



En las vías de 4G se harán obras similares o de mayor envergadura al puente vehicular en doble calzada sobre el río Coello, de la concesión Girardot-Ibagué-Cajamarca.

PANORAMA

La revolución de las

Con inversiones cercanas a 50 billones de pesos, el gobierno espera revolucionar la infraestructura vial del país y acabar con el penoso rezago de más de 20 años. ¿Cómo lo logrará?

CUANDO ASUMIÓ SU PRIMER mandato en 2010, una de las promesas del presidente Juan Manuel Santos fue que, en menos de diez años, Colombia pasaría de ser uno de los países más atrasados en infraestructura en América Latina a convertirse en un modelo a seguir en la región.

El reto era mayúsculo, pues la falta de recursos, políticas y ejecución terminaron generando un rezago de más de 20 años en la construcción y mantenimiento de carreteras. Según el Índice de Desempeño Logístico del Banco Mundial, Colombia ocupa el puesto 18 en América Latina en infraestructura vial. El país solo supera a Honduras, Bolivia, Haití o Cuba y se encuentra muy lejos de México, Brasil o Chile. Incluso en una muestra más amplia, entre 148 países, está en el puesto 117 en calidad de infraestructura, un lugar nada

honroso, según el informe de Competitividad Global del Foro Económico Mundial.

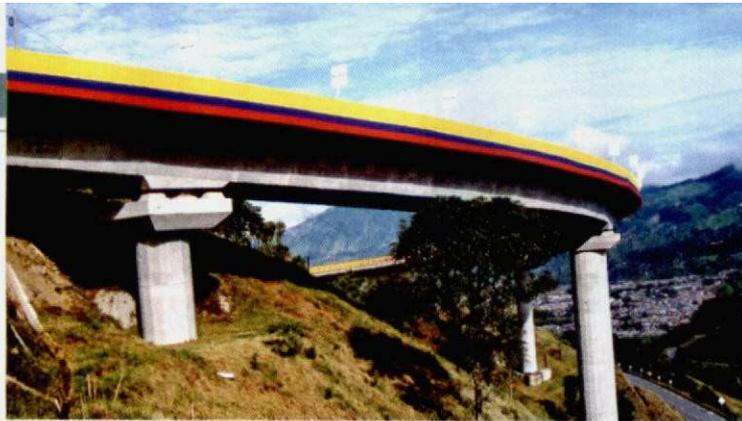
Este rezago, además de mantener alejadas o aisladas a muchas regiones y ciudades, es un lastre para la competitividad del sector privado, ya que los costos logísticos representan cerca de un 20 por ciento del valor total de producir en Colombia. Movilizar carga por carretera desde el interior del país hasta un puerto se convierte muchas veces en una verdadera odisea. Sale más barato enviar un contenedor desde Cartagena a Shanghái (China), que de La Heroica a Bogotá.

Para salir de este subdesarrollo vial, el gobierno anunció el más ambicioso programa de infraestructura emprendido en la historia del país. Se destinarán 50 billones de pesos en 40 proyectos. Para ello lanzó el programa de autopistas de Cuarta Generación (4G) que busca rehabilitar y construir alrededor de

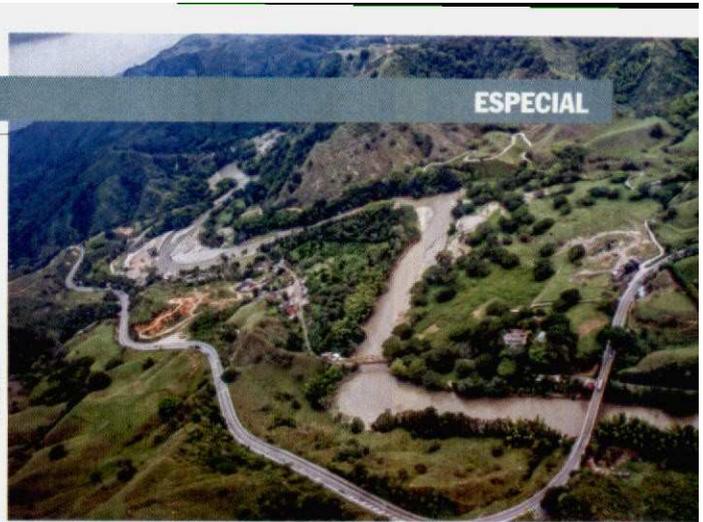
7.000 kilómetros de vías, de las cuales 1.400 son dobles calzadas. A ello se suma la construcción de 141 túneles y 1.300 viaductos.

