

---

## recursos naturales e infraestructura

# **D**esarrollo vial e impacto fiscal del sistema de concesiones en Colombia

**Olga Lucía Acosta**

**Patricio Rozas Balbontín**

**Alejandro Silva**

**División de Recursos Naturales e Infraestructura**

**Santiago de Chile, noviembre de 2008**



SESENTA AÑOS CON AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Este documento fue preparado por la señora Olga Lucía Acosta, Asesora Regional encargada de la Oficina de la CEPAL en Colombia; el señor Patricio Rozas Balbontín, Oficial de Asuntos Económicos de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL en Santiago de Chile; y el señor Alejandro Silva, consultor, en el marco de una investigación que la CEPAL está desarrollando sobre el impacto fiscal de las concesiones viales en varios países de América Latina. Los autores agradecen tanto los comentarios de las señoras Martha Lucía Muñoz y Victoria Virviescas, así como de los señores Francisco Azuero, Juan Benavides, Alejandro Castañeda y David Villalba.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

---

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN versión impresa 1680-9017      ISSN versión electrónica 1680-9025

ISBN: 978-92-1-323229-3

LC/L.2955-P

N° de venta: S.08.II.G.69

Copyright © Naciones Unidas, noviembre de 2008. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

---

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

## Índice

---

<b>Resumen</b> .....	5
<b>I. Introducción</b> .....	7
<b>II. Evolución de las concesiones viales en Colombia</b> .....	11
A. Concesiones de primera generación.....	12
B. Concesiones de segunda generación.....	14
C. Concesiones de tercera generación.....	16
D. Diferencias entre las distintas generaciones de concesiones viales.....	19
E. El impulso actual a las concesiones viales como mecanismo de desarrollo competitivo.....	22
F. Síntesis y conclusiones.....	22
<b>III. Marco legal e institucionalidad de las concesiones</b> .....	25
A. Marco institucional.....	25
B. Sistema presupuestal y de planeación.....	28
C. Sistema de contratación.....	32
<b>IV. Obligaciones del Estado derivadas de los contratos de concesiones de infraestructura vial</b> .....	37
A. Garantías y sobrecostos de las concesiones de primera generación (1994-1997).....	38
B. La política de riesgo contractual y criterios de asignación.....	45
C. Perspectivas del impacto fiscal de los pasivos contingentes asociados a concesiones viales.....	47
<b>V. Externalidades ambientales de los proyectos de concesiones de infraestructura vial interurbana</b> .....	49
A. Externalidades ambientales.....	50

B.	Las externalidades ambientales en los contratos de concesión de infraestructura vial.....	51
C.	La política de manejo de riesgo ambiental.....	51
<b>VI.</b>	<b>Conclusiones</b> .....	<b>53</b>
	<b>Bibliografía</b> .....	<b>59</b>
	<b>Serie Recursos naturales e infraestructura: números publicados</b> .....	<b>65</b>

### Índice de cuadros

Cuadro 1	Concesiones viales de primera generación (1994-1997).....	12
Cuadro 2	Concesiones viales de segunda generación (1999-2001).....	14
Cuadro 3	Concesiones viales de tercera generación.....	17
Cuadro 4	Repartición de riesgos en concesiones viales de primera, segunda y tercera generación.....	20
Cuadro 5	Principales características de las generaciones de concesiones viales en Colombia.....	21
Cuadro 6	Ingresos mínimos garantizados de concesiones de primera generación, cancelados por contrato, 1995-2004.....	40
Cuadro 7	Sobrecostos contingentes asumidos por el gobierno nacional en contratos de concesiones viales de primera generación, 1995-2004.....	43
Cuadro 8	Colombia: valor presente neto de pasivos contingentes, período 2007-2017, derivados de concesiones en infraestructura.....	48

### Índice de recuadros

Recuadro 1	Debilidades de las concesiones de primera generación en Colombia.....	13
Recuadro 2	Tipificación de riesgos en la actividad vial concesionada.....	45
Recuadro 3	Política de asignación de riesgo en concesiones viales.....	46

### Índice de gráficos

Gráfico 1	Ingresos mínimos garantizados de siete concesiones de primera generación, 1995-2004.....	39
Gráfico 2	Ingresos mínimos garantizados de siete concesiones de primera generación, cancelados por contrato, 1995-2004.....	41
Gráfico 3	Sobrecostos contingentes asumidos por el Gobierno Nacional en contratos de concesiones viales de primera generación, 1995-2004.....	42
Gráfico 4	Sobrecostos contingentes asumidos por el Gobierno Nacional en contratos de concesiones viales de primera generación, 1995-2004.....	44

### Índice de mapas

Mapa 1	Concesiones viales de primera y segunda generación.....	15
Mapa 2	Concesiones viales de tercera generación y proyectos en estructuración.....	18

## Resumen

---

Este documento tiene como objetivo mostrar el estado actual y análisis de la evolución de la inversión privada en infraestructura vial en Colombia, desde su incursión en 1992, identificando sus prerrogativas, inconvenientes y desafíos.

La primera generación de concesiones realizada en la segunda mitad de los noventa adoleció de diversas falencias en la estructuración de los contratos con que fueron otorgadas entre 1994 y 1998. La crisis económica que se suscitó hacia fines de esa década acrecentó los problemas, pues los flujos de tráfico fueron sobreestimados y el mecanismo de garantías significó un peso importante para las finanzas públicas. Los dos contratos adjudicados en la segunda generación contaron con instrumentos de política que recomendaban una mejor asignación de riesgos y con un nuevo marco legal para un efectivo control de los pasivos contingentes. Los últimos proyectos concesionados, denominados de tercera generación, se otorgaron en el marco de una política de asignación de riesgos, con un mayor avance en los diseños y en la situación predial, y avalados por estudios de impacto ambiental.

Específicamente, en este informe se ha procurado documentar el impacto en las cuentas fiscales que han tenido las garantías otorgadas, los sobrecostos de los proyectos y las estimaciones de pasivos contingentes generados por este tipo de contratos. Así, mediante este análisis, se ha pretendido aportar a la identificación de aspectos perfectibles de la política pública con el objetivo de mejorar distintos aspectos del proceso y contribuir a reducir el atraso de la infraestructura vial del país.

Asimismo, se buscó evaluar la situación de aquellos factores de carácter institucional y regulatorio que la experiencia internacional señala como determinantes para lograr buenos resultados en esta materia.

Para estos efectos, el documento ha sido ordenado en cinco secciones. En primer lugar se explica la relevancia de la investigación realizada, las preguntas que orientaron la investigación, las áreas de problemas identificados y los procedimientos que se emplearon en su desarrollo.

En segundo lugar se presentan las características de cada etapa (o generación) de las concesiones viales que han sido adjudicadas desde 1994, detallándose su longitud e inversión inicial, sus fortalezas y problemas, así como las modificaciones que se han propuesto con el fin de corregir las falencias que fueron quedando en evidencia durante la puesta en marcha de cada etapa y lograr, asimismo, una mayor transparencia y eficiencia en tales procesos.

En el tercer capítulo se analizan los marcos legales e institucionales que han contextualizado la implementación del mecanismo de concesiones, así como los cambios introducidos a lo largo del período, con el objeto de establecer su incidencia sobre la eficacia de la política implementada.

En el cuarto capítulo se analiza la evolución de las garantías de ingreso mínimo garantizado y de las garantías de sobrecostos de obra que están asociadas a la ejecución de obras complementarias, especialmente en los proyectos que constituyen la primera generación de concesiones viales, en las que este último aspecto tiene mayor significación. En este mismo capítulo se analiza también el diseño de la política de riesgo contractual del Estado para procesos de participación privada en infraestructura que se aplica a partir de 2002, cuando se puso en marcha la tercera generación de concesiones. Por último, se hace una breve descripción del procedimiento para la estimación de los pasivos contingentes y los valores que por este concepto contempla el Marco Fiscal de Mediano Plazo.

En la quinta sección se explica la política de riesgo ambiental para procesos de participación privada en infraestructura, basado en los documentos CONPES N° 3.133 de septiembre 3 de 2001 y N° 3.107 de abril de 2001.

El documento termina con una compilación de los diferentes problemas, perspectivas y desafíos que presentan las concesiones viales en Colombia.

## I. Introducción

---

Diversos análisis sobre los obstáculos al desarrollo en Colombia han sostenido que el déficit de inversión en obras de infraestructura básica constituye la variable que mejor explica el rezago de este país, entre varios de los factores que determinan el crecimiento económico y el desarrollo (Sarmiento, 1996; Ospina, 2004; Cárdenas, Gaviria y Meléndez, 2005; y Benavides, 2008)<sup>1</sup>.

En la opinión de los principales actores del sector, y también de algunos autores especializados, la concentración geográfica de la actividad económica de Colombia, como su accidentada geografía, hacen que la infraestructura, en especial la de transporte vial, tenga en este país un gran impacto en los costos de las empresas y su competitividad (Sarmiento, 1996; Ministerio de Transporte, 2007a; Consejo Privado de Competitividad, 2007). Por lo tanto, existe un cierto grado de consenso en cuanto a que el rezago en las inversiones en infraestructura básica, la debilidad de los marcos regulatorios y de la institucionalidad del sector, y la inexistencia de instrumentos contractuales que atraigan y permitan la participación de inversionistas institucionales, inciden negativamente tanto sobre la disciplina de los proyectos como en la competitividad sistémica de Colombia, constituyéndose en factores de costos adicionales del transporte vial y la actividad productiva.

El más reciente diagnóstico oficial sobre infraestructura vial en Colombia señala que la red de carreteras del país, constituida por 164.000 kilómetros aproximadamente, presenta un estado crítico.

---

<sup>1</sup> Un análisis detallado de la relación entre inversión en infraestructura y desarrollo, y del conjunto de factores asociados, puede ser visto en Rozas y Sánchez (2004).

Ésta ha venido deteriorándose paulatinamente por la carencia de mantenimiento, debido a los bajos recursos disponibles para inversión (Ministerio de Transporte, 2007a).

La adjudicación de contratos de concesión para la creación, conservación, mejoramiento y explotación de obras de infraestructura vial interurbana emergió como un mecanismo alternativo de financiamiento, en el marco de los esquemas de las Asociaciones Público Privadas (APP) que algunos organismos multilaterales impulsaron desde la segunda mitad de los años ochenta, con el propósito de complementar la actividad del Estado y reducir el progresivo déficit de arrastre que el desarrollo de la infraestructura vial presentaba en América Latina.

La participación de capital privado en el desarrollo de proyectos de infraestructura se viene implementando en Colombia desde la promulgación de la Constitución Política de 1991, que abrió espacio para dicha participación en una actividad que hasta entonces había estado restringida únicamente a la contratación de servicios de mantenimiento y actividades relacionadas. Específicamente, la Ley de Transporte (Ley 105 de 1993) definió las reglas para la participación privada en este sector y creó las instituciones de regulación y control requeridas para su concreción. Actualmente los concesionarios administran y desarrollan 24 proyectos de concesiones viales, en 4.462 kilómetros, adjudicados desde 1994, lo que significa alrededor del 26% de la red primaria compuesta por las carreteras troncales y transversales nacionales, y algo menos del 3% de todas las carreteras de Colombia.

La aplicación de este mecanismo ha sido un proceso de aprendizaje, durante el cual se han sucedido diversos errores y falencias, así como intentos de corrección de los mismos. Por esta razón, el proceso no ha estado exento de críticas, entre las que se destacan la inadecuada planeación, un marco de incentivos inapropiado —que ha permitido a las empresas concesionarias renegociar permanentemente los contratos— y una actividad litigiosa que ha demorado y obstruido el desarrollo de la infraestructura concesionada. En general, los errores y falencias han tenido un fuerte impacto en las finanzas públicas, mitigándose el efecto positivo que pueden tener los mecanismos de Asociaciones Público Privadas (APP) —especialmente las concesiones viales— sobre el presupuesto de obras públicas y su composición<sup>2</sup>.

La primera generación de concesiones realizada en la segunda mitad de los noventa adoleció de diversas falencias en la estructuración de los contratos con que fueron otorgadas entre 1994 y 1998. La crisis económica de fin de la década acrecentó los problemas, pues los flujos de tráfico fueron sobreestimados y el mecanismo de garantías significó un peso importante para las finanzas públicas. Los dos contratos adjudicados en la segunda generación contaron con documentos de política que recomendaban una mejor asignación de riesgos y con un nuevo marco legal para un efectivo control de los pasivos contingentes. Los últimos proyectos concesionados, denominados de tercera generación, se otorgaron en el marco de una política de asignación de riesgos, con un mayor avance en los diseños y en la situación predial, con estudios de impacto ambiental.

La primera interrogante que la investigación ha procurado responder se relaciona con la necesidad de cuantificar el impacto potencial y real que las concesiones viales están teniendo sobre las finanzas públicas de Colombia. Esto determinó que el primer conjunto de problemas que este documento ha intentado examinar se refiere tanto al impacto fiscal provocado por las cuentas de garantía ofrecidas por el Estado a las empresas concesionarias, como al generado por otras contingencias que pudieran surgir en el desarrollo de los contratos de concesión.

De acuerdo con ello, la investigación se orientó al análisis de la evolución de la garantía de ingreso mínimo garantizado y de los costos adicionales de obras complementarias en los proyectos que constituyen la primera generación de concesiones viales. En estos proyectos, tales garantías no

---

<sup>2</sup> Un análisis detallado de las fortalezas y debilidades de los distintos mecanismos de APP que se han desarrollado a partir de 1990 en América Latina puede ser consultado en Rozas y Guerra-García (2008).



sólo representan porcentajes importantes de los valores iniciales de los contratos, sino, además, extienden su impacto hasta la próxima década. Asimismo, también en relación con el impacto fiscal del programa de concesiones, se consideró pertinente examinar la política de riesgos y el nuevo marco legal y presupuestal, lo que resulta imprescindible para un seguimiento de las obligaciones contingentes que pudieran derivarse de los proyectos otorgados en la presente década. Por otra parte, también se estimó necesario describir el procedimiento para la estimación de los pasivos contingentes y los valores que por este concepto contempla el Marco Fiscal de Mediano Plazo.

Un segundo grupo de problemas que el documento examina se relaciona con las interrogantes que surgen sobre las externalidades ambientales de los proyectos de concesiones viales. En primer término, interesó establecer de qué manera las autoridades de Colombia han estado haciendo frente al retraso producido en la ejecución de las obras de infraestructura vial debido a las exigencias instituidas en los marcos legales respectivos (Licencia Ambiental y Estudios Ambientales). En segundo lugar, interesó precisar de qué manera la legislación de Colombia regula el desarrollo de los proyectos de concesiones viales en relación con sus efectos negativos sobre la calidad de vida de las personas (contaminación acústica, segmentación territorial, quiebres de su hábitat y rutina cotidiana, entre otras). Parte importante de la respuesta a estas dos interrogantes se relaciona con la aplicación de una política de manejo de riesgo ambiental para procesos de participación privada en infraestructura en los proyectos que constituyen la tercera generación de concesiones viales.

El trasfondo de los dos grupos de problemas identificados —impacto fiscal de las concesiones viales y tratamiento insuficiente de las externalidades ambientales— lo constituye la debilidad del marco normativo e institucional que reguló el funcionamiento de las entidades del sector transporte. Esto hizo necesario analizar el marco legal e institucional vigente durante el período comprendido entre 1991 y 1999, su reestructuración en el 2000, las nuevas funciones asignadas al Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional de Vías y, finalmente, la creación del Instituto de Concesiones (INCO), en 2003, procurando identificar aquellos aspectos de la institucionalidad que han incidido negativamente en el desarrollo de la actividad.

En el contexto del análisis del marco institucional, la investigación puso un especial énfasis en el papel que le cabe al Sistema Presupuestal que rige las Concesiones Viales, examinando el alcance de la gestión que realiza el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Ministerio de Hacienda, éste último rector de la política presupuestal. Asimismo, en el trabajo se analizó el papel de otras instancias relacionadas con la actividad, tales como el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), y el Consejo de Política Fiscal (CONFIS). También se revisó el Sistema de Contratación, con el cual se desarrollan en el país proyectos de Infraestructura Vial, al amparo de las Leyes 105 y 80 de 1993, esta última modificada parcialmente por la Ley 1.150 de 2007.

De esta manera, el análisis de la experiencia colombiana pone al descubierto un conjunto de problemas y desafíos que las autoridades nacionales del país deben afrontar con prontitud y eficacia. Sucintamente, es clara la necesidad de concentrar de las funciones de regulación en un ente independiente, el fortalecimiento técnico del INCO y una mayor coordinación de las entidades involucradas en el proceso. Por otra parte, debe mejorarse la estructuración de los proyectos y reforzar la competencia en los procesos licitatorios. Por último, se hace necesario el fortalecimiento del mercado de bonos para la financiación de los proyectos de infraestructura.



## II. Evolución de las concesiones viales en Colombia

---

La participación privada en proyectos de infraestructura ha sido una de las herramientas empleadas para superar las deficiencias tanto en el *stock* como en la calidad de las obras. Dichas deficiencias eran el resultado del bajo nivel de gasto público realizado en el sector y de su incorrecta asignación, así como de la mala programación presupuestal y de toda suerte de obstáculos para la ejecución de las partidas asignadas.

Entre los principales problemas de la inversión pública en carreteras se ha señalado la carencia de prioridades para asignar recursos, la rigidez de una gestión financiera centralizada y la frecuente reducción de los presupuestos que se habían asignado inicialmente. Asimismo se ha mencionado la carencia de un esquema institucional que permitiera identificar a los responsables de la efectividad del gasto (DNP, 1995).

La participación del capital privado en el desarrollo reciente de la infraestructura vial se ha implementado en Colombia a través del sistema de concesiones. Mediante este mecanismo se han suscrito 25 contratos de concesiones para construir, rehabilitar y mantener 4.462 km de infraestructura vial<sup>3</sup>, que comprometieron una inversión inicial de 5.919 mil millones de pesos colombianos, equivalente a 2.477 millones de dólares estadounidenses.

Los contratos de concesiones viales empezaron a suscribirse desde 1994, distinguiéndose tres etapas o grupos de proyectos, que la literatura existente ha tildado de generaciones en función de sus

---

<sup>3</sup> Se incluyen los 571 kilómetros del proyecto “El Vino - Tobiagrande - Puerto Salgar - San Alberto”, a cuyo contrato se le declaró la caducidad a finales del año 2007. Por lo tanto, el listado de concesiones que están operando asciende a 24 contratos.

características específicas. Estos grupos de proyectos se diferencian no sólo por el período en que fueron otorgadas o por las vías objeto de las mismas, sino por la búsqueda de un perfeccionamiento paulatino en los procesos de licitación, asignación de riesgos y de ejecución del proyecto. En este sentido, la clasificación de primera, segunda o tercera generación no es de orden legal, sino que obedece al resultado de sucesivas revisiones a las políticas gubernamentales para la planeación y el desarrollo de los principales proyectos viales del país, sin que se alcance aún, a juicio de los expertos, resultados satisfactorios. En las secciones siguientes se expondrán las principales características de cada grupo de contratos de concesión vial.

## A. Concesiones de primera generación

En 1992, el Gobierno Nacional puso en marcha el programa de concesiones viales con el fin de enfrentar los desafíos planteados por la globalización, la apertura económica y la crisis fiscal. En tal sentido, se establecieron los lineamientos y se identificaron los proyectos susceptibles de ser desarrollados bajo este sistema. En esta primera etapa se aprobaron trece proyectos que conforman la primera generación de concesiones. Este proceso alcanzó 1.649 kilómetros de longitud, que incluyen la construcción de 230 kilómetros de vías adicionales y el mantenimiento de 1.527 kilómetros. La inversión inicial acordada fue del orden de 869 millones de dólares estimados según el tipo de cambio de fines de 2004.

**CUADRO 1**  
**CONCESIONES VIALES DE PRIMERA GENERACIÓN (1994-1997)**

(En kilómetros y millones de pesos colombianos y de dólares)

Proyecto	Fecha de adjudicación	Longitud (km)	Inversión inicial (en millones de...)	
			Pesos	Dólares
Santa Marta-Richacha-Paraguachón	02-08-94	250	92 471	39
Malla Vial del Meta	02-08-94	190	107 611	45
Los Patios-La Calera-Guasca y El Salitre-Sopó-Briceño	02-08-94	50	21 254	9
Bogotá-Cáqueza-Villavicencio	02-08-94	90	252 728	106
Bogotá (El Cortijo)-Siberia-La Punta-El Vino	02-08-94	31	107 341	45
Cartagena-Barranquilla	24-08-94	109	35 055	15
Desarrollo Vial del Norte de Bogotá	24-11-94	48	225 530	94
Fontibón-Facatativá-Los Alpes	30-06-95	41	96 967	41
Girardot-Espinal-Neiva	10-07-95	150	101 605	43
Desarrollo Vial del Oriente de Medellín y Valle de Río Negro	23-05-96	349	263 421	110
Amenia-Pereira-Manizales (Autopistas del Café)	21-04-97	219	469 967	197
Subtotal		1 527	1 773 950	742
<b>Departamentales</b>				
Barranquilla-Ciénaga (Atlántico)		62	73 858	31
Buga-Tulúa-La Paila (Valle del Cauca)	12-11-93	60	229 320	96
Subtotal		122	303 178	127
<b>Total concesiones primera generación</b>		<b>1 649</b>	<b>2 077 128</b>	<b>869</b>

Fuente: Elaborado por los autores sobre la base de información obtenida en "La Infraestructura de Transporte en Colombia", documento de FEDESARROLLO, 2005, Cárdenas, Gaviria y Meléndez, agosto.

De los trece contratos, siete se adjudicaron mediante contratación directa —mecanismo que debió implementarse debido a la no presentación de concursantes en las licitaciones—, cuatro

mediante procesos de competencia a través de licitación en cabeza de la nación y dos por iniciativa de los gobiernos departamentales del Valle del Cauca y de Atlántico (conjuntamente con el Magdalena).

Una característica de los proyectos de esta primera etapa es el elevado número de modificaciones a los contratos, explicado por la carencia de experiencia en este tipo de contratación, así como su importante efecto fiscal que se produjo como resultado del tipo de garantías que fueron otorgadas, como se ahondará en el capítulo III.

