

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Confianza Inversionista Inversión Extranjera Directa en Colombia

Sector Infraestructura de Transporte
Periodo 2002 - 2010

Angie Natalia Tavera Mora

25/07/2012

Análisis del sector de transporte y el impacto económico que representa la inversión en transporte por carreteras, para la competitividad del país.

**Confianza Inversionista. Inversión extranjera Directa en Colombia. Sector
Infraestructura de Transporte Periodo 2002 - 2010**

Tabla de Contenido

Glosario

Resumen

Abstract

Introducción	1
Capítulo 1: Antecedentes	3
1.1. Transporte Terrestre por Carretera	3
Capítulo 2: Normatividad y legislación en infraestructura vial.....	4
2.1. Manuales de contratación	4
2.1.1. INVIAS	4
2.1.2 Documentos técnicos:	5
2. 1.3 Otros Manuales	6
2.2. Normas orgánicas y reglamentarias del sector	6
2.3. Normas reglamentarias de la contratación.....	7
2.3.1 Normas de contratación específicas para el sector.....	8
2.4. Normas técnicas pertinentes al sector.....	9
2.5. Normas de fomento industrial o comercial	9
2.6. Normas y reglamentos profesionales.....	10
2.7. Normas sobre concesiones viales	10
2.7.1 Generaciones en Concesiones	11
2.8. Ley 1508 de 2012 - Asociaciones Público Privadas.....	17
Capítulo 3: Estrategias de política	19
3.1 Plan 2500.....	20
3.2 La Ruta del Sol.....	21
3.3 Vías para la competitividad	23

3.4 Proyectos de Vías para la Paz	25
3.5 Programa Integral de Rehabilitación y Mantenimiento PRIM.....	26
3.6 Visión Colombia 2019	27
3.7 Plan Maestro de Transporte 2010 – 2018	28
3.8 Plan de Acción 2012 – Agencia Nacional de Infraestructura	30
Capítulo 4: Resultados de estrategias de política	35
4. 1 Plan 2500.....	35
4.2. Ruta del Sol.....	36
4.3 Vías para la competitividad.....	36
4.4 Programa Integral de Rehabilitación y Mantenimiento PRIM - Corredores de Mantenimiento Integral.....	38
Capítulo 5: Impacto del sector en la economía nacional durante el período 2002 – 2010	39
5.1. Participación del sector de transporte en el PIB nacional.....	41
5.2. Transporte de pasajeros	42
5.3. Transporte de Carga	43
5.4. Comercio Exterior.....	44
5.5. Inversión pública y privada en carreteras	46
5.6. Infraestructura en carreteras y estado de las mismas.....	48
5.7. Empresas de transporte por carretera	51
5.8. Concesiones	54
Capítulo 6: Plan Nacional de desarrollo 2010 – 2014- Prosperidad para Todos.....	56
Conclusiones	62
Recomendaciones	64
Bibliografía	65

Lista de tablas

Tabla 1: Generaciones de concesiones viales	14
Tabla 2: Proyectos y alcances Ruta del Sol	22
Tabla 3: Tramos Ruta del Sol	23
Tabla 4: Vías primarias 2004	26
Tabla 5: Infraestructura Vial – Visión Colombia 2019.....	27
Tabla 6: Plan de Acción 2012 – Agencia Nacional de Infraestructura	34
Tabla 7: Avance físico del proyecto “vías para la competitividad”	37
Tabla 8: PIB Servicios de Transporte - En Miles de Millones de pesos Constantes	41
Tabla 9: Movimiento Nacional de Pasajeros por Modos.....	42
Tabla 10: Movimiento de Carga Nacional por Modo de Transporte en Miles de Toneladas .	43
Tabla 11: Carga de comercio exterior – Importaciones	44
Tabla 12: Carga de comercio exterior – Exportaciones.....	45
Tabla 13: Inversión Pública en el Sector Transporte Millones de pesos constantes.....	46
Tabla 14: Inversión Total en el Sector Transporte Millones de pesos constantes	47
Tabla 15: Infraestructura de transporte (kms de red vial)	49
Tabla 16: Estado Red Vial Pavimentada – Enero de 2012.....	50
Tabla 17: Estado Red Vial No Pavimentada – Enero de 2012	51
Tabla 18: Empresas de Cubrimiento Nacional de Pasajeros y de Carga por Carretera	53
Tabla 19: Proyectos de Vías Carreteras Concesionadas	55
Tabla 20: Empleos generados por concesión	56
Tabla 21: Ejecución programas, planes y estrategias del Plan Nacional De Desarrollo 2010-2014 en materia de transporte	61

Lista de gráficos

Gráfico 1: Estado Red Primaria- Carretera pavimentada y afirmada.....	48
Gráfico 2: Estado Red primaria- Carretera pavimentada.....	49
Gráfico 3: Estado de Red Primaria- Carretera afirmada.....	50

Glosario

Para entender el análisis realizado en el presente documento, es importante contextualizarse y tener en cuenta los siguientes conceptos:

Agencia Nacional de Infraestructura –ANI. Es una Agencia Nacional Estatal de Naturaleza Especial adscrita al Ministerio de Transporte que busca la conectividad y competitividad, que desarrolla la infraestructura de transporte en los modos carretero, férreo, portuario y aeroportuaria y marítimo a través de la estructuración, adjudicación y gestión contractual de proyectos de concesión con eficacia eficiencia y efectividad en los procesos.¹

Cámara Colombiana de Infraestructura. La CCI es una asociación gremial empresarial que promueve el desarrollo socioeconómico a través de una infraestructura moderna y eficiente, defiende la institucionalidad, los principios éticos y la transparencia, busca el equilibrio en las relaciones contractuales, propende por el fortalecimiento de las empresas que intervienen en la cadena de valor y su recurso humano, e influye notoriamente en el diseño, construcción e implementación de las políticas públicas relacionadas con el sector.²

Infraestructura. Según el Banco Interamericano de Desarrollo BID, infraestructura es el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones –por lo general, de larga vida útil- que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales.

IFC - International Finance Corporation. Es la institución afiliada del Grupo del Banco Mundial que se ocupa del sector privado y cuya misión consiste en

¹ Agencia Nacional de Infraestructura <http://www.inco.gov.co/>

² www.infraestructura.org.co/

fomentar la inversión sostenible del sector privado en los países en desarrollo, para así ayudar a reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población. La IFC otorga préstamos, capital accionario, financiamiento estructurado e instrumentos de gestión de riesgos, y presta servicios de asesoría para fortalecer el sector privado en los países en desarrollo³.

Proyecto de iniciativa privada. Un proyecto de iniciativa privada es aquel en el cual con capital privado una persona natural o jurídica interesada en hacer uso y goce exclusivo de las zonas de uso Público pretende la construcción, operación y/o explotación de una terminal marítima para el desarrollo de actividades portuarias.⁴

Superintendencia de Puertos y Transporte. La Superintendencia de Puertos y Transporte vigila, inspecciona y controla la prestación del servicio público de transporte marítimo, fluvial, terrestre, férreo y aéreo en el país, en cuanto a lo que calidad de infraestructura y prestación del servicio se refiere.⁵

Transporte: Es un conjunto de procesos, medios y sistemas mediante los cuales unos objetos con algún significado social son trasladados a través del espacio. El transporte implica la movilización de esos objetos, bienes o personas hasta un nuevo destino con ayuda de algún mecanismo consumidor de energía, a través de una infraestructura, teniendo consecuencias sociales que pueden ser intencionadas o no (impacto)

Vías primarias. Son las grandes troncales principales a cargo de la nación

Vías secundarias: Son vías importantes de menor tamaño que las principales y están a cargo de departamentos y municipios

Vías terciarias: Están constituidas por vías o caminos pequeños, que comunican un municipio o departamento con sus pueblos y veredas.

³ Organización Financiera Internacional - <http://www.ifc.org/>

⁴ Iniciativa Privada Puertos. Disponible en: <http://www.inco.gov.co/CMS/Iniciativa-Privada---Puertos.page>

⁵ www.supertransporte.gov.co/

Resumen

Teniendo en cuenta la importancia de la infraestructura de transporte en el desarrollo económico, ya que de esta depende el intercambio de bienes y servicios dentro y fuera del país, y dado el entorno de globalización de mercados, se hace relevante hacer un diagnóstico de la evolución de la inversión en infraestructura de transportes en Colombia durante los últimos años. El análisis de la actividad de transporte dentro del Producto Interno Bruto Nacional a lo largo del periodo 2002 - 2010, muestra un aporte importante al mismo, confirmando así la relevancia que tiene el sector de transporte en la economía del país. El modo de transporte que cobra más importancia es el transporte por carreteras pues es el medio más utilizado en Colombia, tanto para mercancías como para pasajeros, por lo cual se enfatiza en la inversión y evolución de la infraestructura vial. En este contexto se presenta un estudio de la legislación del sector, los principales proyectos ejecutados durante la última década, los objetivos propuestos por cada uno de estos y el estado actual de los mismos.

Palabras Clave: Carreteras, inversión, proyectos, desarrollo económico

Abstract

Given the importance of transport infrastructure on economic development, as this depends on the exchange of goods and services within and outside the country, and given the environment of globalization of markets, it is important to diagnose the evolution investment in transport infrastructure in Colombia in recent years. Analysis of the transport activity within the National GDP over the period 2002 - 2010, shows a significant contribution to it, confirming the relevance of the transport sector in the country's economy. The mode of transport that is more important and used in Colombia is road transport, both for freight and passengers that is this study emphasizes in the investment in road infrastructure. In this context we present an analysis of the legislation of the sector, the major projects implemented over the last decade, the goals set for each of these and their current status.

Keywords: Roads, investment, projects, economy development

Introducción

La infraestructura de transporte, y en especial las carreteras son de gran importancia en el crecimiento y desarrollo económico del país, ya que el 72% de las mercancías y el 90% de los pasajeros se transportan por este medio, siendo así una prioridad para los demás sectores del país contar con una infraestructura vial adecuada, que facilite la conectividad de las diferentes regiones del país y minimice los costos de transporte.

Teniendo en cuenta el papel que juega hoy la contratación para la ejecución de inversiones en transporte, dada la modalidad de concesiones otorgadas por el gobierno sobre las vías, en el presente documento se hace una compilación y análisis de la evolución que ha tenido la normatividad y legislación relacionada con infraestructura vial, así como las normas de contratación en esta materia.

Dada la relevancia del transporte por carretera, se presentan las estrategias de política de la última década en materia de infraestructura de transporte, haciendo énfasis en la infraestructura vial. Así mismo se presenta el grado de avance en la ejecución de los proyectos más relevantes de la década, junto con los empleos generados en la realización de estos proyectos. Así mismo se analizan cifras e indicadores de desempeño en materia de transporte de pasajeros y de carga, así como el impacto que el sector de transporte tiene sobre la economía del país.

Para medir el impacto que tanto la legislación como las estrategias de política y normas de contratación ha tenido en el desempeño del transporte por carretera, se realiza un análisis de información e indicadores. Además se presenta un

diagnostico del estado de la infraestructura de carreteras a finales del año 2010 y las empresas de transporte existentes a dicha fecha.

Finalmente se describe el plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2010-2014 en materia de infraestructura de transporte, con el fin de hacer un diagnostico sobre la continuidad de la inversión en el sector de transporte de los anteriores planes de desarrollo.

Capítulo 1: Antecedentes⁶

El Ministerio de transporte en su informe “Diagnostico del transporte 2011”, define el transporte como un conjunto de procesos, medios y sistemas mediante los cuales unos objetos con algún significado social son trasladados a través del espacio. El transporte implica la movilización de esos objetos, bienes o personas hasta un nuevo destino con ayuda de algún mecanismo consumidor de energía, a través de una infraestructura, teniendo un impacto que puede ser intencional o no intencional.

1.1. Transporte Terrestre por Carretera

En los últimos años hemos venido asistiendo a un cambio en el entorno económico marcado por la liberalización de la economía y por la globalización de los mercados. Ello ha supuesto una mayor facilidad y aumento en el intercambio de bienes y servicios, poniendo de relieve la importancia del transporte en ese nuevo escenario. Colombia y sus sectores estratégicos de actividad económica ya están inmersos en dicho entorno, vendiendo sus productos en mercados globales, considerando la exportación como la línea estratégica para la mejora de resultados y obtención de metas propuestas.

La anterior situación es la que confiere al transporte por carretera una gran importancia como garante de la internacionalización de la economía nacional.

Colombia forma parte de este nuevo entorno económico participando en el mercado ampliado, siendo los destinos de las mercancías de exportación que tienen su origen en nuestro país en gran medida hacia los países de Centro y

⁶ DIAGNOSTICO DE TRANSPORTE 2011- Ministerio de Transporte

Suramérica. El transporte por carretera experimenta tasas de crecimiento positivas, dado el desarrollo económico del país, en el que los servicios son responsables de una mayor generación de valor agregado, siendo uno de los más importantes el de transporte.

En el caso particular de Colombia el transporte terrestre cobra aún más importancia dado que los grandes centros de producción están concentrados en el interior del país a una gran distancia de los puertos, lo cual agrega un alto costo al costo de los productos , afectado de manera negativa la competitividad de los sectores productivo. Lo anterior muestra justifica la necesidad del desarrollo de una infraestructura de transporte interconectada, bajo un esquema operativo que responda a las condiciones de oferta y demanda, tipo de carga, negocios nacionales e internacionales, como prioridad de política para el país.

Capítulo 2: Normatividad y legislación en infraestructura vial

Institucionalmente son varias las entidades involucradas en la gestión vial de acuerdo con la división administrativa del país. En la mayoría de los departamentos se presenta duplicidad de funciones: INVIAS, INCO, secretarías departamentales y municipales, otras entidades (IDU, fondos de valorización, comités de cafeteros, entre otros). En un sentido estricto la clasificación vial es administrativa más no funcional.

2.1. Manuales de contratación

2.1.1. INVIAS

- **Manual de Interventoría en el Instituto Nacional de Vías.** Adoptado por la Resolución No.03009 de 2007. Mediante el cual “se desarrollan metodologías, formatos y procedimientos dirigidos a orientar las actividades

de vigilancia, control, asesoría y coordinación en los contratos que celebra el INVIAS.”⁷

2.1.2 Documentos técnicos:

INVIAS

- **Normas de Ensayos de Materiales para Carreteras**, versión 1996. Adoptadas por la Resolución No. 008067 de 1996.
- **Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras**, versión 1996, por la Resolución No. 008068 de 1996.
- **Manual de Capacidad y Niveles de Servicio para Carreteras de Dos Carriles** segunda versión, adoptada por Resolución No. 005864 de 1998.
- **Manual de Diseño Geométrico para Carreteras**, adoptada por Resolución No. 005865 de 1998
- **Manual de Diseño de Pavimentos Asfálticos para Vías con Bajos Volúmenes de Tránsito**, Resolución No. 005867 de 1998.
- **Manual de Diseño de Pavimentos Asfálticos en Vías con Medios y Altos Volúmenes de Tránsito**, adoptado por Resolución No. 002857 de 1999.
- **Manual de señalización - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y ciclorutas de Colombia**, adoptado por Resolución No. 001050 de 2004.
- **Guía Metodológica para el Diseño de obras de Rehabilitación de Pavimentos Asfálticos de Carreteras**, adoptado por Resolución No. 002658 de 2002.