Pero para sacar adelante esta monumental tarea tenía que poner al frente a un buen maquinista. En su segundo periodo presidencial, y luego de cuatro años de madurar el proyecto, el presidente Santos delegó este plan en el vicepresidente Germán Vargas Lleras, a quien se le reconocen sus dotes de gran ejecutor.

Desde ese momento Vargas Lleras y su equipo encabezado por la ministra de Transporte, Natalia Abello, el presidente de la Agencia Nacional de Infraestructura, Luis Fernando Andrade, y el director del Instituto Nacional de Vías (Invías), Carlos Alberto García, han viajado por todos los rincones de la geografía nacional, inaugurando obras y firmando nuevos contratos para poner a andar los proyectos.



▼▲► Durante el gobierno Santos se han agilizado las obras de Tercera Generación que no han culminado. Arriba: puente helicoidal Autopista del Café; abajo-izquierda: puente del río Sogamoso en la Ruta del Sol 2; abajo-derecha: avance de las obras en la Ruta del Sol. Arriba-derecha: una de las innovaciones de las concesiones 4G son las APP por iniciativa privada como la vía La Paila-Cajamarca.



autopistas

Las autopistas de 4G se han convertido en una revolución, ya que buscan conectar en el menor tiempo las principales ciudades y centros de producción con los puertos ubicados en ambas costas. Los tiempos de desplazamiento se reducirán en 30 por ciento en promedio, mientras que los costos para los transportadores disminuirán en 20 por ciento, debido al menor consumo de gasolina y desgaste de los vehículos. Además, su construcción creará miles de empleos, especialmente en pueblos y regiones; generarán nuevas dinámicas económicas, sin contar el impulso que le dará a varios sectores de la industria. El peso de esta locomotora es tan significativo, que podrá aumentar el crecimiento del producto interno bruto (PIB) en 1,5 durante el periodo de construcción y crear 400.000 empleos directos e indirectos.

A TODA MÁQUINA

Desde octubre de 2013 hasta la fecha, se han firmado 24 contratos de concesión a través de dos grandes procesos licitatorios que se conocen como primera y segunda ola.

En la primera fueron adjudicadas, hasta diciembre de 2014, nueve obras por un valor de 12,2 billones de pesos a varios consorcios conformados por reconocidas empresas nacionales e internacionales. Estos grupos están haciendo el cierre financiero, es decir, consiguiendo los recursos en la banca nacional e internacional para rehabilitar y ampliar 1.186 kilómetros. En esta primera ola el gobierno decidió que el trabajo de rehabilitar y ampliar la vía Ocaña-Gamarra-Puerto Capulco fuera asumido, como una adición del contrato, a la concesión Ruta del Sol 2.