De acuerdo con Borda (2005), en Colombia se conjugaron varios factores que permitieron un consenso entre los actores nacionales respecto al uso de la concesión como instrumento para cubrir el déficit de infraestructura vial, mediante el programa de concesiones de primera generación: la necesidad estructural de un sistema de carreteras más eficiente, la necesidad de mejorar el bienestar social en las zonas urbanas y suburbanas de las grandes ciudades y, finalmente, la promoción de la inversión interna y externa en la infraestructura vial nacional gracias al soporte legal e institucional del sistema.

El desarrollo de los proyectos comprendidos en las concesiones de primera generación (DNP, 1999) contuvo algunos problemas en su planeación y estructuración, debido a la carencia de estudios, diseños de ingeniería y análisis de demanda más precisos, conocidos como fase III. Este hecho además afectó la disponibilidad de los predios necesarios, los cuales no estaban adquiridos y generaron retrasos para el inicio de la construcción. Tampoco se contó con las licencias ambientales ni con los acuerdos necesarios con las comunidades. El recuadro 1 muestra las principales debilidades que presentaron dichas concesiones.

#### **RECUADRO 1 DEBILIDADES DE LAS CONCESIONES DE PRIMERA GENERACIÓN EN COLOMBIA**

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

Fuente: Elaborado por los autores a partir del documento CONPES 3045, "Programa de Concesiones Viales 1998-2000: Tercera Generación de Concesiones, Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Transporte, Instituto Nacional de Vías (INVIAS), Bogotá, agosto de 1999.

Para algunos actores, la evaluación del proceso destaca la inexperiencia del gobierno en la aplicación del esquema de participación privada en la construcción de vías, que se manifiesta en la falta de evaluación financiera de las firmas, en la carencia de contratos bien estructurados y de mecanismos para solución de controversias, y en la ausencia de firmas internacionales en las licitaciones (Benavides, 2008).

## B. Concesiones de segunda generación

Los lineamientos del CONPES definidos en 1995, buscaron principalmente una mejor redistribución de los riesgos y una mayor exigencia en los niveles de detalle de los estudios y diseños requeridos para adelantar los respectivos proyectos (estudios fase III), como resultado de la evaluación de los problemas de la primera generación de concesiones (DNP, 1995). En particular, se propuso trasladar el riesgo de construcción y el riesgo comercial al concesionario, aunque el riesgo tarifario continuó siendo asumido por el Gobierno al garantizarse un esquema de aumento de los peajes establecido contractualmente.

Los proyectos que hacen parte de esta nueva etapa son dos. El primero (El Vino-Tobiagrande-Puerto Salgar-San Alberto) fue firmado en diciembre de 1997 y se extendió hasta 2007, declarándose su caducidad luego de un largo litigio. El segundo se relaciona con La Malla Vial de los departamentos del Valle del Cauca y Cauca. Este fue firmado en enero de 1999 y otorgó en concesión 1.041 kilómetros, de los cuales cerca del 90% sería objeto de actividades de mantenimiento y rehabilitación de la red. Referente al segundo proyecto, un acuerdo firmado en 2004, buscó resolver un conjunto de controversias relacionadas con la adquisición de los predios y con las multas ocasionadas por el incumplimiento de especificaciones técnicas y aspectos ambientales en el tramo uno del mismo.

**CUADRO 2**  
**CONCESIONES VIALES DE SEGUNDA GENERACIÓN (1999-2001)**  
*(En kilómetros y millones de pesos colombianos y de dólares)*

Proyecto	Fecha de adjudicación	Longitud (km)	Inversión inicial (millones de...)	
			Pesos	Dólares
El Vino-Tobiagrande-Puerto Salgar-San Alberto	24-12-97	571	906 746	379
Malla Vial del Valle del Cauca y Cauca	29-01-99	470	705 920	295
<b>Total concesiones segunda generación</b>		<b>1 041</b>	<b>1 612 666</b>	<b>675</b>

Fuente: Elaborado por los autores sobre la base de información obtenida en "La Infraestructura de Transporte en Colombia", documento de FEDESARROLLO, 2005, Cárdenas, Gaviria y Meléndez, agosto.

En estos nuevos contratos se introdujo el concepto de plazo variable, un mecanismo en el que la concesión se revierte a la Nación cuando el concesionario obtiene el ingreso propuesto por éste en el proceso de licitación (en adelante, ingreso esperado), y no en un plazo fijo con un ingreso atado al tráfico vehicular. Con este mecanismo se reduce el riesgo comercial y es asignado directamente al concesionario.

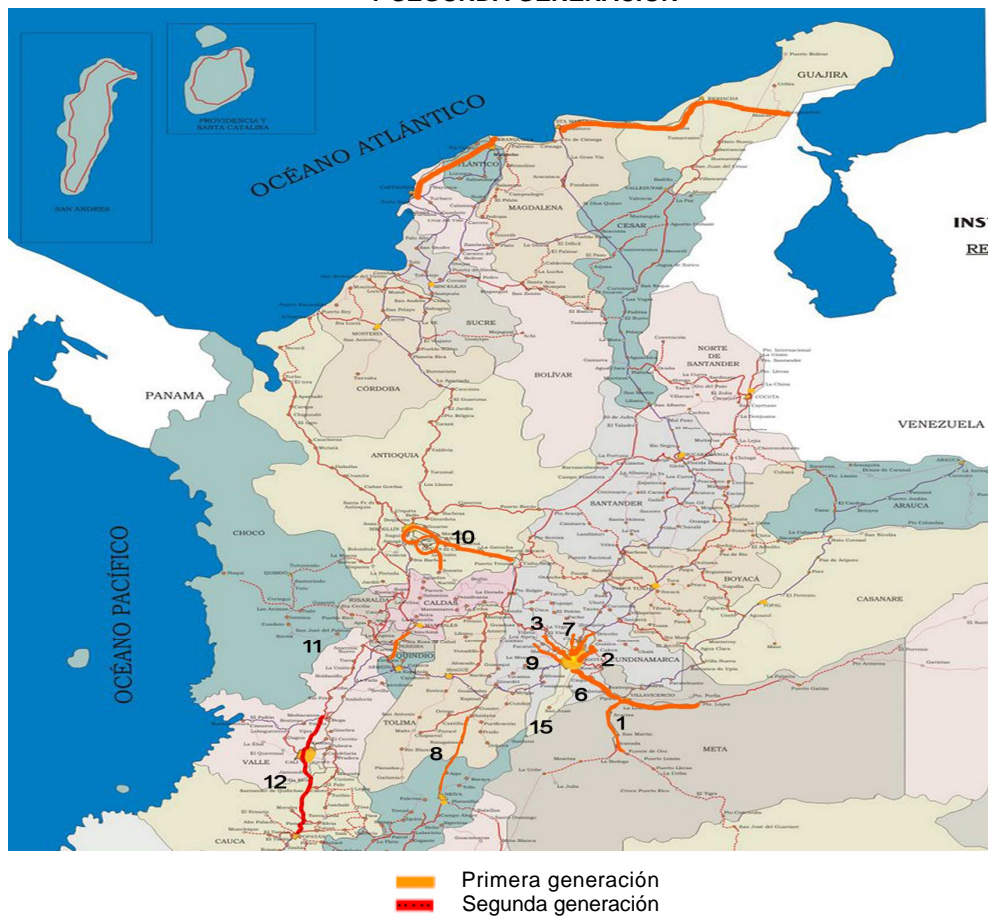
En los nuevos lineamientos se estableció que los contratistas deberán completar la consecución de licencias ambientales y de fichas prediales antes de iniciar la construcción. Asimismo, se modificaron los mecanismos de adjudicación, poniendo a competir los aportes de la Nación y las garantías de construcción, tráfico y riesgo cambiario. "En la práctica, sin embargo, este riesgo fue asumido en su totalidad por los concesionarios a quienes se dio la opción de no solicitarlas en el proceso de competencia, a cambio de una mayor calificación. Además, para la estructuración de los proyectos de segunda generación se contó con la participación de la banca de inversión que a su vez colaboró en la promoción de los proyectos" (Cárdenas, Gaviria y Meléndez, 2005). Con el propósito de superar las demoras suscitadas en el otorgamiento de las garantías por parte del Gobierno Nacional, en esta nueva etapa el Banco Mundial otorgó un crédito puente al INVIAS, para solventar tales garantías mientras le era posible disponer de los recursos del Presupuesto Nacional.

Entre los inconvenientes asociados con el desarrollo de estos proyectos, resalta el mecanismo de selección de la firma en el proceso de licitación, especialmente del primer proyecto, que

conllevó incentivos inadecuados que relacionaron un alto nivel de ingreso esperado, bajos aportes del Estado y limitadas garantías de liquidez. La firma ganadora propuso cambios en los trazados y diseños, que generaron múltiples controversias con el INVIAS, que terminaron con la declaratoria de la caducidad del contrato. Este polémico caso finalizó en diciembre de 2007, cuando el Tribunal Administrativo de Cundinamarca autorizó el acuerdo suscrito entre el INVIAS y los miembros de la Sociedad Concesionaria del Magdalena Medio (COMMSA), en la que ésta última se comprometió a pagar un valor cercano al 11% del valor inicial de la concesión. A cambio, INVIAS renunció a su derecho de cobrar multas o sanciones por la caducidad del contrato suscrito y hacer efectivo lo que considera que debe ser el valor de la cláusula penal pecuniaria. Además, ambas partes se obligaron a terminar los procesos ejecutivos y penales instaurados a la fecha.

Los problemas de este proyecto sugieren, tal como lo indica Benavides (2008), que los cambios propuestos en la política no alteraron sustancialmente el marco institucional, lo que implica que el concesionario conserve su percepción de poder realizar el proyecto de acuerdo con sus propios diseños e intereses, distinto al definido en los pliegos.

**MAPA 1**  
**COLOMBIA: CONCESIONES VIALES DE PRIMERA**  
**Y SEGUNDA GENERACIÓN**



Fuente: Extracto de los autores a partir de la Diapositiva N°10 de la presentación ¿Aprovecha el país el momento económico? Dictada por la Directora del Departamento Nacional de Planeación (DNP), Carolina Rentería, 2007, Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, Santafé de Bogotá, Colombia, noviembre.

<sup>a</sup> Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

En el otro proyecto de esta etapa se registraron retrasos significativos en el avance de las obras. Estos se originaron en la gestión predial a cargo del INVIAS, entidad que en los diseños preliminares contempló el uso de predios de zonas agrícolas e industriales, algunos de los cuales fue necesario reemplazar en los diseños definitivos, dificultando la entrega oportuna de éstos y generando importantes retrasos.

Los dos contratos de esta etapa, expuestos en el cuadro 1, fueron adjudicados mediante procesos de competencia, con una inversión inicial del orden de 675 millones de dólares (al cambio de 2004).

Para algunos expertos, en las concesiones viales de segunda generación mejoró tanto la coordinación institucional como los mecanismos de estructuración técnica, financiera y legal. Por una parte, se crearon al interior de las entidades públicas participantes unidades especializadas en el tema de concesiones, tales como la Gerencia de Participación Privada en el Departamento Nacional de Planeación, la Subdirección de Concesiones en el INVIAS, y el grupo de proyectos especiales en la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda. Esto generó mejores condiciones para la preparación de los proyectos, respecto al diseño, estimación de tráfico, aspectos ambientales, estudio de los predios y concertación con la comunidad. Por otra parte, la Ley 448 de 1998 estableció mecanismos legales para el tratamiento y financiación de los pasivos contingentes, como se analizará en los dos siguientes capítulos.

Como debilidad principal de esta etapa, se señala la relativa resistencia del sector financiero a apoyar las nuevas concesiones, en parte debido a los problemas de diseño de los proyectos de primera generación, lo que se sumó al deterioro de la situación económica a partir de 1997 y de la crisis del sector financiero (Borda, 2005). Los problemas de diseño se expresaron en el sobredimensionamiento de los proyectos y en los altos riesgos geotécnicos que contemplaban obras complejas como túneles y viaductos.

### **C. Concesiones de tercera generación**

Durante el período 2002-2007, el Gobierno Nacional siguió impulsando la privatización de la infraestructura vial como única opción para lograr su desarrollo, pero ahora mediante un nuevo marco institucional y el desarrollo de instrumentos que fueron concebidos para un mejor control de los pasivos contingentes.

A comienzos de la década del 2000, el Gobierno estructuró un nuevo programa de concesiones viales, denominadas de tercera generación, que empezó a ser aplicado a partir de diciembre de 2001. Inicialmente, el Gobierno elaboró el documento CONPES 3045 de 1998 y diseñó un programa de concesiones compuesto por ocho proyectos prioritarios de desarrollo vial que serían concesionados a distintos plazos. Además, en 2004 se reestructuró el Ministerio de Transporte y se delegó la responsabilidad de administrar los proyectos de concesión vial a una nueva entidad, el INCO, adscrita al Ministerio. Bajo la responsabilidad de esta nueva entidad se adjudicaron dos nuevos proyectos: Bogotá-Girardot y Pereira-La Victoria, que se agregaron a los proyectos definidos en el plan original. De esta manera, la tercera etapa del programa de concesiones viales está compuesta por diez proyectos, con una extensión aproximada de 1.772 Km y compromisos iniciales de inversión de 2,2 billones de pesos de 2004, equivalentes a 930 millones de dólares según el tipo de cambio de fines de 2004.

En las concesiones de tercera generación se incluye el concepto de corredor vial, que hace mención a la creación de una serie de vías que permitan la comunicación entre los centros de producción, consumo, distribución y/o comercialización, mejorando de esta forma la productividad y competitividad de las mallas viales nacionales y los índices de exportación del país.



Con respecto a la asignación de riesgos, ésta no difiere sustancialmente de la observada en la segunda generación. Sin embargo, en las concesiones de tercera generación se acometió la evaluación y estructuración de proyectos de un modo que permitiese una evolución dinámica de las obras, teniendo en cuenta parámetros de nivel de servicio y operación. Para ello se encomendó a entidades de la banca de inversión y firmas de consultoría la ejecución de estudios socioeconómicos. Igualmente se introdujo el criterio de gradualidad, es decir, la ejecución de la inversión según el comportamiento de la demanda de tráfico, evitando el lucro cesante que genera el exceso de capacidad de vía. Por esta razón, algunos expertos (v. gr. Benavides, 2008) clasifican los seis proyectos adjudicados en 2006 y 2007 como de “cuarta generación”.

**CUADRO 3**  
**CONCESIONES VIALES DE TERCERA GENERACIÓN**  
(En kilómetros y millones de pesos colombianos y de dólares)

Proyecto	Fecha	Longitud (km)	Inversión comprometida (millones de...)	
			Pesos	Dólares
Zipacquirá-Palenque	27-12-01	371	34 981	15
Briceño-Tunja-Sogamoso	15-07-02	219	305 299	128
Bogotá-Girardot	01-07-04	283	470 027	197
Pereira-La Victoria	02-08-04	57	100 000	42
Rumichaca-Pasto-Chachagui <sup>a</sup>	21-11-06	116	277 900	116
Área Metropolitana de Bucaramanga <sup>a</sup>	06-12-06	47	109 878	46
Córdoba Sucre <sup>a</sup>	22-02-07	125	205 460	86
Área Metropolitana de Cúcuta <sup>a</sup>	22-06-07	131	158 446	66
Girardot-Ibagué <sup>a</sup>	13-07-07	131	333 200	139
Ruta Caribe <sup>a</sup>	28-07-07	293	234 201	98
<b>Total</b>		<b>1 772</b>	<b>2 229 392</b>	<b>933</b>

Fuente: Elaborado por los autores sobre la base de información obtenida en “La Infraestructura de Transporte en Colombia”, documento de FEDESARROLLO, 2005, Cárdenas, Gaviria y Meléndez, agosto.

<sup>a</sup> Se realizarán con un alcance básico y uso progresivo que dependerá del nivel de tráfico y de la disponibilidad de recursos adicionales.

De acuerdo con la documentación oficial, las dos primeras generaciones de concesiones viales centraron su atención en la construcción y rehabilitación de la vía. En la tercera generación de concesiones se contempla el mantenimiento integral y uniforme de la carretera, la continuidad en el tráfico de vehículos, la implantación de criterios homogéneos ponderados en el cobro de peajes y el establecimiento de un nivel óptimo de servicio y seguridad vial del corredor, buscando la actualización y modernización de la red según estándares internacionales.

En las concesiones de tercera generación, todos los proyectos cuentan con estudios fase III, es decir, licencias ambientales en trámite, fichas prediales adelantadas, estudios técnicos de demanda de tráfico, incluidos los costos de referencia en cuanto a operación y mantenimiento de los proyectos, documentos licitatorios de referencia —que cobijan los últimos avances logrados en materia de concesiones viales— y evaluaciones financieras preliminares.

Al igual que en los contratos de segunda generación, en las concesiones de tercera generación el plazo de las concesiones es variable entre el mediano y largo plazo, y la vía concesionada revierte a la Nación cuando el concesionario obtiene su ingreso esperado. En estas concesiones se traslada la gestión de la compra de predios (y parte de la responsabilidad relacionada con la interacción con las comunidades) a los concesionarios, quedando la

expropiación y el riesgo por sobrecostos a cargo de la Nación, representada por INVIAS. Además, en esta última generación de contratos, la gestión de valorización y compra de predios se han fortalecido, así como la función de seguimiento y control. La primera, para asegurar de manera efectiva la obtención de ingresos a la concesión y al Estado, mediante la aplicación de impuestos indirectos, y la segunda, para evaluar permanentemente la gestión del concesionario.

En la tercera generación de concesiones se destaca el aprendizaje y avance conceptual de las entidades públicas que participan en estos proyectos, así como de los agentes privados (consultores, constructores, inversionistas y entidades financieras). Asimismo sobresale la participación mayoritaria de constructores y entidades financieras colombianas, en claro contraste con otros países en los que se otorgan incentivos para el concurso de firmas internacionales de ingeniería.

**MAPA 2  
CONCESIONES VIALES DE TERCERA GENERACIÓN  
Y PROYECTOS EN ESTRUCTURACIÓN**



Fuente: Extracto de los autores a partir de la Diapositiva N°11 de la presentación ¿Aprovecha el país el momento económico? Dictada por la Directora del Departamento Nacional de Planeación (DNP), Carolina Rentería, 2007, Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, Santafé de Bogotá, Colombia, noviembre.

<sup>a</sup> Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Varias son las ventajas y fortalezas que los expertos identifican en las concesiones de tercera generación: avance en los modelos contractuales y herramientas de análisis y gestión; amplia regulación de la relación contractual; definición y asignación técnica de riesgos y garantías; estimación de tráfico con modelos de economía espacial; y análisis de contingencias (modelación probabilística). Como ejemplo de estos avances, los expertos resaltan la concesión de los corredores Bogotá-Girardot y Pereira-La Victoria (tramo del proyecto Pereira-La Paila), asignados en 2004.

A la vez, como debilidades de este grupo de concesiones, diferentes analistas (Hidalgo, 2004; Cárdenas, Gaviria y Meléndez, 2005), han hecho presente las múltiples reclamaciones aún no resueltas y las constantes modificaciones en los contratos. De igual manera, se ha puesto de relieve una aplicación inconsistente de las políticas formuladas, la reducción del alcance físico por motivos estrictamente financieros, la incertidumbre en los efectos de discontinuidad de los corredores sobre la carga de larga distancia y la revalidación del concepto de desarrollo gradual, que genera presiones financieras eventualmente innecesarias en el corto plazo.

Sobre el particular, hay coincidencia en señalar que el criterio de gradualidad fue desconocido por el Gobierno Nacional, cuando se modificó el objeto del contrato de concesión del corredor Briceño-Tunja-Sogamoso de 2003, con el propósito de la construcción de una doble calzada. Al hacerlo, se infringió el principio defendido por el gobierno precedente en la concesión de Tobía Grande-Puerto Salgar —que los objetos de los contratos no son negociables— y sentó un precedente que puede resultar costoso para Colombia. Adicionalmente se ha hecho presente que la decisión de construir una doble calzada no habría consultado la demanda ni considerado la ausencia de estudios para la realización de las obras adicionales.

Otra debilidad de las concesiones de tercera generación que los expertos han señalado se refiere al desarrollo urbano inadecuado en las zonas de accesos a ciudades principales.

## **D. Diferencias entre las distintas generaciones de concesiones viales**

Los proyectos de concesión de vías en Colombia, agrupados hasta el momento en tres etapas, se diferencian principalmente por la asignación de riesgos.

En el cuadro 4 se aprecia cómo ha evolucionado tal asignación en el sistema de contratación, transfiriéndose la mayoría de los riesgos al concesionario. Asimismo se ha procurado la disminución de la inversión estatal y se han ajustado las variables que hacían más onerosas las concesiones, manteniéndose un nivel de riesgo aceptable por parte del Estado.

La documentación oficial que consigna la orientación de la política —especialmente la emitida por el Consejo Nacional de Política Económica y Social— identifica los cambios propuestos en las tres etapas de concesiones viales. El cuadro 5 (más adelante) presenta las principales características de cada etapa.

En relación con las fases de estudio, en las concesiones de primera generación se entregaron estudios de prefactibilidad (a nivel de anteproyecto, fase II) sin ninguna planeación ni estructuración. Posteriormente, el concesionario los lleva a la fase de diseño con trazado definitivo (fase III) y se realizan estudios de tráfico. En contraste, en las concesiones de segunda y tercera generación hay una mayor exigencia en los niveles de detalle de los estudios y diseños requeridos para adelantar los proyectos de concesión (estudios fase III). En las dos últimas generaciones se realizaron estudios de demanda, avalados por firmas internacionales.

La evaluación financiera en las concesiones de primera generación es de plazo fijo, mientras que en los proyectos de segunda y tercera generación es de ingreso esperado.

En relación a la medición del desarrollo de las concesiones de primera y segunda generación, así como el alcance físico de los proyectos, se presentaron obras cuya ejecución estaba concentrada al inicio del proceso, lo cual generó una suerte de “estrés financiero”. En cambio, en los proyectos de tercera generación se introdujo el concepto de gradualidad, lo que implica que la inversión se ejecuta al ritmo que determina la demanda de tráfico, evitando el lucro cesante que genera el exceso de capacidad de la vía.

