigante, Hobo, Palermo, Pitalito, Rivera y Timaná en el Huila; Puerto Asís y Villagarzón en el Putumayo; San Juan Nepomuceno, San Jacinto, El Carmen de Bolívar en Bolívar; Ovejas en Sucre; Palmar de Varela, Ponedera y Suán en el Atlántico.

Los proyectos de la Segunda Ola cuentan con estructuración técnica, financiera y jurídica realizada por la ANI. La estructuración de los proyectos ha sido realizada considerando unidades funcionales cuyo presupuesto estimado de inversión será igual o superior a ciento setenta y cinco mil salarios mínimos mensuales legales vigentes (175.000 SMMLV)¹⁵. Con excepción para unidades funcionales de túneles donde la inversión será igual o superior a cincuenta y dos mil quinientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (52.500 SMMLV)¹⁶. Se tiene previsto que el concesionario empiece a recibir la retribución de cada unidad funcional cuando la infraestructura esté disponible y también estará condicionada al cumplimiento de niveles de servicio y estándares de calidad¹⁷.

A continuación, se presenta el alcance y características de los ocho proyectos de Segunda Ola del programa de la Cuarta Generación de Concesiones Viales.

¹⁴ El Índice de Vulnerabilidad Territorial (IVT) mide la inseguridad e indefensión que experimentan las comunidades, familias e individuos en sus condiciones de vida como consecuencia del impacto provocado por algún tipo de actividades de grupos armados ilegales (GAML, crimen común y organizado) y mide el manejo de recursos y estrategias disponibles en las comunidades, familias y personas para enfrentar los fenómenos desestabilizadores. El índice está compuesto por seis categorías: atención humanitaria, seguridad, justicia, desarrollo social, desarrollo económico y gobernabilidad. El índice se mide de 0 a 1, siendo 0 el municipio con menor vulnerabilidad territorial y 1 el municipio con mayor vulnerabilidad territorial. Se establecen cinco intervalos para clasificar al municipio en cinco diferentes grados de vulnerabilidad: Bajo (0,00-0,247317); medio bajo (0,247318-0,363964); medio (0,363965-0,474640); medio alto (0,474641-0,671042); alto (0,671043-1). Estos intervalos se encuentran definidos por medio de la opción de clasificación natural de Jenks en cinco grupos o clases de cortes naturales que están basadas en las agrupaciones naturales inherentes a los datos. Fuente: DNP- Subdirección de Seguridad y Defensa.

¹⁵ Este valor se encuentra dentro de los límites contemplados en el Numeral 5.2 (Artículo 5, Capítulo II) del Decreto 1467 de 2012, por el cual se reglamenta la Ley 1508 de 2012

¹⁶ Acorde con el Artículo 1 del Decreto 1026 de 2014.

¹⁷ Aunque los proyectos estén siendo estructurados bajo el esquema APP, el ejercicio de justificación de la modalidad de ejecución del proyecto es el que determina la viabilidad para la ejecución del proyecto bajo el esquema APP.

A. Descripción de los proyectos.

Los corredores que conforman el grupo de Segunda Ola del programa Cuarta Generación de Concesiones Viales se desarrollan en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Putumayo, Santander, Sucre, y Tolima. En la Ilustración 1 se presenta un mapa con todos los proyectos.

Ilustración 1. Localización general de los Proyectos de Segunda Ola 4G



Fuente: DNP con información de la ANI.

El propósito general de los proyectos es desarrollar vías primarias con especificaciones de geometría, velocidad y seguridad suficientes para garantizar movilidad y conectividad en los trece departamentos mencionados anteriormente. Adicionalmente, estas vías ayudarán a promover los sectores productivos de las zonas beneficiadas. Por ejemplo, la región donde se encuentran los proyectos Neiva-Girardot, Santana-Neiva, Villavicencio-Yopal y Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó, poseen un potencial turístico, agropecuario y minero energético. Los proyectos de Rumichaca-Pasto, Popayán-Santander de Quilichao, Puerta de Hierro-Palmar y Transversal de Sisga, zona que posee una vocación agropecuaria y turística importante.

La longitud a intervenir con los ocho proyectos es aproximadamente de 1.546 Km, según se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Localización y longitud de los Proyectos de Segunda Ola

Proyecto	Departamentos	Longitud (Km)
1. Neiva-Girardot	Huila, Tolima, Cundinamarca	190
2. Santana-Neiva	Putumayo, Huila, Cauca	444
3. Rumichaca-Pasto	Nariño	80
4. Popayán-Santander de Quilichao	Cauca	76
5. Transversal de Sisga	Cundinamarca, Boyacá, Casanare	137
6. Villavicencio-Yopal	Meta, Casanare	261
7. Puerta de Hierro-Palmar	Sucre, Bolívar, Atlántico	204
8. Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó	Santander	154
Total		1546

Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura

Nota: El alcance físico en la longitud Origen-Destino aproximada de intervención (Km), estará sujeto a los resultados de los estudios y diseños definitivos.

A continuación se describe cada uno de los proyectos, el estado actual de las vías y el alcance de las obras a realizar¹⁸. Se estima que inicien en el segundo semestre del 2015 y tengan una duración de ejecución de 2 a 5 años. Adicionalmente, los proyectos incluyen la manutención y operación de las vías hasta finalizar el periodo de concesión el cual será de 25 años.

¹⁸ Las cifras del alcance propuesto son obtenidas de las estructuraciones realizadas para cada uno de los corredores y podrán variar de acuerdo a los diseños definitivos que realice el Concesionario.