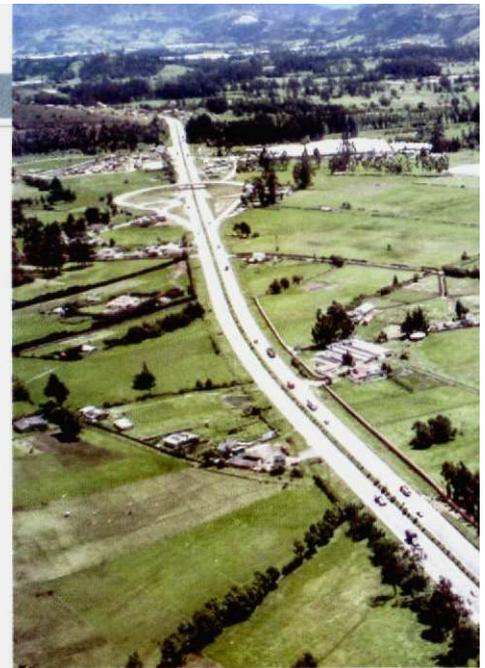
En la segunda ola de concesiones de autopistas se incluyeron otros nueve tramos viales que comenzaron a entregarse desde mayo, por 11,8 billones de pesos. Los consorcios deberán rehabilitar y ampliar 1.793 kilómetros. A estos, se suman siete obras que se van a realizar a través de la figura de iniciativas privadas (IP) por 7,8 billones de pesos. En las dos olas, se deberán construir 228,8 kilómetros en doble calzada. Y en los meses que restan del año se abrirán las licitaciones para ir adjudicando la tercera ola,

en la que hay nueve vías para concesionar por 12 billones de pesos. También hacen fila otras diez autopistas de iniciativa privada, en las que habría una inversión cercana a los 9,5 billones.

El gobierno tiene presupuestado que los diez proyectos de la primera ola realicen su cierre financiero entre junio de 2015 y febrero de 2016 (los proyectos Girardot-Puerto Salgar, Pacífico 3, y Barranquilla-Cartagena ya lo hicieron en agosto). Se espera que las nuevas vías estén construidas en su totalidad en 2020 y 2021.

En cuanto a la segunda ola, el gobierno aspira a que los nueve consorcios hagan su cierre financiero entre mayo y diciembre de 2016, comiencen las obras a finales de 2016 e inicios de 2017, y las finalicen a más tardar en 2021. En otras palabras, los cálculos de la administración Santos son que antes de ese año todas las obras de las autopistas 4G estén plenamente en servicio.

Estos cálculos son optimistas si se tienen en cuenta las demoras y los tropiezos que han surgido en el país. Desde 1994, año en que se dio inicio a la primera generación de carreteras construidas por medio de concesiones, los cronogramas de ejecución nunca se han cumplido. Problemas como la compra de predios, demoras y trabas de las licencias ambientales, consultas previas y algunos casos de corrupción han hecho que ciertas obras de



◀▲ La doble calzada Bogotá-Tunja-Sogamoso es un ejemplo de cómo serán las vías 4G. El presidente Juan Manuel Santos se comprometió públicamente a construir más de 1.300 kilómetros de nuevas calzadas.

las primeras tres generaciones de concesiones sigan sin terminar, como la vía Bogotá-Tunja o Bogotá-Villavicencio.

Por eso es válido preguntarse si la ejecución de esta nueva generación de autopistas será diferente a la de sus antecesoras, y qué estrategias se pondrán en marcha para evitar que este ambicioso proyecto no se convierta en un dolor de cabeza.

APRENDER DEL PASADO

En los 20 años de concesiones viales, los gobiernos han aprendido de los errores de sus antecesores y han tratado de crear mecanismos para mejorar la contratación de este tipo de obras, disminuir los riesgos y evitar los sobrecostos. Como señala Juan Martín Caicedo Ferrer, presidente de la Cámara Colombiana de la Infraestructura, las 4G nacieron en un ambiente institucional distinto: “*Ellanzamiento de este megaprograma coincide con la creación de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y la sanción de la Ley de APP (1508 de 2012), hitos clave dentro del proceso de modernización del sector transporte*”.

En otras palabras, la ANI reemplazó al Instituto Nacional de Concesiones (Inco), creado en 2003, al que se le adjudican gran parte de los descalabros ocasionados en las primeras tres generaciones viales. Además, la ANI ha tenido a su cargo el trabajo de diseñar y contratar todas las vías concesionadas a través de la Cuarta Generación.

