

REGLA FISCAL PARA COLOMBIA

COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL

Banco de la República
Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Departamento Nacional de Planeación

Bogotá, D. C., 7 de julio de 2010

COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL

Banco de la República

Ignacio Lozano
Jorge Ramos
Hernán Rincón
Jorge Toro

Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Gloria Alonso
Natalia Salazar

Departamento Nacional de Planeación

Gabriel Piraquive
Juan Mauricio Ramírez

SECRETARÍA TÉCNICA

Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Óscar Guzmán
Carolina Ramírez
Andrés Trejos

Bogotá, D.C., 7 de julio de 2010

Doctor

ÓSCAR IVÁN ZULUAGA

Ministro de Hacienda y Crédito Público

Bogotá

Señor Ministro,

Adjunto a la presente encontrará el documento elaborado por el Comité Técnico Interinstitucional conformado por su iniciativa para el diseño de una regla fiscal para Colombia. El Comité estuvo integrado por Ignacio Lozano, Jorge Ramos, Hernán Rincón y Jorge Toro, por parte del Banco de la República; Gloria Alonso y Natalia Salazar, por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público; y Gabriel Piraquive y Juan Mauricio Ramírez, por parte del Departamento Nacional de Planeación. Las labores de Secretaría Técnica fueron llevadas a cabo por Óscar Guzmán, Carolina Ramírez y Andrés Trejos, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

El Comité recibió comentarios y sugerencias del Grupo de Asesores Externos designado por Usted, y conformado por Juan Pablo Córdoba, Andrés Escobar, Antonio Hernández, Mauricio Olivera y Eduardo Wiesner.

Para su labor, el Comité contó con la colaboración e información oportuna de los asesores del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y de profesionales del Banco de la República, del Departamento Nacional de Planeación y de Ecopetrol.

La adopción de una regla fiscal es un hecho trascendental para el manejo fiscal y macroeconómico del país. Agradecemos la oportunidad de habernos permitido ser partícipes de esta iniciativa, en la cual Usted contribuyó activamente.

Una vez formalizada la presentación de la regla fiscal, queda a su discreción la divulgación pública y la decisión de someterla a consideración del Congreso de la República por medio de un proyecto de ley.

Cordial saludo,

COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL

El Comité Técnico Interinstitucional agradece los comentarios y sugerencias de las siguientes personas:

Grupo de Asesores Externos

Juan Pablo Córdoba
Presidente de la Bolsa de Valores de Colombia

Andrés Escobar
Socio de Econcept AEI y Profesor Asociado de la Universidad de los Andes

Antonio Hernández
Ex Contralor General de la República, ex Miembro de la Junta Directiva del Banco de la República y Consultor

Mauricio Olivera
Investigador Asociado de Fedesarrollo

Eduardo Wiesner
Ex Ministro de Hacienda y Consultor

Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Óscar Iván Zuluaga
Ministro de Hacienda y Crédito Público

Gloria Inés Cortés
Viceministra General

Fernando Jiménez
Director de Presupuesto General de la Nación

Lelio Rodríguez
Coordinador del Grupo de Análisis Presupuestal

Viviana Lara
Directora de Crédito Público

William Ortiz
Subdirector Servicio de la deuda interna

Luis Eduardo Arango
Subdirector de Riesgos

Ana Lucía Villa
Directora de Apoyo Fiscal

Germán Quintero
Jefe de la Oficina Asesora Jurídica

Juan Francisco Arboleda
Luis Guillermo Becerra
Diana Escobar
Fabián García
Ivonne León
Redy Adolfo López
Diego Lozano
Laura Mojica
Yesid Parra
Andrés Uribe

Asesores de la Dirección General de Política Macroeconómica

Banco de la República

José Darío Uribe
Gerente General

Hernando Vargas
Gerente Técnico

Juan Pablo Zárate Perdomo
Codirector

Carlos Huertas
Director Departamento de Programación Macroeconómica e Inflación

Yaneth Rocío Betancourt
Jefe de Sección del Departamento de Programación e Inflación

Daira Garrido
Rafael Puyana
José Vicente Romero
Profesionales del Departamento de Programación Macroeconómica e Inflación

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)

Pastor Sierra
Director de Estudios Económicos

Departamento Nacional de Planeación

Esteban Piedrahita
Director

Diana Margarita Quintero
Directora de Inversiones y Finanzas Públicas

Amparo García
Directora de Regalías

Ministerio de Minas y Energía

Beatriz Duque Montoya
Directora Técnica de la Dirección de Minas

Ecopetrol

Bernardo Castro
Jefe Unidad de Planeación Financiera

Asociación Colombiana del Petróleo

Alexandra Hernández Saravia
Vicepresidente de Asuntos Económicos

Organismos internacionales

Emanuele Baldacci
Director Adjunto de División, Operaciones Fiscales I, Departamento de Asuntos Fiscales, Fondo Monetario Internacional

Kevin Fletcher
Director Adjunto de División, Departamento Europeo, Fondo Monetario Internacional

Laura Jaramillo
Economista, Departamento del Hemisferio Occidental, Fondo Monetario Internacional

Mario Marcel
Gerente Sector de Capacidad Institucional y Finanzas, Banco Interamericano de Desarrollo

Ángel Melguizo
Economista del Grupo para las Américas de la OECD

Otros consultores

María Inés Agudelo
Ex Director Ejecutivo Alterno por Colombia ante el Fondo Monetario Internacional

Luis Carranza
Ex Ministro de Economía y Finanzas del Perú

Ricardo Caballero
Director del Departamento de Economía, Instituto Tecnológico de Massachussets

Las opiniones del Comité Técnico Interinstitucional, así como cualquier error contenido en el documento, son responsabilidad exclusiva de sus miembros, por lo que no comprometen a las instituciones para las que laboran ni a sus directivas.

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo	15
Introducción	19
I. Motivaciones y oportunidad de la regla fiscal	23
A. Avances en el proceso de ajuste fiscal	23
B. La experiencia colombiana con reglas fiscales	25
II. Diseño de la regla fiscal	29
A. Cobertura institucional	29
B. Indicador fiscal sobre el que se aplica la meta cuantitativa	30
C. Definición de la regla	32
D. Restricciones presupuestales y tributarias, y transición de la regla	37
E. Pronósticos fiscales con la regla y ejercicios de sensibilidad	41
III. Implementación y operatividad de la regla fiscal	44
A. La legislación de responsabilidad fiscal en América Latina y en Colombia	44
B. Aspectos normativos	45
C. Operatividad	46
D. Seguimiento y evaluación de la regla fiscal	48
E. Mecanismo de ajuste ante incumplimiento de la regla	49
F. Cláusulas de escape	49
G. Responsabilidad y sanciones por incumplimiento	50
IV. Impacto macroeconómico del sector minero-energético	51
A. Caracterización de la producción del sector	52
B. Ingresos fiscales asociados con la actividad minero-energética	58
C. Pronósticos de mediano plazo del sector minero-energético	60
D. Efectos sobre la balanza de pagos	62
E. Impacto del choque minero-energético sobre la actividad económica	64
F. Efectos sobre los flujos macroeconómicos	67
V. Conclusiones y Recomendaciones	70
Referencias	75