⁷ INVIAS, manual de interventoría obra pública (versión 2), recuperado el 4 de marzo de 2012 http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home_1/recursos/01_general/documentos/21072010/manual_interventoria_version2.pdf

- **Manual de Gerencias Técnicas Comunitarias**, adoptado por Resolución No. 001101 del 3 de abril de 2003.

2. 1.3 Otros Manuales

Manual para el Manejo de Tránsito por obras civiles en zonas urbanas. Manual interno de la Secretaría de Tránsito y Transporte.

Guía para la presentación de resultados de ensayos de materiales empleados en obra.

Manual de normas tributarias para la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y el documento de requisitos y trámites financieros.

Ley 769 de 2002. – Código Nacional de Tránsito Terrestre.

2.2. Normas orgánicas y reglamentarias del sector

Ley 146 de 1963, ordena a la Nación, Departamentos y Ferrocarriles Nacionales, la construcción de obras y se reglamenta la futura construcción de carreteras y líneas férreas.

Ley 105 de 1993, dicta disposiciones básicas sobre el transporte.

Ley 1228 de 2008, determina las fajas mínimas de retiro Integral Nacional de Información de Carreteras y de dictan otras disposiciones.

Decreto Legislativo 1075 de 1954–Artículo Sexto, por el cual se dictan algunas disposiciones relacionadas con el ramo de ferrocarriles.

Decreto 2056 de 2003, por el cual se modifica la estructura del Instituto Nacional de Vías.

Resolución No. 5641 de 2007, modifica la resolución No. 6710 del 21 de diciembre de 2005, establece el horario de trabajo de los servidores públicos del Instituto Nacional de Vías.

2.3. Normas reglamentarias de la contratación

La Ley 80 de 1993 – Estatuto de Contratación y sus decretos reglamentarios, dictan las normas comerciales y civiles que rigen las materias que estos no regulen particularmente.

- **Decreto 2251 de 1993**, por el cual se reglamenta la Ley 80 de 1993, se modifica el Decreto 855 de 1999 y se dictan otras disposiciones en aplicación de la Ley 527 de 1999.
- **Decreto 679 de 1994**, sobre intereses moratorios, garantía única, requisitos de ejecución de los consorcios y uniones temporales, entre otros. Sera sustituido por el decreto 2474/08.
- **Decreto 327 de 2002**, por medio del cual se deroga el decreto 2504 de 2001 y se reglamenta el parágrafo 3o del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.
- **Decreto 92 de 1998**, por el cual se reglamenta la clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes.

Ley 11 50 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 generales sobre la contratación con recursos públicos.

- **Decreto 066 de 2008** articulo 83 – Derogatoria y vigencias.
- **Decreto 2474 de 2008**, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 sobre las modalidades de selección, publicidad, selección objetiva.
- **Decreto 4828 de 2008**, por el cual se expide el régimen de garantías en la contratación de la administración pública.

- **Decreto 4881 de 2008**, por el cual se reglamente parcialmente la Ley 1150 de 2007 en relación con la verificación de las condiciones de los proponentes y su acreditación para el Registro Único de Proponentes a cargo de las Cámaras de Comercio.

2.3.1 Normas de contratación específicas para el sector

La Resolución No. 004344 de 2004, emanada de la Dirección General del Instituto, reglamenta la competencia, el procedimiento, se fija los requisitos y se adoptan documentos modelo para la liquidación de los contratos celebrados por el Instituto Nacional de Vías, y se delega una facultad.

Resolución No. 001129 de 2004, emanada de la Dirección General del Instituto, por medio de la cual se establecen las funciones de los supervisores de proyectos, de contratos de obra y consultoría.

Resolución 01776 del 2009, establece los porcentajes mínimos y su vigencia en las garantías de los contratos que celebre el Instituto Nacional de Vías.

La Resolución No. 01148 de 2008, emanada del Instituto Nacional de Vías, por medio de la cual se establecen las funciones u obligaciones de los supervisores de proyectos y de contratos de obra y consultoría.

Resolución No. 03662 de 2007, emanada del Instituto Nacional de Vías, por medio de la cual se establecen las sanciones y se señalan las causales y cuantías para hacer efectiva la Cláusula de Multas en los contratos celebrados por el Instituto Nacional de Vías.

Directiva 007/07, emanada de la alcaldía Mayor de Bogotá democratiza la construcción en Bogotá.

Circular 050 de 2007 de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor, prevención del daño Antijurídico en la Contratación y Fortalecimiento de la Gestión Contractual.

2.4. Normas técnicas pertinentes al sector

Resolución No. 0003600, de 1996, emanada del Ministerio de Transporte., Código Colombiano de diseño Sísmico de Puentes.

Decreto Distrital 112 de 1994, se fijan lineamientos para el tránsito de vehículos de carga e industriales, en el área urbana del Distrito Capital.

Resolución No. 000070 del 21 de enero de 2004, emanada del Ministerio de Transporte, reglamenta la certificación sobre la calidad técnica de mezclas asfálticas para proyectos de pavimentación.

Resolución No. 003555 de 2005, emanada del Ministerio de Transporte, por la cual, a partir de su vigencia, deberán instalarse con carácter obligatorio las vallas informativas de acuerdo con la cantidad y la información requerida en la resolución.

Resolución número 000950 de 2006, dicta una medida tendiente a mejorar la seguridad vial del país, reglamentando la zona de carretera utilizable.

2.5. Normas de fomento industrial o comercial

Ley 590 de 2000, promoción del desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas. Modificada por la Ley 905/04.

Ley 816 de 2003, por medio de la cual se apoya la Industria Nacional a través de la Contratación Pública.

2.6. Normas y reglamentos profesionales

Ley 14 de 1975, reglamenta la profesión de técnico constructor en el territorio nacional.

Ley 842 de 2003, modifica. la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el código de ética profesional.

2.7. Normas sobre concesiones viales

Las principales leyes que rigen las concesiones en Colombia son:

- **Ley 80 de 1993**, o Estatuto General de Contratación.
- **Ley 105 de 1993**, imparte funciones a las entidades del sector transporte.
- **Ley 99 de 1993**, mediante la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente y se establecieron políticas de protección ambiental.

La Ley 80 de 1993 define los contratos de concesión como “los que celebran las entidades estatales con el objeto de otorgar a una persona llamada concesionario la prestación, operación, explotación, organización o gestión total o parcial de un servicio público, o la construcción, explotación o conservación total o parcial de una obra o bien destinados al servicio o uso público por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad concedente, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valorización o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien”.⁸

⁸ Ley 80 de 1993: Estatuto General de Contratación

2.7.1 Generaciones en Concesiones

En Colombia la vinculación del capital privado a la provisión de carreteras a través de concesiones, se ha cumplido en varias etapas o generaciones, que se diferencian la una de la otra principalmente por sus progresos en cuanto a asignación de riesgos.

2.7.1.1 Primera generación de concesiones

La primera generación de concesiones inició en 1994 cubriendo la rehabilitación de 1,107 km de la red existente, la construcción de 230 km de vías adicionales, y entregó a los concesionarios 1.486 km de carreteras nacionales para su mantenimiento.

Estos proyectos no contaban con garantías ofrecidas por la nación tanto de ingreso mínimo como de sobrecostos de construcción, debido a que en el momento de la realización de las licitaciones, no se tenía la totalidad de los estudios de ingeniería ni de demanda que permitieran que el inversionista asumiera los riesgos. De igual forma los estudios de ingeniería preliminares no contemplaban los aspectos de licencias ambientales y predios, así que el concesionario debía encargarse de la adquisición de los terrenos y de obtener las licencias necesarias.

Estos contratos se contemplaron tres posibles sistemas para el mantenimiento del equilibrio financiero; el aumento en el plazo de la etapa de operación, el aumento en las tarifas de peaje durante la etapa de operación y compensaciones con recursos del presupuesto del INVIAS.

Los contratos de esta generación han requerido varias modificaciones como la ampliación de plazos de las etapas de diseño y construcción, la supresión de casetas de peaje, la contratación de obras complementarias, la autorización a

cobrar tarifas inferiores a las contractuales, la autorización a anticipar el cobro de peajes y el aumento de los aportes del gobierno.⁹

2.7.1.2 Segunda generación de concesiones

La segunda generación de concesiones surge por la necesidad de solucionar los problemas identificados en la primera generación y programó la rehabilitación de 353,5 km de la red existente, la construcción de 178,3 km de vías adicionales y la entrega a los concesionarios de 974, 8 km de carreteras nacionales para su mantenimiento.

En esta generación se vio la necesidad de dar mayor importancia a la transferencia de riesgos al sector privado (excepto los casos de alto riesgo geológico), para lo cual se buscó la realización de estudios de ingeniería definitivos, estudios de demanda con mayor énfasis técnico, consecución de licencias ambientales y avalúos prediales antes de iniciar la construcción. La obtención, gestión de compra y entrega de los predios, así como el riesgo de sobrecostos por este concepto se asignó a la nación representada por el INVIAS. Igualmente, se contrataron bancas de inversión para que estructuraran los proyectos de una forma financieramente viable para los inversionistas privados y se le dio gran relevancia a la elaboración de contratos que contuvieran todos los aspectos críticos reconocidos en la primera generación.

Adicionalmente en la segunda generación se introdujo el concepto de plazo variable de la concesión. Por medio de este mecanismo, la concesión se revierte a la nación en el momento que se obtenga el “ingreso esperado”, solicitado por el concesionario en su propuesta licitatoria. Este método disminuye la percepción de riesgo por parte del concesionario ya que el periodo de concesión se puede alargar si los niveles del tráfico son inferiores a los proyectados. Además, le

⁹ Documento CONPES 2775. “PARTICIPACION DEL SECTOR PRIVADO EN INFRAESTRUCTURA FISICA”. Departamento Nacional de Planeación. Abril 26 de 1995. Recuperado el 10 de junio de 2012. .

permite a la nación obtener la carretera en un menor plazo del programado si las condiciones de tráfico están por encima de las estimadas.¹⁰

2.7.1.3 Tercera generación

La tercera generación de concesiones se basó en la política de concesiones viales del Plan Nacional de Desarrollo 1998 - 2002¹¹. El principal objetivo de esta generación fue atender los corredores viales que conectan los grandes centros productivos con los puertos, teniendo en cuenta el acceso a las ciudades, con el fin de evitar que se estructuren proyectos que no brinden toda la continuidad al tráfico, así como uniformizar las estrategias de peajes y operación y los niveles de servicio. También se estableció que para determinar el momento y los tramos en donde se deben realizar nuevas inversiones debía definirse los parámetros de nivel de servicio y capacidad de la vía de acuerdo con los niveles y composición del tráfico como criterios de optimización de la operación, buscando maximizar los beneficios de los usuarios al menor costo.

Los proyectos de la tercera generación buscan la minimización de los aportes estatales dentro de su estructuración financiera con el objetivo de disminuir el impacto fiscal de los mismos. Sin embargo, en el caso en el que los proyectos sean deficitarios y se necesiten aportes de la nación para garantizar su viabilidad financiera, se buscaría la forma de distribuir estos aportes den el tiempo de la concesión por medio de vigencias futuras, evitando en lo posible el desembolso de la totalidad de los mismos en seis primeros años de la concesión.

A partir de esta generación de concesiones, se buscó incorporar criterios novedosos que hagan atractivos los proyectos de concesión de carreteras para los mercados financieros y de capitales, además se fortalecieron los parámetros para las actividades de regulación y supervisión de los contratos de concesión, en

¹⁰ CONPES 2928. "La Participación Privada en Infraestructura- seguimiento. Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Transporte, Departamento Nacional de Planeación. 11 de junio de 1997.

¹¹ Plan Nacional de Desarrollo 1998 – 2002 "Cambio para construir la Paz"

aspectos técnicos, financieros, económicos y legales, con el objetivo de proteger los intereses del estado y cumplir con la filosofía con la cual son estructurados los proyectos.¹²

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la evolución de la asignación de riesgos de las tres generaciones de concesiones, en el cual se observa que la segunda generación presenta una gran disminución de riesgos con respecto a la primera generación, tanto para el INVIAS como para el concesionario y en la tercera generación se introduce el concepto de gestión que no existía en las dos primeras generaciones.

Tabla 1: Generaciones de concesiones viales

Tipo de Riesgo	Primera Generación		Segunda Generación		Tercera Generación	
	Concesionario	INVIAS	Concesionario	INVIAS	Concesionario	INVIAS
Constructivo	X	Parcial	X		X	
Tráfico		X	X		X	
Tarifa de Peajes		X				X
Predios		X		X	Gestión	X
Lic. Ambiental		X		X	Gestión	X
Tributario	X		X		X	
Cambiario	X	X	Parcial		X	Parcial
Fuerza Mayor	X		X		X	
Financiación	X		X		X	

Fuente: DNP, Documento CONPES 3045

2.7.1.4 Hacia una cuarta Generación de Concesiones

La Agencia Nacional de Infraestructura lanzará oficialmente el próximo 18 de septiembre, la Cuarta Generación de Concesiones, el proyecto de infraestructura de transporte más importante en la historia del país, el cual beneficiará a las comunidades de más de 22 departamentos de Colombia, con inversiones

¹² Documento CONPES 3045. “Programa de Concesiones Viales 1998 – 2000: Tercera Generación de Concesiones”. Ministerio de Transporte, INVIAS, DNP – Dirección de Infraestructura y Energía. Agosto 17 de 1999.

estimadas en 40 billones de pesos. Esta fue la propuesta emitida por el Ministerio de Transporte, en el marco de la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI), y consiste en un modelo que propone a los empresarios construir la totalidad de un proyecto en concesión, para que después de concluido, comiencen el cobro de peajes¹³.

Para asegurar la atracción de inversionistas privados en condiciones eficientes el DNP propuso los siguientes ajustes al modelo concesional vigente hasta 2010¹⁴:

- Filtros para el desarrollo de proyectos, basados en criterios socio-económicos y financieros.
- Estudios previos para cada proyecto.
- Eliminación de alcances progresivos.
- Diseño de los proyectos en función del servicio que se ofrece a los beneficiarios, medido en términos de desempeño, calidad y disponibilidad de la infraestructura.
- Pagos del gobierno contra la prestación del servicio, cuando éstos sean necesarios.
- Mayor socialización de los proyectos.
- Gestión predial y ambiental previa a la adjudicación de los proyectos.
- Asesores especializados en transacciones de alta complejidad.
- Fortalecimiento institucional: creación de la Agencia Nacional de Infraestructura.¹⁵

Según el INCO la cuarta generación de concesiones enfrenta los siguientes retos y nuevas estructuraciones:

¹³ “ANI LANZARÁ EN SEPTIEMBRE CUARTA GENERACIÓN DE CONCESIONES”. INCO . 31 julio de 2012.

¹⁴“Concesiones Viales” Hernando José Gómez Restrepo. Departamento Nacional de Planeación. Octubre de 2010. Recuperado el 15 de junio de 2012.