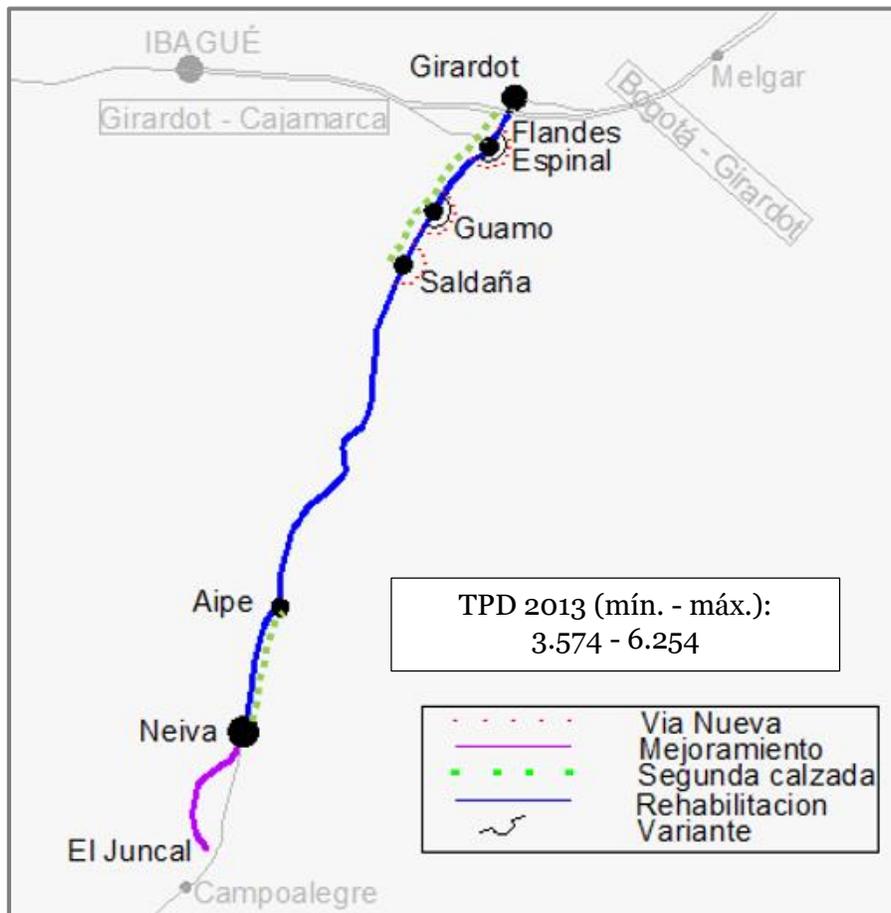
1. Neiva-Girardot

El propósito general de este proyecto es la conexión de la región Centro-Sur de Colombia con el interior del país mediante la unión de los departamentos Huila, Tolima y Cundinamarca, siendo que conecta con las concesiones de Girardot-Puerto Salgar, Girardot-Ibagué-Cajamarca y Bogotá-Girardot. Este corredor se presenta en la Ilustración 2.

El corredor comprende las rutas nacionales primarias Neiva-Castilla (108 Km) y Castilla-Girardot (65 Km). Las condiciones de transitabilidad y el estado de la vía no son suficientes para soportar el tráfico futuro que se prevé para esta zona.

Adicionalmente, este proyecto comprende la vía departamental Neiva-El Juncal (22Km), la cual tiene especificaciones de vía secundaria pavimentada que actualmente está deteriorada.

Ilustración 2. Descripción proyecto Neiva-Girardot.



Fuente: DNP con información de la Agencia Nacional de Infraestructura

En el corredor Girardot-Neiva, se tienen proyectadas las siguientes intervenciones:

- Construcción de 78 Km de segunda calzada con una velocidad de diseño de 80 Km/h en los sectores: Intercambiador de San Rafael en Flandes hasta el municipio de Saldaña, incluida la segunda calzada de las variantes de Espinal y Guamo, y desde el municipio de Neiva hasta el municipio de Aipe.
- Construcción de una variante en calzada sencilla de longitud aproximada de 4,1 Km en el municipio de Saldaña incluido un puente de 800m de longitud sobre el río Saldaña.
- Mejoramiento de la vía existente de Neiva-El Juncal (22 Km), que servirá como una variante occidental de Neiva.
- Rehabilitación de 184 Km de la vía existente entre Neiva-Castilla-Girardot, incluyendo los pasos nacionales.

2. Santana-Mocoa-Neiva

El Corredor Santana-Mocoa-Neiva corresponde al corredor que hace parte de la Troncal del Magdalena con una longitud de 413 Km y comprende las siguientes rutas nacionales: Santa Ana-Villa Garzón, Mocoa-Pitalito, Pitalito-San Agustín, variante de Pitalito, Pitalito-Garzón, variante de Garzón, Garzón-Neiva y la vía departamental Mocoa-Ye de Urcusique. El corredor Santana-Mocoa-Neiva en conjunto con el corredor vial Neiva-Girardot permitirá mejorar la conexión del interior del país con Ecuador¹⁹ a través del departamento de Putumayo, generando así más oportunidades de intercambio comercial. Este corredor se presenta en la Ilustración 3.

Este corredor está clasificado como una vía primaria, pero presenta varios problemas geotécnicos en algunos tramos de la vía, principalmente en el trayecto Hobo-Gigante y Pitalito-Mocoa. Sectores cuya transitabilidad ha sido interrumpida en varias ocasiones por derrumbes. En este último sector se presentan numerosos sitios críticos por problemas de pérdida de banca.

Actualmente, el corredor presenta problemas en todos los pasos urbanos por el tráfico pesado proveniente del transporte de petróleo desde Orito y Puerto Asís hasta los pozos ubicados entre Neiva y Aipe, esto ha generado problemas ambientales y sociales en los municipios que no cuentan con variantes como alternativas de paso. La vía departamental Mocoa-Ye Urcusique, tiene especificaciones de vía secundaria y con problemas de inestabilidad geológica.

¹⁹ Actualmente se está pavimentado el corredor Santana – San Miguel (frontera Ecuador – departamento del Putumayo) mediante obra pública.

- Mejoramiento en dos tramos de los trayectos Hobo-Gigante y Garzón-La Jagua, que comprende la construcción de terceros carriles de adelantamiento de 4,1 Km y 0,9 Km respectivamente.
- Mejoramiento de la vía Mocoa-Villagarzón en un tramo de 13 Km, ampliándola a las dimensiones de vía nacional²⁰.
- Rehabilitación de 422 Km de la vía existente, incluido el tramo Pitalito-San Agustín.

3. Rumichaca-Pasto

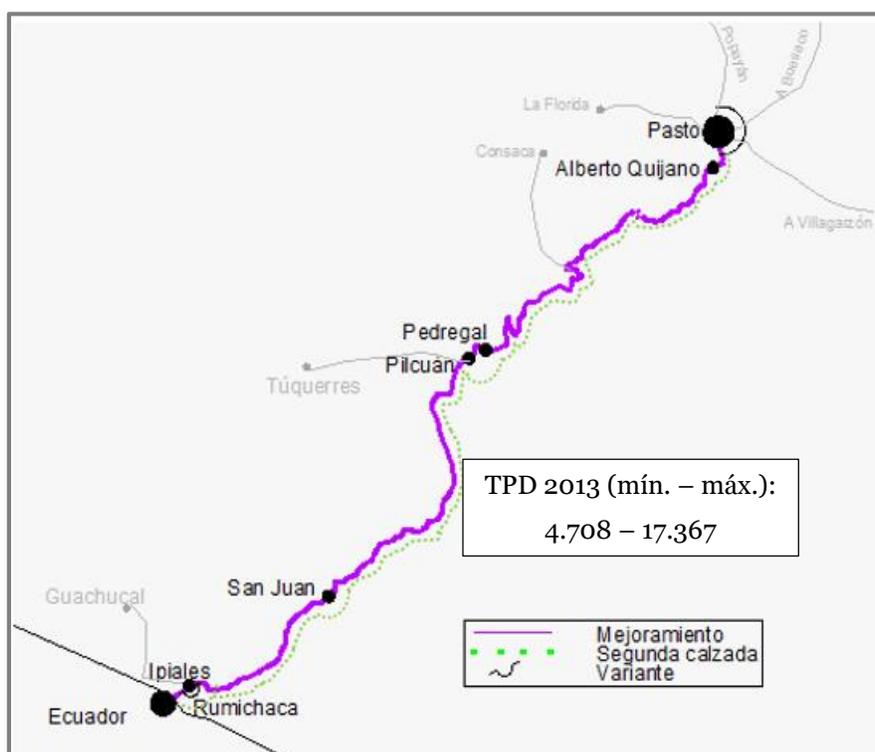
Este corredor es la conexión directa con la frontera del Ecuador a través del departamento de Nariño, por lo que el aumento de su capacidad con la construcción de doble calzada es de vital importancia para importar y exportar productos, así como para el transporte de pasajeros con el vecino país. Este corredor se presenta en la Ilustración 4.