Anexo 1:	Tipos de reglas fiscales: experiencia internacional	77
Anexo 2:	Definición de los ingresos, gastos y deuda del GNC	80
Anexo 3:	Estimación del nivel de deuda deseado en el mediano plazo	81
Anexo 4:	Cálculo del parámetro α	87
Anexo 5:	Metodología para la determinación de la brecha del producto	89
Anexo 6:	Medidas alternativas para estimar el componente cíclico de los ingresos petroleros	91
Anexo 7:	Las vigencias futuras	94
Anexo 8:	El sistema de regalías	99
Anexo 9:	Fondos de ahorro y estabilización: una breve revisión	105
Anexo 10:	Efectos del incremento de la producción de minería y petróleo en la economía colombiana	

EL PROCESO DE ADOPCIÓN DE UNA REGLA FISCAL EN COLOMBIA (Informe del grupo asesor de expertos)	121
---	-----

Introducción	121
--------------	-----

Anexo A	
La complementariedad entre reglas fiscales estructurales y los “procesos” de desarrollo institucional	130
Anexo B	
Reforma al régimen de regalías ³³	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Balance total del sector público colombiano	23
Gráfico 2	Balance primario del sector público colombiano	24
Gráfico 3	Deuda del sector público no financiero (SPNF)	24
Gráfico 4	Deuda del Gobierno Nacional Central (GNC)	25
Gráfico 5	Primas de riesgo para las economías emergentes de la región	25
Gráfico 6	Pronósticos sobre los ingresos petroleros del GNC	36
Gráfico 7	Sendas del balance primario y de la deuda del GNC promovidas por la regla fiscal	41
Gráfico 8	Sendas del balance primario y de deuda del GNC promovidas por la regla fiscal, sin ingresos extraordinarios del petróleo	42
Gráfico 9	Comportamiento del balance primario implícito en la regla ante diferentes choques	43
Gráfico 10	Producción del sector minero e hidrocarburos	53
Gráfico 11	Exportaciones del sector minero e hidrocarburos	56
Gráfico 12	Precios externos de los principales productos minero-energéticos	57
Gráfico 13	Regalías y sus fuentes	59
Gráfico 14	Distribución de las regalías indirectas	60

Gráfico 15	Distribución de las regalías directas giradas entre 1995 y 2008	60
Gráfico 16	Pronósticos de inversión en petróleo y minería	60
Gráfico 17	Pronósticos de producción de crudo y de refinados en Colombia	61
Gráfico 18	Pronósticos de precios del WTI	61
Gráfico 19	Pronósticos de producción de carbón, oro y ferroníquel	62
Gráfico 20	Evolución del déficit en cuenta corriente, 2010-2021	63

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Inflexibilidades del presupuesto general de la nación (PGN)	38
Cuadro 2	Metas de balance primario <i>b*</i>	40
Cuadro 3	Descomposición del balance primario requerido por la regla	42
Cuadro 4	Descomposición de la variación del balance primario	43
Cuadro 5	Leyes de responsabilidad fiscal en América Latina	45
Cuadro 6	Producción del sector minero	53
Cuadro 7	Demanda de insumos por ramas del sector minero	55
	Participación en la demanda de insumos de cada actividad, promedio 2003-2007	55
Cuadro 8	Intensidad factorial del sector minero-energético.	55
	Matriz anual de utilización, promedio 2003-2007	55
Cuadro 9	Exportaciones del sector minero e hidrocarburos	56
Cuadro 10	Inversión extranjera directa en Colombia según actividad económica	58
Cuadro 11	Contribución del sector minero en el total del impuesto de renta	59
Cuadro 12	Pronósticos de los volúmenes y precios de exportación del sector minero-energético	63
Cuadro 13	Pronósticos sobre la cuenta corriente de la balanza de pagos, por componentes	64
Cuadro 14	Pronósticos sobre la cuenta financiera de la balanza de pagos	65
Cuadro 15	Balance ahorro / inversión	68

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1	Operatividad de la Regla Fiscal	47
------------	---------------------------------	----

RESUMEN EJECUTIVO

Este documento propone la adopción de una regla fiscal para Colombia a partir del año 2011 que rija las operaciones del Gobierno Nacional Central. La regla se aplicará sobre el balance primario, como porcentaje del producto interno bruto (PIB), el cual se define como el balance fiscal neto del pago de intereses sobre la deuda.

La regla fiscal establece un balance primario que permitirá reducir progresivamente la deuda del Gobierno Nacional desde el nivel de 39,4% del PIB proyectado para 2010 a uno de 28,4% del PIB en el año 2020. Para que esto sea posible se requiere que en el transcurso de la próxima década se alcance, en promedio por año, un superávit primario de 1,3% del PIB. Teniendo en cuenta los nuevos compromisos de gasto derivados de las sentencias de la Corte Constitucional en materia de salud y desplazados, que se suman a las obligaciones de gasto relacionadas con pensiones y transferencias territoriales, se consideró prudente incorporar un período de transición entre 2011 y 2015, durante el cual hay menor exigencia sobre este indicador.

Entre las razones que explican que la cobertura institucional de la regla abarque exclusivamente las operaciones del Gobierno Nacional Central, se destaca el hecho de que su desbalance explica el desequilibrio fiscal del sector público no financiero (SPNF), y que la deuda del Gobierno representa actualmente alrededor del 87% de la deuda pública total. Adicionalmente, las entidades territoriales (ET) ya cuentan con una normatividad adecuada, la cual les ha permitido sanear y equilibrar sus finanzas, así como mantener controlado el crecimiento de sus gastos.

La escogencia del balance primario como indicador sobre el que se aplica la regla cuantitativa obedece a que constituye una medida relativamente más controlable por la autoridad fiscal, dado que excluye el pago de los intereses sobre la deuda.

Esto hace que el balance primario esté menos expuesto a los choques de la tasa de interés o tasa de cambio, por lo cual es un indicador que guarda una relación más estable con las decisiones de ingresos y gastos, y con el objetivo fiscal propuesto.

La regla que el Gobierno Nacional Central seguirá en cada momento del tiempo t , a partir del año 2011, está dada por la siguiente expresión (las variables son definidas en porcentajes del PIB):

$$b_t = b^* + 0,3y_t + ccip_t$$

donde b es el balance fiscal primario; b^* es el nivel del balance fiscal primario objetivo que hace sostenible la deuda en el mediano plazo; y es la brecha del producto, definida como la diferencia entre el PIB observado y el PIB potencial, y $ccip$ es el componente cíclico de los ingresos petroleros recibidos por el Gobierno Nacional. Este último se define como la diferencia entre los ingresos efectivos provenientes del petróleo en cada año —entendidos como los pagos de Ecopetrol al Gobierno por impuesto de renta y el giro de dividendos, más los pagos por impuesto de renta de las compañías petroleras privadas—, menos los ingresos proyectados por este mismo concepto para 2011 (año base).

La fórmula de la regla establece el nivel del balance fiscal primario que debe lograr la autoridad fiscal en cada momento del tiempo, una vez descontados los efectos del ciclo económico y de los ingresos petroleros sobre sus finanzas. Así, se requerirá un mayor superávit (o menor déficit) cuando el crecimiento de la economía se ubique por encima de su nivel potencial y/o los ingresos petroleros estén por encima de su senda de largo plazo y, por el contrario, se permitirá un menor superávit (o mayor déficit) cuando el crecimiento de la economía se ubique por debajo de su nivel potencial y/o los ingresos petroleros estén por debajo de su senda de largo plazo.