¹⁵“Cuarta generación de Concesiones 4G” Disponible en: infraestructura.org.co/presentaciones/presenta/intro.swf

- Estándares de Servicio
 - Niveles de Servicio
 - Índices de Satisfacción
 - Reducción Niveles de Accidentalidad
 - Pagos por Disponibilidad
 - Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) y Control Integrado

- Manejo de riesgos:
 - Predial / Social /Ambiental / Geológico / Construcción / Redes de servicios públicos / etc.

- Mejoramiento del Proceso de Estructuración
 - Project Management
 - Estudios y Diseños Definitivos para Concesión
 - Previa gestión Predial, Social y Ambiental
 - Estandarización total del proceso de Estructuración

- Financiación del Proyecto
 - Promover la participación de las regiones
 - Distribución de regalías
 - Equity (inyección de capital propio “cash in”)
 - Fuentes alternativas de financiación
 - Facilitar entrada posterior de Inversionistas financieros
 - Fondos de inversión especializados en infraestructura

- Alcances en el tiempo
 - Facilidades para recompra en cualquier etapa del proyecto.
 - Propiciar competencia entre proponentes en caso de adiciones.

- Herramientas de Resolución de Conflictos

- Tribunales de arbitramento según participantes en el proyecto
- Conciliación pre-judicial
- Amigable composición
- Transacción

Así mismo se incluyen los siguientes requerimientos para los Estructuradores Integrales¹⁶:

- Estandarización de procesos en estructuración integral
- Participación de firmas con experiencia internacional y nacional en proyectos similares
- Comisiones de éxito
- Promover integración entre bancas de inversión, técnicos, legales, financieros, etc.
- El estructurador integral deberá tener experiencia y conocimiento a nivel nacional en cuanto a gestión predial, ambiental y social
- Plan de trabajo de estructuración integral por fases (fase inicial, fase posterior detallada para toma de decisiones)
- Se calificará positivamente a los proponentes por innovación y su

2.8. Ley 1508 de 2012 - Asociaciones Público Privadas

Colombia no contaba con un marco normativo específico para Asociaciones Público Privadas, Ley 80 de 1993 y de la 1150 de 2007 se concentra en la adquisición bienes y servicios para el sector público, eso presentaba las siguientes limitaciones:

- Se pagaba por obras y no por los servicios que provee la infraestructura.

¹⁶ “Rueda de Negocios para Estructuración de Proyectos de Concesión” INCO. Ministerio de Transporte. Septiembre de 2011. Recuperado el 20 de junio de 2012.

- Los inversionistas no vinculaban capital propio en los proyectos y no se hacía una eficiente asignación de recursos y riesgos a los mismos.
- El Estado aportaba una gran cantidad de recursos en proyectos de concesión (incluidos anticipos) que no hacía diferencia con las obras públicas y en realidad resultaban proyectos más costosos en algunos casos.
- No se hacía diferencia entre quién financiaba y quién construía. Los proyectos no estaban siendo diseñados para inversionistas institucionales y financieros.¹⁷

La Ley define las APP como un instrumento de vinculación de capital privado, que se materializan en un contrato entre una entidad estatal y una persona natural o jurídica de derecho privado, para la provisión de bienes públicos y de sus servicios relacionados, que involucra la retención y transferencia, riesgos entre las partes y mecanismos de pago, relacionados con la disponibilidad, el nivel de servicio de la infraestructura y/o servicio.

Con la aplicación de esta ley se pretende aumentar la inversión del sector privado en los proyectos de infraestructura. La Ley ofrece un marco jurídico para nuevas formas de financiación de los proyectos. En virtud de esta ley se puede exigir un mínimo de aporte patrimonial, o que la construcción sea financiada en su mayor parte por el contratista a cambio de distintas modalidades de remuneración. Dentro de este modelo, el concesionario debe demostrar fuentes de financiación para soportar sus aportes al proyecto; por un lado el aporte patrimonial y por otro la deuda, la cual puede ser adquirida mediante la emisión de bonos avalada por aseguradoras, atractivos para los inversionistas institucionales, los fondos de capital privado de riesgo y los fondos de pensiones.

¹⁷ ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS –APPLEY 1508 / 2012. DNP. Jean Philippe Pening Gaviria. Director de infraestructura y energía sostenible. Febrero 2012. Recuperado el 15 de abril de 2012.

La idea es que el desarrollo de proyectos de infraestructura sea más eficiente debido a la motivación del particular de garantizar el retorno y ganancias de la inversión realizada.

Esta Ley sólo se aplica a las APP cuyo monto de inversión sea superior a seis mil salarios mínimos mensuales legales vigentes, y no se aplicará a las sociedades de economía mixta con participación del Estado inferior al 50 %, las empresas de servicios públicos domiciliarios y las empresas industriales y comerciales del Estado, cuando desarrollen actividades comerciales en competencia con los sectores privado o público en un mercado regulado.¹⁸

Objetivos de la Ley 1508 de 2012¹⁹

1. Atraer inversionistas de largo plazo con suficiente capacidad financiera para construcción, operación y mantenimiento de obras, involucrando premios e incentivos correctos para su desarrollo.
2. Introducir el pago por disponibilidad y nivel de servicio
3. Aclarar los roles y funciones de las entidades estatales que participan el proceso de formulación, revisión y ejecución del proyecto.
4. Reforzar la adecuada estructuración de proyectos en cuanto a estudios, análisis de riesgos y adicionalmente incluye el concepto de Valor por Dinero

Capítulo 3: Estrategias de política

Durante la última década se han venido planteando y desarrollando grandes proyectos en materia de infraestructura vial en el país, puesto que cada vez se ha visto una mayor necesidad de desarrollo ante el rezago infraestructural que tiene

¹⁸ “Asociaciones Público Privadas como mecanismo para financiar infraestructura”. DNP. Juan Mauricio Ramírez. Subdirector General. Marzo 2011. Recuperado el 4 de abril de 2012.

¹⁹ “Asociaciones Público Privadas Ley 1508 de 2012” Observatorio Legislativo. Febrero de 2012. Recuperado el 4 de abril de 2012.

Colombia frente a otros países de la región. Así mismo, se han buscado alianzas y oportunidades de financiar estos proyectos mediante la inversión extranjera directa y se han realizado esfuerzos por disminuir la corrupción que en varias oportunidades ha sido causa de grandes pérdidas económicas en los proyectos nacionales de desarrollo infraestructural.

Los tres principales proyectos que se destacan en materia vial, ya sea por su extensión o por su potencial de aporte a la competitividad del país son:

- El Plan 2500
- La Ruta del Sol
- Vías para la competitividad

A continuación se explicarán estos proyectos y los tramos que pretenden cubrir, así como su nivel de progreso actual.

3.1 Plan 2500

También llamado Programa de Infraestructura Vial para el Desarrollo Regional, es un proyecto planteado durante el gobierno del ex presidente Álvaro Uribe Vélez que pretende pavimentar, reconstruir y/o repavimentar 3.160 kilómetros de carreteras distribuidas en 31 departamentos del territorio nacional. Busca mejorar la accesibilidad y conectividad de algunas de las regiones más apartadas del país.

Se realizó un trabajo conjunto entre el Ministerio de Transporte, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), Entes Territoriales, Líderes Regionales y del resultado del ejercicio de las Audiencias Públicas, para seleccionar y priorizar las vías en que se trabajaría dentro del programa. A través del CONPES 3311 de 2004, se garantizaron \$1.8 billones de pesos para la ejecución del Plan 2500.²⁰

²⁰ CONPES 3311.Modificación al CONPES 3272 del 23 de Febrero de 2004: Criterios para la priorización de proyectos del programa de Infraestructura vial y desarrollo regional

Según información del INVIAS, al 30 de marzo de 2012, tras 73 meses de ejecución del programa, se llevan pavimentados 2.449,6 kilómetros, una inversión ejecutada y un porcentaje de avance con respecto a la nota ejecutable en 77%.²¹

Ha habido también varios atrasos con respecto a la meta de 3160,12 kilómetros prevista en el CONPES. Esto se debe a varios motivos, entre los que se encuentran principalmente errores en los estudios previos, factores climatológicos y balances financieros falsos de algunas de las empresas contratadas.

El proyecto fue dividido de la siguiente forma por el INVIAS para facilitar su seguimiento:

- **Zona 1 Norte:** Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena y Sucre.
- **Zona 2 Centro Occidente:** Antioquia, Caldas, Chocó, Quindío, Risaralda y Tolima.
- **Zona 3 Oriente:** Boyacá, Santander y Norte de Santander.
- **Zona 4 Centro Oriente:** Amazonas, Arauca, Casanare, Cundinamarca, Guainía, Meta, Vichada y San Andrés y Providencia.
- **Zona 5 Sur:** Cauca, Caquetá, Huila, Nariño, Putumayo y Valle

3.2 La Ruta del Sol

El documento CONPES 3571 de 2009 establece que con el fin de contribuir al mejoramiento de la capacidad de la infraestructura física de transporte, para promover la competitividad del país el Gobierno Nacional, desarrolló tres proyectos, cuyos alcances pretendían mejorar la conexión vial del centro del país con la Costa Atlántica, a través del corredor Bogotá (El Cortijo) - Villeta – Puerto Salgar – San Alberto – Santa Marta. Estos tres proyectos y sus alcances se presentan a continuación:

²¹Fuente: Documento “Avance Programa de Pavimentación Plan 2500” - INVIAS

Tabla 2: Proyectos y alcances Ruta del Sol

Actividad	Distancia (Kms)	Tramo
Rehabilitación de la vía existente*	862,5	Puerto Salgar – Bosconia Bosconia – Valledupar Bosconia – Cármen de Bolívar
Mejoramiento y duplicación de calzada	837	Puerto Salgar – Y de Ciénaga Bosconia – Valledupar
Construcción de corredor nuevo	78,3	Villeta – El Korán (7km N de Pto Salgar)
Operación y mantenimiento	1.071,3	Puerto Salgar – Y de Ciénaga Carmen de Bolívar - Bosconia Bosconia – Valledupar Villeta – El Korán

Fuente: “Presentación del Proyecto Ruta del Sol”²²

* No incluye el sector Bosconia – Y de Ciénaga que se encuentra en etapa de rehabilitación

Mediante la realización de este proyecto, se pretende reducir el recorrido entre Bogotá y la costa, mejorando así los niveles de competitividad del país gracias a mejoras infraestructurales. También es notable que el total de kilómetros de doble calzada del proyecto casi doblan la cantidad previa de kilómetros de doble calzada con que contaba el país.

Se tomó la decisión por parte del Ministerio de Transporte y del INCO, que las tres rutas se entregarían a concesiones distintas para disminuir el riesgo en caso de problemas con las constructoras y facilitar la financiación del proyecto.

²² “Presentación del Proyecto Ruta del Sol”. Ministerio de Transporte, INCO, IFC. Noviembre de 2008. Recuperado el 23 de mayo de 2012. Disponible en: http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/Presentaciones/2_12_2008_Ruta_del_Sol.pdf

1. **Concesión Vial “Ruta del Sol 1-A”:** Bogotá (El Cortijo) – Villeta.
2. **Concesión Vial “Ruta del Sol 1-B”:** Villeta – Honda – Mariquita – La Dorada – Puerto Salgar – San Alberto o Tobia Grande - Puerto Salgar – San Alberto.
3. **Concesión Vial “Ruta Del Sol 2”:** San Alberto – La Loma – Bosconia – Ye de Ciénaga – Santa Marta.²³

A continuación se presentan los tramos que conforman la totalidad del Proyecto, con sus respectivos niveles de intervención:

Tabla 3: Tramos Ruta del Sol

Tramos contenidos en el alcance del Proyecto	Longitud	Calzada	Nivel de Intervención
Puerto Salgar – Bosconia Carmen de Bolívar - Bosconia - Valledupar	862.5 km	Sencilla	Rehabilitación y Mejoramiento de vía existente.
Pto Salgar – Ye de Ciénaga - Carmen de Bolívar - Bosconia – Valledupar	Hasta 993 km	Segunda	Expansión de capacidad (Sujeto a niveles de tráfico)
Villeta – Pto Salgar	78.3 km	Doble Calzada	Construcción de Nueva Vía.
Dindal – Caparrapí	18 km	Sencilla	Pavimentación.
Carretera Actual y Obras Nuevas	1,071 km		Operación y mantenimiento.

Fuente IFC – INCO

3.3 Vías para la competitividad

Programa de Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad. Este programa tiene como objetivo principal consolidar una red de transporte articulada y eficiente, que con adecuados niveles de servicio y de capacidad, facilite la movilidad de pasajeros y la conexión de los centros de producción con los centros

²³ Importancia estratégica del proyecto vial “Autopista Ruta del Sol” CONPES 3571. Ministerio de Transporte – Inco, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, DNP: DIES – DIFP. 9 de Marzo de 2009. Recuperado el 15 de abril de 2012.

de consumo y con los corredores de comercio exterior, para de esta forma contribuir al logro de una mayor competitividad y productividad de las regiones y del país.

El programa está compuesto por 38 tramos a intervenir que fueron identificados en el marco de la Visión Colombia Segundo Centenario y la Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad, como prioritarios y fundamentales para contribuir al logro de una mayor competitividad, impacto y productividad regional y están listados en la 130 de la Ley 1151 de 2007.²⁴

El programa “Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad” se desarrollará en un periodo de 10 años, comprendido entre los años 2007 al 2016, y Para la estructuración del Programa, en la actual vigencia, el INVIAS cuenta con \$30.000 millones asignados en su presupuesto de Inversión

De acuerdo con los estudios y análisis desarrollados por el INVIAS, en los 1.509 Km que serán intervenidos en la etapa 1 del programa se realizarán las siguientes actividades:

- Construcción de 153 Km. de segunda calzada,
- Rehabilitación⁵ de 373 Km. de calzada existente,
- Mejoramiento⁶ y pavimentación de 983 Km. de calzada existente

Con estas actividades, se busca que estos corredores, en toda su longitud, ofrezcan los niveles de servicio y condiciones de capacidad requeridos según el tránsito promedio diario existente y proyectado.²⁵

²⁴ Ver 130 de la Ley 1151 de 2007

²⁵ ¹³ CONPES 3536. Importancia estratégica de la etapa 1 del “Programa Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad”. Ministerio de Transporte – Inviás, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, DNP: DIFP – DIES. 18 de julio de 2008. Recuperado el 3 de mayo de 2010.

3.4 Proyectos de Vías para la Paz

Vías para la Paz es un programa a cargo del Ministerio de Transporte cuyo fin es el de mejorar la infraestructura de transporte en zonas con altos índices de violencia y presencia de cultivos ilícitos. El Programa pretende fomentar las actividades productivas licitas, generar ingresos y empleo y mejorar la calidad de vida de la población en éstas zonas. De esta manera se permite articular y viabilizar las actividades productivas de las regiones, además de incrementar la calidad de vida de la población. Este programa se enmarca dentro del Plan Colombia²⁶ como parte integral de La Red de Apoyo Social.