El estado actual de la vía es de una calzada bidireccional con velocidad de diseño entre 40 y 60 Km/h que transcurre mayoritariamente en media ladera por el Valle del Río Guaitara en pendientes transversales y longitudinales altas. Los anchos de calzada actuales son estrechos y oscilan entre 3,5 y 3,7 metros de ancho, con bermas de anchos entre 0,5 y 1,5 metros, valores por debajo de lo establecido para vía nacional.

La velocidad de operación medida en la actualidad se sitúa entre 43 y 55 Km/hora y tiene niveles de servicio bajos por la influencia de tiempos en cola entre el 72% y 90% del tiempo de recorrido. El tráfico medido en el año 2012 alcanzaba 5.636 vehículos diarios en las cercanías de Pasto, con tendencia a incrementarse hacia las cercanías de Ipiales, concentrando entre Ipiales y Rumichaca 16.721 vehículos diarios. Este nivel de tráfico alto compromete la saturación de la capacidad de la vía.

²⁰ El Artículo 13 de Ley 105 de 1993 establece que el ancho de carril debe ser de 3,65 metros y el ancho de la berma de 1,80 metros.

Ilustración 4. Descripción proyecto Pasto-Rumichaca.



Fuente: DNP con información de la Agencia Nacional de Infraestructura

En el corredor Rumichaca-Pasto, se tienen proyectadas las siguientes intervenciones:

- Construcción de 74 Km de segunda calzada a partir del comienzo de la variante de Ipiales (Intercambiador Sur) y hasta la variante oriental de Pasto.
- Mejoramiento de 80 Km de calzada existente en todo el trayecto.
- Construcción de 7 túneles unidireccionales que suman aproximadamente 2.5 Km de longitud. También incluye importantes estructuras de puentes, y tres intercambiadores a desnivel.
- Construcción de pequeñas variantes en San Juan de España, Pilcuán, Pedregal y Alberto Quijano, ante la dificultad de implantar una segunda calzada adyacente a la actual por falta de espacio entre las edificaciones existentes. Estas variantes permitirán favorecer el flujo de tráfico con mayor velocidad de recorrido, reducir accidentes por interferencia de tráfico peatonal y dará lugar a una mejora global de la calidad de vida de los pobladores.

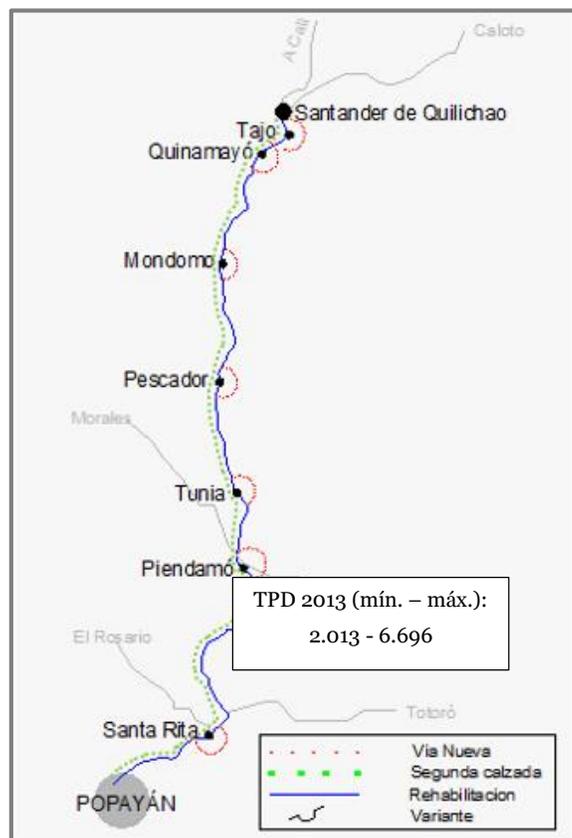
4. Popayán-Santander de Quilichao

El propósito general de este proyecto es mejorar la capacidad de la vía mediante la construcción de doble calzada en todo el corredor debido al aumento de tráfico con el Ecuador y la creciente industria de la región del Cauca y Valle del Cauca. Este corredor se presenta en la Ilustración 5.

Actualmente la vía se encuentra en etapa de operación dentro de la concesión Malla Vial del Valle del Cauca y Cauca. En ese marco se adelantaron desde el año 2000 inversiones de rehabilitación y mejoramiento de 70 Km de la calzada existente, la construcción de 4,9 Km de tercer carril, la rehabilitación, repotenciación y ampliación de puentes y la construcción de la variante de Santander de Quilichao, entre otros.

La velocidad de operación actual es de 43 Km/h, con un tráfico promedio diario de 6.380 vehículos. Por la baja velocidad de operación y el alto porcentaje de tiempo en cola de los vehículos (75,7%) el nivel de servicio presentado es deficiente.

Ilustración 5. Descripción proyecto Popayán-Santander de Quilichao



Fuente: DNP con información de la ANI.

El alcance propuesto para el corredor Popayán-Santander de Quilichao es el siguiente:

- Construcción de una segunda calzada entre Popayán y Santander de Quilichao con una longitud total estimada Origen-Destino de 76 Km y una velocidad de diseño de 80 Km/h.
- Mejoramientos y rehabilitaciones de la calzada existente de forma que se logre mejorar la uniformidad de prestaciones de la vía en ambos sentidos.
- Construcción de variantes en los sectores y poblaciones de Santa Rita, Piendamó, Tunía, Pescador, Mondomo, Quinamayó y El Tajo.