Es importante destacar dos características de la regla. La primera es que permite un espacio para la política fiscal contracíclica, lo cual significa que la autoridad fiscal podrá ahorrar en momentos de auge y desahorrar en momentos de recesión, sin que se comprometa su meta de mediano plazo. Esta característica permitirá una mejor coordinación entre las políticas fiscal y monetaria del país, ya que durante las expansiones de la economía, o bonanzas de un sector específico, la regla promueve una política fiscal contraccionista, apoyando así los esfuerzos de estabilización de la autoridad monetaria a través del incremento de las tasas de interés. Por el contrario, durante las recesiones la regla permite una política fiscal expansionista, lo cual ayudaría a la política monetaria en su propósito de estimular la economía mediante menores tasas de interés.

Una segunda característica de la regla es que posibilita un manejo macroeconómico adecuado sobre los posibles excedentes que se generen en el sector petrolero, ya que deberán ser ahorrados cuando excedan cierto umbral (por medio de una menor deuda o de un fondo de ahorro), y podrán ser desahorrados en el caso contrario. Ésta es una propiedad crucial, dados los efectos macroeconómicos no

deseados que podría producir una eventual apreciación de la tasa de cambio ante la expansión prevista de las actividades minero-energéticas.

En el evento que el Gobierno Nacional no cumpla la meta de balance primario exigida por la regla, el desajuste que se haya producido se acumulará en una cuenta de control (cuenta nocional). Cuando el acumulado de dicha cuenta alcance el 0,5% del PIB, el Gobierno deberá ajustar las metas de balance primario de la regla en los dos años siguientes, así: 0,3% del PIB en el primer año y 0,2% del PIB en el segundo. Excepcionalmente, si el desajuste en cualquier año supera el límite acumulado de 0,5% del PIB, la diferencia que exceda este límite deberá ser corregida en su totalidad en el año siguiente, en adición al ajuste ya previsto.

Con el objeto de verificar periódicamente el cumplimiento de la regla fiscal al cierre de cada vigencia, este documento recomienda la creación de un Comité Externo para Evaluación de la Regla Fiscal (Ceerf), conformado por expertos de las más altas calidades profesionales y con un amplio conocimiento del tema macroeconómico y fiscal. La Ceerf será convocada anualmente de manera conjunta por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Nacional de Planeación y el Banco de la República. Los resultados de dicha evaluación se presentarán por medio de un informe anual al Presidente de la República, a las comisiones económicas del Congreso, a las entidades descritas y a la opinión pública. El propósito de este esquema institucional es el de conformar un sistema de seguimiento, que le imprima credibilidad al compromiso de la regla fiscal, y contribuya a reducir la incertidumbre del mercado con respecto al manejo de las finanzas públicas.

Al convertirse en un ancla de la política fiscal y reducir hasta cierto punto su discrecionalidad, la regla facilitará la coordinación en el manejo de la política económica, y reducirá la incertidumbre de los mercados. Esto incrementa la coherencia intertemporal en las decisiones de los agentes y aumenta la credibilidad en las metas propuestas. Como resultado, cabe esperar menores primas de riesgo y mejores condiciones en los mercados financieros locales e internacionales. El beneficio sobre la sociedad se manifestará, entonces, en menores costos de uso del capital, menor volatilidad macroeconómica y, en general, en un mejor ambiente para la inversión, todo lo cual favorecerá el crecimiento económico de largo plazo.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, numerosos países han adoptado reglas fiscales para el manejo de sus finanzas públicas. De acuerdo con un estudio reciente del Fondo Monetario Internacional (FMI), cerca de 80 países en el mundo utilizan actualmente una o más reglas basadas en metas numéricas¹. La mayoría de los países han establecido metas cuantitativas sobre el balance fiscal, la deuda pública, o alguna forma combinada de estos dos indicadores. Otros países han fijado topes sobre el nivel del gasto público, o el nivel de la recaudación tributaria, como mecanismos para definir el tamaño apropiado del Estado y para orientar la política fiscal. Para el caso de los países que poseen cuantiosos recursos naturales, la regla fiscal ha permitido un uso más racional de los ingresos percibidos por su explotación.

En América Latina el referente más conocido de regla fiscal es Chile, en donde se adoptó desde comienzos de esta década. Posteriormente, países como Brasil, Perú y México, entre otros, también acogieron reglas para conducir el manejo de sus finanzas públicas. La experiencia internacional sobre el uso de reglas fiscales es, por consiguiente, muy amplia, y con resultados disímiles. La necesidad de las reglas fiscales para conducir la política fiscal por un sendero sostenible ha recobrado particular interés en los últimos meses, por el activismo fiscal que han venido realizando muchos gobiernos para compensar los efectos de la reciente crisis financiera internacional².

Las bondades de las reglas de política son ampliamente reconocidas. En general, éstas permiten una mejor coordinación entre las autoridades fiscales y monetarias en el manejo macroeconómico, restringiendo sus acciones aisladas y discrecionales. La coordinación de la política económica tiene importantes beneficios en términos de credibilidad de los mercados y coherencia intertemporal en las deci-

1 “Fiscal Monitor, Navigating the Fiscal Challenges Ahead”, Fiscal Affairs Department, FMI, 2010.

2 El Anexo 1 presenta con algún detalle la experiencia internacional en el uso de reglas fiscales.

siones de los agentes. La confianza que se deriva de un manejo macroeconómico basado en reglas se traduce, en la práctica, en menores primas de riesgo y mayor acceso a los mercados financieros locales e internacionales. Así mismo, la adopción de reglas reduce el costo de uso del capital, genera menor volatilidad macroeconómica y, en general, propicia un mejor ambiente para la inversión. Con el tiempo, estos factores van creando un círculo virtuoso, que termina favoreciendo la estabilidad y el crecimiento económico de largo plazo.

En el campo fiscal las reglas, además de afianzar la disciplina necesaria para manejar la hacienda pública, han constituido una estrategia de fortalecimiento institucional, empleada tanto por las economías industrializadas como por las emergentes. Con la adopción de reglas fiscales bien diseñadas, caracterizadas por su sencillez, flexibilidad, viabilidad y transparencia para su aplicación y monitoreo, entre otros elementos, los países buscan reforzar su institucionalidad, con el fin de ganar credibilidad y efectividad en el manejo de la hacienda pública. La evidencia internacional sugiere que los países no deben adoptar reglas para iniciar procesos de ajuste fiscal, sino que éstas deben hacer parte de un proceso final de consolidación. Desde otra perspectiva, las reglas también contribuyen a alinear los incentivos y responsabilidades en la conducción de la política fiscal, entre los gobiernos subnacionales y el Gobierno Central.

Colombia ha registrado avances importantes en la adopción de reglas fiscales. Algunas de las reglas acogidas son de tipo cualitativo, o de procedimiento, mientras que otras son de naturaleza cuantitativa. Para los gobiernos territoriales en la segunda mitad de los años noventa se aprobó una ley que supeditó el endeudamiento de los entes territoriales a su capacidad de pago. Posteriormente se tramitó otra ley que fijó límites a los gastos de funcionamiento, lo cual ha contribuido de manera importante en su estabilidad financiera. En 2003 el Gobierno Nacional dio un nuevo paso al tramitar normas para propiciar la transparencia y responsabilidad fiscal en el sector público consolidado. En su conjunto, estas medidas complementaron otras directrices emanadas de la Constitución Política de 1991, sobre transferencias territoriales y financiamiento del Gobierno a través del Emisor.