Los proyectos del Programa abarcan actividades de construcción y mejoramiento de carreteras de importancia nacional e internacional; vías centrales para la integración de extensas regiones en zonas apartadas del país; ejecución de obras de protección, encausamiento y construcción de muelles en tramos fluviales, donde la única alternativa de acceso eran los ríos; la construcción o mejoramiento de las condiciones de aeropuertos en puntos alejados de la geografía, desconectados de la red vial; construcción o mejoramiento de puentes en vías secundarias y terciarias; y financiación del mantenimiento de caminos rurales.²⁷

Por intermedio de este programa, se podrán ejecutar \$136.989 millones, que equivalen aproximadamente a 206 Km. En 2003, el programa ejecutó \$231.818 millones correspondientes a 386,4 Km de las redes primaria, secundaria y terciaria.²⁸

²⁶ Ver Plan Colombia

²⁷ EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE UNA MUESTRA DE PROYECTOS DEL PROGRAMA VÍAS PARA LA PAZ. Ministerio de Transporte, DNP. Recuperado el 10 de mayo de 2012. En línea. Disponible en http://sinergia.dnp.gov.co/Sinergia/Archivos/45ac27c9-31d8-4264-8c7c6f06308a0202/Ficha_vias_para_la_paz_1.pdf

3.5 Programa Integral de Rehabilitación y Mantenimiento PRIM

Dada la situación de las vías primarias en el país, el documento CONPES 3272 establece el programa de rehabilitación y mantenimiento integral de la red de carreteras que se orienta a mejorar la competitividad y productividad del país, racionalizar el gasto fiscal en el sector vial y disminuir los costos de operación del parque automotor, bajo una estructura fiscal y contractual que optimiza las intervenciones y el uso de los recursos.

Teniendo en cuenta que la rehabilitación de la red pavimentada que se encuentra en regular y mal estado es muy costosa, se propone implementar un Programa Integral de Rehabilitación y Mantenimiento – PIRM que abarque, en su inicio, los corredores con mayores tráficos de la red pavimentada, bajo un nuevo esquema contractual, que optimice la gestión y la intervención, a través de contratos de mediano plazo, que transfieran la responsabilidad de asegurar el buen estado de los corredores a su cargo, al contratista. Una vez culminada esta fase, los costos de intervención de la red objetivo se reducen, dado que sólo se requiere mantenimiento periódico, abriendo espacio para incorporar nuevos tramos hasta cubrir, en el largo plazo, el 100% de la red.²⁹

En la siguiente tabla se relacionan la cantidad de Km de vías primarias con el estado en que se encontraban las mismas en 2004 cuando fue expedido el documento CONPES que expuso este programa:

Tabla 4: Vías primarias 2004

Red Primaria	16.525
Red Concesionada	2.389
Red Pavimentada	9.615
Red en Afirmado	4.521

Fuente: INVIAS

²⁹ CONPES 3272. Política Integral de Infraestructura vial. Ministerio de Transporte DNP: DIE; DIFP. febrero 23 de 2004. Recuperado el 27 de mayo de 2012.

Los objetivos del PIRM consisten en frenar el deterioro paulatino de la red primaria, garantizar los recursos para el mantenimiento de éstas, generar mecanismos de planeación e implementar modelos de gestión eficientes. La fase inicial del programa contempla la ejecución de 2.000 Km. en los tramos de la red con mayor tráfico, y recursos por el orden de US \$290 millones entre los años 2004 y 2009.³⁰

3.6 Visión Colombia 2019

Uno de los objetivos del programa es generar una infraestructura de transporte adecuada para el desarrollo, principalmente la infraestructura; el siguiente cuadro explica las estrategias propuestas para este sub sector.

Tabla 5: Infraestructura Vial – Visión Colombia 2019

Meta	Situación Actual	Situación 2010	Situación 2019
Consolidar la red vial	16.640 km de red arterial	18.640 km de red arterial	20.935 km de red arterial
	6.189 km de red arterial pavimentada con altos estándares de servicio.	Ampliación en la capacidad vial en 1.250 km (corrección ancho carril y ancho de berma, terceros carriles y dobles calzadas)	Ampliación en la capacidad vial en 2.554 km (corrección ancho carril y ancho de berma, terceros carriles y dobles calzadas)

Fuente: Visión Colombia II Centenario

Según el documento Colombia 2019 II Centenario, el principal reto que tiene el país para el desarrollo de la infraestructura de transporte en los siguientes años es promover el uso de los diferentes modos e incentivar el transporte multimodal con centros de transferencia en lugares estratégicos, incluyendo los pasos de frontera. En cuanto a carreteras, el país deberá consolidar los grandes corredores de

³⁰ “Colombia: Desarrollo Económico Reciente en Infraestructura; Balanceando las necesidades sociales y productivas de infraestructura”. Finance, Private Sector and Infrastructure Unit Latin America and the Caribbean. Banco Mundial. Septiembre 1, 2004. Recuperado el 14 de abril de 2012.

velocidad: en sentido norte-sur: la troncal de Occidente, troncal del Magdalena y Marginal de la Selva; en sentido oriente-occidente: el corredor Tumaco-Río Putumayo, que incluye la transversal Tumaco-Puerto Asís; el corredor Buenaventura-Puerto Carreño, que incluye la transversal Buenaventura-Puerto Gaitán; la transversal Pacífico-Santanderes; la transversal de los Valles Fértiles; y la Marginal del Caribe. Como parte de este proceso y de la pavimentación de la red arterial, hacia 2019 Colombia deberá tener 2.550 km adicionales de carreteras con capacidad vial ampliada (ancho de carril y ancho de berma, terceros carriles y dobles calzadas). Además, hacia 2019 deberán existir 21.000 km de vías arteriales pavimentadas.³¹

3.7 Plan Maestro de Transporte 2010 – 2018

Es un ejercicio de planeación del sector transporte liderado por el DNP y el Ministerio de Transporte a corto, mediano y largo plazo, el cual arrojará como resultado los proyectos de infraestructura necesarios para la competitividad del país. Se espera que en un plazo de dos años, se tengan los estudios soportes que permitan definir el alcance definitivo y su esquema de contratación.³²

Zona Norte

Los proyectos priorizados para la Zona Norte del País, arrojan una inversión necesaria de \$ 1.74 billones de 2010.

Dobles Calzadas priorizadas para incluir en el plan de inversiones:

- Barranquilla – Ye de Ciénaga.
- Sectores entre Valledupar y Maicao.
- Accesos de Cúcuta a la frontera.

³¹ Resumen Ejecutivo Visión Colombia, Segundo Centenario. Departamento Nacional de Planeación. Recuperado el 5 de mayo de 2012.

³² “El PMT es el ejercicio más importante de planeación para el sector” Hernando José Gómez. Director del DNP. Infraestructura y Desarrollo. Edición 38. Diciembre de 2010. P.38

- Salida de Bucaramanga hacia Cúcuta.
- La Bodega – Yatí (Troncal Momposina).

Aun se requieren 701 Km. adicionales de dobles calzadas para evitar problemas de congestión hacia el 2018.

Zona Centro

Los proyectos priorizados para la Zona Centro del país, arrojan una inversión necesaria de \$ 3.51 billones de 2010.

Dobles calzadas priorizadas para incluir en el plan de inversiones

- Sectores del corredor Bogotá – Bucaramanga.
- Autopista Medellín – Bogotá.
- Sectores de los Llanos Orientales.
- Zona Cafetera.
- Girardot – Cambao.

Zona Sur

El Mayor esfuerzo en los próximos años para esta zona va a ser la pavimentación de 493 Km. a cargo del INVIAS aun en afirmado.

Dobles calzadas priorizadas para incluir en el plan de inversiones

Vías cercanas a Cali no incluidas en la concesión MVVCC.

- Girardot – Espinal.
- Dobles Calzadas necesarias para completar el corredor
- Bogotá – Buenaventura.

Los proyectos priorizados para la Zona Sur del país, arrojarán una inversión necesaria de \$ 1.82 billones de 2010. En total, se plantea una inversión de \$ 11.2 billones para proyectos necesarios por nivel de servicio, dobles calzadas para

completar corredores y PIRM (\$ 4.12 billones de 2010), en el periodo 2011 – 2018.³³

Dentro del Plan Maestro de Transporte³⁴ se identifican los siguientes retos en materia de infraestructura que el sector debe afrontar en el corto y mediano plazo:

- Fortalecer los principios de buen gobierno en el sector.
- Avanzar hacia un marco institucional coherente con la realidad del sector.
- Robustecer el marco regulatorio.
- Avance o finalización de manera exitosa de las grandes obras.
- Mejorar las condiciones de accesibilidad e integración.
- Promover y poner en marcha la intermodalidad.
- Articulación de iniciativas con el sector privado

3.8 Plan de Acción 2012 – Agencia Nacional de Infraestructura

El plan de Acción 2012³⁵ tiene por objeto establecer las metas de la vigencia 2012 de la Agencia Nacional de Infraestructura, estableciendo la planificación como el instrumento en que se enmarca la actualización de la entidad en los modos vial, portuaria, férrea y aeroportuario. Los objetivos específicos de este Plan de Acción giran en torno a dos objetivos generales específicos que son:

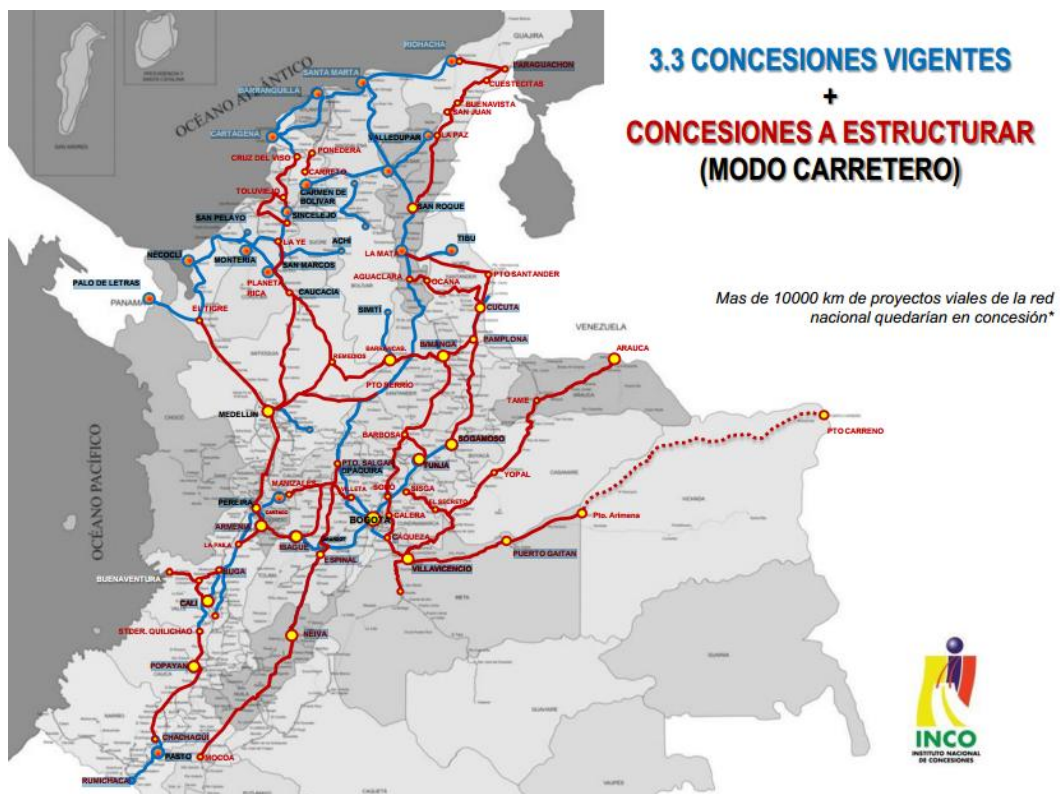
- Infraestructura para la competitividad y la integración regional
- Promoción de mecanismos alternativos de financiación de infraestructura

³³ “ EL SECTOR TRANSPORTE EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010-2014 “Prosperidad para todos”” Hernando José Gómez. Departamento Nacional de Planeación. Noviembre de 2010. Recuperado el 4 de abril de 2012.

³⁴ Plan Maestro de Transporte 2010 – 2018. DNP, Ministerio de Transporte. Recuperado el 3 de abril de 2012.

³⁵ Plan de Acción 2012. Agencia Nacional de Infraestructura. 31 de enero de 2012. Recuperado el 5 de abril de 2012.

Con el fin de cumplir los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Maestro de Transporte, en cuanto a mejorar la infraestructura de transporte y garantizar la conectividad de las regiones, la Agencia Nacional de Infraestructura presentó nuevos grupos de proyectos viales a concesionar entre 2012 y 2013, que comprenden importantes regiones del país en materia económica. El siguiente mapa muestra la red de concesiones viales vigentes, subrayadas con color azul, y las vías que comprenden las concesiones viales incluidas en el proyecto presentado por la Agencia Nacional de Infraestructura en el Plan de Acción.



Fuente: INCO

Los grupos de concesiones se hicieron teniendo en cuenta las características técnicas, geológicas, alcance e inversiones a realizar de la siguiente manera:

Grupo 1: Centro Sur

1. Corredor – Girardot – Puerto Salgar – Ibagué: Mejoramiento Girardot – Puerto Bogotá y Puerto Salgar – Ibagué y construcción Puerto Bogotá Puerto Salgar.
2. Corredor Neiva – Girardot: definición alcances según Estudio de Demanda, analizando construcción de segundas calzadas.
3. Corredor Mojocoa - Neiva.

Grupo 2: Centro Occidente

1. Doble calzada Ibagué – La Paila: Doble calzada Ibagué – Cajamarca y Calarcá - La Paila y mantenimiento y operación de todo el corredor.
2. Doble calzada Buga – Buenaventura: Doble calzada Buga a Mediacanoa, solución logística segunda calzada Citronela – Puerto, mantenimiento y operación. Incluye rehabilitación y mantenimiento Cali – Dagua – Loboguerrero (40km).
3. Santander de Quilichao – Chachagui: definición de alcances según estudio de demanda, analizando segunda calzada de Santander de Quilichao – Popayán, mejoramiento vía Popayán – Chachagui y variante Timbío – El Estanquillo.

Grupo 3: Centro Oriente

1. Corredor Perimetral de Oriente de Cundinamarca: Mejoramiento vía Cáqueza – Choachí – Calera – Sopó y ramales a Bogotá (Choachí – Calera y túnel calle 200).
2. Doble calzada Bogotá – Villavicencio.
3. Corredor Villavicencio – Arauca: Definición alcances según estudio de demanda, análisis de mejoramientos y construcción de variantes y dobles

calzadas en sitios críticos. Incluye la transversal del Sisga (Chocontá – Guateque – El Secreto – Aguaclara (1327km)).

4. Malla Vial del Meta: Definición de alcances según estudio de demanda para la adjudicación posterior a la terminación de concesión (se analizarán segundas calzadas en sitios críticos y mejoramientos).
5. Puerto López – Puerto Gaitán – Puerto Carreño: se realiza un estudio para conocer la demanda y las alternativas técnicas de ejecución.