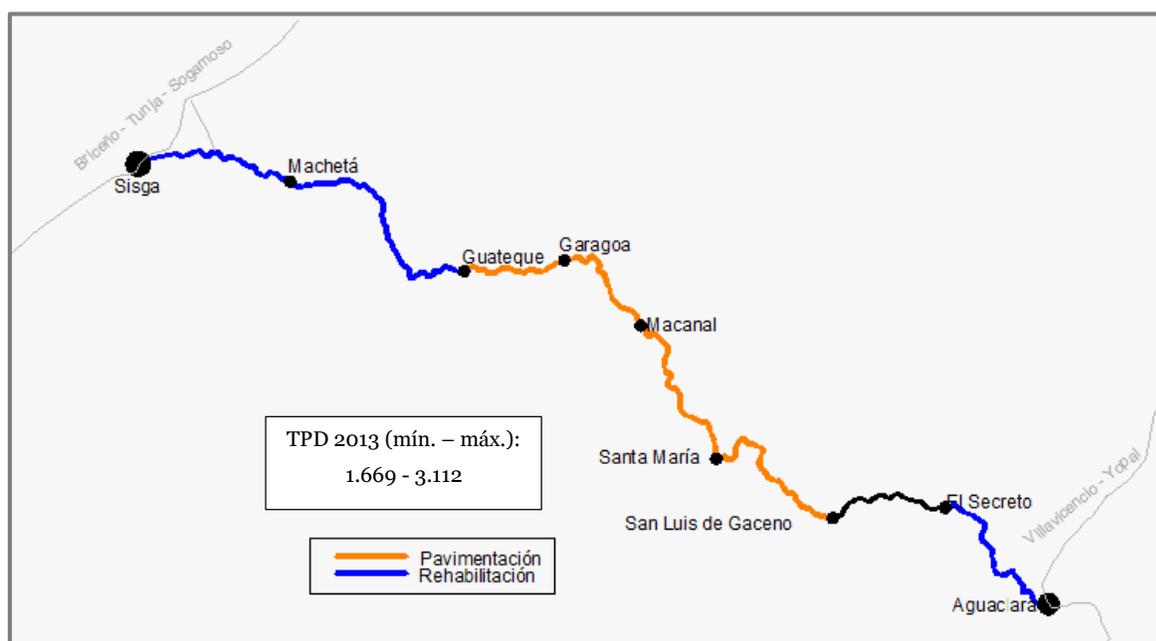
Es importante mencionar que los proyectos Rumichaca-Pasto y Popayán-Santander de Quilichao serán complementados con el proyecto Pasto-Popayán, el cual está siendo estructurado dentro de la Cuarta Generación de Concesiones Viales.

5. Transversal del Sisga

Este corredor atraviesa la región del Valle de Tenza, que inicia en el municipio de Aguaclara (Casanare) y finalizando en Sisga (municipio de Chocontá Cundinamarca). La pavimentación y rehabilitación de la vía existente permitirá tener una vía alterna para el Llano, conectando la concesión Briceño-Tunja-Sogamoso con Villavicencio-Yopal. Este corredor se presenta en la Ilustración 6.

El estado actual de la vía presenta tramos de pavimento en mal estado (Sisga-Guateque y El Secreto-Aguaclara) o de pavimento inexistente o en afirmado (Guateque-San Luis de Gaceno). Además presenta zonas inestables y de pérdidas de banca, drenaje deficiente o ausencia del mismo. Adicionalmente, el corredor presenta señalización deficiente o inexistente. El tiempo de recorrido de los 137 km es superior a 6 horas.

Ilustración 6. Descripción proyecto Trasversal del Sisga



Fuente: DNP con información de la Agencia Nacional de Infraestructura

El alcance propuesto para este corredor consiste en:

- Rehabilitación de 75,9 Km de la vía existente entre Sisga-Guateque y El Secreto-Aguacará
- Pavimentación de 61,1 Km entre Guateque y San Luis de Gaceno.
- Atención definitiva de puntos críticos y zonas inestables, mejoramiento de pasos urbanos, rehabilitación de 38 puentes existentes el reemplazo y mejoramiento de señalización vial (horizontal y vertical).

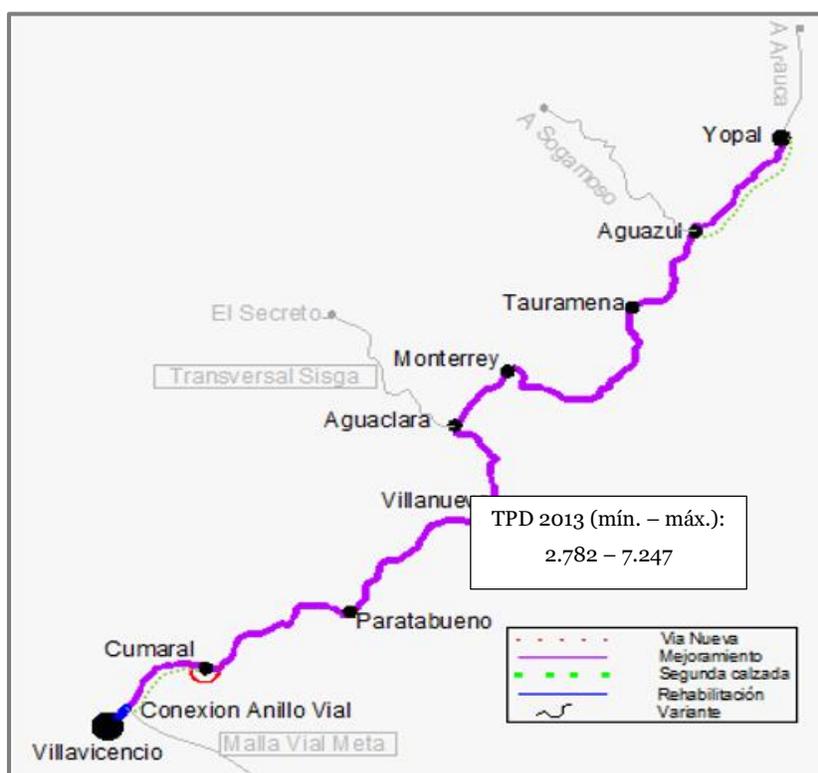
6. Villavicencio-Yopal

Este corredor conecta las capitales de los departamentos de Meta y Casanare, los cuales son los departamentos que producen el 68% del total del país, con una producción de más de 676.000²¹ barriles diarios. Este corredor se presenta en la Ilustración 7.

El estado actual de la vía presenta secciones de pavimento en estado regular y malo con algunos tramos sin bermas, sectores con alto tráfico vehicular de camiones (Villavicencio-Cumará y Aguazul-Yopal), estructuras de puentes con sección reducida o con necesidad de actividades de rehabilitación y repotenciación.

²¹ Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2014

Ilustración 7. Descripción proyecto Villavicencio-Yopal



Fuente: DNP con información de la Agencia Nacional de Infraestructura

El alcance propuesto para el corredor Villavicencio-Yopal es:

- Construcción de 46 Km de segundas calzadas con una velocidad de diseño de 80 Km/h entre Villavicencio y Cumaral y entre Aguazul y Yopal tramos donde se presentan los mayores tráfico del corredor y con mayor porcentaje de camiones.
- Mejoramiento de 206,9 Km de la vía existente entre Cumaral y Aguazul mediante la ampliación de sección según lo establecido en la Ley 105 de 1993²² y rectificación de trazado para una velocidad de diseño de 60 a 80 Km/h.
- Construcción de 5,4 Km de vía nueva para realizar la variante del municipio de Cumaral.
- Rehabilitación de 6 km entre Villavicencio y la conexión en el anillo vial que une el proyecto Malla Vial del Meta con este proyecto.