Si bien ha mejorado la normatividad para el manejo sano de las finanzas públicas, la evidencia muestra que su alcance aún es limitado, como puede deducirse de la naturaleza estructural del desequilibrio fiscal del Gobierno Central, del nivel actual y la calificación de su deuda y de las inflexibilidades presupuestales que dificultan el manejo contracíclico de la política fiscal. Esto muestra que se requieren herramientas adicionales que permitan fortalecer el manejo futuro de las finanzas del Estado. Con este propósito, el presente documento propone adoptar una regla cuantitativa sobre las finanzas del Gobierno Nacional Central, para consolidar el proceso de ajuste realizado a lo largo de la última década. La regla propuesta blindará el manejo fiscal hacia el futuro; contribuirá a la administración de los recursos minero-energéticos que se espera percibir en los próximos años, especialmente los del petróleo; asegurará que la política fiscal cumpla un papel contracíclico, y servirá de ancla de las expectativas sobre la sostenibilidad fiscal del país.

El documento contiene cinco secciones, aparte de esta introducción. En la primera se explica por qué es oportuno adoptar la regla fiscal en la actual coyuntura. Allí se describe la evolución de la situación fiscal durante la última década, se hace un recuento de la experiencia que ha tenido el país con reglas fiscales y se analizan las fortalezas y debilidades de las normas vigentes. En la segunda sección se presenta el diseño de la regla fiscal, se hacen los pronósticos fiscales con su aplicación y se desarrollan algunos ejercicios de sensibilidad de esos pronósticos frente a choques internos y externos que puede experimentar la economía. En la tercera sección se describen los requerimientos que demanda la regla para su implementación, operatividad y monitoreo. En la cuarta se analiza el impacto macroeconómico del sector minero-energético y el papel estabilizador que desempeñará la regla, motivado por los pronósticos de ensanchamiento que se vislumbra en este sector. Finalmente, en la sección quinta se concluye y se lista una serie de recomendaciones de política con el fin de garantizar el éxito de la regla fiscal.

I. MOTIVACIONES Y OPORTUNIDAD DE LA REGLA FISCAL

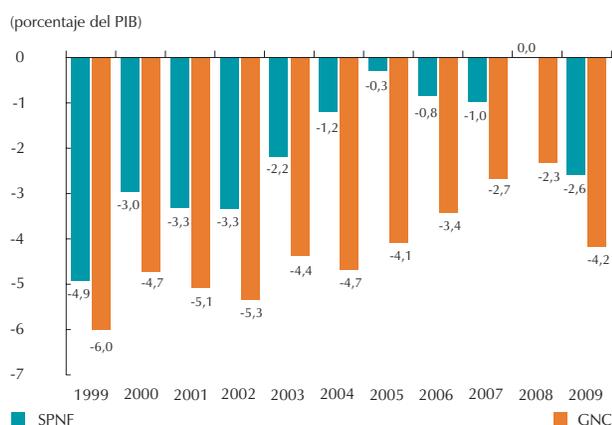
Durante la última década los indicadores fiscales de Colombia registraron un mejoramiento sustancial. El balance fiscal del sector público no financiero (SPNF) pasó de un déficit de 4,9% del PIB en 1999 a una situación de equilibrio en 2008³. Este resultado incluye los balances del Gobierno Nacional Central (GNC), de los gobiernos territoriales, las entidades descentralizadas y las empresas públicas. Durante dicho período el déficit del GNC se redujo de 6% a 2,3% del PIB, mientras que, en conjunto, el resto del SPNF registró balances superavitarios que compensaron parcialmente el desequilibrio de la administración central.

Los continuos ajustes que se adelantaron para aumentar los recaudos tributarios y moderar el crecimiento del gasto público ayudan a explicar el ajuste. Dentro de éstos se incluye cuatro reformas tributarias, reformas al sistema de pensiones, dos reformas

al sistema de transferencias territoriales y otras normas para limitar el crecimiento del gasto de funcionamiento, como fueron la Ley 617 hasta el año 2003 y el programa de reforma al Estado. Las mejores condiciones internas y externas de la economía, así como la eliminación del subsidio a los combustibles, que en el pasado absorbía un porcentaje importante del presupuesto general de la nación, también favorecieron estos avances en el frente fiscal (Gráfico 1).

El ajuste fiscal logrado durante los últimos años es más evidente cuando se observan las cifras del balance primario (Gráfico 2). Entre 2004 y 2008 el SPNF registró un superávit que osciló entre 3,0% y 3,5% del PIB. Por su parte, el GNC obtuvo superávit cercanos a

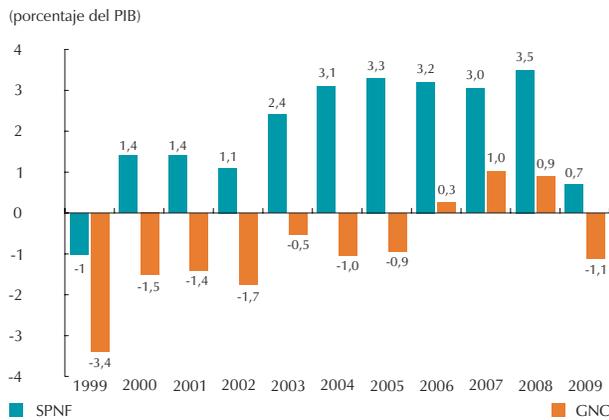
Gráfico 1
Balance total del sector público colombiano



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

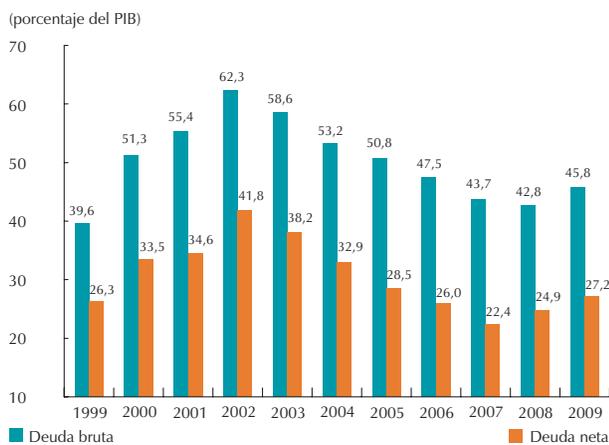
3 En este documento se emplea el PIB base año 2000.

Gráfico 2
Balance primario del sector público colombiano



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Gráfico 3
Deuda del sector público no financiero (SPNF)^{a/} (porcentajes del PIB)



a/ La deuda neta del SPNF corresponde a su deuda bruta menos los pasivos adquiridos entre las propias entidades públicas no financieras. También se descuentan los de activos financieros internos y externos del SPNF.

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

1% del PIB en 2007 y 2008, luego de registrar balances deficitarios en los años previos. En el año 2009 se produjo un marcado deterioro del balance primario por los efectos asociados con la crisis global. Los resultados acumulados en el balance primario se reflejaron en la reducción del nivel de la deuda pública.