Grupo 4: Norte

1. Corredor Vial del Caribe: construcción de segundas calzadas a lo largo de la Troncal de Occidente, Vía al Mar, Vía la Cordialidad y corredor hasta la frontera con Venezuela. Adicionalmente construcción y mantenimiento de varias intersecciones a desnivel.
2. Corredores de rehabilitación y mantenimiento por nivel de servicio (longitud estimada de 1000 km): se realizará estudio de priorización para definir los 1000 km de vías objeto de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento rutinario y periódico para cumplimiento de estándares en niveles de servicio.
3. Corredor Cesar – Guajira (300km): Definición de alcances según estudio de demanda. El corredor comprende: San Roque – La Paz – Valledupar – Cuestecitas.
4. Corredor Cartagena – Barranquilla – Santa Marta (200 km): Definición alcances según estudio de demanda analizando la construcción de una doble calzada. El corredor comprende: San Roque – La Paz – Valledupar – Cuestecitas.

Grupo 5: Centro - Nor-Oriente

1. Corredor Bogotá – Cúcuta: Definición de alcances según estudio de demanda, analizando mejoramientos, dobles calzadas en sitios críticos y

variantes. Incluye la troncal Duitama – Málaga – Pamplona y la solución vial entre Bucaramanga – Barrancabermeja y Remedios.

2. Corredor Manizales – Honda – Villeta: definición de alcances según estudio de demanda

3. Corredores Norte de Santander (220 km): Definición alcances según estudio de demanda, para el mejoramiento del corredor, construcción de dobles calzadas en sitios críticos y variantes. El corredor comprende: Cúcuta – Ocaña, Cúcuta – Puerto Santander y Tibú –Convención – La Mata.

La siguiente tabla muestra la cantidad de kilómetros que este programa pretende realizar y sus metas de ejecución en el año 2012:

Tabla 6: Plan de Acción 2012 – Agencia Nacional de Infraestructura

Actividad	Unidad de Medida	Meta año	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
Mantenimiento Rutinario	Km	4.763,68	1.193,92	1.189,92	1.189,92	11.893,92
Construcción de doble calzada	Km	254,55	21,89	65,11	67,48	100,07
Puentes peatonales	Uds	10	1	2	2	5
Rehabilitación	Km	221,03	49,64	50,64	37,17	83,58
Puentes vehiculares	Km	15	3,05	1,55	5,2	5,2
Túneles	Uds	2	0	1	0	1
Predios	Uds	58	0	27	0	31
Construcción calzada sencilla	Km	32,61	3,23	3,9	5,4	20,08
Obras complementarias	Uds	13	6	3	9	7
Puntos críticos	Uds	14	0	0	0	11
Mejoramiento	Km	86	6	13	8	59

Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura

Capítulo 4: Resultados de estrategias de política

A continuación se presenta el estado de avance de algunas estrategias de política sobre las cuales se tienen resultados a la fecha:

4. 1 Plan 2500

El criterio que se tuvo para la priorización y selección de las vías a intervenir con el Programa, fue un trabajo realizado conjuntamente entre el Ministerio de Transporte, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), Entes Territoriales, Líderes Regionales y del resultado del ejercicio de las Audiencias Públicas, siguiendo los lineamientos establecidos en el documento CONPES 3311 de 2004, a través del cual, se garantizaron recursos por un valor de \$1.8 billones de pesos constantes del 2004, para la ejecución del Plan 2500 y del Programa de Audiencias Públicas.

Al día 30 de marzo de 2012, después de 73 meses desde la iniciación de la ejecución física real del programa, se llevan pavimentados de 2.434 kilómetros, que se han ejecutado principalmente en departamentos como Risaralda, Quindío, Caldas, Arauca, San Andrés, Córdoba, Amazonas, Guainía, Cauca, Putumayo, Meta, Nariño, Antioquia, Santander y Valle del Cauca.

Estos avances han requerido una inversión ejecutada en obra de \$ 1,89 Billones de pesos y un porcentaje de avance del 77%, corroborando la eficacia del mismo.

Los retrasos en las obras respecto a la meta prevista en el CONPES y los kilómetros financiados, se deben principalmente a los resultados de los estudios y diseños elaborados de obras adicionales y la utilización de mayores cantidades indispensables para la culminación de los proyectos.

Los beneficios de los avances del programa pueden verse reflejados en el mejoramiento de la conectividad y competitividad regional de más de 440

poblaciones y en la generación de alrededor de 293 mil empleos, entre directos e indirectos acumulados durante el desarrollo del mismo.

4.2. Ruta del Sol

El proyecto a la fecha ha concluido su etapa de pre-construcción en la cual fue realizado el diagnóstico General del Estado del Corredor; teniendo este como línea base para la realización de los estudios y diseños de los tramos priorizados dentro del contrato.

El Consorcio Constructor Ruta del Sol -CONSOL-, encargado del tramo San Alberto - Aguachica - La Mata, finalizó en diciembre de 2011 el tramo Puerto Salgar – Puerto Araujo que corresponde a 10km. Actualmente, se realizan obras de corte y relleno, estructura del pavimento, obras de drenaje transversal y superficial y la ejecución de 16 puentes. En este proyecto estuvieron involucradas 800 personas, durante aproximadamente siete meses. Todos hacen parte de las diferentes áreas de apoyo (producción, sostenibilidad, calidad, equipos, administración, comercial, entre otras), siendo la mayoría de los empleados de la zona.

Hoy son 4312 personas formadas en el Módulo Básico y 635 en el Módulo Técnico, de las cuales 1564 ya se encuentran vinculadas en el Proyecto Vial Ruta del Sol Sector 2.³⁶

4.3 Vías para la competitividad

El Gobierno Nacional a través del documento CONPES 3536 de 2008, priorizó 20 proyectos, de los 39 propuestos en el artículo 130 de la Ley 1151 de 2007³⁷, con

³⁶“ Así va la obra: en el camino hacia una gran vía”. *Enrutados*. Concesionaria Ruta del Sol S.A.S. Edición especial - Diciembre 2011 - Enero 2012

los cuales se atenderán, alrededor de 1.650 Km. con una inversión de \$2,8 billones de pesos³⁸. A continuación se presenta el estado de avance a la fecha:

Tabla 7: Avance físico del proyecto “vías para la competitividad”

Corredores	Tramo	AVANCE FISICO		
		% Estudios y Diseños	Km. Pavimentados	Km. Mantenimiento y Transitabilidad
ANILLO DEL MACIZO COLOMBIANO	Rosas – La Sierra – La Vega – San Sebastian – Santiago - Bolívar – La Lupa.	99%	16,4	70
CORREDOR DEL PALETARA	San José de Isnos (Huila) Paletara – Coconuco (Cauca)	60	0,8	40
MARGINAL DE LA SELVA	San José del Fragua – San Vicente del Caguán.	100	0	44
TRANSVERSAL CENTRAL DEL PACIFICO	Las Animas - Tadó - Mumbú - Pto. Rico - La Virginia - Pereira	86	17	50
TRANSVERSAL HONDA MANIZALES	MANIZALES - FRESNO	86	3,34	26
TRANSVERSAL DE LA MACARENA	SAN JUAN DE ARAMA – LA URIBE – COLOMBIA - BARAYA	30	0,9	55
TRANSVERSAL DE BOYACÁ	Chiquinquirá – Pauna – Borbur – Otanche – Dos y Medio –Puerto Boyacá	70	3,7	43
TRANSVERSAL DEL CUSIANA	TRAMO 1 : EL CRUCERO – AGUAZUL. TRAMO 2 : EL CRUCERO – AQUITANIA.	100	17,6	20
TRANSVERSAL DEL LIBERTADOR	Popayán - Totoró - Gabriel López – Inza	97	11	91
TRONCAL NORTE DE NARIÑO	TRAMO 1 : EL EMPATE – HIGUERONES TRAMO 2 :EL EMPATE – SAN JOSE DE ALBAN	99	8,4	37
TRONCAL CENTRAL DEL NORTE	La Palmera – Málaga - Presidente	98	7,91	36

³⁷ 130 de la Ley 1151 de 2007: expide el Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010.

³⁸ Seguimiento a la inversión. Corredores prioritarios para la Prosperidad. INVIAS.

CARRETERA DE LA SOBERANIA	LA LEJÍA - SARAVENA	9	1,6	50
CORREDOR DEL SUR	San Miguel – Santa Ana	100	2,2	109
CORREDOR DE PALMERAS	Fuente de Oro - San José del Guaviare.	100	10,7	25
DOBLE CALZADA BUCARAMANGA CUCUTA	BUCARAMANGA – CUESTABOBA	62	0	0
TRANSVERSAL DEL CARARE	Cimitarra- Landázuri.	100	6	30
TRANSVERSAL DEL SISGA	SISGA – GUATEQUE – EL SECRETO.	100	0	10
TRANSVERSAL MEDELLIN QUIBDÓ	Ciudad Bolívar – La Mansa – Quibdó	83	5,12	45
TRONCAL DEL NORDESTE	VEGACHI - SEGOVIA – ZARAGOZA	95	5	29
	TOTAL		100,47	810

Fuente: INVIAS

4.4 Programa Integral de Rehabilitación y Mantenimiento PRIM - Corredores de Mantenimiento Integral³⁹

Este programa se implementó en un total de 11 corredores viales (tramos) a lo largo y ancho del país, en las troncales y transversales más importantes, con una asignación presupuestal de \$ 962.367.56 millones, para los años 2004 a 2009, que finalmente se extendió hasta 2010.

La ejecución de los contratos de este programa ha permitido el cumplimiento del objetivo primario, la continuidad en todas las actividades contratadas (gestión vial, mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico, mantenimiento preventivo, mejoramientos y rehabilitaciones necesarias) y niveles óptimos en el servicio a los usuarios de los corredores viales del programa, aportando en la reducción de los índices de accidentalidad, disminución en los costos de operación vehicular y tiempos de viaje, proporcionando mayor comodidad a los usuarios.

³⁹

http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home_1/recursos/01_general/documentos/29042010/mantenimiento_integral.pdf

La calificación del estado del pavimento a la fecha, muestra una evolución favorable respecto de la condición que presentaban las vías incluidas en el proyecto al inicio de los contratos en el año 2004, disminuyendo sensiblemente los porcentajes de vías en regular y mal estado.

La ejecución acumulada de la inversión del Programa al mes de febrero de 2010, alcanzó el 89.3%, con una relación Interventoría/Construcción de 5.4. Con estas inversiones ejecutadas se han logrado importantes metas como son la repavimentación de 857 kilómetros de carretera, el mantenimiento de la red vial de los corredores contemplados en el programa, mediante renivelaciones, parcheos y/o bacheos, sellos de fisuras y grietas, obras de estabilización, contención, arte y drenaje, obras de seguridad vial y atención de emergencias, además de las actividades de Estudios iniciales y anuales, mantenimiento rutinario, gestión vial y conteos de tránsito, de acuerdo con lo previsto en los objetivos del programa.

Capítulo 5: Impacto del sector en la economía nacional durante el período 2002 – 2010

Una infraestructura de transporte adecuada es clave para el desarrollo económico, no solo por sus efectos directos sobre la actividad del país, sino por sus efectos indirectos sobre la productividad que se incrementan al mejorar la integración entre los centros de producción y de consumo. La infraestructura vial tiene un alto impacto en la productividad, el área social, el financiamiento (infraestructura y equipos) y en el tema institucional y de regulación. Se trata no solamente de la red vial primaria sino también de la secundaria y terciaria ya que, la infraestructura cumple funciones de integración nacional e internacional, apoyo al comercio exterior y accesibilidad a comunidades marginadas.

La infraestructura está a cargo de diferentes niveles administrativos y requiere de recursos recurrentes para garantizar su sostenibilidad en el tiempo.

Además de lo anterior, el grado de aislamiento de una gran parte del territorio Colombiano contribuye al subdesarrollo económico y social de sus poblaciones, el florecimiento de actividades ilícitas y el aumento del terrorismo. En ese sentido, el transporte tiene un rol esencial en el acceso de la población a los servicios básicos que presta el Estado y a los mercados.

Por otro lado, la competitividad es uno de los ejes temáticos más importantes en el desarrollo económico de un país. Para el año 2009, según el Banco Mundial en su publicación del Doing Business⁴⁰, el país pasó de la posición 66 en el año 2008 a 53 en el año 2009, subió 13 puestos, y en 2010⁴¹ quedó en la posición 37, avanzando 16 posiciones producto entre otros factores de la mejor percepción en la posición en comercio transfronterizo, en el cual se evalúa el tiempo, costo y documentos necesarios para exportar e importar.

Por su lado, el índice de Competitividad Global del año 2009 del Foro Económico Mundial ubicó a Colombia en el puesto 69, con una mejora de 5 puestos respecto al año 2008 y en la posición 68 en 2010. Sin embargo, en el tema de infraestructura, el país presentó una caída de 3 puestos en 2009, resultado de la baja percepción en la calidad en la infraestructura especialmente aérea y de carreteras, pero para el año 2010 se recuperó esta percepción ubicando el país en la posición 79 ganando 4 puestos frente a los demás países⁴².

Si bien el bienestar brindado por el sector transporte se refleja no solo en los efectos directos de esta actividad, es importante analizar el aporte directo que hace el servicios de transporte sobre el PIB total nacional. En la tabla 9 se presenta el valor del PIB durante los años 2000 a 2010, y el porcentaje de participación del servicio de transporte sobre este.

⁴⁰ Doing Business en Colombia proporciona una medición cuantitativa de las regulaciones nacionales, departamentales y municipales sobre apertura de una empresa, obtención de permisos de construcción, registro de propiedades, pago de impuestos, comercio transfronterizo y cumplimiento de contratos —en su aplicación a las pequeñas y medianas empresas.

⁴¹ Doing Business en Colombia 2010

⁴² Reporte Global de Competitividad publicado por el Foro Económico Mundial para el año 2010.

5.1. Participación del sector de transporte en el PIB nacional

Durante el periodo 2000 – 2010 la participación del servicio de transporte en el total del PIB nacional se mantuvo constante situándose en un 4.26% en promedio sobre el total del PIB, siendo el transporte terrestre en promedio el 75% del total del servicio de transporte, durante el periodo analizado. Lo anterior permite resaltar el importante aporte del transporte terrestre al total del Producto Interno Bruto, el cual equivaldría en promedio a un 3.2% ($4.26\% * 75\%$).

Dado que en el presente documento se analiza la evolución de infraestructura vial, concesiones, inversiones en infraestructura, proyectos, entre otros aspectos que se ven reflejados directamente en el transporte por carreteras, en adelante se hará énfasis en el análisis de la modalidad de transporte por carreteras pues es ahí donde se ven reflejadas las inversiones y gestión sobre las vías.

Tabla 8: PIB Servicios de Transporte - En Miles de Millones de pesos Constantes

Año	PIB Nacional	Total PIB Servicios de Transporte	Participación % Servicio de transporte	Variación %	Transporte Terrestre	Participación % Terrestre.
2000	284.762	11.947	4,20%	-	9.018	75,5%
2001	289.541	12.128	4,19%	1,5	9.193	75,8%
2002	296.790	12.368	4,17%	2,0	9.367	75,7%
2003	308.420	13.013	4,22%	5,2	9.863	75,8%
2004	324.868	13.936	4,29%	7,1	10.507	75,4%
2005	340.156	14.834	4,36%	6,5	11.264	75,9%
2006	362.939	15.757	4,34%	6,2	11.751	74,6%
2007	387.983	16.846	4,34%	6,9	12.646	75,1%
2008	401.744	17.262	4,30%	2,5	12.895	74,7%
2009	407.577	17.065	4,19%	-1,1	12.815	75,1%
2010	425.060	18.089	4,26%	6,0	13577	75,1%

Fuente: "Transporte en Cifras Versión 2010". Ministerio de Transporte.