Una muestra del avance se puede ver en el ritmo de las inversiones y de las obras. “*En 2011, los concesionarios del extinto Inco estaban invirtiendo 2,5 billones por año. En la ANI duplicamos ese nivel a 5 billones de*

pesos en 2014 y estamos en camino de duplicar este valor de nuevo a 10 billones en 2018. A este ritmo de inversiones el sector de las concesiones se está convirtiendo en el jalonador del crecimiento económico del país”, afirma Luis Fernando Andrade, presidente de la ANI.

Dos meses después de la creación de la entidad, en enero de 2012, el Congreso expidió la Ley 1508 que creó un régimen jurídico para las asociaciones público privadas (APP), que se convirtió en hito en la historia de la contratación de las concesiones y en la base sobre la que se estructuró el programa 4G.

Además de formular una hoja de ruta, que va desde realizar los estudios que justifiquen la iniciativa hasta firmar el contrato, la nueva ley pone varios límites para la ejecución de las obras. Por ejemplo, impide que las prórrogas en tiempo y en dinero superen el 20 por ciento del total estipulado, y señala que el Estado solo gire recursos a medida que el consorcio entregue las obras que se comprometió contractualmente.

En otras palabras, con esta ley se acabaron los tiempos en que un proyecto se realizaba sin los estudios de carácter técnico, socioeconómico, ambiental, predial, financiero y jurídico, y en que el Estado entregaba anticipos y peajes a las constructoras para realizar las obras a cambio de nada, lo que terminó en inmensos sobrecostos. Hoy, las firmas interesadas deben financiar con capital propio el 20 por ciento del proyecto vial y conseguir recursos con la banca para continuar. Además, deben cumplir los plazos acordados para que el gobierno les devuelva la inversión.

La nueva ley también autoriza al gobierno a firmar proyectos estructurados por agentes privados. En esta modalidad, conocida como APP de iniciativas privadas, las empresas constructoras podrán presentar sus propuestas de infraestructura asumiendo la totalidad de los costos de la estructuración y construcción de la obra. Sin embargo, en algunos casos podrán solicitar hasta el 20 por ciento del valor total de la inversión. Este es el as bajo la manga del gobierno Santos para financiar alrededor de 15 billones de pesos de la Cuarta Generación de concesiones.

Aunque todavía es prematuro hablar de las transformaciones a largo plazo que las autopistas 4G traerán al país, ya que las vías adjudicadas se encuentran en la etapa de preconstrucción, es importante señalar que en los dos años de vida de este programa ya hay varios logros. Para Andrade, con la adjudicación de los primeros 24 proyectos, además de atraer a las principales constructoras del mundo en las licitaciones y concesiones, se asegura una inversión superior a 30 billones de pesos. El principal resultado ha sido “*generar una ola de optimismo con relación a nuestra capacidad de transformar la infraestructura vial del país*”, dijo Andrade.

Hasta el momento, el proceso de adjudicación no ha tenido mayores contratiempos. Sin embargo, aún existen obstáculos que pueden frenar de manera indeterminada la locomotora vial. La principal es la regulación de las consultas previas. Como lo explica Caicedo, “*una de las dificultades que puede tener la ejecución de las concesiones 4G es la falta de una ley estatutaria de consultas previas que fije con toda claridad las reglas en esta*

LA ÚLTIMA OLA

A pesar del ajuste económico, el gobierno de Santos anunció que antes de finalizar 2015 se adjudicará parte de la tercera ola de las concesiones 4G.

El esfuerzo del gobierno por dejar licitadas las tres olas de las concesiones de Cuarta Generación (4G) ha tenido un gran tropiezo. Además de la incertidumbre que hay frente a la venta de Isagén, con la que se piensa financiar parte de las ocho megaobras de la tercera ola, se sumó la baja estrepitosa del petróleo y la revaluación del dólar.