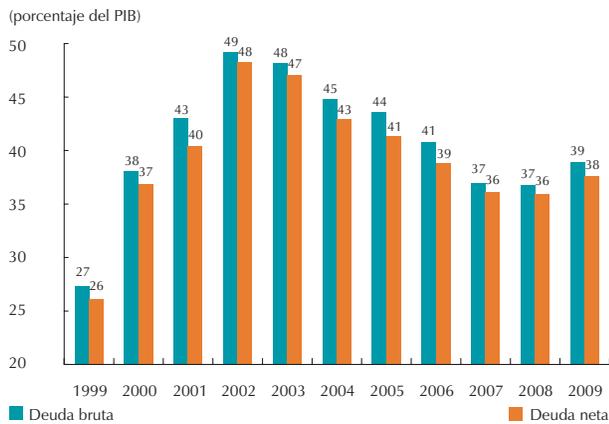
El Gráfico 3 muestra que la deuda del SPNF se redujo en 20 puntos del PIB entre 2002 y 2008. Cabe notar que la reducción de la deuda pública se presenta tanto en términos brutos como netos. La deuda neta descuenta, de la primera, los pasivos entre las propias entidades del SPNF y los portafolios financieros que poseen las entidades en los mercados local y externo. La reducción del coeficiente de deuda a PIB fue posible gracias al mejor desempeño fiscal descrito, y a las mejores condiciones macroeconómicas, que se tradujeron en menores tasas de inflación, tasas de interés más bajas y apreciación de la tasa de cambio. La reducción de ese indicador también se benefició de la fase expansiva de la economía y de los elevados precios del petróleo.

Los avances alcanzados en materia de deuda fueron menos notorios en las cuentas del GNC, puesto que entre 2002 y 2008 la relación de deuda a PIB se redujo 12 puntos (Gráfico 4). Con el deterioro del balance primario en 2009 (déficit de 1,1% del PIB) y la caída del crecimiento económico, el nivel de la deuda bruta del GNC aumentó dos puntos del producto (ubicándose en 38,9% del PIB a finales de 2009). Si bien el nivel de la deuda podría seguir aumentando en 2010 y 2011, por las secuelas de la crisis global, entre otros, la autoridad fiscal ha mantenido su compromiso de retornar a balances

primarios positivos en el mediano plazo y así recuperar la senda decreciente de deuda. El fortalecimiento de los fundamentales macroeconómicos del país y la postura fiscal del Gobierno han apoyado la tendencia decreciente en las primas de riesgo para Colombia, trayectoria que ha sido común para las economías emergentes de la región (Gráfico 5).

Conviene subrayar que, junto con la reducción de la deuda del GNC a lo largo de la última década, su perfil ha mejorado, lo cual ha favorecido no sólo la valoración de riesgos sino también el manejo de la Tesorería General de la Nación. Por una parte, se ha registrado una importante sustitución de las fuentes del crédito entre el mercado externo y el local. Mientras que en 1999 la mitad del endeudamiento del Gobierno había sido contratado en los mercados internacionales, en 2008 esa participación se redujo a una tercera parte. Esta recomposición aminoró la vulnerabilidad de las finanzas del Gobierno a los choques externos y a las crisis

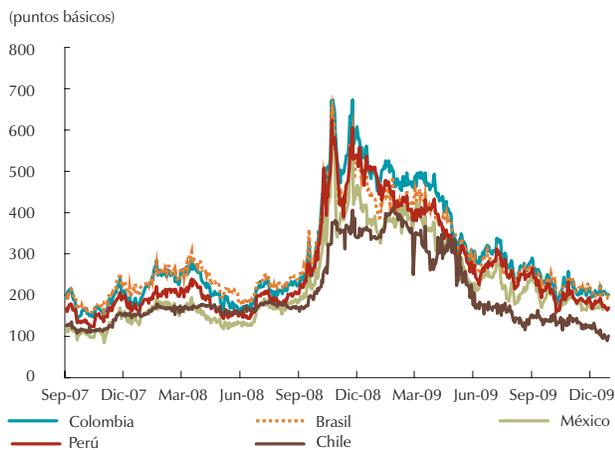
Gráfico 4
Deuda del Gobierno Nacional Central (GNC)^{a/}



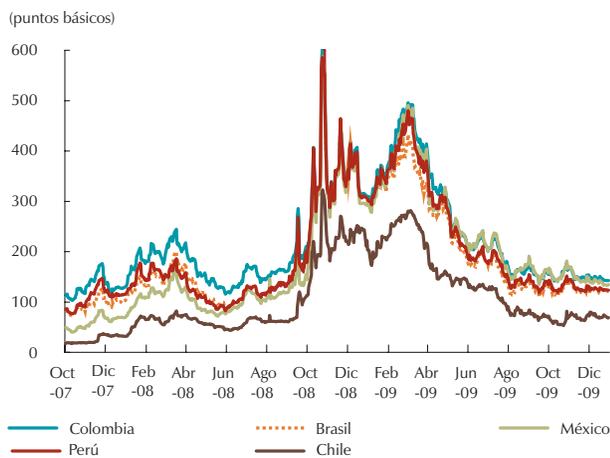
a/ La deuda neta excluye los activos financieros que posee el GNC (depósitos en el Banco de la República y portafolios en el exterior).
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Gráfico 5
Primas de riesgo para las economías emergentes de la región

A. EMBI+ Latinoamérica



B. Credit default swaps (CDS) a 5 años en Latinoamérica



Fuente: Bloomberg.

cambiarías, aunque probablemente ha implicado una mayor exposición de los acreedores locales al riesgo del mercado. Por otra parte, los plazos promedio de vencimiento de los títulos se han ampliado de 5 a 8,4 años entre 1999 y 2009, lo cual ha suavizado los compromisos de redenciones y ha facilitado la programación macrofinanciera.

Los avances descritos en el manejo fiscal de Colombia se han apoyado en la Ley de responsabilidad y transparencia fiscal promulgada en 2003 (Ley 819). Esta norma obliga al ejecutivo a presentar al Congreso cada año el Marco fiscal de mediano plazo (MFMP), en donde se establece una meta de balance primario consolidado (del SPNF) para la siguiente vigencia, al igual que unas metas indicativas para los diez años posteriores, de manera que permitan hacer sostenible la deuda pública. Los pronósticos del MFMP se elaboran con los supuestos macroeconómicos acordados entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), el Banco de la República (BR) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Como se explora con más detalle en la siguiente sección, si bien el MFMP constituye en sí mismo un instrumento valioso para la programación fiscal que guía las acciones de la política de mediano plazo, no establece una regla cuantitativa que en rigor comprometa a la autoridad a cumplir con unos compromisos explícitos de balances primarios plurianuales, por lo menos en el nivel de las cuentas de la administración central sobre las cuales tiene discreción. La programación fiscal del MFMP tampoco hace explícito el efecto del ciclo económico sobre los flujos de ingresos y gastos, lo que aumenta el riesgo de prociclicidad en la política fiscal. En este sentido, la norma de transparencia y responsabilidad fiscal debe ser complementada con un mandato (una regla cuantitativa) que conduzca el manejo de las finanzas del Gobierno Central por una senda viable y creíble y que, además, contribuya a la estabilidad macroeconómica.