**CUADRO 4**  
**REPARTICIÓN DE RIESGOS EN CONCESIONES VIALES DE PRIMERA,**  
**SEGUNDA Y TERCERA GENERACIÓN**

Riesgo	Primera generación		Segunda generación		Tercera generación	
	Concesionario	INVIAS	Concesionario	INVIAS	Concesionario	INCO
Constructivo	X	X <sup>b</sup>	X <sup>d</sup>		X	
Tráfico		X <sup>c</sup>	X		X	
Tarifa peajes <sup>a</sup>		X		X		X
Predios		X		X	Gestión	X
Licencia ambiental		X		X	Gestión	X
Tributario	X		X		X	
Cambiarío	X		X		X	
Fuerza mayor (no asegurable)		X		X		X
Fuerza mayor (asegurable)	X		X		X	
Financiación	X		X		X	

Fuente: Alternativas de reestructuración para las concesiones de carreteras y ferrocarriles, Instituto Nacional de Concesiones (INCO), documento CONPES, borrador # 5, preparado por la Oficina de Evaluación, junio de 2004.

<sup>a</sup> Incremento según inflación para las tres generaciones.

<sup>b</sup> El INCO asume parcialmente riesgo de mayores cantidades de obra para 9 de los 11 contratos de primera generación, generalmente hasta el 30% por ítem.

<sup>c</sup> Tráfico mínimo y máximo aportante.

<sup>d</sup> El INCO asume sólo parcialmente el riesgo en el caso de túneles.

En aspectos ambientales, en las concesiones de primera generación los proyectos no contaban con licencia ambiental al iniciarse las obras. En las dos generaciones siguientes, el INVIAS entregó oportunamente ese tipo de licencias. En los proyectos de segunda generación, previa a la iniciación de la construcción, lo hizo con sobrecostos a cargo de la Nación y en los de tercera generación, previa a la licitación, con modificaciones por cuenta del concesionario.

Otra diferencia sustantiva en el diseño de las concesiones se refiere a la compra de los predios. En los proyectos de primera generación, los predios se adquirieron durante su desarrollo, lo que implicó que el INVIAS no los entregara oportunamente al concesionario por falta de definición del corredor vial. En cambio, en las concesiones de segunda y tercera generación, la adquisición del predio se realiza antes de la etapa de construcción.

En lo referente a los aportes de capital, en las concesiones de primera generación no había un mínimo sugerido, mientras que en los proyectos de tercera generación existe un mínimo definido en el contrato.

Otras diferencias se produjeron en el tema de las garantías, que se profundizará en el capítulo III. En el diseño de las concesiones de primera y segunda generación, los sobrecostos de obras fueron garantizados parcialmente por el INVIAS. En la primera generación, el organismo estatal también asumió garantías por tráfico e ingresos mínimos, sin mecanismos de liquidez. En las concesiones de la segunda generación no fueron establecidas garantías de tráfico ni de ingreso, pero sí se establecieron mecanismos para soporte de liquidez y cambiarío que pueden no ser

tomadas por el concesionario. En la tercera generación hay soportes de liquidez y cambiario durante el período de estrechez del flujo de caja libre (5 a 7 años), que se contabilizan en el ingreso esperado<sup>4</sup>.

La inclusión de la Ley 448 de 1998, que mejora la garantía de pago al concesionario, coadyuvó en la seguridad para el inversionista de los recursos que asigne al proyecto: mientras que en las concesiones de primera generación, el mecanismo de pago de garantías o soportes era no líquido y dependía del proceso de apropiación y ejecución del presupuesto del Estado, en los proyectos de tercera generación es líquido, a través del Fondo de Contingencias.

**CUADRO 5**  
**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS GENERACIONES**  
**DE CONCESIONES VIALES EN COLOMBIA**

Características	Primera generación	Segunda generación	Tercera generación
<b>Información disponible (estudios previos)</b>	Nivel de anteproyecto Proyecciones de tráfico, deficientes estudios socioeconómicos	Nivel de detalle Estudios de tráfico más completos y estudios socioeconómicos detallados	Nivel de detalle Estudios de demanda
<b>Evaluación financiera</b>	Plazo fijo	Ingreso esperado	Ingreso esperado
<b>Alcance físico</b>	Obras concentradas al inicio (genera estrés financiero)	Obras concentradas al inicio (genera estrés financiero)	Gradualidad nivel de servicio (relación oferta-demanda)
<b>Licencias ambientales</b>	No se contaba con ellas al iniciar el proyecto	Obtención previa a iniciación de etapa de construcción Sobrecostos a cargo de la Nación	Obtención previa a licitación Modificaciones por cuenta del concesionario
<b>Adquisición de predios</b>	Compras paralelas al desarrollo del proyecto	Obtención antes de la etapa de construcción	Obtención antes de la etapa de construcción Gestión de compra a cargo del concesionario Sobrecostos a cargo de la Nación
<b>Aportes de capital</b>	No había mínimo definido (generó Sweet Equity)	Mínimo definido en el contrato	Mínimo definido en el contrato
<b>Garantías</b>	Ingreso mínimo garantizado Garantía de sobrecostos de obra	Soportes de liquidez y cambiario (no tomadas por los concesionarios)	Soportes de liquidez y cambiario durante período de estrechez del flujo de caja libre (5/7 años) Contabiliza en el ingreso esperado
<b>Mecanismos de pago de garantías o soportes</b>	Las garantías no contaban con mecanismos de liquidez, dependían del proceso de presupuestación del Estado (evaluación <i>ex-post</i> )	Se crearon mecanismos para garantizar liquidez	Líquido, a través del fondo de contingencias (evaluación <i>ex-ante</i> -aportes al fondo)

Fuente: Elaborado por los autores a partir del documento CONPES 3045, "Programa de Concesiones Viales 1998-2000: Tercera Generación de Concesiones", Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Transporte, Instituto Nacional de Vías (INVIAS), Bogotá, agosto de 1999, y del documento CONPES 3107, "Política de Manejo de Riesgo Contractual del Estado para procesos de participación privada en infraestructura", Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Transporte, Instituto Nacional de Vías (INVIAS), Bogotá, abril de 2001.

<sup>4</sup> El soporte de liquidez de las garantías lo constituyó un crédito aprobado por el Banco Mundial al INVIAS que serviría para contar con recursos para atender las garantías que se hicieran efectivas, en tanto era posible utilizar los recursos apropiados en el Presupuesto General de la Nación.

A pesar de los cambios anotados, un aspecto que ha persistido es el relativo a las renegociaciones de los términos iniciales de los proyectos. Como lo muestra un estudio reciente, 22 proyectos de concesiones viales han sufrido 281 cambios desde su fecha de adjudicación hasta enero de 2008, modificaciones que se refieren generalmente a mayores requerimientos de inversión, o en otras palabras, a obras adicionales a las inicialmente previstas (Benavides, 2008).

## **E. El impulso actual a las concesiones viales como mecanismo de desarrollo competitivo**

Colombia ha venido trabajando desde el 2006 en la creación de un Sistema Nacional de Competitividad, en el que se articulan actores e instituciones, tanto privadas y públicas como de orden nacional y regional. La favorable coyuntura internacional y los mejores resultados en materia económica y de seguridad constituyen un escenario más propicio para la vinculación del capital privado al desarrollo de la infraestructura vial, a través del esquema de concesiones.

En marzo del 2006, el CONPES declaró de importancia estratégica el programa de desarrollo de concesiones de autopistas para el período 2006-2014, de acuerdo con lo ordenado en la Ley 819 de 2003 y el Decreto 4.730 de 2005, y adoptó los siguientes lineamientos de política: (i) promover el desarrollo de proyectos de concesión vial que tengan un impacto favorable en la productividad y competitividad del país, (ii) fomentar la participación privada en el desarrollo del programa; (iii) promover la optimización de la capacidad de inversión del programa de concesiones y, (iv) implementar mecanismos de coordinación entre las diferentes entidades del sector transporte (DNP, 2006).

Gracias a este mecanismo, el Ministerio de Transporte y el INCO ya han identificado los proyectos que tienen un impacto directo sobre la productividad y competitividad de Colombia y que tienen potencial para ser adelantados en el marco del Programa para el Desarrollo de Concesiones de Autopistas 2006-2014. Algunas de estas obras ya fueron adjudicadas y otras están en proceso de licitación. Se pretende en los nuevos proyectos rehabilitar las calzadas sencillas existentes y construir segundas calzadas. De acuerdo con las estimaciones oficiales, se rehabilitarían 1.275 kilómetros y se construirían 673 kilómetros de segundas y dobles calzadas. En general, se trata de proyectos estratégicos, asociados principalmente a los corredores viales de comercio exterior. A la vez, se encuentran en etapa de estructuración cuatro procesos licitatorios por parte del INCO.

## **F. Síntesis y conclusiones**

La inexistencia de un marco institucional adecuado junto con la carencia de diseños, planos y especificaciones técnicas completas para iniciar obras, condujo a que el éxito del contratista en la ejecución del contrato de concesión vial no residiera en ganar la licitación, sino en los ajustes posteriores que podía introducir a los contratos. Por otra parte, estos contratos se caracterizaban por una excesiva fragmentación y un inadecuado marco de incentivos, tanto para los constructores como para los interventores, que conducía a que las mayores demoras en la construcción favorecieran tanto al constructor como al interventor.

En las asignaciones de las concesiones de primera generación se detectaron múltiples problemas de planeación, estructuración, socialización, asignación de riesgos, garantías de ingreso mínimo y sobrecostos, que en la práctica representaron una alta carga financiera para el Estado.

En las concesiones de segunda generación se buscó solucionar los problemas identificados mediante una redistribución de los riesgos y una mayor exigencia en los niveles de detalle de los estudios y diseños requeridos para adelantar los proyectos (estudios fase III). Para tales efectos, el

riesgo constructivo y el riesgo comercial fueron trasladados casi en su totalidad al concesionario. Se introdujo el concepto de plazo variable de concesión, el que revierte la vía a la Nación cuando el concesionario obtiene el nivel de ingreso propuesto en el proceso de licitación, y no en un plazo fijo, como en las concesiones anteriores, con un ingreso atado al tráfico vehicular.

Las concesiones de tercera generación introducen los conceptos de gradualidad, corredores viales y optimización de la operación con base en la evaluación de alternativas socioeconómicamente viables para las regiones de influencia, realizadas con el concurso de la Banca de Inversión y de empresas de consultoría económica. Mientras que las dos generaciones anteriores centraron su atención en la construcción y rehabilitación de la vía, en esta tercera generación, se contempla el mantenimiento integral y uniforme de la carretera, la continuidad en el tráfico de vehículos, la implantación de criterios homogéneos ponderados en el cobro de peajes y el establecimiento de un nivel óptimo de servicio y seguridad vial del corredor, buscando la actualización y modernización de la red conforme a estándares internacionales. Todos los proyectos pretenden contar con estudios fase III, es decir, licencias ambientales en trámite, fichas prediales adelantadas, estudios técnicos de demanda de tráfico, incluidos los costos de referencia en cuanto a operación y mantenimiento de los proyectos, documentos licitatorios de referencia que cobijan los últimos avances logrados en materia de concesiones viales y evaluaciones financieras preliminares. Al igual que en los contratos de segunda generación, el plazo de estas concesiones sería variable, entre el mediano y largo plazo, con la vía revirtiendo a la Nación cuando el concesionario obtiene su ingreso esperado.

El análisis de las tres generaciones de contratos de concesiones viales permitió apreciar una notoria evolución del esquema de asignación de riesgos, observándose que el concesionario ha ido asumiendo progresivamente una gran parte de los riesgos del negocio en la medida que ha desarrollado una mayor capacidad para enfrentarlos. Adicionalmente, se han ajustado las variables que hacían más onerosas las concesiones, manteniéndose un nivel de riesgo aceptable por parte del Estado. De esta manera es posible afirmar, aunque no hay un consenso suficiente sobre el tema, que las concesiones viales se han convertido en un proceso de aprendizaje con buenas y malas experiencias.





### **III. Marco legal e institucionalidad de las concesiones**

---

El propósito de este capítulo es identificar los elementos del marco legal e institucional que condicionan la eficiencia de la política de concesiones, asumiéndose que en buena medida los avances, retrocesos e incertidumbres de una política tienen como trasfondo las virtudes y defectos que tal marco puede contener. Es así como se presentan las principales normas y las entidades comprometidas en esta política. Se destaca el papel del Ministerio de Transporte y sus ajustes desde 1993, especialmente la separación de las responsabilidades en materia de concesiones a cargo en un organismo independiente, el INCO, a partir del 2003. Asimismo, se examinan las funciones del Departamento Nacional de Planeación y del Ministerio de Hacienda, rector de la política presupuestal, así como del CONPES y del CONFIS, en materia de concesiones. Finalmente, se presentan los aspectos más relevantes para los contratos de concesiones de la Ley de Contratación (Ley 80 de 1993) y de su reciente modificación (Ley 1.150 de 2007).

#### **A. Marco institucional**

El desarrollo de la infraestructura básica en las últimas tres décadas ha pasado por dos fases distintas, diferenciadas por los efectos de una nueva Constitución Política en 1991. Su aprobación significó un cambio radical en el sistema normativo y en los patrones de inversión en esta actividad. Hasta 1991, prácticamente la totalidad de la inversión en infraestructura fue desarrollada por el sector público.

A partir de la entrada en vigor de la Constitución de 1991, se permitió la competencia y la participación privada en los distintos sectores de infraestructura. Consistentemente, la Ley de Transporte, Ley 105 de 1993, definió las reglas para la participación privada en este sector y creó las instituciones de regulación y control para esta nueva condición.

## **1. Institucionalidad del sector transporte, período 1991-1999**

Como consecuencia de los requerimientos de infraestructura de transporte que surgieron de la apertura económica, el Gobierno Nacional reestructuró en 1992 el Ministerio de Obras Públicas y Transporte, el cual en adelante pasó a denominarse Ministerio de Transporte<sup>5</sup>. El nuevo ente entró a definir, orientar y vigilar la ejecución de la política nacional en materia de tránsito, transporte e infraestructura (Artículos 1, 5, y 6 del Decreto 2.171 de 1992).

Adicionalmente, se instituyó la supresión de los Distritos de Obras Públicas como dependencias del Ministerio de Transporte, pasándose a contratar las actividades de mantenimiento (Artículo 49 del Decreto 2171 de 1992).

De igual manera se reestructuró el Fondo Vial Nacional constituyéndose el INVIAS, (Artículos 52 y 53 del Decreto 2171 de 1992). Este fue definido como un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonio propio y adscrito al Ministerio de Transporte, cuyo objetivo es ejecutar las políticas y proyectos relacionados con la infraestructura vial a cargo de la Nación en lo que se refiere a carreteras<sup>6</sup>.

## **2. Institucionalidad del sector transporte, período 2000-2002**

En el año 2000, el Gobierno Nacional dictó el Decreto 101 mediante el cual reestructuró las entidades que componen el sector transporte. Al Ministerio de Transporte le asignó como objetivos primordiales "...la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos en materia de tránsito, transporte y su infraestructura", en tanto la ejecución de las políticas de infraestructura le fue asignada al INVIAS.

En la nueva institucionalidad se destaca la creación de la Comisión de Regulación del Transporte (CRTR), encargada de establecer el marco informativo operacional del sector.

La CRTR es una dependencia especial del Ministerio de Transporte, sin personería jurídica, con autonomía administrativa y financiera, que tiene las siguientes funciones relacionadas con la infraestructura vial: (a) establecer las especificaciones mínimas de la infraestructura para cada modo de transporte; (b) expedir las normas necesarias para armonizar el desarrollo de la infraestructura de transporte, con el fin de racionalizar y hacer más eficiente su uso, mantener niveles de servicio adecuados y coordinar el desarrollo de los servicios de transporte con los programas de inversión en infraestructura del sector; (c) establecer el marco técnico, operativo y financiero dentro del cual se debían desarrollar las concesiones en cada modo de transporte y definir los lineamientos contractuales mínimos que deben contener las concesiones de transporte a nivel nacional y regional; y (d) definir y concertar criterios de eficiencia e indicadores para evaluar la gestión técnica, administrativa y financiera de las concesiones viales<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> El Plan de Desarrollo del presidente de Colombia, César Gaviria Trujillo (1990-1994), priorizó llevar adelante la apertura económica, modernizando y adecuando la red de carreteras del país. La estrategia estableció un marco de inversiones decenal para el periodo 1991-2000 y una radical modificación de la estructura institucional en el sector transporte.

<sup>6</sup> De conformidad con el artículo 65 del decreto 2.171 de 1992, "la construcción y conservación de la infraestructura de transporte no podrá ser ejecutada en forma directa por el Instituto Nacional de Vías. En consecuencia, en todos los casos éste deberá contratar la construcción y conservación de la infraestructura de transporte de su competencia".

<sup>7</sup> Con la creación de la Comisión de Regulación del Transporte, se esperaba el fortalecimiento del "marco regulatorio y los mecanismos de control, mediante tarifas (cercasas a los costos marginales de producción), incentivos a la inversión privada en infraestructura física y garantías que permitan mantener la viabilidad de las empresas a largo plazo". (Contraloría General de la República, 2001).

Esta comisión estaba integrada por el Ministro de Transporte, el Director del Departamento Nacional de Planeación y tres expertos comisionados nombrados por el Presidente de la República.

Asimismo, en la institucionalidad del sector se incluyó a la Superintendencia de Puertos y Transporte, como un organismo de carácter administrativo y técnico adscrito al ministerio, que tiene como uno de sus múltiples objetos "... inspeccionar, vigilar y controlar los contratos de concesión destinados a la construcción, rehabilitación, operación y/o mantenimiento de la infraestructura de transporte" (Decretos 101 y 1.016 de 2000). De esta forma, la Superintendencia General de Puertos y Transporte recibió las funciones de inspección, control y vigilancia sobre los modos de transporte, salvo el aéreo.

### 3. Institucionalidad actual del sector transporte

El INVIAS extendió sus funciones hasta 2003, participando en la construcción, mantenimiento y conservación de la infraestructura vial, definida ésta como la de orden nacional. Asimismo, los departamentos continuaron haciendo lo propio con la Red Secundaria, en tanto los municipios y el Fondo Nacional de Caminos Vecinales asumieron la misma responsabilidad en la Red Terciaria.

A mediados de 2003, se dio lugar a una nueva reestructuración del Estado, con la cual se ordenó la liquidación del Fondo Nacional de Caminos Vecinales, mediante Decreto 1.790 de 26 de junio, y la transferencia de la Red Terciaria al INVIAS. Asimismo se creó el INCO, mediante Decreto 1.800 de 26 de junio de 2003, que asumiría los contratos de concesión suscritos por el INVIAS y sería el encargado a futuro de estructurar todas las concesiones, tanto de carreteras, como redes fluviales y férreas (Borda, 2005).

Por otra parte, mediante la expedición del Decreto 2.053 de 2003, se modificó la estructura del Ministerio de Transporte. La nueva norma jurídica ordenó a dicho ministerio establecer las políticas para el desarrollo de la infraestructura mediante concesiones u otras modalidades de participación de capital privado o mixto. Dicha gestión, actualmente se realiza por intermedio de la Oficina Asesora de Planeación, que define la política del Gobierno en relación con las materias de transporte, tránsito e infraestructura de los modos de transporte<sup>8</sup>.

De esta forma, el Ministerio de Transporte asumió directamente las funciones de regulación que anteriormente habían sido asignadas a la CRTR.

En junio de 2003, mediante el Decreto 1800 se creó el INCO como establecimiento público de orden nacional<sup>9</sup>, adscrito al Ministerio de Transporte. El INCO tiene como funciones principales las de planear, gestionar, ejecutar y administrar los contratos de concesión de infraestructura de

<sup>8</sup> "El Ministerio de Transporte dentro de su estructura orgánica cuenta con una oficina de planeación que es la encargada de identificar, diseñar e implementar la política en esta materia, incorporando para ello las recomendaciones y orientaciones del Ministro en los aspectos relevantes, arriba planteados en la pregunta. Adicionalmente, dicha identificación, diseño e implementación generalmente se realiza en coordinación con las demás agencias y entidades del Estado, que tienen dentro de su ámbito de competencia el tema de la participación privada. Este proceso es de carácter dinámico y debe estar permanentemente ajustándose a las condiciones cambiantes del mercado, y a las tendencias mundiales, ajustes, en el cual el Ministro de Transporte juega un papel determinante para que los proyectos se diseñen y estructuren adecuadamente." Respuesta N° 17 al cuestionario presentado por los Representantes Juan Carlos Granados Becerra y Orlando Duque Quiroga, para el Ministro de Transporte, Andrés Uriel Gallego Henao y el Director del INCO, Álvaro José Soto García. Secretaria General de la Honorable Cámara de Representantes. Proposición 49 de octubre 9 de 2007.

<sup>9</sup> Los establecimientos públicos son organismos encargados principalmente de atender funciones administrativas y de prestar servicios públicos conforme a las reglas de derecho público, que reúnen las siguientes características: (a) Personería jurídica diferente de la que tiene el Estado propiamente dicho o la persona jurídica nación. (b) Autonomía administrativa o facultad que tiene la entidad para manejarse por sí misma. (c) Autonomía financiera. Tienen su propio patrimonio y su propio presupuesto. (d) Están sometidas al control del poder central. (Artículo 70 de la Ley 489 de 1998).

La dirección de los establecimientos públicos está a cargo de una junta o consejo directivo y de un gerente, director o presidente. La junta directiva es un órgano colegiado y deliberante que se encuentra a la cabeza del establecimiento público. Su presidente es siempre el ministro y los demás miembros están determinados en la norma de creación. Por su parte, un gerente, director o presidente es el representante legal del establecimiento público (Artículo 72 de la ley 489 de 1998).

transporte que se desarrollen con participación de capital privado, especialmente las concesiones en los modos carretero, férreo, marítimo y portuario.

En la institucionalidad dispuesta en 2003 también se modificó, mediante el Decreto 2056, la estructura de INVIAS y se ordenó a dicho organismo ejecutar las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la Red Vial Nacional de carreteras primaria y terciaria, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte. Asimismo, se decretó subrogar todos los contratos de concesión al INCO y desarrollar los nuevos proyectos viales por el sistema de concesión.

Los cambios antes diseñados involucraron decisivas reformas a la Ley 105 de 1993. Se especializaron las funciones del Ministerio de Transporte en actividades de planeación y regulación, y se concentró la ejecución de obras en el INVIAS y los proyectos de concesión en el INCO.

Con la reforma de 2003, se pretendió simplificar la organización del sector separando las funciones de fijación de políticas, regulación y operación de transporte. Sin embargo, aún es posible identificar algunas fallas en la institucionalidad del sector (Ospina, 2004). Preocupa, por ejemplo, la duplicidad de funciones en algunas actividades, tales como operación y control, y la falta de capacidad de las entidades en algunas otras (por ejemplo, la planeación sectorial).