Sin embargo, el presidente Juan Manuel Santos y su equipo no se dan por vencidos y exploran nuevas posibilidades para financiar y dejar contratada la tercera ola, o por lo menos parte de ella, antes de final de año. Luis Fernando Andrade, presidente de la Agencia Nacional de Infraestructura (Ani) dijo que “contamos con recursos disponibles, aunque es probable que no podamos sacar a licitación todos los proyectos este año.

Algunos tendrán que esperar a que mejore la situación macroeconómica”.

A finales de agosto el presidente anunció, en la capital santandereana, que en octubre se abrirá la tercera ola con el inicio de la licitación de los proyectos Bucaramanga-Pamplona y Pamplona-Cúcuta.

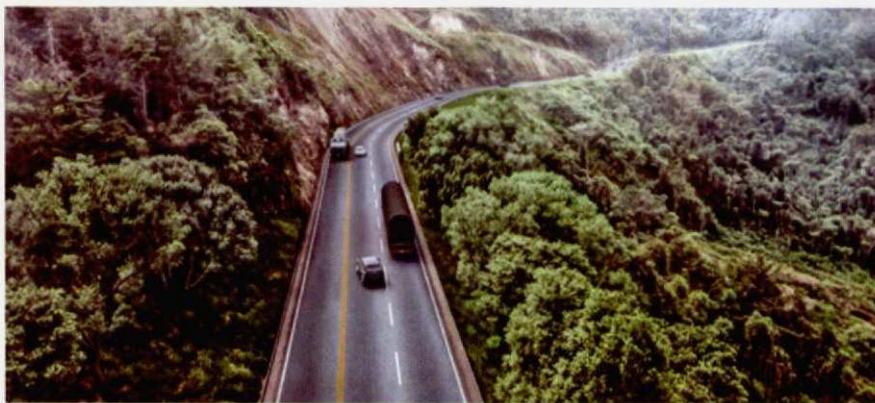
Los ocho de la tercera ola tienen un costo estimado de 10,3 billones de pesos. Más de la mitad de las concesiones están destinadas a comunicar el interior con el nororiente del país, en especial con los santandereanos, y sumadas a los proyectos de las dos olas anteriores buscan conectar la frontera venezolana con la ecuatoriana. Se construirán 130 kilómetros de doble calzada, tres kilómetros de un tercer carril en la zona metropolitana de Bucaramanga, 17 variantes, siete túneles y 37 puentes y viaductos.

materia. Eso ha generado en el pasado, y aún hoy, decisiones judiciales diversas que han impactado el normal desarrollo de proyectos viales”.

A esta dificultad se suma la incertidumbre económica. Se supone que en el segundo semestre de este año saldrán las licitaciones de los nueve proyectos de la tercera ola, pero aún no se tiene claro de dónde van a salir los recursos para financiarlos. Andrade afirma que, si bien el gobierno tiene varias alternativas, “es probable que no puedan sacar a licitación todos los proyectos de tercera ola este año, así que algunos tendrán que esperar a que mejore la situación macroeconómica”.

Pero no solo el Estado sino también las empresas constructoras tienen esas preocupaciones. La ley de las APP estipula que el gobierno no entregará anticipos, lo que significa que los consorcios deben poner recursos propios y buscar préstamos en la banca para iniciar las obras. Si se tiene en cuenta que buena parte de las empresas que licitarán en la tercera ola ya han obtenido proyectos de las dos anteriores fases, muchas de ellas podrían estar llenando su cupo de endeudamiento lo cual les impediría embarcarse en nuevas obras. Sin embargo, Andrade mantiene el optimismo: “Confiamos en que hay dinero suficiente para echar a andar la tercera ola”.