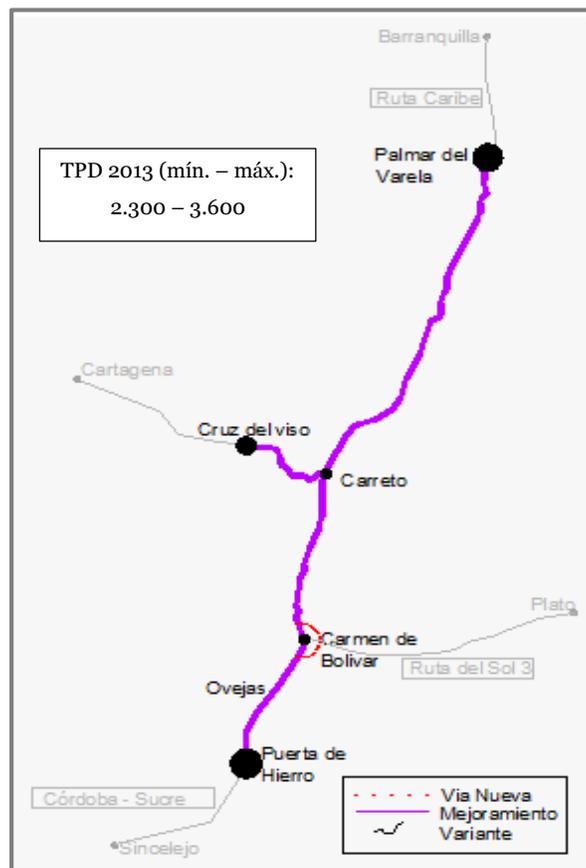
²² Ancho de carril: 3.65 metros y ancho de berma: 1.80 metros, fuente: Artículo 13, Ley 105 de 1993, “por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones”

7. Puerta de Hierro-Cruz del Viso

Este corredor mejorará la conectividad del caribe colombiano a través del mejoramiento de la vía que une los departamentos de Sucre, Bolívar y Atlántico. Además, conectará las concesiones de Ruta del Sol 3, Ruta Caribe y Córdoba-Sucre. Este proyecto permitirá que toda la zona occidental del caribe tenga una adecuada conectividad con el interior de país. Este corredor se presenta en la Ilustración 8.

Actualmente el corredor cuenta con una vía bidireccional de dos carriles que transcurre sobre terreno ondulado, con una baja velocidad de diseño y con un Tráfico Promedio Diario (TPD) para el 2012 entre 2.770 y 4.873 dependiendo el tramo. En la mayor parte de la vía no existen bermas, o se encuentran con anchos inferiores a lo establecido para vías nacionales (son de menos de 0,5 metros). Estas características llevan a que el nivel de servicio de la vía sea bajo (velocidad menor a 50 Km/h) y que disminuya a medida que aumenta el TPD.

Ilustración 8. Descripción proyecto Puerta del Hierro-Cruz del Viso.



Fuente: DNP con información de la Agencia Nacional de Infraestructura

El alcance propuesto para este corredor es:

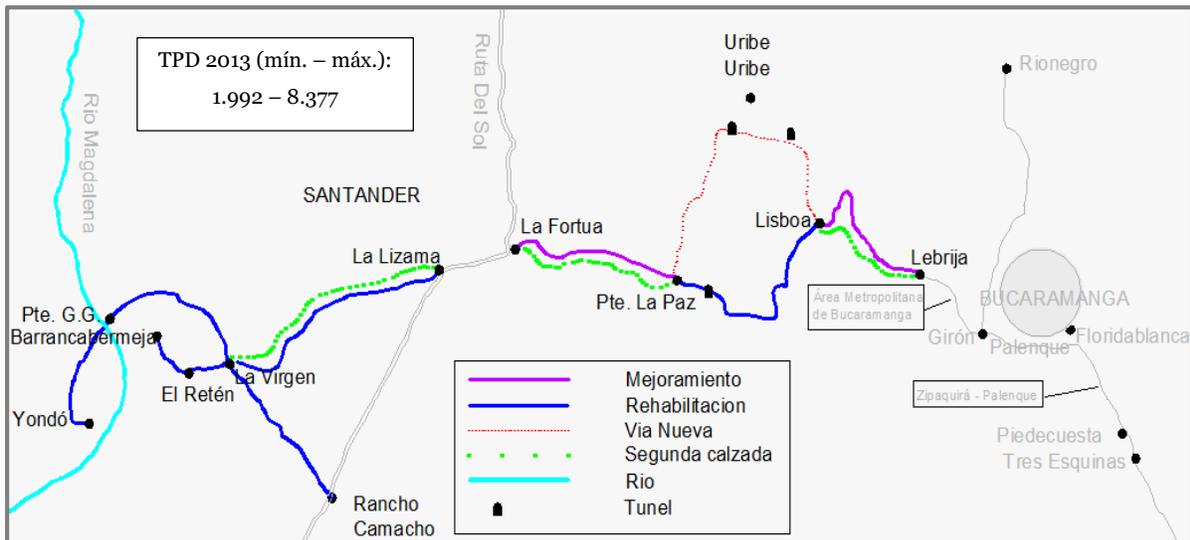
- Mejoramiento de 198 Km de la vía existente en los tramos Puerta de Hierro-Palmar de Varela y Carreto-Cruz del Viso, mediante la ampliación de la sección transversal de acuerdo a lo establecido en la Ley 105 de 1993, lo que incrementará la velocidad de diseño a 80 Km/h.
- Construcción de una variante en el municipio de Carmen de Bolívar de 6 Km de longitud.

8. Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó

Con el incremento de la capacidad del corredor Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó, mediante la construcción de segundas calzadas entre Bucaramanga y Barrancabermeja, se promoverá el transporte multimodal. Se mejorará el acceso a Barrancabermeja, uno de los puertos fluviales más importantes del Río Magdalena y se optimizará el transporte de hidrocarburos, uno de los productos más transportados por esta vía. Este corredor se presenta en la Ilustración 9.

En la actualidad, este corredor es una vía bidireccional de dos carriles desde Lebrija hasta Barrancabermeja con alta congestión vehicular sin posibilidad de adelantamiento lo que causa un nivel de servicio deficiente. La velocidad de diseño de este corredor oscila entre 30-80 Km/h y el TPD alcanza los 8.000 vehículos en algunos sectores.