Igualmente es claro que falta estructurar adecuadamente las actividades de vigilancia, supervisión y control, así como la gestión de la regulación en los campos relacionados con el sector (económico, técnico, sancionatorio). Todas estas actividades se constituyen en la columna vertebral del sector transporte y son garantía de la correcta operación de sus diferentes modalidades. También debe destacarse la inquietud surgida en torno a la renegociación de concesiones viales y portuarias, que podría afectar tanto a la operación de la concesión como a su entorno.

En definitiva, los antecedentes compilados sugieren que, en los últimos años, Colombia ha buscado especializar la misión de las diferentes entidades del sector transporte con el fin de evitar duplicidades y potenciar sus complementariedades en todos los niveles de operación. Sin embargo, varios estudios sobre el sector han alertado sobre la inexistencia de un ente independiente de regulación (Benavides, 2008), concentrándose inadecuadamente la formulación, regulación y ejecución de políticas del sector en el Ministerio de Transporte.

## **B. Sistema presupuestal y de planeación**

La Constitución Política de 1991 consagra el principio de legalidad presupuestal, según el cual el Congreso de la República es la autoridad que aprueba el cálculo de los ingresos y autoriza los gastos de la Nación (Artículo 345).

Los elementos centrales del sistema presupuestal en Colombia son: (i) Plan Financiero; (ii) Plan Operativo Anual de Inversiones; (iii) Presupuesto Anual de la Nación<sup>10</sup>, y (iv) Marco Fiscal de Mediano Plazo.

A través de esos cuatro elementos, el sistema presupuestal tiene como objetivos “el equilibrio entre los ingresos y los gastos públicos que permita la sostenibilidad de las finanzas públicas en el mediano plazo; la asignación de los recursos de acuerdo con las disponibilidades de ingresos y las prioridades de gasto y la utilización eficiente de los recursos en un contexto de transparencia” (Decreto 4.730 de 2005).

---

<sup>10</sup> Según el artículo 6 del decreto 111 de 1996, el Sistema Presupuestal está constituido por un plan financiero, por un plan operativo anual de inversiones y por el presupuesto anual de la Nación. Sin embargo, el artículo 2 del Decreto 4.730 de 2005, reglamentario de la Ley 819 de 2003, incluyó el marco fiscal de mediano plazo dentro del mencionado Sistema Presupuestal.

Esta sección presenta los aspectos relevantes del marco normativo del sistema presupuestal y de planeación en materia de concesiones viales en el país, así como las funciones de los organismos superiores de la administración del Estado que intervienen, además del Ministerio de Transporte y de sus organismos adscritos y/o vinculados. Específicamente, en materia presupuestaria y de planeación de los proyectos de concesiones también intervienen el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Nacional de Planeación, el CONFIS y el CONPES.

## 1. Consejo Superior de Política Fiscal (CONFIS)

Uno de los organismos del Estado que resulta clave para la implementación del sistema de concesiones, desde la perspectiva presupuestaria y fiscal, es el CONFIS. Este es un organismo adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, encargado de dirigir la Política Fiscal y coordinar el Sistema Presupuestal. Se trata de un órgano de asesoría que hace parte de los consejos superiores de la administración.

El CONFIS está integrado por el Ministro de Hacienda y Crédito Público, quien lo preside, el Director del Departamento Administrativo de Planeación Nacional, el Consejero Económico de la Presidencia de la República o quien haga sus veces, los Viceministros de Hacienda, los directores de la Dirección General del Tesoro Nacional y Crédito Público, y de Impuestos y Aduanas.

Las funciones del CONFIS en materia presupuestal son:

a) Autorizar la asunción de obligaciones que afecten presupuestos de vigencias futuras<sup>11</sup>. La autorización por parte del CONFIS para comprometer presupuesto con cargo a vigencias futuras no podrá superar el respectivo período de gobierno. Se exceptúan los proyectos de gastos de inversión en aquellos casos en que el CONPES previamente los declare de importancia estratégica.

b) El CONFIS, en casos excepcionales para las obras de infraestructura, así como para las garantías a las concesiones, podrá autorizar que se asuman obligaciones que afecten el presupuesto de vigencias futuras sin apropiación en el presupuesto del año en que se concede la autorización. El monto máximo de vigencias futuras, el plazo y las condiciones de las mismas deberán consultar las metas plurianuales del Marco Fiscal de Mediano Plazo<sup>12</sup>.

## 2. Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES)

Otro de los organismos del Estado que desempeña un importante papel en la implementación del sistema de concesiones desde la perspectiva presupuestaria y fiscal es el CONPES, creado por la Ley 19 de 1958. El CONPES es la máxima autoridad nacional de planeación y se desempeña como organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país. Para lograrlo, coordina y orienta a los organismos encargados de la dirección económica y social en el Gobierno, a través del estudio y aprobación de documentos sobre el desarrollo de políticas generales que son presentados en sesión.

El CONPES es el organismo asesor principal del Gobierno Nacional en todos aquellos aspectos que se relacionan con el desarrollo económico y social del país. A la luz del artículo 38 de la Ley 489 de 1998, forma parte del sector central de la rama ejecutiva del poder público en el orden nacional, dentro de los denominados consejos superiores de la administración.

<sup>11</sup> La autorización para vigencias futuras debe cumplir con los siguientes requisitos: (a) El monto máximo, plazo y condiciones deben consultar las metas plurianuales del Marco Fiscal de Mediano Plazo. (b) Como mínimo, de las vigencias futuras que se soliciten se deberá contar con apropiación del quince por ciento (15%) en la vigencia fiscal en la que estas sean autorizadas. (c) Cuando se trate de proyectos de inversión nacional deberá obtenerse el concepto previo y favorable del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y del ministerio del ramo (Artículo 10 de la Ley 819 de 2003).

<sup>12</sup> Artículo 11 de la ley 819 de 2003.

El CONPES actúa bajo la dirección del Presidente de la República y lo componen los ministros de Relaciones Exteriores, Hacienda, Agricultura, Desarrollo, Trabajo, Transporte, Comercio Exterior, Medio Ambiente y Cultura, el Director del DNP, los gerentes del Banco de la República y de la Federación Nacional de Cafeteros, así como el Director de Asuntos para las Comunidades Negras del Ministerio del Interior y el Director para la Equidad de la Mujer (DNP, s/f).

Las funciones del CONPES en materia presupuestal son:

a) Definir los lineamientos de política de manejo de riesgo contractual del Estado en procesos de participación privada en infraestructura, sobre la base del principio que corresponde a las entidades estatales asumir los riesgos propios de su carácter público y del objeto social para el que fueron creadas o autorizadas, y a los contratistas aquellos determinados por el lucro que constituye el objeto principal de su actividad (Artículo 16 del Decreto 423 de 2001).

Por lo tanto, le corresponde al CONPES, recomendar las directrices que deben seguir las entidades estatales al estructurar proyectos con participación de capital privado en infraestructura y, de manera específica, en lo concerniente a los riesgos que puedan asumir contractualmente como obligaciones contingentes (Artículo 17 del Decreto 423 de 2001).

b) Declarar de importancia estratégica los proyectos de gastos de inversión, de modo que el CONFIS pueda autorizar que se comprometa el presupuesto con cargo a vigencias futuras que superen el respectivo período de gobierno.

Como se puede observar, el marco normativo del sistema presupuestal y de planeación en materia de concesiones viales en el país es bastante complejo, y además cuenta con la intervención de varias entidades y organismos estatales que requieren una mayor coordinación para lograr un mayor avance y dinamismo en la estructuración de los proyectos de concesión vial.

### **3. Institucionalidad de la planificación de los proyectos de infraestructura vial**

La estructuración, planificación y preparación de los proyectos de infraestructura vial está bajo la responsabilidad del DNP, por cuanto tiene como objetivos fundamentales la preparación, el seguimiento de la ejecución y la evaluación de resultados de las políticas, planes generales, programas y proyectos del sector público y el diseño de las políticas en materia de macro estructura del Estado.

Un informe de la Contraloría General de la República precisó que no obstante que en términos teóricos las entidades del sector mantienen una estrecha coordinación, en la práctica la coordinación muchas veces recae en el DNP, entidad que ha asumido un papel líder en las actividades de planificación y preparación de proyectos. Los consejos directivos por su parte, llevan un control de las actividades de las entidades, pero la responsabilidad primaria por la gestión recae en el respectivo director (Contraloría General de la República, 2001).

Recientemente, sin embargo, se creó un comité de apoyo técnico para la estructuración de las concesiones más grandes, como Ruta del Sol, conformado por el Departamento de Planeación Nacional, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Transporte e INCO. Su propósito es estructurar concesiones más atractivas para los inversionistas privados, como los fondos de pensión y el sector solidario. Para tal efecto, el comité decidió emplear un banquero de inversión que coordine la parte técnica, financiera, legal y ambiental de la concesión.

Por otra parte, ante los retrasos suscitados en la ejecución de los proyectos, una Comisión de Expertos recomendó crear una Gerencia de Proyectos Privados en el Ministerio de Hacienda para preparar y licitar los proyectos de concesiones de infraestructura, que agilice los “cuellos de botella” hoy existentes, en apoyo del Ministerio de Transporte y sus entidades vinculadas (Informe Comisión Independiente de Gasto Público, 2007).

#### **4. Ley Orgánica del Presupuesto y el Marco Fiscal de Mediano Plazo**

Entre los marcos legales que rigen el sistema de concesiones viales en materia presupuestaria y de planeamiento, destaca la Ley Orgánica del Presupuesto. En particular, el Decreto 111 de 1996<sup>13</sup>, así como la Ley 819 de 2003, constituyen las normas presupuestales que gozan de la especial jerarquía jurídica de normas orgánicas<sup>14</sup>. Por tanto, el presupuesto general de rentas y apropiaciones que el congreso discute anualmente debe respetar las reglas previstas en dichas leyes. De igual manera, ninguna de sus disposiciones puede ser modificada por una ley ordinaria, sino por otra ley orgánica.

Otra instancia preferencial de importancia es el Marco Fiscal de Mediano Plazo, creado por el artículo 1 de la Ley 819 de 2003. Este marco tiene un contenido bastante amplio y detallado, lo que hace que los aspectos más relevantes de la política fiscal del Estado puedan ser conocidos y discutidos para su aprobación por el Congreso de la República. El propósito esencial de la ley de responsabilidad fiscal es inducir “una mayor visibilidad de la política fiscal” (Restrepo, 2007).

#### **5. La figura legal de “pasivos contingentes” y del Fondo de Contingencia**

Entre los acuerdos legales que establecen el marco jurídico del sistema de concesiones viales destacan aquellos que instituyen la figura de “pasivo contingente” y que crean el Fondo de Contingencia, éste último a partir de la segunda generación de concesiones.

En concordancia con las disposiciones de la Ley Orgánica del Presupuesto, la Ley 448 de 1998, ordenó a la Nación, las Entidades Territoriales y las Entidades Descentralizadas de cualquier orden, incluir en sus presupuestos de servicio de deuda, las apropiaciones necesarias para cubrir las posibles pérdidas de las obligaciones contingentes a su cargo. Se entendió por obligaciones contingentes las obligaciones pecuniarias sometidas a condición (Artículo 1 de la Ley 448 de 1998).

De esta manera, uno de los aspectos que debe contener el Marco Fiscal de Mediano Plazo son los pasivos contingentes que pudieran afectar la situación financiera de la Nación<sup>15</sup>, los cuales pueden resultar de la celebración de operaciones de crédito público, por la celebración de otros contratos administrativos y por sentencias y conciliaciones (Artículo 3 de la Ley 819 de 2003).

<sup>13</sup> El Gobierno Nacional expidió el Decreto 111 de 1996 por cuanto la Ley 225 de 1995 lo autorizó a compilar la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995, que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto.

<sup>14</sup> Según el artículo 151 de la Constitución Política, “...el Congreso expedirá leyes orgánicas a las cuales estará sujeto el ejercicio de la actividad legislativa. Por medio de ellas se establecerán los reglamentos del Congreso y de de cada una de las cámaras, las normas sobre preparación, aprobación y ejecución del presupuesto de rentas y ley de apropiaciones y del plan de desarrollo, y las relativas a la asignación de competencias normativas a las entidades territoriales. Las leyes orgánicas requerirán, para su aprobación, la mayoría absoluta de los votos de los miembros de una y otra cámara.” (Destacado fuera de texto).

<sup>15</sup> El Artículo 1 de la Ley 819 de 2003, prevé: “Marco fiscal de mediano plazo: Antes del 15 de junio de cada vigencia fiscal, el Gobierno Nacional, presentará a las Comisiones Económicas del Senado y de la Cámara de Representantes, un Marco Fiscal de Mediano Plazo, el cual será estudiado y discutido con prioridad durante el primer debate de la Ley Anual de Presupuesto.

Este Marco contendrá, como mínimo: (a) El Plan Financiero contenido en el Artículo 4° de la Ley 38 de 1989, modificado por el inciso 5 del Artículo 55 de la Ley 179 de 1994; (b) Un programa macroeconómico plurianual; (c) Las metas de superávit primario a que hace referencia el Artículo 2° de la presente ley, así como el nivel de deuda pública y un análisis de su sostenibilidad; (d) Un informe de resultados macroeconómicos y fiscales de la vigencia fiscal anterior. Este informe debe incluir, en caso de incumplimiento de las metas fijadas en el Marco Fiscal de Mediano Plazo del año anterior, una explicación de cualquier desviación respecto a las metas y las medidas necesarias para corregirlas. Si se ha incumplido la meta de superávit primario del año anterior, el nuevo Marco Fiscal de Mediano Plazo tiene que reflejar un ajuste tal que garantice la sostenibilidad de la deuda pública; (e) Una evaluación de las principales actividades cuasi fiscales realizadas por el sector público; (f) Una estimación del costo fiscal de las exenciones, deducciones o descuentos tributarios existentes; (g) El costo fiscal de las leyes sancionadas en la vigencia fiscal anterior; (h) Una relación de los pasivos contingentes que pudieran afectar la situación financiera de la Nación; (i) En todo presupuesto se deben incluir indicadores de gestión presupuestal y de resultado de los objetivos, planes y programas desagregados para mayor control del presupuesto.” (Destacado fuera de texto)

Entre los contratos administrativos se incluye el de concesión para la infraestructura del transporte, en el que la entidad concedente está autorizada para establecer garantías de ingresos mínimos utilizando recursos del presupuesto de la entidad respectiva (Artículo 33 de la Ley 105 de 1993).

Este es el marco jurídico que ha permitido al “Estado garantizar al concesionario la ocurrencia de determinado flujo vehicular que, en el evento de no darse, acarrea obligaciones pecuniarias a favor del concesionario y a cargo del concedente, principalmente en el caso de las concesiones de primera generación” (Restrepo, 2007). Ahora bien, para los contratos de segunda y tercera generación, el INCO emplea valores que se encuentren disponibles en el Fondo de Contingencias para cubrir las obligaciones que surgen del respectivo contrato. En estos contratos el Estado ofrece garantías por ingresos esperados, en el que la duración de la concesión está determinada por el tiempo en que el concesionario recupera el ingreso total propuesto durante la licitación. Por tanto, el INCO ofrece al concesionario de manera temporal, desde el inicio de la etapa de construcción y rehabilitación, un soporte por las reducciones de ingresos por debajo del Ingreso esperado, conforme a las condiciones, procedimientos y fórmulas de cada contrato.

El Fondo de Contingencias de las entidades estatales lo constituyen los valores que se encuentren disponibles para cubrir las obligaciones contingentes que surgen de los contratos de concesión a cargo del INCO, en cumplimiento de las normas que le son aplicables, especialmente la Ley 448 de 1998 y su Decreto Reglamentario 423 de 2001. Dicha entidad los aporta al Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales administrado por la Fiduciaria La Previsora, y pueden ser utilizados por el INCO para cubrir parte o la totalidad de sus obligaciones de pago, de conformidad con el desarrollo de cada contrato.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 448 de 1998, y una vez surtidos los trámites previstos en los artículos 18 y 49 del Decreto 423 de 2001<sup>16</sup>, la Dirección General de Crédito Público del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, aprueba las valoraciones de las obligaciones contingentes que realizan las Entidades Estatales que efectúan aportes al Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales. Igualmente, esta Dirección realiza un seguimiento periódico a la evolución de los riesgos cubiertos por el Fondo y determina el incremento o la disminución de los aportes que fueren necesarios, de conformidad con las disposiciones presupuestales (Artículo 6 de la Ley 448 de 1998).

### C. Sistema de contratación

La participación de capital privado en la ejecución de proyectos de infraestructura vial empezó a ser posible en Colombia en 1991, cuando la nueva constitución abrió el espacio para la implementación del mecanismo de concesiones. En relación con el sector transporte, en 1993 fueron sancionadas las Leyes 80/93 y 105/93 que ampliaron las posibilidades de participación privada en esta actividad, reglamentándose los contratos de concesión.

---

<sup>16</sup> Según el artículo 18 del decreto 423 de 2001, “cuando se trate de contratos a cargo de las entidades del orden nacional o descentralizado del mismo nivel, la dependencia de planeación del organismo rector del respectivo sector administrativo, deberá conceptuar sobre la adecuación de tales contratos a la Política de Riesgo Contractual del Estado establecida por el Consejo de Política Económica y Social, CONPES”. Por su parte, el artículo 49 de la ley 423 de 2001 establece que: “Toda entidad estatal sometida a las disposiciones de la Ley 448 de 1998 y del presente decreto que pretenda celebrar un contrato en el cual se estipulen obligaciones contingentes, deberá –con antelación a la apertura de la correspondiente licitación o a la celebración del contrato si no se requiere licitación– presentar a la Dirección General de Crédito Público del Ministerio de Hacienda y Crédito Público los documentos en los que aparezcan las obligaciones contingentes que va a asumir, acompañados de un cronograma que proyecte las sumas correspondientes a dichas obligaciones durante el plazo del contrato, así como el concepto de la autoridad de Planeación sobre el sometimiento de las respectivas obligaciones contingentes a la Política de Riesgo Contractual del Estado.” Si la documentación se encuentra completa y la Dirección General de Crédito Público encuentra que el cronograma propuesto se ajusta a la metodología de valoración aplicable, lo aprobará como Plan de Aportes al Fondo de Contingencias Contractuales de las Entidades Estatales para el contrato sometido a su consideración, el cual deberá ser registrado ante la Fiduciaria La Previsora S.A. Cuando el cronograma presentado se aparte de la metodología oficial de valoración de contingencias, la entidad deberá proceder a efectuar los ajustes que indique la Dirección General de Crédito Público, a fin de que sea aprobado como Plan de Aportes”.



En la Ley 80 de 1993 se define el contrato estatal de concesión como “aquellos 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 de una obra o bien destinados al servicio o uso público, así como aquellas actividades necesarias para la adecuada prestación o funcionamiento de la obra o servicio por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad contratante, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valoración, o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en una suma periódica, única o porcentual y en general, en cualquier otra modalidad de contraprestación que las partes acuerden (Herrera Vergara, 1996).

Como se observa, esta definición es muy amplia y se refiere a los contratos de concesión de obra pública en general, dentro de los cuales se encuentran los de concesión vial. Estos, sin embargo, tienen una normatividad especial contenida en la Ley 105 del año 1993, la que es consistente con el cuerpo legal precedente de carácter más general.

En la Ley 105 de 1993, por la cual se dictaron las disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales y se reglamenta la planeación en el sector transporte. En este cuerpo legal destacan las siguientes normas relacionadas con el sistema de infraestructura vial:

- (i) Se autoriza a la Nación, los departamentos, los distritos y los municipios para otorgar concesiones a particulares para la construcción, rehabilitación y conservación de proyectos de infraestructura vial.
- (ii) Para la recuperación de la inversión, las entidades estatales pueden establecer peajes y/o valorización. Adicionalmente, también están facultadas para aportar partidas presupuestales para proyectos de infraestructura en los cuales, de acuerdo con los estudios, los concesionarios no puedan recuperar su inversión en el tiempo esperado.
- (iii) Los contratos de concesión se sujetarán en su formación a lo previsto en la Ley 80 de 1993 y en la Ley 105 del mismo año.
- (iv) Bajo el esquema de concesión, los ingresos que produzca la obra dada en concesión, serán asignados en su totalidad al concesionario privado, hasta tanto éste obtenga dentro del plazo estipulado en el contrato de concesión, el retorno al capital invertido. El Estado recuperará su inversión con los ingresos provenientes de la operación una vez culminado el período de concesión.
- (v) Los concesionarios podrán titularizar los proyectos mediante patrimonios autónomos, manteniendo la responsabilidad contractual, con el fin de garantizar las inversiones internas necesarias para la financiación de proyectos de infraestructura.
- (vi) En los contratos de concesión para obras de infraestructura de transporte, el INCO podrá decretar la terminación anticipada y unilateral del contrato, por las causales y en las condiciones previstas en el artículo 17 de la Ley 80 de 1993, únicamente durante las etapas de construcción y rehabilitación.
- (vii) Si surgieren discrepancias durante las etapas de construcción y rehabilitación entre el INCO y el concesionario sobre la interpretación de alguna de las estipulaciones del contrato, que puedan conducir a la paralización o a la afectación del servicio público de transporte, el INCO interpretará en acto administrativo debidamente motivado las estipulaciones o cláusulas objeto de la diferencia.

- (viii) Para obras de infraestructura de transporte, por el sistema de concesión, la entidad concedente podrá establecer garantías de ingresos mínimos utilizando recursos del presupuesto de la entidad respectiva. Igualmente, se podrá establecer que cuando los ingresos sobrepasen un máximo, los ingresos adicionales pueden ser transferidos a la entidad contratante a medida que se causen, ser llevados a reducir el plazo de la concesión, o utilizados para obras adicionales, dentro del mismo sistema vial.
- (ix) En la adquisición de predios para la construcción de obras de infraestructura de transporte, la entidad estatal concedente podrá delegar esta función en el concesionario o en un tercero. Los predios adquiridos figurarán a nombre de la entidad pública.
- (x) Las autoridades estatales podrán decretar la expropiación administrativa con indemnización para la adquisición de predios destinados a obras de infraestructura de transporte.