5.2. Transporte de pasajeros

Dado que en el presente documento se analiza la evolución de infraestructura vial, concesiones, inversiones en infraestructura, proyectos, entre otros aspectos que se ven reflejados directamente en el transporte por carreteras, en adelante se hará énfasis en el análisis de la modalidad de transporte por carreteras pues es ahí donde se ve reflejadas las inversiones y gestión sobre las vías.

El servicio de transporte consta de transporte de pasajeros y transporte de carga. A continuación se presenta la evolución de la cantidad de personas transportadas durante el periodo 2000 a 2010 y el modo de transporte utilizado, de acuerdo con las cifras del Ministerio de Transporte.

Tabla 9: Movimiento Nacional de Pasajeros por Modos

Año	Aéreo	Fluvial	Ferroviano	Carretera	Total	% Carretera
2000	8.151.050	2.980.213	50.215	98.448.963	109.630.441	90%
2001	8.206.065	3.026.826	54.916	99.009.731	110.297.538	90%
2002	8.361.829	3.329.199	36.695	99.570.498	111.298.221	89%
2003	7.986.949	4.148.706	17.363	120.201.516	132.354.534	91%
2004	8.174.229	3.531.395	49.400	128.893.186	140.648.210	92%
2005	8.290.758	3.789.419	126.219	156.568.326	168.774.722	93%
2006	8.880.052	3.572.263	153.470	164.118.093	176.723.878	93%
2007	9.308.142	3.297.786	181.390	172.127.092	184.914.410	93%
2008	9.559.140	3.543.441	250.798	168.021.219	181.374.598	93%
2009	10.667.015	4.081.633	165.709	177.855.357	192.769.714	92%
2010	13.942.264	3.588.554	183.942	175.260.455	192.975.215	91%

Fuente: "Transporte en Cifras Versión 2010". Ministerio de Transporte.

En la tabla 9 se puede observar que el transporte de pasajeros por carretera presentó crecimientos durante los años 2000 hasta el 2008 en donde alcanzó el 93% del total de pasajeros transportados, y para los años 2009 y 2010 presentó una leve disminución explicado por el aumento del transporte aéreo.

5.3. Transporte de Carga

En cuanto al transporte de carga, a continuación se detalla el modo utilizado para este transporte y su evolución.

Tabla 10: Movimiento de Carga Nacional por Modo de Transporte en Miles de Toneladas

Año	Aéreo	Fluvial	Férreo*	Cabotaje	Carretero	Total	% Carretera
2000	100	3.802	31.170	797	73.034	108.903	67%
2001	104	3.069	33.457	720	100.284	137.634	73%
2002	122	3.480	31.032	532	84.018	119.184	70%
2003	132	3.725	42.744	928	99.782	147.311	68%
2004	129	4.211	45.865	588	117.597	168.390	70%
2005	135	4.863	48.919	400	139.646	193.963	72%
2006	138	4.219	49.394	509	151.196	205.456	74%
2007	137	4.294	52.829	454	183.126	240.840	76%
2008	123	4.574	58.236	372	169.714	233.019	73%
2009	97	3.713	59.144	364	179.558	242.876	74%
2010	105	3808	67025	353	181021	252.312	72%

Fuente: "Transporte en Cifras Versión 2011". Ministerio de Transporte.

* Las cifras de movilización de carga por modo férreo incluye el transporte de carbón. Es importante tener en cuenta que el 70% de la carga movilizada por modo férreo corresponde a la movilización de carbón de las principales Concesiones para explotación de Carbón Drummond y Cerrejón en el Cesar Y Guajira respectivamente, por lo tanto las cantidades transportadas a través del transporte férreo, dependen principalmente de la actividad desempeñada por estas empresas.

Al igual que en el transporte de pasajeros, la tabla 10 muestra que el mayor porcentaje de movimiento de carga nacional es realizado por carretera, mostrando un importante crecimiento, al pasar del 67% del total de toneladas transportadas en el año 2000, al 72% en el año 2010.

5.4. Comercio Exterior

El transporte de carga por carretera no solo aporta al transporte de productos dentro del país, sino también aporta al comercio exterior, pues uno de los aspectos más relevantes para el comercio exterior es contar con los medios de transporte eficiente para transportar los bienes comercializados.

Tabla 11: Carga de comercio exterior – Importaciones

Año	Aéreo	Marítimo	Carretera	Total Importaciones	% Carretera
2000	137.016	11.247.086	1.313.407	12.697.509	10%
2001	129.558	10.425.848	1.306.144	11.861.549	11%
2002	127.687	11.226.210	1.222.206	12.576.103	10%
2003	146.142	11.958.094	1.214.109	13.318.345	9%
2004	170.110	13.581.252	1.397.554	15.148.916	9%
2005	198.472	16.006.192	1.331.256	17.535.920	8%
2006	199.755	17.353.992	1.475.282	19.029.029	8%
2007	192.702	19.601.701	1.480.698	21.275.101	7%
2008	189.808	20.681.599	1.669.640	22.541.047	7%
2009	151.677	18.787.884	1.588.102	20.527.663	8%
2010	193.606	21.938.930	1.377.516	23.510.051	6%

Fuente: "Transporte en Cifras Versión 2010". Ministerio de Transporte.

La anterior tabla muestra que el porcentaje de importaciones que usan como medio de transporte, las carreteras, ha presentado una disminución durante el periodo 2000-2010, situándose en el año 2010 en un 6% del total de las importaciones. Esta disminución está explicada por el incremento del transporte marítimo.

Tabla 12: Carga de comercio exterior – Exportaciones

Año	Aéreo	Marítimo	Carretera	Total Exportaciones	% Carretera
2000	251.427	61.418.182	1.183.597	62.853.206	2%
2001	242.780	61.918.191	1.472.059	63.633.030	2%
2002	257.293	57.436.936	1.194.696	58.888.925	2%
2003	299.463	59.732.277	1.063.455	61.095.195	2%
2004	331.891	73.140.213	2.558.282	76.030.387	3%
2005	345.118	75.756.642	2.658.448	78.760.209	3%
2006	360.078	68.759.846	3.179.678	72.299.602	4%
2007	318.572	86.839.588	3.343.481	90.501.642	4%
2008	312.599	91.636.143	3.309.772	95.258.514	3%
2009	279.042	93.073.875	2.714.603	96.067.520	3%
2010	285.244	109.945.977	2.285.426	112.516.647	2%

Fuente: "Transporte en Cifras Versión 2010". Ministerio de Transporte.

Al igual que las importaciones por carretera, en la tabla 11 observamos un bajo porcentaje de exportaciones usando como medio de transporte las carreteras, al situarse en un 3% del total.

Es de aclarar que no necesariamente la disminución del transporte por carretera y el incremento del transporte marítimo, significa que el transporte marítimo haya sustituido el transporte terrestre, pues tanto en las exportaciones como en las importaciones, se debe tener en cuenta que la modalidad del transporte depende de la ubicación geográfica de los países con los cuales se hace el comercio exterior; por lo tanto si se quiere hacer un análisis de la sustituibilidad en los modos de transporte en el comercio exterior, se debería analizar el comercio con cada país y su respectivo medio de transporte.

En promedio las importaciones, más exportaciones por carretera, representan el 3.8% del total de comercio exterior para el periodo 2000- 2010.

5.5. Inversión pública y privada en carreteras

Una vez analizado el uso del transporte tanto de carga como de pasajeros por carreteras, a continuación analizaremos la inversión pública realizada en carreteras así como la inversión privada cargo de los concesionarios. Lo anterior con el fin de determinar si dichas inversiones retornan un mayor uso de este medio de transporte.

Tabla 13: Inversión Pública en el Sector Transporte Millones de pesos constantes

Año	Total	Carreteras	Participación %
2000	1.307.933	223.838	17%
2001	2.090.896	245.290	12%
2002	1.779.718	126.727	7%
2003	1.230.180	98.682	8%
2004	1.440.782	110.828	8%
2005	1.503.027	40.432	3%
2006	2.362.621	8.589	0%
2007	2.632.638	3.714	0%
2008	2.242.491	44.175	2%
2009	3.158.716	21.129	1%

Fuente: "Transporte en Cifras Versión 2010". Ministerio de Transporte.

La inversión pública en el sector de transporte, ha presentado importantes cambios durante el periodo 2000-2010, siendo decreciente, lo cual se explica por la evolución de las generaciones de las concesiones de las carreteras, dejando la responsabilidad de la inversión en manos del sector privado. Por lo anterior las cifras invertidas en los últimos años por el sector público, son poco significativas.

Tabla 14: Inversión Total en el Sector Transporte Millones de pesos constantes

Inversión	Modo	2007	2008	2009	2010
Pública	Carretera	2.897.444	2.000.703	2.938.266	2.975.216
	% carreteras	71%	52%	43%	41%
	Férreo	7.587	50.082	129.383	205.863
	Fluvial	93.207	69.297	80.185	32.185
	Aéreo	139.523	206.913	246.814	271.258
	Marítimo	83.555	38.385	21.341	23.617
	Otros	39.543	88.177	223.125	280.299
	TOTAL	3.260.858	2.453.558	3.639.113	3.788.437
Privada	TOTAL	793.839	1.424.654	3.126.051	3.433.200
TOTAL	TOTAL	4.054.697	3.878.211	6.765.164	7.221.637

Fuente: Datos de "Transporte en Cifras versión 2010". Ministerio de Transporte, elaboración propia.

Si bien solo se cuentan con cifras totales de inversión para los años 2007 a 2010, se puede observar que la cantidad de recursos destinada a carreteras ha sido importante. Estas cifras han disminuido en el sector público debido al proceso de concesiones. No contamos con el detalle de las inversiones del sector privado, por modo de transporte; sin embargo se puede observar que el valor total de inversión (público + privado) ha crecido significativamente.

De acuerdo con el Boletín del DANE, el Indicador de inversión en Obras Civiles - IIOC – entre enero y diciembre de 2010, registró un aumento de 7,3% respecto a los desembolsos realizados en el período inmediatamente anterior, cuando el indicador aumentó un 37,6%. Esta variación estuvo determinada, principalmente, por el grupo carreteras, calles, caminos y puentes, el cual aumentó en un 5,7% y sumó 2,2 puntos porcentuales a la variación total; la categoría que más incidió en este resultado fue construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías urbanas.

El grupo vías de agua, puertos, represas y otras obras portuarias, disminuyó en un 9% y restó 16 puntos porcentuales a la variación total del IIOC en el año 2010. Esta contribución negativa como consecuencia de los menores desembolsos realizados para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de puertos marítimos.

El grupo vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo, disminuyó en un 8,1%, y resto un 0,2 puntos porcentuales a la variación total. Los menores recursos desembolsados para la construcción, mantenimiento, rehabilitación y adecuación de vías férreas fue la categoría que más incidió en el resultado⁴³.

5.6. Infraestructura en carreteras y estado de las mismas

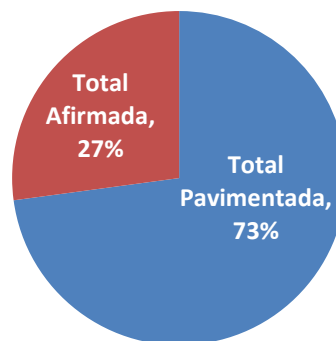


Gráfico 1: Estado Red Primaria- Carretera pavimentada y afirmada

Fuente: “Transporte en Cifras versión 2010”. Ministerio de Transporte

El anterior grafico muestra que casi una tercera parte de las carreteras se encuentran pavimentadas y un 25% afirmadas. La cantidad de kms de red de dichas carreteras se presentan a continuación:

⁴³ DIAGNOSTICO DEL TRANSPORTE 2011- Ministerio de transporte

Tabla 15: Infraestructura de transporte (kms de red vial)

Año	Red Primaria	Red Secundaria	Red Terciaria
2000	16.522	27.918	72.561
2001	16.526	27.918	72.561
2002	16.531	27.918	72.561
2003	16.528	34.918	65.653
2004	16.677	34.918	72.761
2005	16.750	34.918	72.761
2006	16.771	34.918	72.761
2007	16.676	34.918	72.761
2008	16.676	34.918	72.761
2009	16.786	34.918	37.953
2010	17.143	38.315	86.633

Fuente: “Transporte en Cifras Versión 2010”. Ministerio de Transporte.

La red primaria, secundaria y terciaria están conformadas en promedio por un 14%, 28% y 58% respectivamente. Se considera red primaria la vías nacionales, secundaria las departamentales y terciaria las municipales, por lo tanto se concluye que la mayor cantidad de kilómetros de red se encuentran en las vías municipales.

El estado de las redes pavimentadas y afirmadas de acuerdo con el informe “Transporte en Cifras versión 2010” del Ministerio de Transportes es el siguiente:

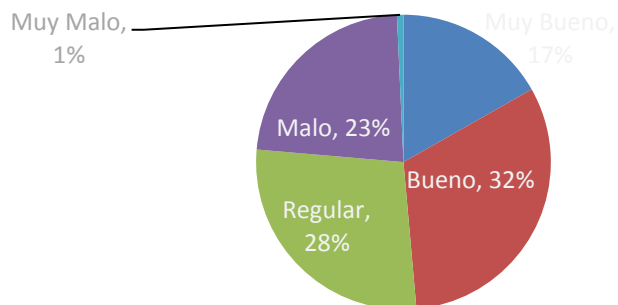


Gráfico 2: Estado Red primaria- Carretera pavimentada

El informe “Transporte en cifras” del Ministerio de Transporte del año 2010, detalla el estado de la red de carreteras primarias del país, en el cual se observa que el 73% de las vías primarias corresponden a red pavimentada, y el restante 27% corresponde a red afirmada.

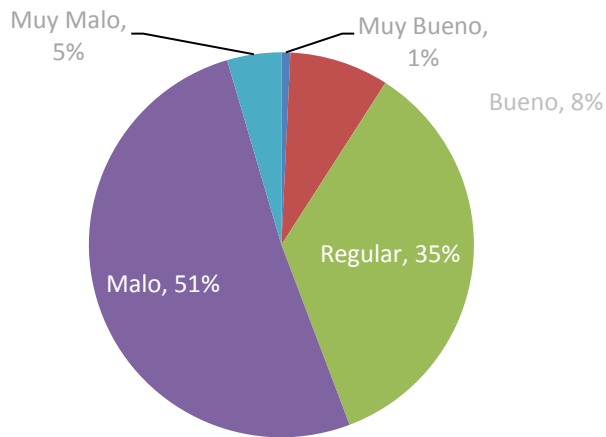


Gráfico 3: Estado de Red Primaria- Carretera afirmada

En cuanto a la red pavimentada, un 32% se encontraba en buen estado, mientras que para el caso de la red afirmada solo un 8% se encontraba en buen estado.

Es de destacar que la red afirmada en mal estado fue de un 51%, mientras que la red pavimentada en mal estado fue de un 23%.

De acuerdo con las cifras del INVIAS, el siguiente es el estado de la red nacional pavimentada y no pavimentada a cargo del INVIAS a enero de 2012.