Ilustración 9. Descripción proyecto Bucaramanga-Yondó



Fuente: DNP con información de la Agencia Nacional de Infraestructura

El alcance propuesto para el corredor Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó es:

- Mejoramiento de 36,37 Km de la vía existente.
- Construcción de 25,01 Km de vía nueva alterna a la existente en el tramo Puente La Paz-Lisboa.
- La rehabilitación de 60,15 Km (Yondó-Puente Guillermo Gaviria, Barrancabermeja-el Retén, el Retén-la Lizama y Puente La Paz-Lisboa).
- Construcción de 57,42 Km de segundas calzadas entre los tramos La Virgen-La Lizama, La Fortuna-Puente La Paz y Lisboa-Lebrija.
- Construcción de 5,9 Km de túneles.

B. Beneficios de los proyectos.

Con las obras de mejoramiento que se van a realizar en los ocho corredores viales, se esperan importantes beneficios tanto sociales como económicos. Se reducirán los tiempos de viaje y costos de operación vehicular entre centros de producción y de consumo y varias zonas turísticas del país.

1. Población Beneficiada

A partir de la definición de las áreas de influencia del proyecto, se determinó que por la ejecución de los proyectos de Segunda Ola se beneficiarán directamente 79 municipios en 13 departamentos y una población estimada de 5.254.631 habitantes (Tabla 2):

Tabla 2. Habitantes beneficiados Proyectos de Segunda Ola

Proyecto	Municipios	Habitantes
1. Neiva- Girardot	11	668.212
2. Santana-Neiva	14	708.155
3. Rumichaca-Pasto	7	600.000
4. Popayán-Santander de Quilichao	5	500.000
5. Transversal de Sisga	9	100.000
6. Villavicencio-Yopal	11	680.000
7. Puerta de Hierro-Palmar	12	600.000
8. Bucaramanga- Barrancabermeja-Yondó	10	1.398.264
Total	79	5.254.631

Fuente: Cálculos DNP con base en proyecciones DANE (Censo 2005)

2. Ahorro en tiempos de viaje y Costos de Operación Vehicular

Con las mejoras que se van a realizar a la infraestructura vial se incrementarán las velocidades de operación, lo que permitirá disminuir el tiempo de viaje en cada uno de los proyectos, los cuales se muestran a continuación.

Tabla 3. Disminución tiempo de viaje, tiempo de recorrido en horas.

Proyecto	Livianos			Pesados		
	Actual	Con el proyecto	Ahorro	Actual	Con el proyecto	Ahorro
1. Neiva- Girardot	3,7	3,2	0,5	4,1	3,5	0,6
2. Santana-Neiva	7,7	6,6	1,1	8,5	7,7	0,8
3. Rumichaca-Pasto	1,7	1,3	0,4	2,2	1,5	0,7
4. Popayán-Santander de Quilichao	1,6	0,9	0,7	2,0	1,0	1,0
5. Transversal de Sisga	6,0	3,5	2,5	6,6	3,9	2,7
6. Villavicencio-Yopal	4,4	3,1	1,3	4,9	3,4	1,5
7. Puerta de Hierro-Palmar	3,3	2,5	0,8	5	3,3	1,7
8. Bucaramanga- Barrancabermeja-Yondó	3,5	2,3	1,2	4,8	4,0	0,8

Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura.

Para cada uno de los ocho proyectos que conforman la Segunda Ola del programa 4G, se realizó la evaluación de los beneficios generados por la reducción en Costos de Operación Vehicular (COV) y la disminución en tiempos de viaje (Tabla 4). Estos beneficios se originan por el mejoramiento de los corredores viales y el mantenimiento continuo bajo el cual van a estar sometidos los corredores a lo largo de los 25 años que durarán las concesiones.

Tabla 4. Ahorros socioeconómicos de los proyectos, millones de pesos de 2013.

Proyecto	COV*	Ahorro tiempo de viaje
1. Neiva- Girardot	887.337	507.618
2. Santana-Neiva	1.524.891	447.298
3. Rumichaca-Pasto	988.744	519.054
4. Popayán-Santander de Quilichao	474.106	573.916
5. Transversal de Sisga	464.821	55.776
6. Villavicencio-Yopal	1.509.905	940.769
7. Puerta de Hierro-Palmar	894.203	250.053
8. Bucaramanga- Barrancabermeja-Yondó	1.083.240	435.740
Total	7.827.247	3.730.224

*Costos de Operación Vehicular. Nota: Los cálculos se realizaron usando el software HDM4²³, comparando el estado actual de las vías con las futuras condiciones de estas una vez se hallan realizados las obras de mejoramiento. Los datos mostrados son valores descontados con una tasa de descuento del 12%.

Fuente: Cálculos DNP con información de la Agencia Nacional de Infraestructura

²³ HDM4: Highway Development and Management, Software desarrollado por el Banco Mundial para evaluación económica de proyectos viales.

Con base en los beneficios expuestos anteriormente, se puede calcular una relación entre los beneficios generados por la realización de los ocho proyectos y los costos de su realización²⁴. Al analizarlo usando la Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE) del proyecto, los resultados se ubican entre el 13.1% y el 21.1% (Tabla 5).

Tabla 5. Análisis Beneficio-Costo de los proyectos.

Proyecto	VPN*	TIRE**	Beneficio-Costo***
	Millones de pesos de 2013	Porcentaje	
1. Neiva- Girardot	769.408	19,6	2,23
2. Santana-Neiva	1.018.034	20,5	2,07
3. Rumichaca-Pasto	476.896	15,7	1,46
4. Popayán-Santander de Quilichao	262.613	15,1	1,33
5. Transversal de Sisga	234.876	20,8	1,82
6. Villavicencio-Yopal	1.103.605	18,5	1,82
7. Puerta de Hierro-Palmar	590.133	21,1	2,06
8. Bucaramanga- Barrancabermeja-Yondó	158.909	13,1	1,12

* VPN: Valor Presente Neto, beneficios descontados menos los costos descontados. ** TIRE: Tasa Interna de Retorno. ***Beneficio-Costo: beneficios descontados sobre costos descontados. Nota: Los cálculos se realizaron usando el software HDM4.

Fuente: Cálculos DNP con información de la Agencia Nacional de Infraestructura

Adicionalmente, para los ocho proyectos del programa se realizó un ejercicio de sensibilidad de la relación beneficio-costo con respecto a la reducción en tiempo de viaje. Este ejercicio consiste en revisar la holgura que se tiene en dicha variable (tiempo de viaje) para obtener una relación beneficio-costo igual a uno (1).

Los resultados obtenidos para los proyectos Neiva-Girardot, Santana-Neiva, Transversal del Sisga, Villavicencio-Yopal y Puerta de Hierro Palmar de Varela presentan una holgura de reducción de tiempo de viaje del 100%, con relaciones de beneficio-costo superiores a 1. Este resultado es consecuencia de las buenas condiciones que van a presentar las vías por el mantenimiento continuo que se va a realizar a lo largo de los 25 años que dura la concesión.