En 2007 se reformó la Ley 80, en vigor desde 1993, mediante la Ley 1.150, que estableció nuevas normas al sistema de contratación con recursos públicos. La Ley 1150 de 2007, introdujo medidas para la eficacia y la transparencia del Estatuto de Contratación Administrativa y modificó lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, según la cual la línea divisoria entre un proceso de selección complejo y otro más sencillo era principalmente la cuantía del contrato a realizar. De este modo, el nuevo cuerpo legal reguló las modalidades de selección en razón a las características del objeto.

Es así como la licitación pública sigue siendo la regla general, aplicable para los procesos en los que la complejidad del objeto a contratar amerita la larga y cuidadosa ponderación de factores técnicos y económicos de las propuestas. Igualmente, prevé la posibilidad de hacer uso de mecanismos de subasta para la conformación de la oferta de los proponentes, superando las limitaciones de los sistema de “sobre cerrado” y “extrayendo valor” para la entidad contratante, fruto de la exposición al mercado de las posturas de los interesados.

Recientemente, en enero de 2008, el Gobierno Nacional reglamentó la Ley 1.150 de 2007 mediante la emisión del Decreto 66. En este instrumento normativo destacan los siguientes aspectos aplicables a las concesiones viales:

- 1) La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación. Sin embargo, para los contratos de concesión procederá la licitación pública.
- 2) En la licitación pública, cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, entendiéndose como tal la puja dinámica efectuada electrónicamente, mediante la cual los oferentes, durante un tiempo determinado, ajustan su oferta respecto de aquellas variables susceptibles de ser mejoradas, con el fin de lograr el ofrecimiento que por tener el menor costo evaluado represente la mejor relación costo-beneficio para la entidad, de acuerdo con lo señalado en el pliego de condiciones.
- 3) El Gobierno Nacional desarrollará el Sistema Electrónico para la Contratación Estatal (SECOP), a través del Portal Único de Contratación, que garantizará la publicidad de todos los procedimientos y actos asociados a los procesos de contratación, integrando la información contractual pública y, asimismo, ser el punto único de ingreso de información y generación de reportes y habilitación de las herramientas para permitir la contratación pública electrónica.
- 4) Las entidades estatales deberán incluir en los pliegos de condiciones la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación, y para el caso de los procesos de licitación pública, la determinación de una etapa dentro

del procedimiento de selección en la que dicha asignación pueda ser revisada y ajustada con los oferentes.

- 5) En todo proceso de selección de contratistas primará lo sustancial sobre lo formal. En consecuencia, las entidades no podrán rechazar una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta y que no constituyan los factores de escogencia establecidos por la entidad en el pliego de condiciones.
- 6) Para la evaluación de las propuestas en proceso de selección mediante licitación, la entidad contratante designará un comité asesor, conformado por servidores públicos o por particulares, que deberá realizar dicha labor de manera objetiva, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en el pliego de condiciones.
- 7) Si la entidad contratante estima que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, requerirá al oferente que explique las razones que sustenten el valor ofertado. Oídas las explicaciones, el comité evaluador recomendará a la entidad el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso.
- 8) La selección del contratista se hará de manera objetiva, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. Los factores de experiencia y capacidad para contratar pasan a ser requisitos de verificación y no de evaluación. Por ende, la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, resulte ser la más ventajosa para la entidad. Tales factores y ponderación deberán estar contenidos en los pliegos de condiciones.
- 9) En los procesos de selección por licitación, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio para la entidad.
- 10) En los casos de declaratoria de desierta de la licitación, si persiste la necesidad de contratar y la entidad estatal no decide adelantar un nuevo proceso de licitación, podrá iniciar dentro de los cuatro meses siguientes un proceso de selección abreviada.
- 11) La concepción del registro de proponentes establecido por la Ley 80 de 1993 se modifica, entregándose a las Cámaras de Comercio la carga de la verificación de la información contenida en el registro. De esta manera, en la nueva normativa, las Cámaras de Comercio se constituyen en la fuente de las entidades para la verificación de la capacidad jurídica del proponente y de las condiciones referidas a su capacidad administrativa, operacional y financiera. Así se pretende que la valoración de las propuestas de las entidades se centre en los aspectos técnicos y económicos de los proyectos, lo que se refuerza con el contenido normativo propuesto para la selección objetiva.
- 12) Con el propósito de que las entidades implementen mecanismos que garanticen la transparencia en su gestión, se eleva a la categoría de ley la obligación de publicar los proyectos de pliegos de condiciones y términos de referencia. Además la nueva normativa añade la obligación de publicar los estudios previos que sirvieron de base para la formulación del proceso de selección.
- 13) Con el objeto de fortalecer el seguimiento y control de las decisiones de adjudicación de las entidades, en los procesos de contratación a través de licitación pública la adjudicación se hará de forma obligatoria en audiencia pública.

- 14) Para las concesiones viales, el artículo 28 de la Ley 1150 de 2007 llenó un vacío en materia de prórrogas que tenía la Ley 80 de 1993, al determinar que no habrá prórrogas automáticas y limitar la adición hasta por el 60% del plazo estimado, independientemente del monto de la inversión, pero siempre atado a estudios técnicos y económicos en cualquiera de los casos. Dicha adición procederá únicamente para obras adicionales al objeto contratado o relativo al mismo corredor vial. Por último, ordena que toda prórroga debe ser autorizada previamente por el CONPES.

Esta disposición dejó abierta la puerta para la extensión de los contratos de concesión de obras públicas hasta en un 60% de su plazo. En tal evento, los contratos de concesión deben pagar una contribución del 2,5 por mil del valor total del recaudo bruto que genere la respectiva concesión<sup>17</sup> con destino a los Fondos de Seguridad y Convivencia de la entidad contratante.

En resumen, el Congreso Nacional decidió modificar el Estatuto de Contratación Estatal establecido en la Ley 80 de 1993, introduciendo medidas puntuales para que las entidades contratantes hagan más eficiente y transparente su gestión, y asimismo corregir “algunas fallas que se han presentado en su aplicación y que han derivado en espacios que son aprovechados por la corrupción para desviar los recursos de las finalidades estatales a los que se encuentran destinados<sup>18</sup>”.

Las modificaciones introducidas al Estatuto de Contratación Estatal contribuyeron a que no se creara un estatuto especial para las concesiones, tal como ameritaba el tema, según opinión de algunos expertos en la materia.

De esta manera, el régimen jurídico aplicable a los contratos de concesión vial en Colombia corresponde a un contrato de carácter estatal, celebrado entre una entidad estatal y una persona jurídica particular, sometido al régimen jurídico previsto en la Ley 80 de 1993, modificada parcialmente por la Ley 1.150 de 2007 y sus normas reglamentarias; en la Ley 105 de 1993 —en lo pertinente— y, en las materias no reguladas, al Derecho Privado, siéndole aplicable la preceptiva constitucional respecto de los principios directrices del interés público, social o general, de la función administrativa y los servicios públicos.

---

<sup>17</sup> El Gobierno Nacional mediante el Artículo 1 del Decreto 3.461 de 2007 ordenó que “...la contribución a que se refiere el artículo 6° de la Ley 1.106 del 22 de diciembre de 2006, en los eventos en que implica un nuevo hecho gravado, se causará sólo en aquellos casos en que los contratos con entidades públicas o con organismos multilaterales se suscriban como resultado de licitaciones o procesos de selección abiertos a la recepción de ofertas con posterioridad al 22 de diciembre de 2006. Las adiciones en valor a todos los contratos a que se refiere el artículo 6° de la Ley 1.106 del 22 de diciembre de 2006 están gravadas con la contribución prevista en dicha norma”.

<sup>18</sup> Exposición de motivos proyecto de Ley N° 20 de 2005 Senado.

## **IV. Obligaciones del Estado derivadas de los contratos de concesiones de infraestructura vial**

---

Como se consignó en los capítulos anteriores, las concesiones viales en Colombia han pasado por varias etapas que han estado asociadas a la modificación de los marcos legales e institucionales, debido al propósito de buscar mejores resultados de la participación privada en el desarrollo de obras de infraestructura vial, especialmente de carreteras. El objetivo específico de este capítulo es evaluar el impacto de los contratos de concesiones viales sobre las finanzas públicas.

En la primera etapa de la adjudicación de los contratos de concesiones viales (período 1994-1998), las obligaciones de carácter contingente fueron contabilizadas como cuentas de orden, de manera que no fue conocido su impacto real en los presupuestos públicos. De todos modos, en la mayoría de los casos, el Gobierno garantizó riesgos excesivos debido a una deficiente estructuración de los proyectos y a la carencia de una política de otorgamiento de garantías. Las evaluaciones oficiales posteriores calificaron el manejo de estas garantías como carente de una previsión adecuada en materia de disponibilidad de los recursos (Ministerio de Hacienda, 2000 y 2001). En otras palabras, el Estado no disponía de los recursos en los montos requeridos cuando debía darse cumplimiento a una obligación contingente.

Algunos analistas han minimizado la importancia del problema, señalando que los pasivos contingentes generados por las concesiones viales en esta primera etapa representan sólo 0,7% del PIB de 2004.

Sin embargo, la verdadera significación de estos pasivos se refiere a la inversión comprometida por las empresas operadoras y al monto de recursos públicos que serían “liberados” por la concesión vial, según reza la justificación del mecanismo que se ha impulsado.

A partir de 1999 y conforme a lo dispuesto en la Ley 448 de 1998 y en el Decreto 423 de 2001 que la reglamenta, las entidades estatales deben incluir en sus presupuestos estas obligaciones e incorporar una provisión de su valor esperado, que a su vez debe ser aprobado por el Ministerio de Hacienda. Además, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 423, el CONPES aprobó los lineamientos de Política de Riesgo Contractual del Estado para proyectos de participación privada en infraestructura.

Adicionalmente, para hacer operativas las nuevas disposiciones en materia de riesgo, la Ley dispuso la creación del Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales —cuenta especial con manejo fiduciario— en la cual las entidades estatales consignan los recursos que las metodologías de estimación establecen reservar como provisión. Posteriormente, la Ley de Responsabilidad Fiscal, Ley 819 de 2003, y el Marco Fiscal de Mediano Plazo, creado con ella, fortalecieron los mecanismos para un mejor control de las obligaciones contingentes.

Los nuevos marcos normativos introducidos a partir de 1998 permiten tener una visión más precisa sobre el impacto fiscal de los proyectos de concesiones viales aprobados desde 1999 en adelante, lo que constituye una importante mejora de gestión respecto de la primera etapa.

En este capítulo se analiza la evolución de las garantías de ingreso mínimo garantizado y las garantías de sobrecostos de obra de la primera generación de concesiones, que han representado porcentajes importantes de los valores iniciales de los contratos cuyo su impacto se extenderá hasta la próxima década. Se analiza luego el diseño de la política de riesgo contractual del Estado para procesos de participación privada en infraestructura, aplicable en particular a las concesiones viales a partir de 2002, cuando se pone en marcha la tercera generación de concesiones. La sección final contiene una breve descripción del procedimiento para la estimación de los pasivos contingentes y los valores que por este concepto contempla el Marco Fiscal de Mediano Plazo.

## **A. Garantías y sobrecostos de las concesiones de primera generación (1994-1997)**

En el mecanismo de Asociación Público Privada denominado concesión, los riesgos presentes en las fases de construcción, preparación, mantenimiento y operación de una vía interurbana pueden ser asumidos parcial o totalmente por el Estado mediante el otorgamiento de una garantía. Para la empresa privada, la garantía constituye el mecanismo a través del cual aquélla reduce la incertidumbre que provoca la ocurrencia eventual de diferentes situaciones que puedan afectar los ingresos esperados y, por lo tanto, la viabilidad financiera del negocio. Para el Estado, en cambio, esta garantía es un pasivo contingente que puede o no hacerse efectivo, lo que depende de su probabilidad de ocurrencia, según el tipo y el riesgo del proyecto (Reyes, 2002a).

Así, los riesgos de un proyecto se refieren a los eventos aleatorios que pueden afectar su desarrollo. El riesgo tiene tres componentes: un evento no previsto, una probabilidad de ocurrencia y las consecuencias positivas o negativas que puedan suscitarse. Un riesgo puede derivarse de deficiencias en la planeación de un proyecto, o en su ejecución, de hechos imprevistos, de deficiencias en la operación o de situaciones no previsibles (Jiménez, 2007).

Por su parte, los criterios para la asignación y asunción de riesgos por una de las partes dependerá de los siguientes factores: (i) de la naturaleza y de las obligaciones pactadas en el contrato, (ii) de la

información que disponga cada una de las partes; (iii) de la capacidad de administración que tengan las partes, (iv) del carácter ordinario o extraordinario del riesgo y, finalmente (v) de quien acepte expresamente asumirlo (Jiménez, 2007). Por lo anterior, una adecuada asignación de los riesgos es aquella que minimiza el costo de mitigarlos mediante su asignación al agente que mejor lo controla.

Como se explicó en el primer capítulo, los 11 proyectos de concesión adjudicados entre 1994 y 1997 no contaron con diseños detallados del proyecto, los predios no estaban adquiridos en su totalidad y tampoco se contaba con licencias ambientales, pues la normatividad en esta materia era reciente. Estas carencias de información no permitieron asignar los riesgos de construcción y comercial al concesionario en la estructuración de los proyectos, lo que significó que el Gobierno debió otorgar garantías de ingreso mínimo y asumir diversos sobrecostos (Cárdenas, Gaviria y Meléndez, 2005).

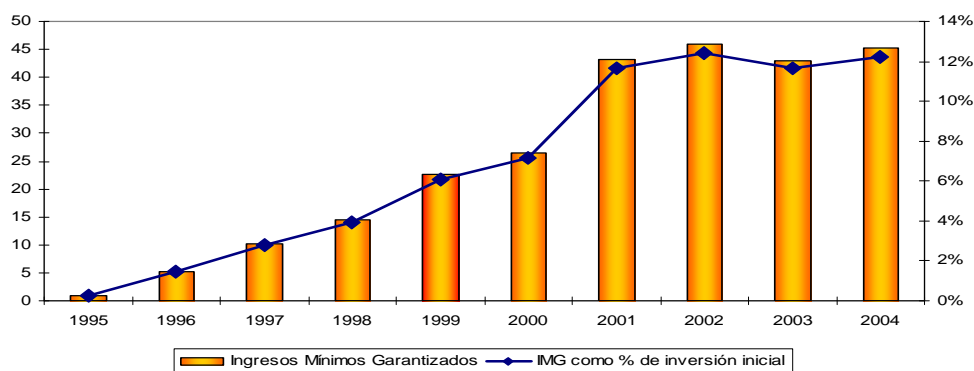
En cuanto al riesgo comercial, relacionado con la variación de los ingresos operativos en relación con los esperados, este fue mitigado mediante las garantías de ingreso mínimo a cargo de la Nación. El INVIAS asumió la responsabilidad de llevar a cabo la gestión predial, que incluye el levantamiento de información, la elaboración de fichas prediales, la revisión de avalúos, la negociación y pago de predios, y el proceso de expropiación de los mismos. Estas garantías de ingreso mínimo y sobrecostos, en la práctica, le han representado una alta carga financiera a la Nación, como se examinará enseguida.

## 1. Garantías del ingreso mínimo

En la primera generación de concesiones viales —considerando sólo siete de los 11 proyectos adjudicados— el Gobierno Nacional desembolsó poco más de 257 millones de dólares entre 1995 y 2004, por concepto del pago de Garantías de Ingreso Mínimo, monto equivalente al 69,7% de las inversiones totales comprometidas por las empresas adjudicatarias en las licitaciones respectivas<sup>19</sup>.

Inicialmente —período comprendido entre 1995 y 1998—, el monto anual pagado por el Gobierno Nacional totalizó cantidades anuales inferiores a 15 millones de dólares y no sobrepasó el 4% de las inversiones comprometidas, no obstante que desde el primer año el gasto público por este concepto aumentó progresivamente, como se puede apreciar en el gráfico 1. A partir del 2001, el desembolso del Gobierno Nacional se empujó por encima de los 40 millones de dólares anuales, en cantidades que fueron equivalentes, cada vez, al 12% de las inversiones totales comprometidas.

**GRÁFICO 1**  
**INGRESOS MÍNIMOS GARANTIZADOS DE SIETE CONCESIONES**  
**DE PRIMERA GENERACIÓN, 1995-2004**  
(En millones de dólares y porcentajes)



Fuente: Elaborado por los autores a partir de “La Infraestructura de Transporte en Colombia”, Cárdenas, Gaviria y Meléndez, documento de FEDESARROLLO, agosto 2005 y cuadro 1.

<sup>19</sup> No incluye la concesión de los proyectos Amenia-Pereira-Manizales (Autopistas del Café), Girardot-Espinal-Neiva, Desarrollo Vial del Norte de Bogotá y Fontibón-Facatativá-Los Alpes.

Parte importante del incremento se explica por los montos del ingreso mínimo garantizado (IMG) que el Gobierno Nacional ha pagado a la empresa concesionaria que se adjudicó el proyecto de Desarrollo Vial del Oriente de Medellín y del Valle de Río Negro. Como se puede observar en el cuadro 6, el IMG pagado a esta empresa, a partir de 2001, ha representado entre un tercio y la cuarta parte del desembolso total anual del Gobierno nacional por este concepto.

**CUADRO 6**  
**INGRESOS MÍNIMOS GARANTIZADOS DE CONCESIONES DE PRIMERA GENERACIÓN,**  
**CANCELADOS POR CONTRATO, 1995-2004**

(En millones de dólares)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Cartagena-Barranquilla	0,5	1,6	1,5	2,0	2,1	2,3	2,5	2,6	2,4	2,1
El Cortijo-El Vino	0	0,1	3,5	3,4	3,7	5,0	6,3	6,7	7,2	7,1
Santa Marta-Paraguachón	0,5	2,8	2,6	3,2	5,9	6,6	6,4	7,2	7,8	8,0
Malla Vial del Meta	0	0,2	1,8	4,1	5,1	5,4	5,7	6,7	6,6	6,4
Bogotá-Villavicencio	0	0	0	0	3,9	5,0	5,4	6,0	4,2	8,0
Los Patios-Guasca y El Salitre-Briceño	0	0,5	0,8	1,8	1,7	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1
Oriente de Medellín y Valle de Río Negro	0	0	0	0	0	0	14,6	14,4	12,8	11,6
<b>Total</b>	<b>1,0</b>	<b>5,3</b>	<b>10,2</b>	<b>14,5</b>	<b>22,5</b>	<b>26,4</b>	<b>43,1</b>	<b>45,9</b>	<b>43,1</b>	<b>45,2</b>

Fuente: Elaborado por los autores a partir de "La Infraestructura de Transporte en Colombia", Cárdenas, Gaviria y Meléndez, documento de FEDESARROLLO, agosto 2005 y cuadro 1.

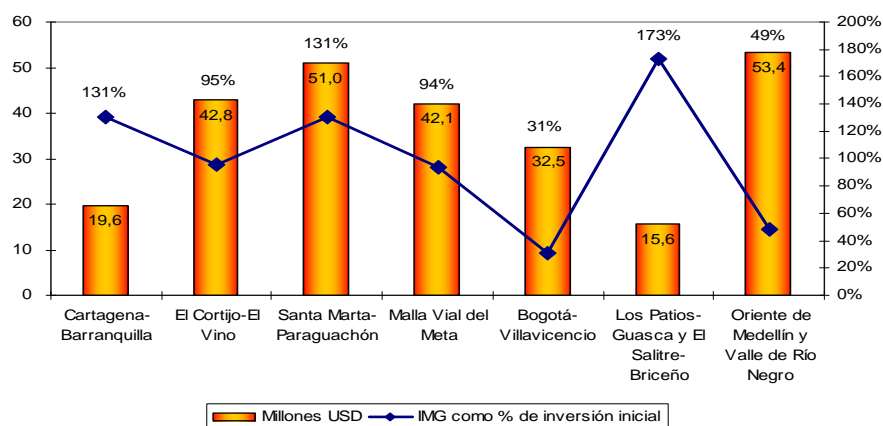
Otro factor que contribuyó a aumentar el desembolso total anual del Gobierno Nacional en IMG fue el error de estimación del Tráfico Promedio Diarios de vehículos. Al adjudicar las concesiones de primera generación, tanto las empresas concesionarias como las autoridades de Gobierno hicieron proyecciones demasiado optimistas del flujo esperado de vehículos, asumiendo que la fase expansiva del ciclo económico se mantendría durante varios años, a tasas anuales de crecimiento promedio del producto interno bruto (PIB) de 4,5%. Sin embargo, en los últimos años de la década de 1990, la actividad económica se contrajo y el flujo de vehículos representó entre el 74,8% y el 84,5% del ingreso garantizado, lo que obligó al Gobierno Nacional a cubrir la diferencia.

En algunos casos, el desembolso fiscal por IMG ha superado con creces la inversión comprometida inicialmente, como puede observarse en el gráfico 2 a continuación. Así, por ejemplo, el IMG pagado entre 1995 y 2004 a la empresa concesionaria del proyecto Cartagena- Barranquilla, ascendente a 19,4 millones de dólares, superó en 31% la inversión comprometida en dicho proyecto (15 millones de dólares). Algo similar aconteció con el IMG pagado durante el mismo período a la empresa concesionaria del proyecto Santa Marta-Richacha-Paraguachón, que sumó la cantidad de 51 millones de dólares, es decir, un 31% por encima de la inversión comprometida en este proyecto (39 millones de dólares). Pero, sin duda, la situación más impactante la constituyó el IMP pagado a la empresa concesionaria del proyecto Los Patios-La Calera-Guasca y El Salitre-Sopó-Briceño, que ascendió en el mismo período a 15,6 millones de dólares, esto es, 73,2% por encima del valor de la inversión comprometida (9 millones de dólares). En estos dos proyectos, el IMG pagado fue levemente inferior a la inversión comprometida (en torno al 95%). En todos los proyectos mencionados es posible que la relación entre IMG e inversión comprometida haya aumentado durante el último trienio, si bien la recuperación de la actividad económica debe haber incidido en rebajar el IMG aprobado cada año por el Gobierno Nacional.



**GRÁFICO 2**  
**INGRESOS MÍNIMOS GARANTIZADOS DE SIETE CONCESIONES DE PRIMERA GENERACIÓN,**  
**CANCELADOS POR CONTRATO, 1995-2004**

(En millones de dólares y porcentajes)



Fuente: Elaborado por los autores a partir de "La Infraestructura de Transporte en Colombia", Cárdenas, Gaviria y Meléndez, documento de FEDESARROLLO, agosto 2005 y cuadro 1.