B. LA EXPERIENCIA COLOMBIANA CON REGLAS FISCALES

En Colombia existen principios generales de manejo fiscal y reglas cuantitativas y cualitativas que emanan de la propia Constitución Política, o que están aproba-

das mediante leyes y decretos. La normatividad vigente es aplicable a las finanzas del GNC y de las entidades territoriales (ET). Como se mencionó en la introducción, algunas de las reglas son de carácter cualitativo, o de procedimiento, como las que tienen que ver con elaboración, aprobación, ejecución y control del presupuesto, y otras restringen cuantitativamente el endeudamiento, limitan el crecimiento del gasto y condicionan las fuentes del financiamiento.

Las reglas fiscales de carácter constitucional están relacionadas con el presupuesto general de la nación (PGN), el sistema general de participaciones (SGP) y con la relación entre el ejecutivo y el banco central, a través del mandato que prohíbe otorgar crédito al Gobierno con recursos de emisión monetaria, salvo cuando se logre un acuerdo unánime por parte de la Junta Directiva del BR. Las normas sobre el presupuesto corresponden a principios generales que se recogen y desarrollan en el Estatuto orgánico del presupuesto. Las normas sobre el SGP anunciadas en la Constitución de 1991 se han venido ajustando para atender, en condiciones sostenibles, la prestación de los servicios de educación, salud y saneamiento básico de las regiones.

Dentro de las reglas acogidas en los últimos quince años se destacan las establecidas por las leyes 358 de 1997, 617 de 2000 y 819 de 2003 (Recuadro 1). Mediante la Ley 358 de 1997, comúnmente conocida como la Ley de semáforos, el Gobierno estableció un conjunto de medidas cuantitativas para restringir el endeudamiento de los gobiernos territoriales de acuerdo con su capacidad de pago. Por su parte, la Ley 617 de 2000, o Ley de responsabilidad fiscal territorial, fijó criterios cuantitativos para limitar el crecimiento del gasto de funcionamiento de los entes territoriales y del GNC (hasta 2003). Dicha Ley se dio luego de haberse emitido otra norma que fortaleció los ingresos propios de las entidades territoriales (Ley 488 de 1998) y de haberse creado el Fondo de Pensiones de las Entidades Territoriales (Fonpet, mediante Ley 549 de 1999), para reconocer y fondear este tipo de obligaciones.

La Ley 819 de 2003 estipuló reglas (de tipo cualitativo) para propiciar la transparencia y responsabilidad fiscal del SPNF, mediante la presentación anual del MFMP. Como parte de la reglamentación de esta Ley, el Gobierno estableció un Marco de gasto de mediano plazo (MGMP), para un horizonte de cuatro años (Decreto 4730 de 2005). El MGMP proyecta los niveles máximos de gasto del PGN y las principales prioridades sectoriales, constituyéndose así en un instrumento para la programación presupuestal. En principio, el marco de gasto debe ser coherente con las otras normas vigentes y con las prioridades de política consignadas en el MFMP.

Para las finanzas públicas consolidadas, la Ley de responsabilidad fiscal y sus normas reglamentarias representan un avance importante. El MFMP es actualmente el principal instrumento que guía la política fiscal y en él se establecen unas metas indicativas de balance primario del SPNF para asegurar la sostenibilidad de la deuda pública durante los siguientes diez años. Además, el MFMP incluye la estimación de los pasivos contingentes que afecten la situación financiera del país, el costo fiscal de los beneficios tributarios y unas pautas para la programación de las vigencias futuras. La Ley también incluyó algunos capítulos relacionados con la programación de la política fiscal para las entidades territoriales, haciendo

extensiva la aplicación de este instrumento a los gobiernos locales. A pesar de estos avances, el MFMP tiene limitaciones que lo convierten en un instrumento insuficiente para conducir el manejo fiscal por una senda sostenible y que ayude a consolidar el proceso de ajuste fiscal iniciado años atrás.

La regla fiscal que se presenta en este documento permitirá remover las limitaciones del MFMP, entre las cuales cabe destacar las siguientes. Por una parte, en el diseño del MFMP la autoridad fiscal tiene plena discrecionalidad para fijar año tras año una meta de balance primario del SPNF, cuyo incumplimiento no conlleva ningún tipo de corrección hacia el futuro. Al respecto, la evidencia indica que las metas se han ajustado de manera recurrente, bien sea por eventos de tipo coyuntural o por otras razones, y que inclusive se han ajustado dentro de un

Recuadro 1 Principales reglas fiscales en Colombia

- Ley 358 de 1997 (Ley de semáforos): introduce límites cuantitativos al endeudamiento de las entidades territoriales (ET) a través de la aplicación de indicadores de liquidez financiera y solvencia. El indicador de liquidez señala que la razón pago de intereses sobre ahorro operacional no puede exceder el 40%, y el de solvencia indica que la razón deuda sobre ingresos corrientes debe ser inferior al 80%. Mediante estas reglas se restringe el acceso al crédito de las ET hasta no existir una clara posición de solvencia que les permita el pago oportuno de sus obligaciones financieras. Cuando estos indicadores adquieren valores críticos, la contratación de nuevo crédito queda sujeta a la autorización del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Ley 617 de 2000 (Ley de responsabilidad fiscal territorial): en primer lugar, impuso límites al crecimiento del gasto corriente de las entidades del SPNF, teniendo como medida la meta de inflación anual establecida por el BR. En efecto, la regla indica que el aumento de los gastos generales entre un período y otro debe ser inferior al 50% de la meta de inflación y los gastos de personal al 90% durante el período 2000-2005, y a partir de 2006 no pueden crecer en términos reales. En segundo lugar, la ley establece límites cuantitativos al gasto corriente de las ET, de acuerdo con sus ingresos propios y la categorización que señala la norma para los departamentos y municipios del país. En particular, los gastos de funcionamiento de las ET no pueden superar cierta proporción de los ingresos corrientes de libre destinación, según el tamaño de cada entidad. Para que el ajuste no fuera traumático en el corto plazo, la ley concedió a las ET un período de transición de cuatro años, durante el cual deberían alcanzar la proporción exigida. En general, el objetivo de la ley era sanear los fiscos territoriales cuya situación se había deteriorado por el desborde del gasto a finales de los años noventa.
- Ley 819 de 2003 (Ley de responsabilidad fiscal): norma dirigida al desarrollo de prácticas de transparencia y responsabilidad fiscal, que fuerza al Gobierno a presentar al Congreso cada año el MFMP. Dicho marco debe contener, como mínimo, el Plan financiero, el programa macroeconómico plurianual, la meta de superávit primario para el SPNF, lo cual permita hacer sostenible la deuda; un análisis de las principales actividades cuasifiscales; el estimativo del costo fiscal de las exenciones tributarias; el costo fiscal de las Leyes sancionadas en la vigencia anterior; la relación de los pasivos contingentes que pudieran afectar la situación financiera de la nación; e indicadores de gestión presupuestal. En general, dicha ley persigue la consolidación de las instituciones fiscales y la sostenibilidad de las finanzas del Estado. En últimas, por medio de esta norma se buscó establecer los instrumentos para que el Gobierno Nacional y las ET tuvieran una visión de mediano plazo sobre su manejo fiscal. Finalmente, la ley refuerza los controles al nivel de endeudamiento de las entidades territoriales fijados por la Ley 358 de 1997.