Tabla 16: Estado Red Vial Pavimentada – Enero de 2012

TOTAL RED NACIONAL	RED PAVIMENTADA					TOTAL
	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	
Longitud (Km)	1232,15	2725,05	2.416,56	1.832,70	106,57	8.313,03
Porcentaje	14,82%	32,78%	29,07%	22,05%	1,28%	75,29%

Fuente: INVIAS

Tabla 17: Estado Red Vial No Pavimentada – Enero de 2012

TOTAL RED NACIONAL	RED AFIRMADA					TOTAL
	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	
Longitud (Km)	9,54	155,17	874,11	1.314,78	374,24	2.727,84
Porcentaje	0,11%	5,69%	32,04%	48,20%	13,72%	24,71%

Fuente: INVIAS

5.7. Empresas de transporte por carretera

Se considera que el transporte carretero de carga tiene un alto impacto en el crecimiento y productividad, en el área social y en el tema de regulación. Solo un eficiente transporte, a precios razonables y dentro de una cadena sostenible, garantiza una adecuada distribución de mercancías. Como consecuencia del alto número de actores que participan en este subsector, la operación tiene un alto impacto social y requiere de regulación.

Las empresas de transporte de carga por carretera en su gran mayoría son microempresas compuestas por pequeños propietarios de camiones que no cuentan con una visión empresarial y con una capacidad de gestión suficiente para mejorar su eficiencia y responder a los cambios del mercado. Esto hace que las empresas de transporte de carga por carretera no sean eficaces y que aumente el costo de transporte de diferentes productos y que por lo tanto disminuya la competitividad del país.

En la gran mayoría de los casos las empresas actúan como simples intermediarias entre los generadores de carga y los propietarios de camiones. Esta situación genera tensiones por los fletes entre los usuarios del servicio con las empresas transportadoras, las empresas transportadoras con los propietarios de los camiones y en ocasiones, los mismos propietarios de los camiones con los

usuarios del servicio. Para tratar de solucionar esta situación en 2002 el gobierno estableció un costo mínimo por tonelada por ruta para regular las relaciones entre las empresas de transporte y los propietarios de los camiones, con aplicación obligatoria por parte de estas empresas y los usuarios del servicio⁴⁴, pero esta decisión no ha sido bien acogida ni por las empresas de transporte ni por los usuarios del servicio ya que tradicionalmente los fletes en esta actividad se rigieron por las condiciones del mercado.

Así mismo, la competencia entre las empresas informales, los altos niveles de sub-contratación, y los elevados costos de operación, dan como resultado tarifas que a veces no cubren el costo real de la prestación del servicio de transporte de carga por carretera. Por lo tanto, este mercado se encuentra en desequilibrio ya que en muchos los casos, los ingresos de las empresas de transporte de carga son mucho menores a sus costos de operación.

Por otro lado, la eficiencia de este sector también se ve afectada por la seguridad, dado que la falta de la misma ha llevado a la implantación de restricciones en la operación a los camiones en el acceso a las ciudades, así como las restricciones de horario para el tránsito de camiones por vías primarias en los fines de semana y días festivos.

En cuanto a la estructura del mercado, las empresas de transporte de carga más organizadas están agrupadas en asociaciones gremiales como la Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera (COLFECAR), la Asociación Nacional de Empresas Transportadoras de Carga por Carretera (ASECARGA), y la Federación de Empresas Transportadoras de Carga de Colombia (FEDETRANSCOL).

Por otro lado, el transporte público de pasajeros por carretera es prestado por empresas habilitadas por el Ministerio de Transporte. Al contrario de lo que sucede

⁴⁴ RESOLUCIÓN No. 002500 DEL 22 DE FEBRERO DE 2002, Por la cual se fijan los criterios en las relaciones económicas entre las empresas de transporte y los propietarios y/o conductores de los vehículos de carga-vingentes a partir del 1 de de marzo de 2002"

con el transporte de carga, las empresas tienen un mayor grado de organización y operan su parque vehicular bajo rutas, frecuencias y horarios aprobados por este ministerio. En este subsector existe una red de terminales de pasajeros en las capitales y principales ciudades. Sin embargo, un gran número de pasajeros prefiere acceder al servicio en paraderos informales. Así mismo, existe un gran nivel de competencia en la prestación del servicio por parte de numerosos vehículos no autorizados.

Tabla 18: Empresas de Cubrimiento Nacional de Pasajeros y de Carga por Carretera

Año	Pasajeros	Carga Nacional	Mixto	Carga Internacional			
				C.I	P.P.S	P.E.O.T.P	TOTAL
2000	606	1.262	ND	12	17	0	1.897
2001	222	955	80	17	9	1	1.897
2002	720	1.040	95	ND	ND	ND	1855
2003	471	1.171	112	ND	ND	ND	1754
2004	479	1.285	118	228	159	16	2285
2005	488	1.392	125	117	109	6	2237
2006	496	1.512	132	132	121	5	2398
2007	501	1.725	137	147	120	5	2635
2008	505	1.862	144	161	192	1	2865
2009	507	1.951	145	173	209	1	2986
2010	510	2032	146	170	157	11	3026

Fuente: "Transporte en Cifras Versión 2010". Ministerio de Transporte.

C.I: Certificado de Idoneidad

P.P.S: Permiso de Prestación de Servicios

P.E.O.T.P: Permiso Especial de Origen para Transporte Propio

Para los últimos años analizados, la cantidad de empresas dedicadas al transporte de carga y de pasajeros, no ha presentado variaciones importantes.

5.8. Concesiones

Con el fin de poder afrontar el gran desafío de la apertura económica, se buscaron mecanismos alternativos de financiación para los proyectos viales del país que hicieran frente a la inminente globalización de la economía e internacionalización de los mercados, y se acudió a la figura de las concesiones.

De acuerdo con informe del INVIAS, actualmente Colombia cuenta con 11.040,87 kms de vías primarias y 27.577,45 kms de vías terciarias. La cantidad actual de kilómetros de vías secundarias es difícil de calcular ya que estas vías están a cargo de los departamentos y aún no existe un informe de este año que conglomere la cantidad de vías secundarias.

Previamente se explicó en qué consiste el proyecto de La Ruta del sol. Por medio de información suministrada del INVIAS para esta investigación, se conoce que de los 3153,4 kms que comprende el programa y que pertenecen a tramos en diferentes zonas del país, se han intervenido 2449,6 kms de los cuales 2224 pertenecen a la fase 0 del proyecto; 103,19 a la fase 1; 46,5 a la fase 2; 68,2 a la fase 3; 1,72 a la fase 3A; y 2,76 a la fase 4. Así mismo se sabe que se encuentran en ejecución 11,50 kms y que 190,72 kms de este proyecto atienden a otros programas. Por lo tanto, aun quedan 429,21 km sin pavimentar y 501,21 km no intervenidos.⁴⁵

Actualmente en Colombia hay 5.233 kms de proyectos de vías carreteras concesionadas. Los principales proyectos están relacionados en la siguiente tabla con su respectivo concesionario:

⁴⁵ “Avance Programa de Pavimentación Plan 2500” Documento suministrado por INVIAS para la presente investigación. 14 de julio de 2012.

Tabla 19: Proyectos de Vías Carreteras Concesionadas

PROYECTO	CONCESIONARIO
MAYA VIAL DEL META	AUTOPISTA DE LOS LLANOS S.A
DESARROLLO VIAL DEL NORTE DE BOGOTÁ	UNION TEMPORAL DEVINORTE
DESARROLLO VIAL PARA EL ORIENTE DE MEDELLÍN Y VALLE DE RIONEGRO	DEVIMED S.A.
ARMENIA-PEREIRA-MANIZALES	AUTOPISTAS DEL CAFÉ S.A
MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA Y CAUCA	UNION TEMPORAL MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA Y CAUCA.
BRICEÑO-TUNJA-SOGAMOSO	CONSORCIO SOLARTE SOLARTE
BOSA-GRANADA-GIRARDOT	AUTOPISTA BOGOTA-GIRARDOT S.A
RUMICHACA-PASTO-CHACHAGUI	DESARROLLO VIAL DEL NARIÑO S.A-DEVINAR
CÓRDOBA-SUCRE	AUTOPISTA DE LA SABANA S.A
BOGOTÁ (EL CORTIJO-SIBERIA-LA PUNTA-EL VINO-VILLETA)	CONCESION SABANA DE OCCIDENTE
SANTA MARTA-RIOHACHA-PARAGUACHON	CONCESION SANTA MARTA PARAGUACHON
CARTAGENA-BARRANQUILLA	CONSORCIO VIA AL MAR
BOGOTA-VILLAVICENCIO	CONCESIONARIA VIAL DE LOS ANDES COVIANDES S.A
FONTIBON FACATATIVA LOS ALPES	CONCESIONES CCFC S.A
NEIVA-ESPINAL-GIRARDOT	CONSORCIO SOLARTE SOLARTE
ZIPAQUIRA-PALENQUE	CONCESIÓN VIAL LOS COMUNEROS
PEREIRA-LA VICTORIA	CONCESIONARIA DE OCCIDENTE S.A
ZONA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	AUTOPISTAS DE SANTANDER S.A
AREA METROPOLITANA DE CUCUTA Y NORTE DE SANTANDER	CONCESIONARIA SAN SIMON S.A
RUTA CARIBE	AUTOPISTAS DEL SOL S.A
GIRARDOT-IBAGUE-CAJAMARCA	CONCESIONARIA SAN RAFAEL S.A
RUTA DEL SOL (SECTOR 1)	CONSORCIO VIAL ELIOS
RUTA DEL SOL (SECTOR 2)	CONCESIONARIO RUTA DEL SOL S.A.S
RUTA DEL SOL (SECTOR 3)	YUMA CONCESIONARIA S.A
TRANSVERSAL DE LAS AMERICAS	SOCIEDAD VIAS DE LAS AMERICAS S.A

Fuente: Datos Agencia Nacional de Infraestructura, elaboración propia.

Las concesiones han generado gran cantidad de empleos en diferentes zonas del país y ya que en el sector de la construcción es común encontrar personal no calificado para cumplir ciertas labores, se han beneficiado personas tanto calificadas como no calificadas. Se tiene la cantidad de empleos generados por algunos de los proyectos que se encuentran concesionados en este momento. La siguiente tabla relaciona esta información.

Tabla 20: Empleos generados por concesión

PROYECTO DE CONCESION	VINCULACIÓN MANO DE OBRA CALIFICADA	VINCULACIÓN MANO DE OBRA NO CALIFICADA
RUTA DEL SOL SECTOR 1		89
RUTA DEL SOL SECTOR 2	12	249
RUTA DEL SOL SECTOR 3	638	185
CARTAGENA - BARRANQUILLA	318	300
TRANSVERSAL DE LAS AMERICAS	89	121
RUTA CARIBE	238	250
SABANA DE OCCIDENTE	46	387
BOGOTA- GIRARDOT	156	104
MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA Y CAUCA	506	76
CORDOBA- SUCRE	317	63
GIRARDOT- IBAGUE- CAJAMARCA	160	350
PERERA - LA VICTORIA	223	125
TOTALES	2703	2299

Fuente: Datos Agencia Nacional de Infraestructura, elaboración propia

Capítulo 6: Plan Nacional de desarrollo 2010 – 2014- Prosperidad para Todos

El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014⁴⁶ propone bases para abordar y resolver las principales necesidades del país y aprovechar sus potencialidades que le permitan alcanzar las metas y garantizar el cumplimiento de la visión de país y los compromisos del programa de gobierno del presidente Juan Manuel Santos.

Este programa identifica la infraestructura de transporte y logística como cuello de botella que frena el crecimiento de la productividad y afectan la competitividad de las empresas. Por esta razón el programa propone en materia de servicios de transporte y logística los siguientes lineamientos estratégicos para promover la competitividad y el crecimiento de la productividad en el país:

⁴⁶ PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010-2014 “Prosperidad para todos” Recuperado el 3 de Abril de 2012.

- Desarrollar estrategias logísticas para el impulso del transporte multimodal, a través de: modos alternativos de transporte (corredores fluviales y férreos), nodos de transferencia (puertos, aeropuertos, pasos de frontera, centros logísticos en las afueras de las ciudades), gerencias de corredores logísticos, y programas piloto de plataformas logísticas.
- Promover y facilitar la articulación de los servicios logísticos de valor agregado a la infraestructura de transporte a través de, por ejemplo, el uso de las TIC y la implementación de Sistemas Inteligentes de Transporte.
- Fortalecer el marco institucional del sector logístico.
- Promover Infraestructuras Logísticas Especializadas (ILE) y su articulación con los Planes de Ordenamiento Territorial y los Planes de movilidad.
- Priorizar la seguridad vial como política de Estado.

Por otra parte, el documento que presenta el problema reconoce que debido a la deficiente estructuración de proyectos, la debilidad del marco normativo que reglamenta los proyectos, la debilidad institucional en diversos sectores, y la falta de incentivos adecuados que permitan vincular inversionistas de largo plazo que presenten un servicio de calidad, en Colombia la participación del sector privado en la financiación y desarrollo de la infraestructura pública económica y social aún es escasa. Para incentivar la participación privada en la oferta de bienes públicos, el programa propone:

- Implementar el nuevo esquema de gestión de proyectos de Asociación Público Privada⁴⁷ para la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura económica y social.
- Fortalecer la estructuración de proyectos para ser ejecutados por el sector privado adelantando los estudios necesarios para dimensionar su alcance, asegurando la adecuada asignación y valoración de riesgos, realizando

⁴⁷ Ver Ley 1508 de 2008

procesos interactivos de socialización de los proyectos, y promoviendo esquemas de financiamiento a través del mercado de capitales, entre otros.

- Continuar y robustecer los programas de participación privada del Gobierno Nacional: trasladar la experiencia adquirida a los sectores sociales y dar asistencia técnica a los entes territoriales.

El Plan Nacional 2010 – 2014 define las locomotoras de crecimiento como sectores que avanzan más rápido que el resto de la economía, destacando como principales locomotoras el sector minero-energético, la vivienda, la agricultura y la infraestructura de transporte.

Aunque en los últimos años se dieron algunos avances en la construcción de obras de infraestructura, en este campo el país todavía enfrenta un retraso significativo frente a sus competidores internacionales, es por esto que la infraestructura de transporte se considera como locomotora estratégica de crecimiento, reflejando la obligación del gobierno en llevar, con mayor seguridad, prontitud y a menores costos, los productos y las ideas de los colombianos al resto del país y al mundo. Por lo tanto, el programa establece los siguientes retos y sus respectivos lineamientos estratégicos para impulsar es la locomotora de la infraestructura de transporte:

1. Fortalecer los principios de Buen Gobierno en el sector:

- Adopción de la política de maduración de proyectos.
- Estructuración de una nueva generación de concesiones corrigiendo los errores presentados en las generaciones pasadas.

2. Avanzar hacia un marco institucional coherente con la realidad del sector:

- Transformando el INCO en la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), con el objetivo de mejorar la capacidad técnica y la calidad en la estructuración de proyectos.
- Creación de los Viceministerios de Infraestructura y Transporte.