De todos modos, cabe señalar que el impacto fiscal de las obligaciones contraídas por el Gobierno Nacional se incrementó conforme las autoridades incurrieron en retrasos en los pagos de estas garantías. Como se examinará enseguida, el incumplimiento en el pago devengó intereses que debieron atenderse en algunos casos con títulos de deuda pública, reconociéndose incluso intereses de mora cuando los retrasos superaban un año, todo lo cual elevó significativamente el valor de los sobrecostos (BRC, Investor Services, 2007).

De este modo, los intereses devengados por el incumplimiento en el pago se transformaron en una importante fuente de origen de los pasivos contingentes asociados a las concesiones viales, equivalentes en algunos casos al 23,4% del valor de la inversión comprometida (por ejemplo, en el caso del proyecto Cartagena-Barranquilla).

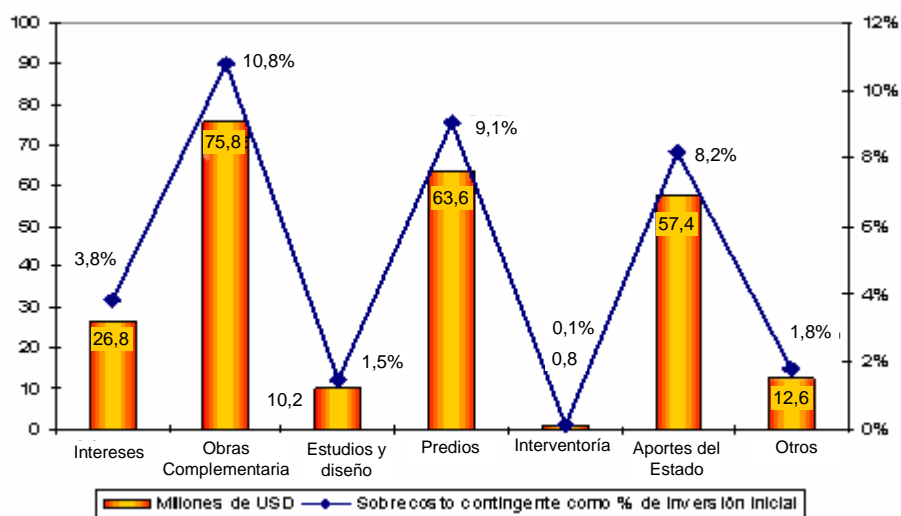
En definitiva, las garantías de ingreso mínimo han representado una alta carga financiera para el Estado de Colombia. Los ejercicios de proyección, basadas en Simulaciones de Montecarlo (Reyes, 2002a), muestran que los IMG pueden representar entre el 2001 y el 2016 un valor presente equivalente a 0,24% del PIB. En la década del 2000, sin embargo, las garantías del ingreso mínimo han oscilado en torno a 0,04% del PIB, esperándose que disminuya a partir de 2006. Como se dijo más arriba, el crecimiento en los últimos años del Tráfico Promedio Diario, variable determinante del ingreso efectivo, podría aliviar el impacto de estas garantías. Un cálculo realizado con la información disponible hasta el 2006 muestra una recuperación del Tráfico Promedio Diario resultante de la recuperación económica, lo que podría reducir el impacto fiscal de las garantías (BRC, Investor Services, 2007).

## 2. Sobrecostos en los proyectos de concesión 1994-1997

Los sobrecostos de construcción constituyeron un segundo origen de pasivos contingentes en los proyectos de concesión vial de la primera generación, los que se tradujeron en significativos desembolsos fiscales adicionales durante el período 1995-2004. El mayor gasto fiscal por este concepto ascendió a 252,5 millones de dólares, monto que resultó equivalente al 36% de la

inversión comprometida en los proyectos concesionados en esta etapa que registraron sobrecostos<sup>20</sup>. Un 30% de tales sobrecostos (75,8 millones de dólares) estuvo vinculado a la financiación de obras complementarias, en tanto un 25,2% (63,6 millones de dólares) se relacionó con la compra de predios requeridos para la ejecución de las obras. También fue significativo el gasto efectuado en aportes directos del Estado para la ejecución de algunos de los proyectos, que sumó 57,4 millones de dólares, esto es, 22,7% del monto total de sobrecostos que el Gobierno Nacional debió solventar.

**GRÁFICO 3**  
**SOBRECOSTOS CONTINGENTES ASUMIDOS POR EL GOBIERNO NACIONAL EN CONTRATOS DE CONCESIONES VIALES DE PRIMERA GENERACIÓN, 1995-2004**  
*(En millones de dólares y porcentajes)*



Fuente: Elaborado por los autores a partir de "La Infraestructura de Transporte en Colombia", Cárdenas, Gaviria y Meléndez, documento de FEDESARROLLO, agosto 2005 y cuadro 1.

En general, los sobrecostos de construcción de los proyectos se originaron en la insuficiencia de los estudios de ingeniería y de tráfico, así como en la falta de liquidez en las garantías otorgadas y el pago de los intereses devengados. Estos factores —que se agregaron a la carencia de licencias ambientales y a los demás factores que contribuyeron a aumentar el gasto fiscal por concepto de IMG— fueron destacados como los principales problemas de los contratos de concesión vial en esta etapa. Cabe destacar que la mayoría de estos proyectos se orientaron a la rehabilitación y habilitación de calzadas, y no a la construcción de obras de envergadura, con excepción de la concesión del proyecto Bogotá-Villavicencio, de modo que el impacto fiscal pudo haber sido mayor, dados los errores cometidos, si se hubiese tratado principalmente de obras nuevas.

De igual manera, evaluaciones contenidas en los documentos CONPES 3107 y 3133 de 2001, agregaron a las dificultades señaladas un conjunto de riesgos que asumió el Gobierno Nacional que, por su naturaleza, no estaba en condiciones de controlar efectivamente. Entre ellos menciona el riesgo de construcción (obras) y problemas con los predios.

Con respecto al primero, que hace referencia a la variabilidad entre el monto y la oportunidad del costo de la inversión prevista, el Estado asumió los sobrecostos de mayores cantidades de obra en

<sup>20</sup> No incluye la concesión del proyecto Girardot-Espinal-Neiva, que fue adjudicada en julio de 1995 e involucró una inversión inicial de 43 millones de dólares.

porcentajes determinados. El INVIAS asumió parcialmente el riesgo de mayores cantidades de obra en nueve de los once contratos de primera generación. En dos de los casos analizados, estos mayores valores representaron porcentajes superiores al 50% de la inversión inicial comprometida, y en otros dos fueron porcentajes cercanos al 30% del valor inicial.

Asimismo, algunos proyectos de concesiones han ocasionado erogaciones significativas por concepto de compras de predios. En algunos casos, las compras de predios han presentado sobrecostos superiores al 46% del valor inicialmente contratado, como fue el caso de la concesión del proyecto Desarrollo Vial del Norte de Bogotá.

**CUADRO 7**  
**SOBRECOSTOS CONTINGENTES ASUMIDOS POR EL GOBIERNO NACIONAL EN CONTRATOS DE CONCESIONES VIALES DE PRIMERA GENERACIÓN, 1995-2004**

*(En millones de dólares y porcentajes)*

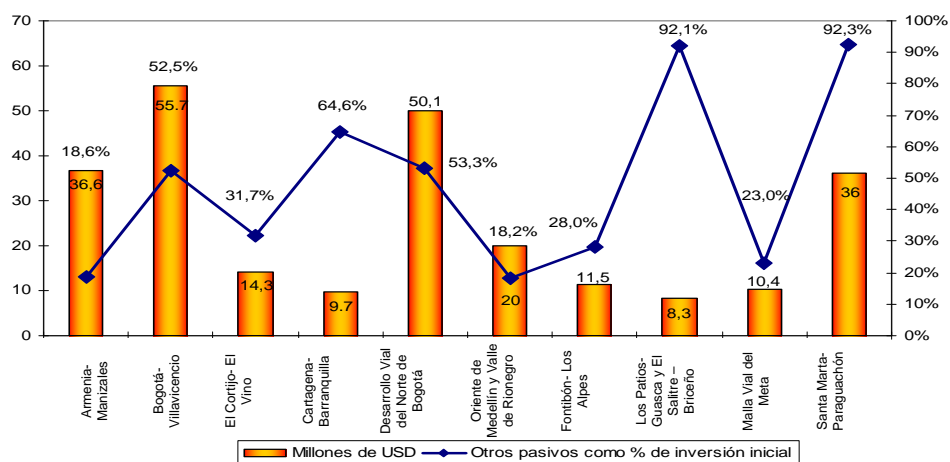
Contrato	Intereses	Obras	Estudios y diseño	Predios	Inter-ventoría	Aportes del Estado	Otros
Armenia-Manizales	0	0	0	0	0	36,6	0
Bogotá-Villavicencio	4,3	29,6	0,1	1,4	0	19,8	0,3
El Cortijo-El Vino	6,7	4,1	3,5	0	0	0	0
Cartagena-Barranquilla	3,5	5,3	0	0	0	0	0,9
Desarrollo Vial del Norte de Bogotá	0	1,5	0,2	43,9	0	0	4,4
Oriente de Medellín y Valle de Rionegro	0	2,6	0	6,8	0	0	5,3
Fontibón-Los Alpes	0	0	0	11,5	0	0	0
Los Patios y El Salitre	1,4	4,7	0,4	0	0,5	0	1,4
Malla Vial del Meta	5,0	4,4	1,0	0	0	0	0
Santa Marta-Paraguachón	5,9	23,5	5,1	0	0,3	1,0	0,3
<b>Totales</b>	<b>26,8</b>	<b>75,8</b>	<b>10,2</b>	<b>63,6</b>	<b>0,8</b>	<b>57,4</b>	<b>12,6</b>

Fuente: Elaborado por los autores a partir de "La Infraestructura de Transporte en Colombia", Cárdenas, Gaviria y Meléndez, documento de FEDESARROLLO, agosto 2005 y cuadro 1.

De esta manera, en varios de los proyectos viales los sobrecostos contingentes asumidos por el Gobierno Nacional alcanzaron una gran relevancia respecto de las inversiones comprometidas, de manera similar a lo acontecido con el pago del IMG que debió hacerse a algunas de estas mismas operadoras. Como puede apreciarse en el gráfico 4 a continuación, en dos de los 11 proyectos constitutivos de la primera generación de concesiones viales, el desembolso por este concepto superó el 90% de la inversión inicial comprometida por las empresas concesionarias y en otros tres proyectos los sobrecostos contingentes asumidos por el Gobierno Nacional superó el 50% de la inversión comprometida por sus operadores.

**GRÁFICO 4**  
**SOBRECOSTOS CONTINGENTES ASUMIDOS POR EL GOBIERNO NACIONAL EN CONTRATOS DE CONCESIONES VIALES DE PRIMERA GENERACIÓN, 1995-2004**

(En millones de dólares y porcentajes)



Fuente: Elaborado por los autores a partir de "La Infraestructura de Transporte en Colombia", Cárdenas, Gaviria y Meléndez, documento de FEDESARROLLO, agosto 2005 y cuadro 1.

Adicionalmente existen en los proyectos de concesión de la primera etapa varias acciones legales emprendidas por los concesionarios en contra del Estado, sustentadas en los desequilibrios económicos que se derivaron de la mora en el pago de las garantías de ingreso, la ejecución de obras adicionales y de mayores costos financieros. Estas controversias alcanzaron en 2004 un valor aproximado de 250 millones de dólares. La mayor parte de estas controversias son resueltas en tribunales de arbitramento, y de acuerdo con el Contralor General de la República, de los 12 tribunales de arbitramento convocados entre el año 1999 y 2006, al finalizar este último año, siete fueron fallados en contra de los intereses de la Nación (Contraloría General de la República, 2006).

En definitiva, si consideramos el gasto fiscal asociado al pago del IMG en siete de los 11 proyectos (257 millones de dólares), a la financiación de los sobrecostos contingentes (252,5 millones de dólares) y el pago derivado de las sentencias judiciales (250 millones de dólares), se verifica que el gasto fiscal total ha sido, al menos, de 759 millones de dólares, monto que supera la inversión comprometida en la totalidad de los proyectos viales constitutivos de la primera etapa de concesiones.

En la segunda generación de concesiones se buscó solucionar los problemas de la primera etapa mediante una redistribución de los riesgos y un mayor detalle en los diseños. El riesgo de construcción y el comercial fueron trasladados completamente al concesionario. En los dos proyectos que conforman esta etapa la garantía de ingreso fue reemplazada por un concepto de plazo variable de la concesión, bajo el cual la concesión revierte a la Nación, cuando el concesionario alcance el ingreso esperado, propuesto en la licitación.

Adicionalmente, a uno de los proyectos de esta generación (El Vino-Tobia Grande-Puerto Salgar) le fue declarada la caducidad por incumplimiento del contratista, luego de un prolongado proceso litigioso. El contrato vigente (Malla Vial del Valle del Cauca) presentó asimismo una serie de controversias, centrada fundamentalmente en los problemas con la adquisición de predios que retrasaron el proyecto, lo que generó la aplicación de multas al concesionario. En el 2004 se realizó un acuerdo mediante el cual se traspasó la responsabilidad de la compra de predios al concesionario, se revocaron las multas por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y el concesionario renunció a demandar al Estado (INCO, 2004).

En la siguiente sección se explica la política de riesgo con que operarán los proyectos de concesiones otorgados a partir del 2001.

## B. La Política de Riesgo contractual y criterios de asignación

La Ley 448 de 1998 y su Decreto Reglamentario 423 de 2001 establecieron medidas en relación con el manejo de obligaciones contingentes de las entidades estatales y encargaron al CONPES definir los lineamientos de política de manejo de riesgo contractual del Estado en procesos de participación privada en infraestructura.

De acuerdo con los documentos 3107 y 3133 del CONPES, el Estado colombiano definió medidas en relación con los riesgos de construcción, operación, comerciales, financiación y regulatorios, por una parte, y en relación con los riesgos cambiarios, compra de predios, ambientales y políticos, por otra.

En los proyectos de tercera generación que se adjudicaron a partir del 2001, el plazo de la concesión es variable y ésta revierte al Estado una vez el concesionario obtenga el ingreso esperado. Con excepción del alto riesgo geológico, el riesgo de construcción estará a cargo de la empresa concesionaria. En lo que se refiere a los predios, la gestión de su compra también recae en el concesionario y sólo en caso de expropiación a cargo del Estado. En relación con las licencias ambientales, estas deben obtenerse antes de iniciarse el proyecto y si es necesaria su modificación, esta gestión estará a cargo del concesionario (Cárdenas, 2003).

Por otra parte, los proyectos adjudicados con posterioridad al 2001 cuentan con mecanismos de liquidez que buscan atenuar los efectos de algunos de los riesgos. Se trata del Soporte Parcial por reducción de ingresos y devaluación que busca cubrir el riesgo cambiario y el Soporte Parcial por Riesgo Geológico (BRC, Investor Services, 2007).

Estos proyectos de concesión requieren de una valoración previa de las contingencias y de un plan de aportes al fondo de contingencias que debe ser aprobado por la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda. Esta Dirección tiene a su cargo definir las metodologías de valoración de contingencias y determinar las áreas que serán manejadas a través del fondo de contingencias.

### RECUADRO 2 TIPIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA ACTIVIDAD VIAL CONCESIONADA

1. **Construcción:** Probabilidad de que el monto y la oportunidad del costo no sean los previstos.  
Tiene 3 componentes:
  - a) Cantidades de Obra distintas a las previstas.
  - b) Precios unitarios de los diferentes componentes de la inversión distintos a los previstos.
  - c) Plazo, cuando la obra se realice en un tiempo distinto al inicialmente previsto.
2. **Operación:** Se refiere principalmente a los siguientes eventos:
  - no cumplimiento de los parámetros especificados;
  - costos de operación y mantenimiento mayores a los proyectados;
  - disponibilidad y costos de los insumos;
  - interrupción de la operación por acto u omisión del operador.
3. **Comercial:** Se presenta cuando los ingresos operativos difieren de los esperados debido a:
  - **Riesgo de Demanda:**  
La demanda del proyecto es menor o mayor que la proyectada por los diversos factores que inciden en la demanda, por ejemplo ciclos económicos, cambio en hábitos de consumo, tecnologías sustitutas.

**RECUADRO 2 (CONCLUSIÓN)**

- **Riesgo de Cartera:**  
Se presenta la imposibilidad de cobrar tarifas, tasas, y derechos por la prestación del servicio.
- 4. Financiación:** Tiene dos componentes:
  - Riesgo de consecución de la financiación
  - Riesgo de las condiciones financieras: plazos y tasas
- 5. Regulatorios:**  
El tratamiento de los cambios regulatorios, administrativos o legales, diferentes a los tarifarios, se harán explícitos en los contratos, de acuerdo con el Estatuto de Contratación.
- 6. Cambiario:**  
Se refiere a la variación de los flujos de un proyecto, debido a que sus ingresos y egresos están denominados o dependen de la fluctuación de tasas de cambio distintas.
- 7. Compra de Predios:**  
Este riesgo se refiere al costo de los precios a la posibilidad de disponer de ellos oportunamente y a la gestión necesaria para la adquisición.
- 8. Obligaciones ambientales:**  
Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales
- 9. Fuerza mayor:**  
Eventos fuera del control de las partes. Su ocurrencia otorga el derecho a solicitar la suspensión de las obligaciones contractuales.
- 10. Político:**  
Se refiere a cambios de ley, de situación política o de condiciones macroeconómicas que tengan un impacto negativo en el proyecto.

Fuente: Elaborado por los autores a partir del documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES 3107 de abril 3 de 2001b y 3133 de septiembre 3 de 2001<sup>a</sup>, Departamento Nacional de Planeación (DNP).

**RECUADRO 3**  
**POLÍTICA DE ASIGNACIÓN DE RIESGO EN CONCESIONES VIALES**

- 1. Construcción:** Riesgo a cargo del concesionario:  
Sólo en aquellos casos en los que la información disponible no sea suficiente o confiable para controlar el riesgo, el Estado podrá estructurar mecanismos y/o otorgar garantías para cubrirlo parcialmente (por ejemplo, proyectos que involucran la construcción de túneles).
- 2. Operación:** Riesgo a cargo del concesionario:  
Depende estrictamente de su gestión el control de los costos de operación, mantenimiento, reposición de equipos y operación, incluidas las cantidades de obra asociadas. Sólo en aquellos casos en los que la información disponible no sea suficiente o confiable para controlar el riesgo, El Estado podrá estructurar mecanismos y/o otorgar garantías para cubrirlo parcialmente.
- 3. Comercial:** Riesgo a cargo del concesionario:  
En el sector transporte se han desarrollado concesiones con esquemas de plazo variable y de plazo fijo. Un ejemplo de esquema de plazo variable es el diseño actual de concesión vial, según el cual el plazo se cumple cuando el concesionario alcanza el ingreso esperado.
- 4. Financiación:** Riesgo a cargo del concesionario:  
Dado que eventuales disminuciones de la demanda pueden generar problemas de liquidez en períodos críticos del servicio de deuda del proyecto, el Estado puede otorgar un soporte de Ingreso para el Servicio de la Deuda. Este soporte de liquidez persigue el objetivo de ofrecer a los financiadores una mayor confianza sobre el servicio de la deuda, por lo cual no podrá ser interpretado como una garantía de riesgo comercial. Los pagos asociados con este soporte se contabilizan como parte de la remuneración del inversionista.
- 5. Regulatorios:** Riesgo asumidos por el concesionario:  
Para el caso específico de tarifas, el Estado y las empresas operadoras podrán pactar en los contratos mecanismos de ajuste de los peajes. En caso de actos administrativos que modifiquen el esquema contractual pactado, eventuales compensaciones no podrán ser pagadas con cargo al Fondo de Contingencias.
- 6. Cambiario:** Riesgo asumido por el concesionario:  
Dado el alcance y la magnitud de las inversiones requeridas, se prevé la necesidad de obtener recursos en el mercado internacional para su financiación. En este sentido, el Estado podrá otorgar un soporte de liquidez para el

**RECUADRO 3 (CONCLUSIÓN)**

servicio de la deuda en dólares durante el período de mayor estrechez del flujo de caja, el cual cubriría el porcentaje de deuda en moneda externa que se certifique en el cierre financiero. Este tipo de soportes de liquidez están dirigidos a ofrecer a los financiadores un mayor nivel de certidumbre sobre el servicio de la deuda y no constituye una garantía de riesgo comercial. Los pagos asociados con este soporte se contabilizan como parte de la remuneración del inversionista.

**7. Compra de predios:**

El riesgo de mayor valor de los predios y su cronograma de disponibilidad por encima de lo previsto en los contratos estará a cargo de la Entidad Estatal. La gestión de la compra es compartida entre las partes. Deberá estar a cargo del concesionario toda la gestión de compra y la financiación. En casos en que se requiera acudir al proceso de expropiación, de acuerdo con el marco legal vigente, esta labor será adelantada por la Entidad Estatal.

**8. Obligaciones ambientales:** Asumidas por el concesionario (en caso de contar con las Licencias y/o Planes de manejo ambiental, previo al cierre de los procesos licitatorios)

En caso de requerirse modificaciones de las licencias ambientales por solicitud del inversionista privado, el costo será asumido por el inversionista privado. Este es el caso de proyectos de concesiones viales, donde bajo el esquema de gradualidad de obras requiere modificar la licencia ambiental. Si durante la ejecución, la operación y el mantenimiento de las obras se configuran pasivos ambientales causados por el incumplimiento o la mala gestión de la licencia ambiental y/o plan de manejo ambiental, el responsable de asumirlo es el inversionista privado. Para proyectos de carreteras, en caso de que no se cuente o no se requieran Licencias y/o Planes de manejo ambiental previo al cierre de los procesos licitatorios, los costos por obligaciones ambientales se deberán estimar y prever en los contratos, y el valor de los costos ambientales por encima de lo previsto en los contratos podrá estar a cargo de la Entidad Estatal. Estas Licencias y/o Planes de manejo ambiental se deben obtener antes de iniciar la construcción. Los permisos por explotación de fuentes de materiales estarán a cargo del concesionario.

**9. Fuerza mayor:**

Los riesgos de fuerza mayor asegurables estarán a cargo del concesionario. Los riesgos de fuerza mayor no asegurables estarán a cargo de la Nación.