Fuente: Lozano, Rincón, Sarmiento y Ramos (2008).

mismo año fiscal, lo cual relaja su compromiso inicial, afectando probablemente la credibilidad de la política. Esta práctica contrasta con leyes de responsabilidad fiscal adoptadas en otros países, como Chile, Perú y Brasil, en donde se estableció una meta puntual sobre el balance del Gobierno.

En segundo lugar, si bien el MFMP establece una senda indicativa de balance primario para el SPNF a la cual debe acogerse la política fiscal, la ley no estableció el compromiso de fijar una meta de superávit primario para el GNC, que es donde se registra el mayor desequilibrio de las finanzas públicas colombianas. Esto ha llevado a que, de alguna manera, los diagnósticos basados en los resultados de balance y de deuda neta consolidados no revelen plenamente las fuentes de vulnerabilidad fiscal y, por consiguiente, se hayan postergado esfuerzos adicionales de ajuste en las cuentas de la administración central.

Un tercer aspecto no menos importante tiene que ver con la medición del balance y de la deuda y con el control de resultados (rendición de cuentas), que son necesarios para la credibilidad y la reputación de la gestión fiscal. Si bien el MFMP acoge una metodología estándar que permite definir la senda de balance primario requerida para la sostenibilidad de la deuda del país, no define las variables del balance ni otros parámetros relevantes en los análisis de sostenibilidad. La ley tampoco incluyó aspectos importantes para la rendición de cuentas y procedimientos para el retorno a las sendas de superávit y deuda programados, ni cláusulas de escape para situaciones excepcionales que afecten las finanzas públicas, entre otros.

Finalmente, la Ley de responsabilidad fiscal no advierte sobre la necesidad de ajustar las metas indicativas de superávit primario para el SPNF, dada la influencia que tiene el ciclo económico y los precios externos del petróleo. Es preciso recordar que las fases altas del ciclo están asociadas con mayores recaudos del fisco y mejores resultados en el balance primario y de deuda. Lo contrario suele ocurrir en las fases de recesión. Así las cosas, puesto que una fracción del balance fiscal se explica por el ciclo económico, se debe avanzar en la definición de un indicador que lo tome en cuenta para orientar la política fiscal. El balance fiscal cíclicamente ajustado cumple con este propósito, por lo cual tiene la inmensa virtud de orientar la política fiscal en sentido contracíclico. Desde la perspectiva macroeconómica, una regla fiscal cuantitativa de balance que descuenta los efectos del ciclo y que no pueda ser modificada, salvo que la economía enfrente cambios estructurales que así lo exijan, contribuirá a adoptar una postura fiscal contracíclica en pro de la estabilidad económica de largo plazo⁴.

4 Con dicha postura se corrige la orientación procíclica que, a juicio de varios analistas, ha tenido la política fiscal en Colombia. Véase por ejemplo Lozano, I. (2010), "Fiscal Policy in Colombia and a Prospective Analysis after the 2008 Financial Crisis", en Borradores de Economía, núm. 596, Banco de la República. Perry, G.; Servén, L.; Suescún, R. (eds.) (2008), *Fiscal Policy, Stabilization, and Growth: Prudence or abstinence?*, The World Bank, Washington; Lozano, I.; Toro, J. (2007), "Fiscal Policy throughout the Business Cycle: The Colombian Experience", *Ensayos sobre Política Económica*, vol. 25, núm. 55, Banco de la República. Cárdenas, M.; Mejía, C.; Olivera, M. (2006). "La economía política del proceso presupuestal en Colombia", working paper, núm. 31, Fedesarrollo.

II. DISEÑO DE LA REGLA FISCAL

La regla fiscal considera cuatro aspectos fundamentales que deben ser claramente definidos: la cobertura institucional; el indicador fiscal sobre el cual se fija la meta cuantitativa; la definición de la propia regla, y su implementación, operatividad y monitoreo. En esta sección se analizan los tres primeros aspectos y se presentan los pronósticos fiscales derivados de la aplicación de la regla y algunos ejercicios de sensibilidad —la implementación, operatividad y monitoreo de la regla se desarrollan en la sección III—.

A. COBERTURA INSTITUCIONAL

La regla cuantitativa se aplica a las operaciones fiscales del Gobierno Nacional Central. Este nivel de gobierno es el componente fundamental del SPNF, tanto por la magnitud de sus operaciones como porque su balance refleja la verdadera posición de la autoridad fiscal. Entre las razones que motivaron la selección del Gobierno Central, se destacan las siguientes:

- Su desbalance financiero explica el desequilibrio fiscal del SPNF y su deuda representa alrededor del 87% de la deuda pública consolidada.
- Tiene relativa discreción sobre sus ingresos y gastos.
- Si bien el MFMP contempla unas metas indicativas para el SPNF de balance primario, que es aprobada por el Confis, no existe un compromiso explícito de balance primario en el mediano plazo para el GNC. Como se mencionó en la sección previa, es precisamente sobre las finanzas del Gobierno Central que se debe aplicar una política de consolidación y blindaje hacia el futuro.
- Las finanzas del GNC reciben muchas presiones de gasto provenientes de las entidades descentralizadas y, en particular, de las ET, de modo que anclar el presupuesto por medio de la regla induce una consolidación del

ajuste del sector descentralizado y motiva un mayor esfuerzo para su propio financiamiento.

- Las ET ya cuentan con la normatividad que les ha permitido sanear y equilibrar sus finanzas y, seguramente, evitarán desbordar sus gastos.
- La regla no se convierte en un obstáculo para la descentralización fiscal del país, ya que no limita el manejo discrecional de las finanzas de las ET.
- Por la oportunidad y calidad de las estadísticas requeridas para la operatividad de la regla.

A pesar de que la cobertura escogida dista de los estándares internacionales, que usualmente cubre el Gobierno General o un nivel mayor de cobertura, las particularidades del caso colombiano anotadas llevaron a escoger el GNC. Esta decisión no deberá obstaculizar la comunicación hacia el mercado y el público en general, ni disminuir la credibilidad sobre la regla diseñada.

B. INDICADOR FISCAL SOBRE EL QUE SE APLICA LA META CUANTITATIVA

La regla se aplica sobre el balance primario del GNC como porcentaje del PIB. El balance primario se define como el balance fiscal neto del pago de intereses sobre la deuda. Entre las razones que justifican escoger este indicador se subrayan los siguientes:

- Mide la capacidad del Gobierno para honrar su deuda presente y futura. En este sentido, el balance primario mide la capacidad intertemporal del Gobierno para repagar su deuda.
- Es un indicador relativamente más controlable por la autoridad fiscal. Guarda una relación más estable entre los instrumentos (ingresos y gastos primarios) y el objetivo de balance primario, ya que está menos expuesto a los choques de las tasas de interés y de la tasa de cambio. En efecto, la evidencia internacional indica que estas dos variables presentan alta volatilidad, especialmente en las economías emergentes.
- Refleja las decisiones presentes de la autoridad, ya que excluye el pago de intereses sobre la deuda, los cuales son consecuencia de decisiones tomadas en el pasado.

En contraste con el indicador de balance primario, las reglas que fijan límites al gasto, o a algunos de sus componentes, no guardan relación directa con el nivel de la deuda y se prestan para un manejo contable de las operaciones fiscales (contabilidad creativa), lo que desvirtúa la realidad financiera del Estado —como lo indica la literatura y la experiencia internacional—. En el mismo sentido, las reglas que excluyen rubros de gasto (por ejemplo, la inversión) pueden resultar en aumentos indeseados en el nivel de la deuda, en manejos contables no ortodoxos (reclasificación de partidas de funcionamiento a inversión) y en la inclusión de proyectos de inversión que no aumentan la productividad y el crecimiento.