- Fortalecimiento de la Superintendencia de Puertos y Transporte.
3. Robustecer el marco regulatorio del sector
 - Formalización y asociación empresarial: hacia un sector de transporte de Clase Mundial⁴⁸
 - Política Nacional de combustibles limpios y renovación tecnológica; tecnologías limpias (vehículos híbridos, a gas o eléctricos) en los vehículos de transporte público y privado, e incorporar variables de cambio climático en la estructuración de proyectos.
 - Definición de procedimientos para el desmonte de la tabla de fletes.
 4. Avanzar / Finalizar de manera exitosa las grandes obras:
 - Eficacia en la ejecución e interventoría de obras.
 5. Mejorar las condiciones de accesibilidad e integración:
 - Gerencia de corredores logísticos.
 - Dobles Calzadas para la prosperidad.
 - Corredores prioritarios para la prosperidad.
 - Caminos para la prosperidad.
 - Programa Integral de Rehabilitación y Mantenimiento.
 - Plan Maestro de Transporte.
 6. Promover y poner en marcha la intermodalidad:
 - Consolidación de modos alternativos de transporte: corredores fluviales y férreos.
 - Consolidación de nodos de transferencia: puertos, aeropuertos y pasos de frontera.
 7. Articular iniciativas con el sector privado:
 - Marco normativo estable y claro
 - Adecuada asignación de riesgos
 - Mecanismos de concesión de largo plazo⁴⁹

⁴⁸ Es el sector de la economía de un país que cumple con los estándares mundiales y por tal razón está en condiciones de exportar a otros países.

Por otro lado, la Ola Invernal que golpeó al país a mediados del año 2010 dejó 751 vías, 66 puentes y 134 peatonales afectados, este programa afirma que para atender estas consecuencias, se van a requerir recursos de cerca de \$26 billones de pesos, de los cuales el 74% está destinado para las obras de recuperación, reconstrucción y prevención⁵⁰.

El programa asume la ola invernal, no solo como una catástrofe, sino como una oportunidad para corregir errores y prevenir futuros desastres, para lo cual asegura que es necesario realizar un diagnóstico exhaustivo de la gestión ambiental y del riesgo del país. Para estos fines en materia de recuperación y adecuación de la infraestructura de transporte propone el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 propone:

- Intervenir en tramos de la red vial nacional, y desarrollar acciones estratégicas en la red terciaria y en las obras de atención de emergencias fluviales en la Mojana, municipios aledaños al río Magdalena y el Canal del Dique.
- Intervenir en la red vial nacional, la red vial terciaria y la red férrea concesionada.
- Ejecutar proyectos estratégicos que permitan soluciones definitivas a los problemas de exposición de la infraestructura vial.

⁴⁹“ EL SECTOR TRANSPORTE EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010-2014 “Prosperidad para todos””
Hernando José Gómez. Departamento Nacional de Planeación. Noviembre de 2010. Recuperado el 4 de abril de 2012.

⁵⁰ Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos”

Tabla 21: Ejecución programas, planes y estrategias del Plan Nacional De Desarrollo 2010-2014 en materia de transporte

DESCRIPCIÓN FÍSICA	INDICADOR	Km doble calzada construidos	PROYECTOS DE INVERSIÓN ASOCIADOS
	LINEA BASE (Estado del indicador a 7 de agosto de 2010)	681,84	
	META <u>A</u> 2014 (CUATRIENIO)	1.031,13	Mejoramiento apoyo estatal para los nuevos proyectos de concesión
	META <u>PARA</u> 2011	129,85	Mejoramiento apoyo estatal proyecto de Concesión Autopista Ruta del Sol
	AVANCE DEL INDICADOR A 31 DE DICIEMBRE DE 2011	101,41	Mejoramiento Autopista Bogotá - Villavicencio
	META <u>PARA</u> 2012	181,56	Mejoramiento Transversal de Las Américas Sector 1
	AVANCE ENERO - MAYO DE 2012	67,74	Apoyo a la gestión del Estado compra de predios y obras complementarias Contratos de Concesión
	TOTAL ACUMULADO A 31 DE MAYO DE 2012	169,15	

Conclusiones

- Con el fin de poder afrontar el gran desafío de la apertura económica, el gobierno buscó mecanismos de financiación para los proyectos viales del país que hicieran frente a la globalización de la economía e internacionalización de los mercados, y se acudió a la figura de las concesiones, entregando a inversionistas privados la inversión y administración de las vías.
- En la asignación de concesiones se ha presentado una importante evolución en cuanto a la asignación del riesgo, estudios previos de ingeniería, obtención de licencias ambientales, estudios de demanda y avalúos prediales, con lo cual la figura de concesión ha mostrado ser un mecanismo eficiente.
- La actividad e transporte por carreteras aporta alrededor del 3.2% al PIB nacional
- La infraestructura de transporte de carga y de pasajeros por carreteras en Colombia, es la más utilizada; por lo tanto durante la última década el gobierno ha venido trabajando en planes y proyectos para la mejora de la infraestructura vial.
- A pesar de que se presentan algunas deficiencias en la infraestructura vial, el medio de transporte de pasajeros y carga más utilizado en Colombia, son las carreteras.

- La entrada de las aerolíneas de bajo costo al país en años recientes, han incrementado el uso del transporte aéreo de pasajeros, disminuyendo el transporte de pasajeros por carreteras.
- El actual plan de gobierno “Prosperidad para todos”, que cubre el periodo 2010-2014, muestra continuidad en los proyectos de inversión en infraestructura vial, lo cual es una buena señal para el desarrollo económico del país y el bienestar de la sociedad.

Recomendaciones

- Los gobiernos de los próximos años, deben incluir dentro de sus planes de gobierno, proyectos ambiciosos que den continuidad al avance logrado en la última década.
- Dado que la responsabilidad en la gestión de la infraestructura vial, está dividida entre gobierno nacional, departamentos y municipios, se considera necesario agrupar toda la responsabilidad en un solo ente y de esta manera ser más eficientes en la ejecución de los proyectos para dar más cobertura a precios más eficientes.
- Se considera necesario hacer una evaluación de la evolución y estado actual de la infraestructura de transporte aéreo y marítimo y de esta manera tomar decisiones de inversión partiendo de un análisis global del sector.
- Se debe dar inicio al desarrollo del transporte multimodal pues en el análisis realizado, se encontró que no hay avance es este tema. Se recomienda tomar como punto de partida los modelos que han sido exitosos de este tipo de transporte en los países con características similares a Colombia.
- El estado debe hacer un mayor seguimiento al impacto de este sector, con estadísticas tales como generación de empleo el aporte tributario del sector.

Bibliografía

Agencia Nacional de Infraestructura. 31 de enero de 2012 *Plan de Acción 2012*. Recuperado el 5 de abril de 2012.

Agencia Nacional de Infraestructura. “*Cuarta generación de Concesiones 4G*”. Recuperado el 20 de junio de 2012. Disponible en: infraestructura.org.co/presentaciones/presenta/intro.swf

Agencia Nacional de Infraestructura. www.infraestructura.org.co

Banco Mundial. Finance, Private Sector and Infrastructure Unit Latin America and the Caribbean. Septiembre 1, 2004. “*Colombia: Desarrollo Económico Reciente en Infraestructura; Balanceando las necesidades sociales y productivas de infraestructura*”. Recuperado el 14 de abril de 2012.

Banco Mundial. *Doing Business en Colombia 2010*. Recuperado el 15 de mayo de 2012.

Departamento Nacional de Planeación. Abril 26 de 1995. “*Participación del Sector Privado en la Infraestructura Física*” Documento CONPES 2775. Recuperado el 10 de junio de 2012.

Departamento Nacional de Planeación. *Plan Nacional de Desarrollo 1998 – 2002 “Cambio para construir la Paz”*. En línea. Disponible en: http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/Pastrana2_Con texto_Cambio.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2010) “*Visión Colombia, Segundo Centenario*”. Recuperado el 5 de mayo de 2012.

Departamento Nacional de Planeación. Abril 13 de 2011. “*Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos”*” Recuperado el 3 de Abril de 2012.

Foro Económico Mundial. *Reporte Global de Competitividad para el año 2010*. Recuperado el 15 de mayo de 2012.

Gómez Hernando José. “El PMT es el ejercicio más importante de planeación para el sector”. *Infraestructura y Desarrollo*. Edición 38. Diciembre de 2010. P.38

Gómez Hernando José. “*El Sector Transporte en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos”*” Departamento Nacional de Planeación. Noviembre de 2010. (En línea) Disponible en: http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=5VRgl_m_qE%3d&tabid=82. Recuperado el 4 de abril de 2012.

Gómez Restrepo Hernando José. Departamento Nacional de Planeación. Octubre de 2010. “Concesiones Viales”. Documento suministrado para la presente investigación el 15 de junio de 2012.

Instituto Nacional de Concesiones <http://www.inco.gov.co>

INCO. Ministerio de Transporte. Septiembre de 2011. “*Rueda de Negocios para Estructuración de Proyectos de Concesión*”. (En línea) Disponible en: http://www.inco.gov.co/CMS/media/file/Presentacion_Rueda_de_Negocios_INCO.pdf Recuperado el 20 de junio de 2012.

INCO, Agencia Nacional de Infraestructura. *Iniciativa Privada Puertos*. En línea. Disponible en: <http://www.inco.gov.co/CMS/Iniciativa-Privada---Puertos.page>

Instituto Nacional de vías INVIAS. www.invias.gov.co/

INVIAS. “*Avance Programa de Pavimentación Plan 2500*” Documento suministrado por INVIAS para la presente investigación. 14 de julio de 2012.

INCO. 31 julio de 2012. “*ANI lanzará en Septiembre Cuarta Generación de Concesiones*”. Agencia Nacional de Infraestructura. Recuperado el 31 de julio de 2012. En línea. Disponible en: <http://www.inco.gov.co/CMS/ANI-LANZARA-EN-SEPTIEMBRE-CUARTA-GENERACION-DE-CONCESIONES.news>

Ministerio de Transporte. www.mintransporte.gov.co

Ministerio de Obras Públicas y Transporte. 29 de mayo de 1992. *Decreto 838 de 1992*. Recuperado el 15 de abril de 2012.

Ministerio de Transporte, Ministerio de Minas, Ministerio de Comunicaciones, Departamento Nacional de Planeación. Junio 26 de 1996. “*La Participación Privada en Proyectos de Infraestructura – Seguimiento-*”. Documento CONPES 2852. Recuperado el 15 de mayo de 2012.

Ministerio de Transporte, Ministerio de Minas y Energía, Departamento Nacional de Planeación. 11 de junio de 1997. “*La Participación Privada en Infraestructura-seguimiento*”. Documento CONPES 2928. Recuperado el 10 de mayo de 2012.

Ministerio de Transporte, INVIAS, DNP – Dirección de Infraestructura y Energía. Agosto 17 de 1999. “*Programa de Concesiones Viales 1998 – 2000: Tercera Generación de Concesiones*”. Documento CONPES 3045. Recuperado el 15 de abril de 2012.

Ministerio de Transporte, DNP: DIE; DIFP. Febrero 23 de 2004. “*Política Integral de Infraestructura vial*”. Documento CONPES 3272. Recuperado el 27 de mayo de 2012.

Ministerio de Transporte, INVIAS. 20 de septiembre de 2004. “Modificación al CONPES 3272 del 23 de Febrero de 2004: *Criterios para la priorización de proyectos del programa de Infraestructura vial y desarrollo regional*. Documento CONPES 3311. Recuperado el 3 de abril de 2012.

Ministerio de Transporte, Oficina Asesora de Planeación Grupo; Planeación Sectorial. Febrero de 2005. “*Caracterización del Transporte en Colombia Diagnóstico y Proyectos de Transporte en Infraestructura*”. Recuperado el 25 de mayo de 2012.

Ministerio de Transporte, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Instituto Nacional de Concesiones, DNP: DIES – DIFP. 6 de marzo de 2006. *Programa para el Desarrollo de Concesiones de Autopistas 2006 – 2014*. Documento CONPES 3413. Recuperado el 10 de mayo de 2012.

Ministerio de Transporte, INVIAS, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, DNP: DIFP – DIES. 18 de julio de 2008. *Importancia estratégica de la etapa 1 del “Programa Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad”*. Documento CONPES 3536. Recuperado el 3 de mayo de 2010.

Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, DIAN, Departamento Nacional de Planeación. 27 de Octubre de 2008. “*Política Nacional de Logística*”. Documento CONPES 3547. Recuperado el 4 de abril de 2012.

Ministerio de Transporte, INCO, IFC. Noviembre de 2008. “*Presentación del Proyecto Ruta del Sol*”. Recuperado el 23 de mayo de 2012. Disponible en:

http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/Presentaciones/2_12_2008_Ruta_del_Sol.pdf

Ministerio de Transporte, INCO, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, DNP: DIES – DIFP. 9 de Marzo de 2009. “*Importancia estratégica del proyecto vial “Autopista Ruta del Sol”*”. Documento CONPES 3571. Recuperado el 15 de abril de 2012.

Ministerio de Transporte, INVIAS. Junio de 2010. “*Manual de Interventoría Obra Pública*”. (En línea) Disponible en: http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home_1/recursos/01_general/documentos/21072010/manual_interventoria_version2.pdf

Ministerio de Transporte, Departamento Nacional de Planeación. *Plan Maestro de Transporte 2010 – 2018*. Recuperado el 3 de abril de 2012.

Ministerio de Transporte, Oficina de Planeación; Planeación Sectorial. (2010) “*Transporte en Cifras Versión 2010*”. Recuperado el 5 de julio de 2012.

Ministerio de Transporte, Oficina de Planeación; Planeación Sectorial. (2011) “*Transporte en Cifras Versión 2011*”. Recuperado el 5 de julio de 2012.

Ministerio de Transporte, Oficina Sectorial de Planeación; Grupo de Planeación Sectorial. *Diagnóstico de Transporte 2011*. (En línea) Disponible en: <http://www.mintransporte.gov.co/publicaciones.php?id=339>. Recuperado 25 de mayo de 2012.

Observatorio Legislativo, Instituto de Ciencia Política. Febrero de 2012. “*Asociaciones Público Privadas Ley 1508 de 2012*” En línea. Disponible en: http://www.icpcolombia.org/archivos/observatorio/boletin_197. Recuperado el 4 de abril de 2012.

Organización Financiera Internacional <http://www.ifc.org>

Pening Gaviria, Jean Philippe. Director de infraestructura y energía sostenible. DNP. Febrero 2012. *Asociaciones Publico Privadas – APPLEY 1508 / 2012*. Documento suministrado para la presente investigación. Recuperado el 15 de abril de 2012.

Ramírez Juan Mauricio. DNP. Subdirector General. Marzo 2011. “*Asociaciones Público Privadas como mecanismo para financiar infraestructura*”. (En línea). Disponible en: <http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=wqGBVkn0lc%3D&tabid=82>
Recuperado el 4 de abril de 2012.

Superintendencia de Puertos y Transporte. www.supertransporte.gov.co

Tobón, Alexander; Galvis, Diana. “Análisis sobre la Evolución Reciente del Sector de Transporte en Colombia”. *Perfil de Coyuntura Económica*. Universidad de Antioquia. Ed. 13. Agosto de 2009. Recuperado el 22 de junio de 2012.