**10. Político:** Riesgo a cargo del concesionario.

Fuente: Elaborado por los autores a partir del documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES 3107 de abril 3 de 2001b y 3133 de septiembre 3 de 2001<sup>a</sup>, Departamento Nacional de Planeación (DNP).

De acuerdo con el Decreto N° 3800 de 2005, los criterios para la valoración de pasivos contingentes son, entre otros: (i) la calidad crediticia de la entidad garantizada; (ii) el registro crediticio de la entidad garantizada en otras operaciones de la garantía; (iii) los riesgos implícitos de la operación garantizada y, (iv) la liquidez de las contra-garantías otorgadas.

## **C. Perspectivas del impacto fiscal de los pasivos contingentes asociados a concesiones viales**

La aprobación de la Ley 819 de 2003, o Ley de responsabilidad fiscal, fortaleció el seguimiento del impacto en las finanzas públicas de las obligaciones derivadas de los contratos de concesión. Esta ley establece una secuencia anual de toma de decisiones, según la cual debe presentarse primero al Congreso de la República el Marco Fiscal de Mediano Plazo, y luego el Presupuesto General de la Nación.

Con este marco normativo, cada entidad realiza una valoración anual de su perfil de riesgo y difiere un fondo por el equivalente del perfil de riesgos de sus proyectos.

El Marco Fiscal de Mediano Plazo formulado más recientemente, en 2007, valora los pasivos contingentes agrupados en tres áreas: infraestructura, operaciones de crédito público y, sentencias y conciliaciones para el período 2007-2017.

En lo que respecta a las concesiones en infraestructura, el valor presente neto de estas obligaciones, valoradas a un 50% de probabilidad de ocurrencia —que constituye el valor más probable de contingencia al ser la media de la función de distribución de la probabilidad— alcanza un valor de 300 millones de dólares de 2007, equivalentes a 0,2% del PIB. En condiciones

macroeconómicas extremas, con un valor el riesgo de 99% de probabilidad, el valor presente de estas contingencias alcanzaría a mil millones de dólares de 2007, equivalentes a 0,6% del PIB.

**CUADRO 8**  
**COLOMBIA: VALOR PRESENTE NETO DE PASIVOS CONTINGENTES, PERÍODO**  
**2007-2017, DERIVADOS DE CONCESIONES EN INFRAESTRUCTURA**  
*(En millones de dólares y porcentajes)*

Valor esperado de pasivos contingentes	Valor Presente Neto (VPN) 2007-2017	
	Millones de dólares	Como % del PIB
Al 50% de probabilidad	264	0,20
Al 99% de probabilidad	845	0,60

Fuente: Elaborado por los autores a partir de los cuadros 6.2 y 6.3 del Marco Fiscal de Mediano Plazo, 2007, preparado por la División de Pasivos Contingentes del DNP y la Subdirección de Riesgo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Los pasivos contingentes en infraestructura comprenden tanto aquellos que se produjeron antes de entrar en vigencia la Ley 448 de 1998 (concesiones de primera generación) como aquellos que se han establecido con posterioridad a la puesta en vigor de dicha ley. Los pasivos contingentes de la primera generación de concesiones superan a estos últimos, lo que explica su mayor peso relativo en los pasivos contingentes totales.

Estos valores contemplan también las estimaciones de los pasivos contingentes de las tres concesiones valoradas en años anteriores (Briceño-Tunja-Sogamoso; Pereira-La Victoria y Bogotá-Girardot). En el 2006 se aprobaron las valoraciones contingentes para otras seis concesiones viales: Rumichaca-Pasto-Chachagüi, Zona Metropolitana de Bucaramanga, Ruta Caribe, Área Metropolitana de Cúcuta, Córdoba-Sucre y Girardot-Ibagué-Cajamarca.

El Marco Fiscal de Mediano Plazo dispone la identificación, valoración y presupuestación de las contingencias con exactitud, hecho que garantiza la disponibilidad de recursos para cubrir una obligación contingente que en el futuro puede volverse obligación cierta. Este fue el propósito de la Ley de Responsabilidad Fiscal.

Adicionalmente, existen pasivos contingentes que se han generado por Sentencias y Conciliaciones. El valor presente de estos pasivos, para el período 2007-2017, asciende a una cantidad cercana a 2.000 millones de dólares, suma equivalente a 1,2% del PIB. El INVIAS, junto con otras cinco entidades estatales, respondieron en el 2006 por más del 50% de los pagos del Estado por procesos litigiosos.

Por otra parte, de acuerdo con una estimación del INCO, las pretensiones económicas de los litigios en curso por los proyectos de concesión vial, ascenderían a 250 millones de dólares.



## **V. Externalidades ambientales de los proyectos de concesiones de infraestructura vial interurbana**

---

Los efectos que puede ocasionar una obra de infraestructura en el entorno territorial y poblacional deben ser identificados y evaluados desde la etapa de planeación. Esto tiene por objetivo cuantificar los costos y beneficios externos de una obra, que son aquellos que tarde o temprano tendrá que pagar o disfrutar la sociedad en su conjunto (Ottinger y Wooley, 1990).

Las externalidades se producen cuando las actividades sociales o económicas de un grupo de personas tienen un impacto sobre otro (el ambiente se considera como un grupo más), y dicho impacto no está plenamente tomado en cuenta por el primer grupo (European Commission, 2003). En los últimos años diversos sectores han venido proponiendo internalizar tales efectos —positivos y negativos— y generar incluso nuevas metodologías de evaluación de proyectos (Correa y Rozas, 2006).

Otra forma de ver las externalidades (Meade, 1973), es como eventos que confieren beneficios o costos considerables a una persona o grupo de personas, sin que éstas hayan dado su consentimiento cuando se tomaron las decisiones que llevaron directa o indirectamente a la ocurrencia de dichos eventos. Visto de otra manera (Baumol y Oates, 1988), una externalidad se presenta cuando la utilidad de un individuo *A* se ve afectada por ciertas variables cuyos valores son decididos por otros (personas, corporaciones o gobiernos), sin interesarse en los efectos y el bienestar del individuo *A*.

## A. Externalidades ambientales

En general, las externalidades ambientales pueden ser: efectos en el paisaje, efectos en la salud humana (morbilidad), incremento o disminución de muertes (mortalidad), pérdida del equilibrio ecológico, efectos en los acuíferos y cuerpos de agua superficiales, cambios en la calidad del aire, cambios en el nivel de calidad del agua, pérdida de sitios recreativos, efectos en suelos o calentamiento global. Algunos de estos costos pueden estimarse cuantitativamente en términos monetarios (pérdida de cosechas, bosques o tierras cultivables) en tanto que otros son menos mensurables (pérdida del paisaje natural o incremento en la morbilidad), aunque de estos se puede aspirar a tener una idea cualitativa y suficientemente objetiva (Jaime, 2003).

Actualmente, para poder iniciar en Colombia una obra de infraestructura vial es necesario poseer la Licencia Ambiental, lo que implica haber realizado un Diagnóstico Ambiental de Alternativas y un Estudio de Impacto Ambiental.

La obligatoriedad de la ejecución de estudios ambientales como prerrequisito de las obras de infraestructura vial data desde 1993. En ese año se crea la figura de la licencia ambiental<sup>21</sup>, por el Artículo 49 de la Ley 99 de 1993 que define la Licencia Ambiental como la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. Esta licencia obliga a su beneficiario al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es el organismo encargado de otorgar licencia ambiental a los proyectos de la red vial nacional referida a la construcción de carreteras, segundas calzadas y túneles con sus accesos.

Para la obtención de la licencia, el interesado deberá formular una petición, de conformidad con los requisitos y procedimiento señalados en el Decreto 1220 de 2005, y presentar ante la autoridad ambiental competente, los Estudios Ambientales pertinentes: Diagnóstico Ambiental de Alternativas y el Estudio de Impacto Ambiental.

El Diagnóstico Ambiental de Alternativas tiene como objeto suministrar la información para evaluar y comparar las diferentes opciones que presente el peticionario, bajo las cuales sea posible desarrollar un proyecto, obra o actividad. Las diferentes opciones deberán tener en cuenta el entorno geográfico y sus características ambientales y sociales, análisis comparativo de los efectos y riesgos inherentes a la obra o actividad, y de las posibles soluciones y medidas de control y mitigación para cada una de las alternativas.

Por su parte, el Estudio de Impacto Ambiental es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que se requiera licencia ambiental de acuerdo con la ley. Este estudio deberá corresponder en su contenido y profundidad a las características y entorno del proyecto, obra o actividad.

La autoridad ambiental competente evalúa los mencionados estudios ambientales, concluyendo sobre la viabilidad ambiental del proyecto, obra o actividad y en consecuencia otorgando o negando la respectiva licencia ambiental.

---

<sup>21</sup> Artículo 3 del Decreto 1220 de 2005.

## **B. Las externalidades ambientales en los contratos de concesión de infraestructura vial**

El análisis de las externalidades ambientales en los contratos de concesión de infraestructura vial enfrenta en Colombia una dificultad infranqueable en la ausencia de información pública sobre los costos de esta naturaleza que los diversos agentes involucrados en este proceso deban afrontar.

Uno de los principales problemas que han surgido ha sido el de las Licencias Ambientales. En las concesiones de primera generación la demora en la aprobación de las licencias ambientales provocó un retraso en la ejecución de las obras. En los proyectos de segunda generación se superaron los problemas y los concesionarios obtuvieron con antelación a la licitación sus licencias ambientales. En los contratos de tercera generación, las licencias ambientales se deben obtener antes de la etapa de construcción y, en caso de modificaciones, este riesgo es asumido por el concesionario.

Las dificultades surgidas en este ámbito del negocio han inducido un fortalecimiento progresivo de la normatividad ambiental y la formulación de una política de riesgo ambiental.

## **C. La política de manejo de riesgo ambiental**

En la última generación de contratos de concesiones se ha establecido una política de manejo de riesgo ambiental para procesos de participación privada en infraestructura, basada en los documentos CONPES 3133, de septiembre 3 de 2001 —en el cual se establecen modificaciones en la Política de Riesgo Contractual— y 3107, de abril de 2001, por el cual se adoptó el término “riesgo ambiental”.

Se entiende como “riesgo ambiental” aquellas circunstancias, eventualidades o contingencias que en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad, pueden generar peligro de daño a la actividad humana, al medio ambiente o a los recursos naturales. Con respecto a este tema, se plantean los siguientes lineamientos:

- Cuando se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada y/o plan de manejo ambiental, antes del cierre de la licitación, el inversionista privado asumirá los costos implícitos en el cumplimiento de las obligaciones definidas en dicha licencia y/o plan de manejo ambiental. Si se presenta alguna modificación por solicitud del inversionista privado, éste deberá asumir los costos que implique tal modificación (DNP, 2001a/b).
- El riesgo de que se configuren pasivos ambientales durante la ejecución, la operación y el mantenimiento de las obras, causados por el incumplimiento o la mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental, será asumido por el inversionista privado (DNP, 2001a/b).
- Cuando no se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada y/o plan de manejo ambiental, antes del cierre de la licitación, los costos por obligaciones ambientales se deberán estimar y prever en los contratos acorde con la naturaleza y magnitud del proyecto. En estos casos la entidad estatal podrá asumir el riesgo de que los costos por obligaciones ambientales resulten superiores a lo estimado. Como lineamiento de política se recomienda que la diferencia de costos no sea pagada con recursos del Fondo de Contingencias. Es imperativo que las entidades estatales hagan todos los esfuerzos a su alcance para contar con las licencias ambientales y planes de manejo ambiental antes de la firma de los contratos (DNP, 2001a/b).
- Asimismo, cuando por la naturaleza del proyecto no se requiera licencia ambiental, los costos para realizar un adecuado manejo ambiental se deben estimar y prever en los

contratos acorde con la naturaleza y magnitud del proyecto. En estos casos, la entidad estatal podrá asumir el riesgo por los costos de las obligaciones adicionales resultantes de la exigencia de un plan de manejo posterior al cierre de la licitación, sólo cuando la exigencia no surja del mal manejo ambiental del proyecto. Como lineamiento de política se recomienda que las obligaciones de la entidad estatal no sean pagadas con recursos del Fondo de Contingencias (DNP, 2001a/b).

En conformidad a la normatividad dispuesta, durante la ejecución del contrato, el concesionario deberá cumplir, a su costa y riesgo, con todas las normas constitucionales, legales y reglamentarias actuales y futuras que regulan la protección del medio ambiente y los recursos naturales. Igualmente, será el responsable, por su cuenta y riesgo de los pasivos originados en la inadecuada ejecución de la Licencia Ambiental y de los Planes de Manejo Ambiental o cualquier otro documento y/o requisito exigido por la normatividad ambiental vigente.

La gestión social del proyecto estará a cargo del inversionista privado y en consecuencia se adelantará por su cuenta y riesgo. Para el manejo de la gestión social del Proyecto el Concesionario deberá presentar al INCO y al Interventor, un Plan de Gestión Social (PGS)<sup>22</sup>, después de la suscripción del acta de inicio de ejecución del contrato.

---

<sup>22</sup> El PGS es el documento que hace parte del Estudio de Impacto Ambiental y que contiene los programas y actividades que debe implementar el concesionario para mitigar, compensar o corregir los impactos que se generan sobre el componente social por el desarrollo del proyecto.

## VI. Conclusiones

---

El análisis de las concesiones viales aplicadas en Colombia para la construcción, rehabilitación y el mantenimiento de algunos tramos de su red primaria arrojó importantes antecedentes y conclusiones, que permiten definir diferentes cursos de acción destinados a fortalecer este mecanismo de participación privada en la creación y mejoramiento de la infraestructura vial.

En primer lugar destaca la importancia de los 24 proyectos viales concesionados, que corresponden a alrededor del 26% de la red primaria compuesta por las carreteras troncales y transversales nacionales de Colombia. En términos globales, la adjudicación de las concesiones comprometió una inversión total de 2.477 millones de dólares, desglosados en tres grupos de proyectos, que se concretaron en gran parte.

En segundo lugar surge como dato importante del análisis el carácter de aprendizaje que ha mostrado la aplicación de este mecanismo a través de los años, desde 1994 cuando fue puesto en marcha. Los problemas presentados en las diferentes etapas, llamadas localmente con el término “generaciones”, son parte de un proceso de aprendizaje que aún requiere consolidarse. En este sentido, las principales críticas que se han formulado—inadecuada planeación, marco inapropiado de incentivos que ha impulsado a las operadoras renegociar varias veces contratos y una imperecedera actividad litigiosa con sus consecuentes efectos sobre la concreción de los proyectos— son problemas que no se han resuelto completamente a través del tiempo, a pesar de las modificaciones introducidas al marco regulador de la actividad.

En general, los errores y falencias han tenido un fuerte impacto en las finanzas públicas, mitigándose el efecto positivo que las concesiones viales pueden tener sobre el presupuesto de obras públicas y su composición. Esto fue posible de medir especialmente en el caso de las denominadas concesiones de primera generación, que correspondieron a los proyectos de desarrollo vial que fueron adjudicados entre 1994 y 1998. Al considerarse el gasto fiscal asociado al pago del IMG en siete de los 11 proyectos, la financiación de los sobrecostos contingentes y el pago derivado de las sentencias judiciales y conciliaciones, se verificó que el gasto fiscal total fue, entre 1995 y 2005, de 749 millones de dólares, monto que superó la inversión comprometida por las empresas operadoras de estos 11 proyectos (742 millones de dólares). De esta manera, el Gobierno Nacional no sólo desembolsó una mayor cantidad de recursos que los montos de inversión requeridos para la ejecución de los proyectos concesionados, sino, además, no obtuvo ingresos por concepto de las tarifas de los peajes. O dicho de otra manera, las empresas concesionarias percibieron la recaudación de los peajes, y un monto complementario de origen fiscal que, por sí mismo, superó las inversiones por ellas realizadas.

Claramente, las principales fallas se produjeron en los contratos de la primera generación y en su gestación las autoridades tuvieron una importante cuota de responsabilidad: el INVIAS no identificó en forma precisa ni entregó en forma oportuna los predios a los concesionarios; tampoco en estos contratos se establecieron fechas límites para la expedición de licencias ambientales, lo que ocasionó costosos retrasos en las obras. Por otra parte, los plazos de las licitaciones fueron muy cortos, lo que condujo a vacíos e indefiniciones jurídicas en la confección de los contratos. De igual forma, el INVIAS entregaba a los concesionarios proyectos viales en etapa de prefactibilidad, que luego éstos elaboraban hasta llevarlos a la etapa de diseño y trazado definitivo, con poco control por parte del contratante.

Asimismo, la asignación de los riesgos de los proyectos no fue adecuada, acentuándose en demasía la responsabilidad del Estado en desmedro de las empresas concesionarias. En particular, el riesgo financiero del concesionario, esto es, el costo y disponibilidad de capital financiero, fue asumido parcialmente por el Estado, mientras el riesgo cambiario fue tomado por los operadores privados. Por su parte, el Estado asumió el riesgo comercial mediante garantías de tráfico e ingresos mínimos del concesionario así como la financiación parcial de sobrecostos. La crisis económica de finales de la década de los noventa, junto con deficientes estudios de tráfico que causaron errores en las proyecciones financieras y en los riesgos asumidos por las partes, trajeron consigo mayores costos a los previstos. Adicionalmente, cuando hubo lugar al pago de las garantías comprometidas por parte de los organismos del Estado, el proceso presupuestario público tomó como mínimo 18 meses, imponiéndole costos financieros adicionales al erario por concepto de intereses.

En definitiva, en las asignaciones de las concesiones de primera generación se detectaron múltiples problemas de planeación, estructuración, socialización, asignación de riesgos, garantías de ingreso mínimo y sobrecostos, que en la práctica representaron una alta carga financiera para el Estado. Sucintamente, las evaluaciones oficiales de este primer grupo de contratos señalaron que el impacto en las cuentas fiscales se derivó de la ausencia de estudios completos de ingeniería y de tráfico, de la falta de liquidez en las garantías otorgadas y de la carencia de licencias ambientales, principalmente.

El trasfondo de los problemas identificados lo constituye la debilidad del marco normativo e institucional que reguló el funcionamiento de las entidades del sector transporte. Tales vacíos e insuficiencias regulatorias han dado lugar a sucesivos litigios que no sólo han demorado y obstruido la ejecución de los proyectos, sino, además, se han transformado en una importante fuente de pasivos contingentes para el Estado, debido a que la mayoría de las sentencias han resultado favorables para las empresas concesionarias. De esta manera, el análisis de la experiencia colombiana puso al descubierto un conjunto de problemas y desafíos que las autoridades nacionales del país deben afrontar con prontitud y eficacia.

En la segunda generación de proyectos se buscó subsanar las fallas de planeación mediante una redistribución de los riesgos y una mayor exigencia en los niveles de detalle de los estudios requeridos. Los cambios regulatorios dispuestos trasladaron el riesgo comercial al concesionario al no ofrecer garantías por ingreso mínimo y redujeron la exposición de los organismos del Estado al riesgo constructivo. En reemplazo de la garantía por ingreso mínimo, se instituyó el mecanismo de ingreso esperado, en el que la duración de la concesión está determinada por el tiempo que demora el concesionario en recuperar el ingreso total propuesto en la licitación.

Sin embargo, los proyectos de esta generación también enfrentaron inconvenientes en su desarrollo. El primer proyecto fue caducado por incumplimiento del operador, debido a los cambios que éste introdujo en el objeto del contrato. El segundo proyecto de esta etapa fue reestructurado debido a las demoras excesivas que se originaron en las dificultades que el concesionario enfrentó para disponer de los predios según el trazado original.

Los errores subsistieron en esta segunda etapa, pese a la identificación de los problemas y a las propuestas de corrección en los documentos de política. Se concluye, entonces, que la persistencia de una deficiente estructuración de los contratos es uno de los síntomas de problemas mayores del marco institucional en que se desarrollan.

En los proyectos de tercera generación se introdujo el concepto de gradualidad, según el cual cada proyecto tiene un alcance básico y uno progresivo, que se iniciará cuando se logren determinados índices de tráfico establecidos y metas de ingresos. Asimismo, su definición está asociada a la construcción de corredores viales y a la optimización de la operación con base en la evaluación de alternativas socio-económicamente viables para las regiones de influencia. Por otro lado, estos proyectos mantuvieron la asignación de riesgos de la etapa anterior, lo cual contribuyó a controlar el impacto fiscal.

En general, se concluye que los proyectos de tercera generación representan un mejoramiento importante respecto de los contratos que los procedieron, al disponer de mejores instrumentos para la evaluación y presupuestación de los riesgos, así como de mayor precisión conceptual en los aspectos financieros, la solución de controversias, la toma de posesión, los mecanismos de liquidación de contratos y los casos de fuerza mayor, entre otros aspectos. Adicionalmente, se registra un perfeccionamiento de la institucionalidad del sector. A pesar de esto, se siguen sucediendo múltiples reclamaciones y modificaciones al objeto contractual, reiterándose los problemas surgidos en la primera etapa del proceso, debido a la inexistencia de un marco institucional adecuado que contribuyó a asentar la idea de que el objetivo del operador privado no debía ser ganar la licitación, sino introducir la mayor cantidad de modificaciones posibles al contrato original.

En definitiva, el análisis de los proyectos de las tres generaciones de contratos permitió apreciar una notoria evolución del esquema de asignación de riesgos, observándose que el concesionario ha ido asumiendo progresivamente una gran parte de los riesgos del negocio en la medida que ha desarrollado una mayor capacidad para enfrentarlos. Adicionalmente, se han ajustado las variables que hacían más onerosas las concesiones, manteniéndose un nivel de riesgo aceptable por parte del Estado. A pesar de esto, los proyectos de la última generación no han superado completamente los problemas, en particular por la carencia de información que dificulta definir de manera más precisa los objetos de los contratos y una más clara asignación de los riesgos. No obstante los cambios normativos dispuestos, se carece de precisión y claridad. Asimismo, los cambios institucionales tampoco han propiciado una mejor gestión y una alta especialidad técnica, debido a la debilidad institucional de los organismos responsables.

Existe un relativo consenso entre los especialistas sobre la necesidad de fortalecer el marco institucional, con el propósito de consolidar un mejor proceso de estructuración de los proyectos.

Se ha recomendado, en primer lugar, una mayor especialización en las funciones de regulación y supervisión, así como lograr una mejor articulación y especialización de las agencias públicas involucradas en el proceso. Asimismo, se ha propuesto fortalecer los mecanismos de competencia en los procesos licitatorios y desarrollar mejores mecanismos de estructuración técnica, comercial, legal y financiera de los proyectos.