Los resultados para los proyectos Rumichaca-Pasto, Popayán-Santander de Quilichao y Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó presentan una holgura de reducción de tiempo de viaje entre 33% y 75% para vehículos livianos y entre 35% y 71% para vehículos pesados, con una relación beneficio-costo igual a 1, como se muestra en la Tabla 6.

²⁴ Los costos contemplados en la evaluación económica corresponden al valor de las obras de construcción, mejoramiento y rehabilitación de cada uno de los proyectos, los cuales fueron suministrados por la ANI y los costos de mantenimiento obtenidos con el software de HDM4 bajo los niveles de servicio mínimos que deben cumplir los corredores.

Tabla 6. Análisis sensibilidad de los proyectos

Proyecto	Ahorro tiempo viaje			Ahorro tiempo viaje para B-C=1		Holgura	
	(horas)			(horas)			
	Livianos	Pesados	B-C	Livianos	Pesados	Livianos	Pesados
3. Rumichaca-Pasto	0,4	0,7	1,46	0,1	0,2	75%	71%
4. Popayán-Santander de Quilichao	0,7	1	1,33	0,42	0,54	41%	46%
8. Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó	1,2	0,8	1,12	0,8	0,52	33%	35%

Fuente: Cálculos DNP-DIES

3. Impacto económico de los proyectos.

Las inversiones asociadas a los proyectos tendrán efectos positivos en el crecimiento de la economía del país como se muestra en la Tabla 7. El efecto agregado del programa de la Segunda Ola en el crecimiento económico corresponde a un 1.31%.

Tabla 7. Impacto económico de los proyectos

Proyecto	Efecto en el crecimiento	Sectores económicos más beneficiados
Neiva-Santana	0,23%	Obras Civiles, Servicios Públicos y Transporte
Neiva Girardot	0,18%	Obras Civiles y Transporte
Villavicencio-Yopal	0,24%	Obras Civiles, Servicios Públicos y Transporte
Transversal del Sisga	0,09%	Obras Civiles
Puerta del Hierro-Cruz del Viso	0,08%	Obras Civiles
Bucaramanga-Barrancabermeja	0,20%	Obras Civiles y Transporte
Pasto-Rumichaca	0,17%	Obras Civiles
Santander de Quilichao-Popayán	0,12%	Obras Civiles

Fuente: Cálculos DNP-DEE

El efecto adicional del programa de la Segunda Ola en el crecimiento del PIB, durante el periodo de construcción, corresponde a 1.31%. De igual forma, se estima que las inversiones previstas para estos proyectos generen aproximadamente 65.000 nuevos puestos de trabajo²⁵ durante el periodo de construcción, como se muestra en la Tabla 8.

²⁵ Fuente: Cálculos DNP-DEE, con información suministrada por la Agencia Nacional de Infraestructura.

Tabla 8. Generación de empleos durante construcción

Proyecto	Nuevos empleos generados
Neiva -Santana	11.377
Neiva -Girardot	9.108
Villavicencio-Yopal	11.761
Transversal del Sisga	4.830
Puerta del Hierro-Cruz del Viso	4.325
Bucaramanga-Barrancabermeja	9.806
Pasto-Rumichaca	8.203
Santander de Quilichao-Popayán	6.094
Total	65.503

Fuente: Cálculos DNP-DEE, con información suministrada por la ANI.

IV. FINANCIACIÓN

Las inversiones necesarias para el desarrollo de los proyectos que se describen en el presente documento ascienden a \$10.273.503 millones de pesos de 2013 (CAPEX²⁶), y el valor de la operación y mantenimiento de los corredores asciende a \$7.042.141 millones (OPEX²⁷) como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9. Usos por proyecto
Millones de pesos constantes de 2013

Proyecto	CAPEX	OPEX
1. Neiva-Girardot	1.347.452	1.063.960
2. Santana-Neiva	1.502.868	1.466.713
3. Rumichaca-Pasto	1.633.017	683.110
4. Popayán-Santander de Quilichao	1.190.892	511.895
5. Transversal de Sisga	491.611	437.838
6. Villavicencio-Yopal	1.884.729	1.054.592
7. Puerta de Hierro-Palmar	448.834	791.994
8. Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó	1.774.099	1.032.039
Total	10.273.503	7.042.141

Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura.

Nota: Cifras obtenidas a partir de las estructuraciones técnicas. Los datos obtenidos de OPEX incluyen el mantenimiento de las vías para un contrato de concesión de 25 años, donde se deberá cumplir con unos niveles de servicio adecuados.

²⁶ CAPEX (Capital Expenditures) o requerimientos de capital, en este ítem se incluyen todos los gastos necesarios para la construcción, mejoramiento o rehabilitación de la infraestructura vial.

²⁷ OPEX (Operational Expenditure) o gastos de mantenimiento y operación.

Para ejecutar estas inversiones, y teniendo en cuenta la totalidad de los costos y gastos de los proyectos, los concesionarios deberán conseguir y poner a disposición los recursos necesarios mediante aportes propios y recursos de deuda. Una vez terminada la construcción y la infraestructura se encuentre disponible (por unidad funcional), cumpliendo estándares de calidad y niveles de servicio, el concesionario tendrá derecho a la retribución. Las fuentes de retribución de estos proyectos están determinadas principalmente por los ingresos provenientes del recaudo de peajes y aportes de la Nación. Los aportes de la Nación se estiman en cerca de \$21.639.814 millones de 2013 que serán girados entre el año 2016 y el año 2040. El recaudo por peajes se estima en \$25.103.209 millones de 2013 (Tabla 10).

Tabla 10. Resumen Fuentes
Millones de pesos constantes de 2013

Proyecto	Aporte Nación	Recaudo peajes	Total
1. Neiva- Girardot	3.129.382	2.250.574	5.379.956
2. Santana-Neiva	2.756.971	3.654.479	6.411.450
3. Rumichaca-Pasto	4.178.705	3.558.331	7.737.036
4. Popayán-Santander de Quilichao	2.960.718	2.655.685	5.616.403
5. Transversal de Sisga	1.432.734	1.354.177	2.786.911
6. Villavicencio-Yopal	3.273.465	5.712.668	8.986.133
7. Puerta de Hierro-Palmar	933.922	1.178.472	2.112.394
8. Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó	2.973.916	4.738.823	7.712.739
Total	21.639.813	25.103.209	46.743.022

Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura.