Por el momento, con la adjudicación de los 24 proyectos parece que el andamiaje institucional creado durante el primer gobierno de Santos ha funcionado. Pero ahora viene la etapa más difícil, la de poner en marcha las obras. Allí se pondrán a prueba todos los mecanismos creados por la ANI y la ley de APP. Si todo sale como está planeado, el vicepresidente Germán Vargas Lleras cree que Colombia dejará por fin el vergonzoso atraso vial y comenzará a ser líder en materia de infraestructura en la región. ■



OBRAS DE LA TERCERA OLA (EN PESOS)

- Pasto-Mojarras-Popayán, 344 km, **3,3 billones.**
- Barbosa-Bucaramanga, 210 km, **2,2 billones.**
- Bucaramanga-Pamplona, 133 km, **600.000 millones.**
- Pamplona-Cúcuta, 47 km, **1,1 billones.**
- Ocaña-Cúcuta, 192 km, **1,3 billones.**
- Duitama-Pamplona, 308 km, **800.000 millones.**
- Sogamoso-Aguazul-Maní, 172 km, **1,3 billones.**
- Chinchiná-Mariquita, 136 km, **700.000 millones.**



UN AMBICIOSO PROYECTO

Con una inversión de 24 billones de pesos el gobierno puso en marcha la primera y segunda ola de las concesiones de cuarta generación. Se espera que los 19 proyectos que comprenden estas dos etapas comiencen su construcción el próximo año y que finalicen hacia el 2021.