Un primer grupo de medidas que se sugiere, sobre la base de los antecedentes expuestos, consiste en concentrar las funciones de regulación en un ente independiente, el fortalecimiento técnico del INCO y una mayor coordinación de las entidades involucradas en el proceso.

Como se sostuvo en este trabajo, no existe en Colombia un ente independiente de regulación del sector transporte. Las funciones tanto de formulación de políticas del Gobierno Nacional en materia de tránsito, transporte y la infraestructura, como las de regulación sectorial, están localizadas en el Ministerio de Transporte. Las funciones de supervisión de los proyectos de concesiones, a cargo de la Superintendencia de Puertos y Transporte, carecen de la especialidad requerida.

Se ha propuesto en diferentes estudios la creación de una comisión de regulación del transporte vial, en la cual se valore la independencia y un alto criterio técnico y financiero y se aproveche la experiencia de las comisiones existentes para otros sectores, además de fortalecer la capacidad institucional del INCO, y una mayor especialidad de las funciones de supervisión de este tipo de contratos en la Superintendencia de Puertos y Transporte. Asimismo, la discusión parlamentaria reciente sobre la reforma al estatuto de contratación, argumentó, además, la necesidad de un estatuto o Ley marco de concesiones que de manera específica ofrezca mayor precisión y claridad en estos contratos, y con ello estabilidad en las reglas del juego para los inversionistas privados. Ello promovería mejores incentivos para la participación de otras firmas en los procesos licitatorios, en especial aquellas internacionales con amplia experiencia en este tipo de proyectos.

Un segundo grupo de medidas consiste en mejorar la estructuración de los proyectos y fortalecer la competencia en los procesos licitatorios

Reiteradamente se han mencionado en este trabajo diversos problemas en la estructuración de los proyectos de concesión, lo que ha podido incidir negativamente en la concurrencia de firmas internacionales a las licitaciones de los proyectos de concesión. Asimismo, se ha mencionado el reducido número de firmas nacionales que compiten en estos procesos. Es necesaria la realización más rigurosa de estudios en materia de diseño y trazado definitivo de las vías, que permitan establecer claramente el objeto de los contratos. Siguiendo las conclusiones de los expertos (Benavides, 2008), cuando la información disponible no sea suficiente y no permita una confiable asignación de los riesgos, es recomendable no acudir a una licitación y realizar la obra bajo otro tipo de contrato, incluso como obra pública.

Si se juzga la conveniencia y factibilidad de adjudicar un proyecto mediante un contrato de concesión se requiere un conjunto de condiciones simultáneas. Entre los requisitos para promover mejores resultados en la concesión de proyectos de infraestructura vial, además de la necesaria seguridad jurídica y de la más precisa definición del objeto del contrato, es necesario promover esquemas en los que haya un compromiso patrimonial de la firma concesionaria. Es requisito además, contar con los plazos suficientes desde el momento en que se convoca al concurso licitatorio y realizar una adecuada promoción del concurso en espacios internacionales.

Una tercera medida se relaciona con la necesidad de fortalecer el mercado de bonos para la financiación de los proyectos de infraestructura.

A diferencia de otros países, en Colombia existe un retraso en el desarrollo de instrumentos de deuda (bonos) en infraestructura. La mayor parte de las emisiones de deuda realizadas han correspondido a proyectos que han terminado su proceso de construcción y buscan con los recursos



nuevos sustituir pasivos más costosos. Es por ello que se recomienda el desarrollo del mercado de instrumentos de deuda que aporten mayor disciplina a la estructuración de los proyectos. La evaluación más reciente de los contratos de concesión realizada (Benavides, 2008) propone fortalecer la estructuración de estos proyectos bajo esquemas de Project Finance, con una participación de capital para lograr una mayor compromiso del concesionario.

Asimismo, se propone fortalecer el mercado de bonos para la financiación de las obras, que podría partir del rediseño del Fondo de Garantías que existe actualmente. La reforma del sector financiero en curso podría ser una oportunidad para promover el desarrollo de este mercado, y para evaluar la conveniencia de vincular a su desarrollo los recursos de ahorro de las cuentas de capitalización individual del sistema de pensiones.



## Bibliografía

---

- Baumol y Oates (1988), Métodos de valuación de externalidades ambientales provocadas por obras de ingeniería, citado por Alberto Jaime P., y R. O. Tinoco-López (4/3/2008), sitio electrónico *Ingeniería, investigación y tecnología*, 2006, vol. 7, N° 2 (pp. 105-119) <[http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S140577432008000100002&lng=en&nm=iso](http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S140577432008000100002&lng=en&nm=iso)>
- Benavides, Juan (2008), “Alternativas de Adjudicación de Proyectos de Concesión Vial en Colombia”, Consultoría desarrollada para el Ministerio de Hacienda y Crédito Público con apoyo de la Corporación Andina de Fomento (CAF), Bogotá, Colombia, abril, mimeo.
- Borda, Margarita Leonor (2005), “Concesiones Viales como resultado de la evolución Histórica, Política y Económica de Colombia”, Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales, Maestría en Estudios Políticos, Universidad Javeriana, Bogotá.
- BRC Investor Services S.A. (2007), “El Riesgo Crediticio de las Concesiones Viales en Colombia”, En *Notas del Mercado de Capitales* N° 11, junio.
- Cárdenas, Mauricio (2003), “Las concesiones de carreteras en Colombia”, Presentación en el Seminario Avances y Desafíos de la provisión de Infraestructura en América Latina, Latin American University Regulation and Infrastructure Network (LAURIN), Lima, Perú, octubre.
- Cárdenas, Mauricio, Alejandro Gaviria y Marcela Meléndez (2005), “La Infraestructura de Transporte en Colombia”, documento de FEDESARROLLO, agosto.
- Comisión Independiente de Gasto Público (2007), Informe del organismo privado integrado por los economistas colombianos: Rodrigo Botero, Mauricio Cárdenas, Alejandro Gaviria, Armando Montenegro y Gabriel Rosas, Bogotá, junio.
- Consejo Privado de Competitividad (2007), Informe Nacional de Competitividad, noviembre.

- Contraloría General de la República (2006), “La Participación Privada en la construcción de Infraestructura Pública”, intervención del Contralor General de la República en el III Congreso Nacional de la Infraestructura, Cartagena, Colombia, noviembre.
- \_\_\_ (2001), Informe, Evaluación de las concesiones viales en Colombia, Conclusiones.
- Correa, Germán y Patricio Rozas (2006), “Desarrollo Urbano e Inversiones en Infraestructura: Elementos para la toma de decisiones”, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 108, Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.06.II.G.49, Santiago, Chile.
- DNP y BID (Departamento Nacional de Planeación y Banco Interamericano de Desarrollo) (2002), Evaluación del proyecto de apoyo al proceso de privatizaciones y concesiones en infraestructura – PPCI, Informe final de los Consultores: Jorge Vivas Reyna, Isidro Hernández Rodríguez, Álvaro Moreno Rivas, Bogotá, septiembre.
- DNP (Departamento Nacional de Planeación) (s/f), Página electrónica <www.dnp.gov.co>
- \_\_\_ (2007), ¿Aprovecha el país el momento económico?, Plan Nacional de desarrollo 2006- 2010, Diapositivas N° 10 y 11 de la presentación de la Directora Carolina Rentería, Santafé de Bogotá, Colombia.
- \_\_\_ (2006), “Programa para el Desarrollo de Concesiones de Autopistas 2006-2014”, documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3413, marzo 6.
- \_\_\_ (2001a), Modificaciones a la Política de Manejo de Riesgo Contractual del Estado para procesos de participación privada en infraestructura establecida, en el documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3133, septiembre 3.
- \_\_\_ (2001b), Política de Manejo de Riesgo Contractual del Estado para procesos de participación privada en infraestructura, documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3107, abril.
- \_\_\_ (1999), Programa de Concesiones Viales 1998-2000: tercera generación de concesiones, documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3045, agosto.
- \_\_\_ (1995), “Plan de infraestructura vial”, documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 2765, Santa Fe de Bogotá D.C., febrero 22.
- European Commission (2003), Métodos de valuación de externalidades ambientales provocadas por obras de ingeniería, citado por Alberto Jaime P., y R. O. Tinoco-López (4/3/2008), sitio electrónico *Ingeniería, investigación y tecnología*, 2006, vol. 7, N° 2 (pp. 105-119) <[http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-77432008000100002&lng=en&nrm=iso](http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-77432008000100002&lng=en&nrm=iso)>
- Gómez, L.M. y C. González (s/fecha), Impacto del entorno en las Concesiones Viales bajo el Sistema de Menor Valor Presente de los Ingresos, Universidad de los Andes, Santafé de Bogotá, Colombia.
- Herrera Vergara, Fernando (1996), Sentencia C-250/96 de junio 6, Referencia: Proceso N° D-1064, acción pública de inconstitucionalidad contra el artículo 19 de la Ley 80 de 1993.
- Hidalgo, Darío (2004), “Concesiones Viales: Balance y Perspectivas”, presentación en Seminario Evolución y Tendencias de la Participación Privada en Infraestructura en Colombia, Departamento Nacional de Planeación, agosto.
- INCO (Instituto Nacional de Concesiones) (2005), “Malla Vial del Valle del Cauca y Cauca, Evaluación Socioeconómica de un acuerdo”, elaborado por Jaime Cardona, Ferney Camacho y Alejandro Calvache, Oficina de Evaluación de Concesiones, Bogotá, Colombia, marzo.
- \_\_\_ (2004), Alternativas de reestructuración para las concesiones de carreteras y ferrocarriles, documento CONPES, borrador N° 5, preparado por la Oficina de Evaluación de Concesiones, junio.
- Jaime, P. (2003), Métodos de valuación de externalidades ambientales provocadas por obras de ingeniería, citado por Alberto Jaime P., y R. O. Tinoco-López (4/3/2008), sitio electrónico *Ingeniería, investigación y tecnología*, 2006, vol. 7, N° 2 (pp. 105-119) <[http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-77432008000100002&lng=en&nrm=iso](http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-77432008000100002&lng=en&nrm=iso)>
- Jiménez, Manuel Fulgencio (2007), Interventoría de Proyectos Públicos, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Centro de Investigaciones para el Desarrollo.
- Meade, NN (1973), Métodos de valuación de externalidades ambientales provocadas por obras de ingeniería, citado por Alberto Jaime P., y R. O. Tinoco-López (4/3/2008), sitio electrónico *Ingeniería, investigación y tecnología*, 2006, vol. 7, N° 2 (pp. 105-119) <[http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-77432008000100002&lng=en&nrm=iso](http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-77432008000100002&lng=en&nrm=iso)>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2007), Marco Fiscal de Mediano Plazo, Bogotá, Colombia.
- \_\_\_ (2001), Memorias de Hacienda 1990-2007.
- \_\_\_ (2000), Memorias de Hacienda 1990-2007.
- \_\_\_ (1999), Memorias de Hacienda 1998-1999.

- Ministerio de Transporte (2007a), Diagnóstico del Sector Transporte, Oficina Asesora de Planeación.
- \_\_\_ (2007b), Caracterización del Transporte en Colombia, Diagnóstico y Proyectos de Transporte e Infraestructura, Oficina Asesora de Planeación, Grupo de Planificación Sectorial, Santafé de Bogotá, Colombia.
- Ottinger, NN y NN Wooley (1990), Métodos de valuación de externalidades ambientales provocadas por obras de ingeniería, citado por Alberto Jaime P., y R. O. Tinoco-López (4/3/2008), sitio electrónico *Ingeniería, investigación y tecnología*, 2006, vol. 7, N° 2 (pp. 105-119) <[http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-77432008000100002&lng=en&nrm=iso](http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-77432008000100002&lng=en&nrm=iso)>
- Ospina, Germán (2004), Recent Economic Development in Infrastructure (REDI), Estudio y Apoyo del Sector Transporte en Colombia.
- Periódico El Tiempo (2007), “CAF ofrece mecanismo para proteger futuras inversiones de fondos de pensiones en infraestructura”, noviembre 25.
- Restrepo, Juan Camilo (2007), Derecho presupuestal colombiano, Legis Editores S.A.
- Reyes, José Daniel (2002a), “Garantías en Carreteras de Primera Generación. Impacto Económico”, en *Archivos de Economía N° 183*, Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Estudios Económicos, Bogotá, Colombia, abril.
- \_\_\_ (2002b), “Impacto Económico de las Garantías de la Nación en Proyectos de Infraestructura”, en *Archivos de Economía N° 184*, Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Estudios Económicos, Bogotá, Colombia, abril.
- Rozas, Patricio y Gustavo Guerra-García (2008), Mecanismos e instrumentos de financiamiento de obras de infraestructura: fortalezas y debilidades, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, documento en edición.
- Rozas, Patricio y Ricardo Sánchez (2004), Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 75, Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.109, Santiago, Chile.
- Sardi, Felipe. (2007), “Reglas claras en la contratación estatal” en *Infraestructura y Desarrollo*, Revista N° 19, Bogotá D.C., ISSN 1794-3213, septiembre-octubre.
- Sarmiento, Eduardo, *et al.* (1996), La Crisis de la Infraestructura Vial, Centro de Estudios Económicos, Santafé de Bogotá, Colombia, Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Vélez, I. (s/f), Planeación de la Infraestructura Vial, Santafé de Bogotá, Colombia, Universidad de los Andes.





NACIONES UNIDAS

Serie

CEPAL

Recursos naturales e infraestructura

## Números publicados

**El listado completo de esta colección, así como las versiones electrónicas en pdf están disponibles en nuestro sitio web: [www.cepal.org/publicaciones](http://www.cepal.org/publicaciones)**

138. Desarrollo vial e impacto fiscal del sistema de concesiones en Colombia, Olga Lucía Acosta, Patricio Rozas Balbontín y Alejandro Silva, LC/L.2955-P, N° de venta S.08.II.G.69 (US\$ 10,00), 2008.
137. Séminaire sur la Régulation des Services d'infrastructure "Eau et électricité", Santiago du Chili, 18 et 19 octobre 2007, LC/G.2954-P, N° de venta F.08.II.G.68 (US\$ 10,00), 2008.
136. Las leyes generales del ambiente y los códigos de minería de los países andinos. Instrumentos de gestión ambiental y minero ambiental, Catalina Moreno Morales y Eduardo Chaparro Ávila, LC/L.2953-P, N° de venta S.08.II.G.67 (US\$ 10,00), 2008.
135. Estudio sobre empresas energointensivas y su posible contribución a programas de eficiencia energética, Pedro Maldonado, LC/L.2909-P, N° de venta S.08.II.G.44 (US\$ 10,00), 2008.
134. Conceptos básicos para entender la legislación ambiental aplicable a la industria minera en los países andinos, Catalina Moreno, Eduardo Chaparro Ávila, LC/L.2893-P, N° de venta S.08.II.G.30 (US\$ 10,00), 2008.
133. Internacionalización y estrategias empresariales en la industria eléctrica de América Latina: el caso de ENDESA, Patricio Rozas Balbontín, LC/L.2885-P, N° de venta S.08.II.G.22 (US\$ 10,00), 2008.
132. Situación y perspectivas del gas natural licuado en América del Sur, Roberto Kozulj, LC/L.2871-P, N° de venta S.08.II.G.14 (US\$ 10,00), 2008.
131. Estudio comparativo de la gestión de los pasivos ambientales mineros en Bolivia, Chile, Perú y Estados Unidos, Angela Oblasser y Eduardo Chaparro A., LC/L.2869-P, N° de venta S.08.II.G.13 (US\$ 10,00), 2008.
130. El aporte del sector minero al desarrollo humano en Chile: el caso de la región de Antofagasta, Jeannette Lardé, Eduardo Chaparro y Cristian Parra, LC/L.2845-P, N° de venta S.07.II.G.166 (US\$ 10,00), 2007.
129. Revisiting privatization, foreign investment, international arbitration, and water, Miguel Solanes and Andrei Jouravlev (LC/L.2827-P), Sales No E.07.II.G.151 (US\$ 10,00), 2007.
128. La seguridad energética de América Latina y el Caribe en el contexto mundial, Ariela Ruiz Caro (LC/L.2828-P), N° de venta S.07.II.G.152 (US\$ 10,00), 2007.
127. Report on maritime transport and the environment for Latin America, Bart Boon (LC/L.2792-P), Sales No E.07.II.G.126 (US\$ 10,00), 2007.
126. Servicios de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Buenos Aires, Argentina: factores determinantes de la sustentabilidad y el desempeño, María Begoña Ordoqui Urcelay (LC/L. 2751-P), N° de venta S.07.II.G.88 (US\$ 10,00), 2007.
125. Buenas prácticas en la industria minera: el caso del Grupo Peñoles en México, Eduardo Chaparro (LC/L. 2745-P), N° de venta S.07.II.G.81 (US\$ 10,00), mayo de 2007.
124. Infraestructura y servicios de transporte ferroviario vinculados a las vías de navegación fluvial en América del Sur, Gordon Wilmsmeier (LC/L.2737-P), N° de venta S.07.II.G.75 (US\$ 10,00), mayo de 2007.
123. Servicios urbanos de agua potable y alcantarillado en Chile: factores determinantes del desempeño, Soledad Valenzuela y Andrei Jouravlev (LC/L.2727-P), N° de venta S.07.II.G.65 (US\$ 10,00), abril de 2007.
122. Gestión mixta y privada en la industria de hidrocarburos, Humberto Campodónico (LC/L.2711-P), N° de venta S.07.II.G.59 (US\$ 10,00), marzo de 2007.
121. La gestión de la industria de hidrocarburos con predominio del Estado, Humberto Campodónico. (LC/L.2688-P) N° de venta S.07.II.G.39 (US\$ 10,00), marzo de 2007.
120. La agenda minera en Chile: revisión y perspectivas, Juan Carlos Guajardo B. (LC/L.2674-P) N° de venta S.07.II.G.23 (US\$ 10,00), febrero de 2007.

119. Mercado de energías renovables y mercado del carbono en América Latina: Estado de situación y perspectivas, Lorenzo Eguren (LC/L.2672-P) N° de venta S.07.II.G.22 (US\$ 10,00), febrero de 2007.
118. Sostenibilidad y seguridad de abastecimiento eléctrico: estudio de caso sobre Chile con posterioridad a la Ley 20.018, Pedro Maldonado, Benjamín Herrera (LC/L.2661-P) N° de venta S.07.II.G.12 (US\$ 10,00), enero de 2007.
117. Efectos económicos de las nuevas medidas de protección marítima y portuaria, Martín Sgut (LC/L.2615-P), N° de venta S.06.II.G.140 (US\$ 10,00), septiembre de 2006.
116. Oportunidades de negocios para proveedores de bienes, insumos y servicios mineros en Chile, Guillermo Olivares y Armando Valenzuela. Retirada
115. Instrumentos para la toma de decisiones en políticas de seguridad vial en América Latina, José Ignacio Nazif, Diego Rojas, Ricardo J. Sánchez, Álvaro Velasco Espinosa, (LC/L.2591-P), N° de venta S.06.II.G.XX (US\$ 10,00), agosto de 2006.
114. La importancia de la actividad minera en la economía y sociedad peruana, Miguel E. Santillana, (LC/L.2590-P), N° de venta S.06.II.G.120 (US\$ 10,00), agosto de 2006.
113. Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales, Oscar Figueroa y Patricio Rozas (LC/L.2586-P), N° de venta S.06.II.G.119 (US\$ 10,00), agosto de 2006.
112. Indicadores de productividad para la industria portuaria. Aplicación en América Latina y el Caribe, Octavio Doerr y Ricardo Sánchez, (LC/L.2578-P), N° de venta S.06.II.G.108 (US\$ 10,00), julio de 2006.
111. Water governance for development and sustainability, Miguel Solanes y Andrei Jouravlev, (LC/L.2556-P), N° de venta S.06.II.G.84 (US\$ 10,00), junio de 2006.
110. Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía, Pedro Bara Nieto, Ricardo J. Sánchez, Gordon Wilmsmeier (LC/L.2548-P), N° de venta S.06.II.G.76 (US\$ 10,00), junio de 2006.
109. Minería y competitividad internacional en América Latina, Fernando Sánchez-Albavera y Jeannette Lardé, (LC/L.2532-P), N° de venta S.06.II.G.59 (US\$ 10,00), junio de 2006.
108. Desarrollo urbano e inversiones en infraestructura: elementos para la toma de decisiones, Germán Correa y Patricio Rozas (LC/L.2522-P), N° de venta S.06.II.G.49 (US\$ 10,00), mayo de 2006.
107. Los ejes centrales para el desarrollo de una minería sostenible, César Polo Robilliard (LC/L.2520-P), N° de venta S.06.II.G.47 (US\$ 10,00), mayo de 2006.
106. La integración energética en América Latina y el Caribe, Ariela Ruiz-Caro (LC/L.2506-P), N° de venta S.06.II.G.38 (US\$ 10,00), marzo de 2006.
105. Sociedad, mercado y minería. Una aproximación a la responsabilidad social corporativa, Eduardo Chaparro Ávila (LC/L.2435-P), N° de venta S.05.II.G.181 (US\$ 10,00), diciembre del 2005.
104. Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: el caso de Chile, Oscar Figueroa y Patricio Rozas (LC/L.2418-P), N° de venta S.05.II.G.165 (US\$ 10,00), diciembre del 2005.
103. Ciudades puerto en la economía globalizada: alcances teóricos de la arquitectura organizacional de los flujos portuarios, José Granda (LC/L.2407-P), N° de venta S.05.II.G.154 (US\$ 10,00), noviembre del 2005.
102. La seguridad vial en la región de América Latina y el Caribe, situación actual y desafíos, Rosemarie Planzer (LC/L.2402-P), N° de venta S.05.II.G.149 (US\$ 10,00), octubre del 2005.
101. Integrando economía, legislación y administración en la administración del agua, Andrei Jouravlev (LC/L.2389-P), N° de venta S.05.II.G.132 (US\$ 10,00), octubre del 2005.
100. La volatilidad de los precios del petróleo y su impacto en América Latina Fernando Sánchez-Albavera y Alejandro Vargas, (LC/L.2389-P), N° de venta S.05.II.G.132 (US\$ 10,00), septiembre del 2005.

- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: publications@cepal.org.

Name: .....
Activity: .....
Address: .....
Postal code, city, country: .....
Tel.: ..... Fax: ..... E.mail: .....