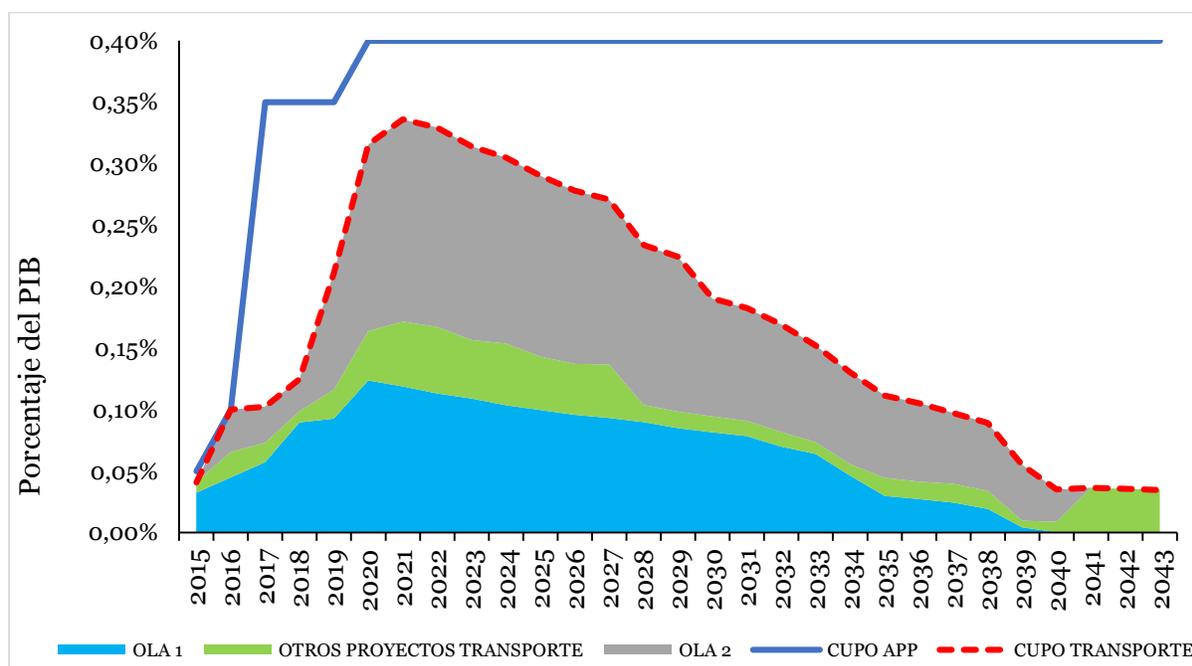
Nota: Los datos obtenidos de recaudo de peajes se basan en las proyecciones de tráfico calculados en la estructuración y las tarifas definidas para cada uno de los corredores. Los aportes de la Nación son obtenidos del cierre del modelo financiero. Además, los valores mostrados no son definitivos, se requiere tramitar concepto favorable por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación, los cuales se estima se realicen antes de finalizar el 2014.

En cuanto al recaudo de peajes es importante mencionar que los proyectos contemplan instalación de nuevas casetas, así como ajustes en tarifas de casetas existente. Para los usuarios de las vías estos mayores costos de transporte se estima que serían más que compensados por los ahorros en tiempos de viaje y en los costos de operación obtenidos con la mejora de la infraestructura.

Adicionalmente, para los Proyectos de Segunda Ola, se estima que se requerirán recursos aproximadamente por \$2.9 billones, para aportes al Fondo de Contingencias²⁸. Estos recursos representan la provisión estimada para cada proyecto, con cargo a la cual se cubrirían los gastos que se presenten por la materialización de riesgos que asume el Estado en cada contrato.

Los aportes solicitados para la ejecución de los proyectos, así como los aportes al Fondo de Contingencias requeridos por los proyectos de la Segunda Ola, deberán estar contenidos en el cupo aprobado del Sector Transporte que se encuentre vigente al momento de solicitar vigencias futuras para cada uno de los proyectos. Además, su distribución deberá guardar concordancia con el límite anual de autorizaciones para comprometer vigencias futuras para proyectos de APP establecido en el documento CONPES 3808 de 2014²⁹. La distribución de vigencias futuras para proyectos de APP aprobada por el CONPES³⁰ previo concepto del CONFIS³¹ se muestra en la Gráfica 10.

Gráfica 1. Distribución de vigencias futuras proyectos APP como % PIB



Fuente: Departamento Nacional de Planeación

²⁸ De conformidad con lo señalado en la Ley 448 de 1998, la Nación, las entidades territoriales y las descentralizadas de cualquier orden, deberán apropiar en sus presupuestos con cargo al servicio a la deuda, las obligaciones pecuniarias sometidas a condición (obligaciones contingentes). A través de Decreto 421 de 2001, se señala la necesidad de disponer de forma preventiva, de los recursos para atender dichas obligaciones.

²⁹ Meta de balance primario y nivel de deuda del sector público no financiero (SPNF) para 2015.

³⁰ Sesión del 21 de octubre de 2014, Comunicación CONPES con número de radicado 20145101021011.

³¹ Sesión del 9 de octubre de 2014, Comunicaciones con números de radicados 22014039784 del 22 de octubre de 2014 y 22014041004 del 31 de octubre del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

V. RECOMENDACIONES

El Ministerio de Transporte, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación, recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social:

1. Adaptar los lineamientos de política aprobados en el CONPES 3760 de 2013, en la priorización de los ocho (8) proyectos de Segunda Ola presentados en este documento. (Noviembre 2014 a Diciembre 2015).
2. Solicitar al Ministerio de Transporte y a la Agencia Nacional de Infraestructura realizar las acciones necesarias para tramitar la aprobación de vigencias futuras requeridas para la ejecución de los ocho proyectos Segunda Ola, con cargo al espacio fiscal del sector transporte y el cupo de Vigencias Futuras definidas en el CONPES 3808 de 2014. (Noviembre 2014 a Diciembre 2015).
3. Solicitar a la Agencia Nacional de Infraestructura aplicar en los proyectos de Segunda Ola la estructuración por unidades funcionales, a que hacen referencia el artículo 5 del Decreto 1467 de 2012 y el Decreto 1026 de 2014. (Noviembre 2014 a Diciembre 2015).
4. Solicitar al Ministerio de Transporte y a la Agencia Nacional de Infraestructura adelantar las gestiones sociales y administrativas necesarias para la oportuna instalación de las nuevas casetas de peajes, de acuerdo con la normatividad vigente. (Enero 2015 a Diciembre de 2021).

VI. SIGLAS

ANI:	Agencia Nacional de Infraestructura.
APP:	Asociación Público Privada.
CAPEX:	<i>Capital Expenditures</i> . Gastos de construcción.
COV:	Costos de Operación Vehicular.
DEE:	Dirección de Estudios Económicos, DNP.
DIES:	Dirección de Infraestructura y Energía Sostenible, DNP.
DNP:	Departamento Nacional de Planeación.
HDM4:	Highway Development and Management.
IVT:	Índice de Vulnerabilidad Territorial
OPEX:	<i>Operational Expenditures</i> . Gastos de operación y mantenimiento.
PND:	Plan Nacional de Desarrollo.
TIRE:	Tasa Interna de Retorno Económica.
TPD:	Tráfico Promedio Diario.
VPN:	Valor Presente Neto.