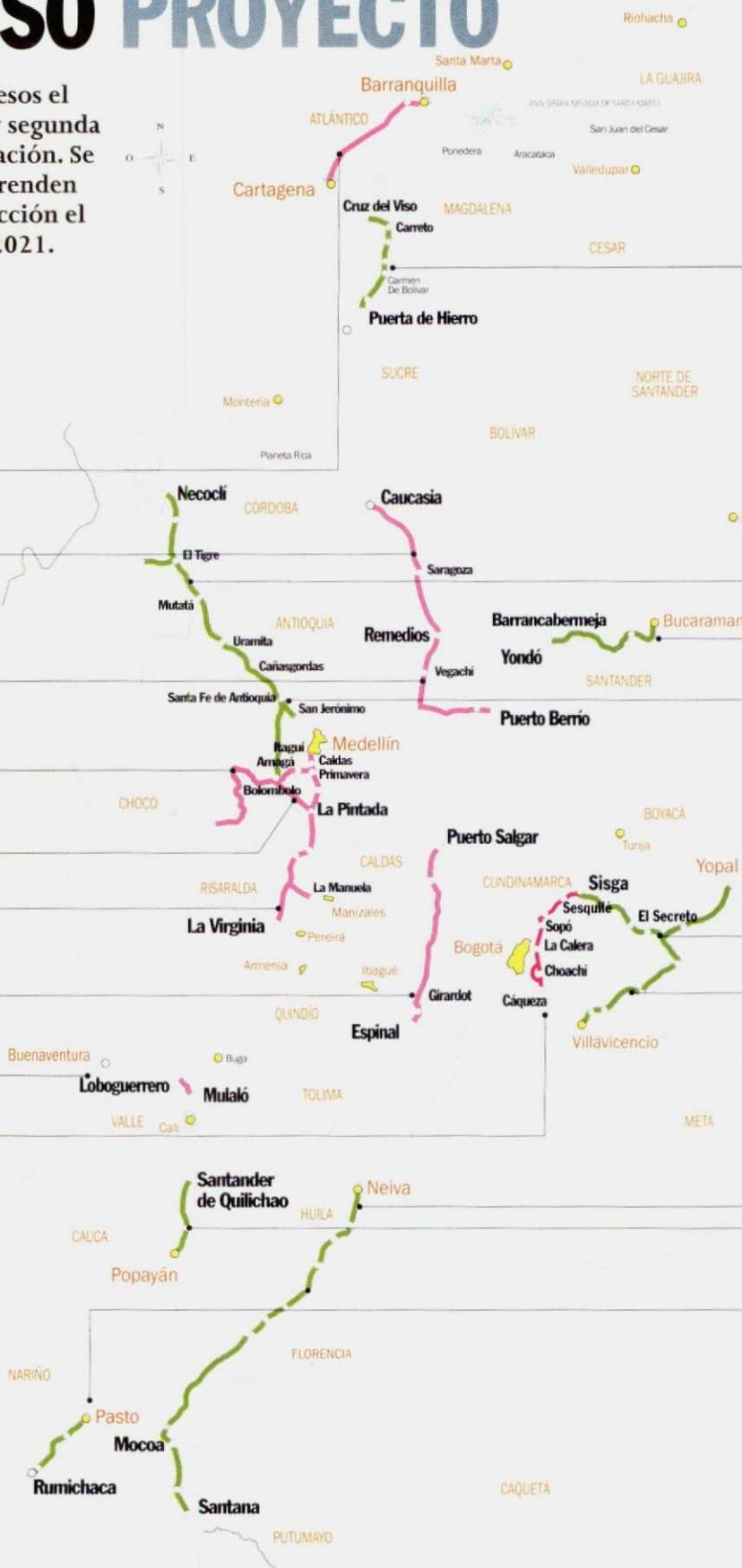
PRIMERA OLA

Obras

- Cartagena–Barranquilla
(147 km) \$ 1 billón
- Autopistas Conexión Norte–Remedios–Caucasia
(145 km) \$ 1 billón
- Autopistas al río Magdalena 2–Remedios Ruta Del Sol
(144 km) \$ 1,4 billones
- Pacífico 1: Ancón Sur–Camilo C–Bolombolo
(50 km) \$ 1,8 billones
- Pacífico 2: Bolombolo–La Pintada–La Primavera
(98 km) \$ 1,3 billones
- Pacífico 3: La Pintada–La Felisa–Irra–
La Manuela, Tres Puertas–La Virginia
(146 km) \$ 1,3 billones
- Girardot–Honda–Puerto Salgar
(190 km) \$ 1 billón
- Mulaló–Loboguerrero
(32 km) \$ 1,2 billones
- Perimetral de Oriente
(152 km) \$ 1 billón

Datos

- Se invertirán **11 billones de pesos.**
- Se concesionaron **1.106 km.**
- Se construirán **162 km** de doble calzada.
- Se mejorarán **459 km** de vías.
- Se rehabilitarán **210 km**
- Se construirán **490 puentes y viaductos**
- Se construirán **20 túneles**
- Se generarán alrededor de **44.000 empleos al año**
- Habrá **16 peajes nuevos**





Intercambiador en Caucasia Sur (Concesión Conexión norte).

SEGUNDA OLA

Obras

- Puerta de Hierro–Palmar de Varela y Carreto–Cruz del Viso (202 km) \$ 0,5 billones
- Mar 2: Cañas Gordas–Uramita–Mutatá–El Tigre–Necolí (253 km) \$ 1,4 billones
- Bucaramanga–Barrancabermeja–Yondó (152 km) \$ 1,7 billones
- Mar 1: Túnel de Occidente–Santafé de Antioquia–Bolombolo (176 km) \$ 1,5 billones
- Transversal del Sisga (137 km) \$ 0,5 billones
- Villavicencio–Yopal (266 km) \$ 1,9 billones



Viaducto sobre el río Cauca y túnel de doble tubo en Mulato (Concesión Conexión Pacifico 2)

- Santana–Mocoa–Neiva (447 km) \$ 1,5 billones
- Santander de Quilichao–Popayán (76 km) \$ 1,2 billones
- Pasto–Rumichaca (80 km) \$ 1,6 billones

PARTICIPACIÓN NACIONAL Y EXTRANJERA



Datos

- Se invertirán **11,8 billones de pesos**
- Se concesionaron **1.790 km**
- Se construirán **315 km de doble calzada**
- Se mejorán **715 km** de vías.
- Se rehabilitaran **650 km**
- Se construirán **381 puentes y viaductos**
- Se construirán **67 túneles**
- La construcción de la segunda ola generará alrededor de **46.000 empleos** al año.
- Habrá **16 peajes nuevos**