Por otro lado, una regla que fija límites directamente al nivel de la deuda presenta problemas, tales como el bajo control sobre el objetivo, la pérdida de oportunidad de las decisiones de política (pues se fijaría sobre un *stock* y no sobre un flujo), y la volatilidad que usualmente registra la deuda ante choques macroeconómicos (cambiaros y en las tasas de interés).

Finalmente, es necesario anotar que, a diferencia del indicador fiscal de balance total, el balance primario guarda una relación menos directa con el nivel de la deuda, ya que por definición los intereses están por fuera del cálculo de la regla. Esto podría comprometer el nivel deseado de deuda, si se produce una emisión continua de títulos para financiar el pago de intereses. De otra parte, el balance primario no incorpora plenamente las restricciones de financiamiento de corto plazo, especialmente frente a choques transitorios sobre el servicio de la deuda. Con el fin de evitar estos dos riesgos, la autoridad fiscal debe impedir un comportamiento de tipo Ponzi, que se caracteriza por la emisión continua de deuda para pagar su servicio (Recuadro 2).

Recuadro 2

La restricción del gobierno y la condición no-Ponzi

La restricción presupuestal del gobierno para cada momento del tiempo t se puede expresar como:

$$(1) \quad d_t = (1 + \delta)d_{t-1} - b_t, \quad \delta = \frac{(r - g)}{(1 + g)}, \quad \delta > 0$$

donde d es el saldo de la deuda pública como porcentaje del PIB al final del período t ; r es la tasa de interés real de la deuda (para facilitar el análisis se supone que toda la deuda es interna); g es la tasa de crecimiento real del PIB, y b es el balance primario como porcentaje del PIB durante el período t . Supóngase que el nivel deseado de mediano plazo de la deuda es d^* , el cual cumple la siguiente condición:

$$(2) \quad d_{t+N}^* < d_t$$

donde N es el número de períodos necesarios para lograr el nivel de deuda deseado. Para cumplir la condición (2), y de acuerdo con la ecuación (1), se deben generar hacia el futuro balances primarios, de tal manera que se cumpla dicha condición.

El balance primario requerido en cada momento t para lograr d^* se determina a partir de la ecuación (1):

$$(3) \quad b_t^* = (1 + \delta)d_{t-1} - d_t = \delta d_{t-1} + \Delta d_t$$

Es decir, el balance primario necesario en cada momento del tiempo t para lograr la meta de deuda de mediano plazo es aquel que cubra la variación de la deuda más lo que cueste su servicio. Ahora supóngase que el nivel inicial de la deuda pública es d_0 . La restricción presupuestal intertemporal del gobierno requiere que:

$$(4) \quad d_0 = \sum_{t=1}^{\infty} (1 + \delta)^{-t} b_t$$

es decir, que el valor presente de los balances primarios deba ser equivalente al valor inicial de la deuda. La condición de no-Ponzi se establece como:

$$(5) \quad \lim_{N \rightarrow \infty} (1 + \delta)^{-N} d_N = 0$$

En otras palabras, el valor presente de la deuda debe disminuir en el tiempo hasta volverse cero. Esta condición excluye la posibilidad de que los intereses (ajustados por el crecimiento real del PIB) sobre la deuda δd_t se paguen emitiendo deuda de manera repetida.

—véase mayores detalles en Kopits, 2001, y Kumar et al., 2009—.

C. DEFINICIÓN DE LA REGLA

De manera similar a una regla de política monetaria, la regla de política fiscal se puede plantear en términos de una función de reacción tipo Taylor, según la cual la autoridad fiscal reacciona a una meta deseada de mediano plazo, al ciclo económico y a otras desviaciones. La regla asume que la autoridad fiscal tiene como objetivos fundamentales la estabilidad macroeconómica, el crecimiento y el bienestar general.

Así, la regla fiscal se plantea como:

$$(1) \quad B = f\{B^*, C, O\},$$

donde B es el balance fiscal, es decir, el instrumento de la autoridad; B^* es la meta o balance fiscal deseado de mediano plazo, el cual es el ancla de las expectativas sobre la sostenibilidad de sus decisiones; C es una medida del ciclo económico, y O representa otras desviaciones macroeconómicas o sectoriales a las que la autoridad reacciona dependiendo de las particularidades del país.

En particular, la regla propuesta para el GNC a partir del año 2011, la cual seguirá y cumplirá la autoridad fiscal *ex ante* y *ex post*, en cada momento del tiempo t , está dada por la siguiente expresión (las variables son definidas en porcentajes del PIB):

$$(2) \quad b_t = b^* + \alpha y_t + ccip_t,$$

donde b es el balance fiscal primario del GNC; b^* es la meta de balance fiscal primario del GNC, que hace sostenible su deuda en el mediano plazo; y es la brecha del producto, y $ccip$ es el componente cíclico de los ingresos petroleros que recibe el GNC. Por su parte, el parámetro α ($\alpha > 0$) mide el grado de sensibilidad de la autoridad fiscal con respecto a la brecha del producto.

Una consideración general que se tiene en cuenta en la definición de los parámetros y variables de la regla es que, si el valor escogido para el parámetro b^* es poco restrictivo, la senda del balance fiscal b se puede alejar de su nivel deseable, con lo cual la trayectoria de la deuda se aparta de su valor sostenible. Por el contrario, si b^* es muy restrictivo, la regla se vuelve inviable y puede ser fácilmente abandonada. Así mismo, entre mayor sea el valor del parámetro α , o en otras palabras, entre más se aleje del valor del estabilizador automático, más amplio será el espacio para la política fiscal discrecional. Esta propiedad, que parecería ser deseable en momentos de caída de la actividad económica, tendrá como contrapartida un aumento del nivel de la deuda, lo cual debe ser evaluado. Las anteriores consideraciones hacen que la escogencia del valor de los parámetros se convierta en un elemento central para la viabilidad y éxito de la regla.

La regla puede interpretarse de dos maneras equivalentes. Desde el punto de vista de las decisiones de política, es decir, como una función de reacción, señala que ante desviaciones del PIB de su valor potencial y ante desviaciones de los ingresos

petroleros de su senda de mediano plazo, la autoridad fiscal reacciona ajustando sus ingresos y/o gastos con el fin de lograr su meta de mediano plazo b^* . Desde el punto de vista operativo, la regla establece el nivel del balance fiscal primario que debe lograr la autoridad fiscal en cada momento del tiempo, una vez descontados los efectos del ciclo económico y de los ingresos petroleros sobre sus finanzas. Así, se requerirá un mayor superávit/menor déficit cuando la economía se ubique por encima de su nivel potencial y los ingresos petroleros estén por encima de su senda de largo plazo y, por el contrario, se permitirá un menor superávit/mayor déficit cuando la economía se ubique por debajo de su nivel potencial y los ingresos petroleros estén por debajo de su senda de largo plazo.

1. Propiedades de la regla

La regla cuenta, entre otras, con las siguientes virtudes:

- Permite asegurar un nivel menor de la deuda en el mediano plazo.
- Hace explícito el objetivo de la política fiscal, con lo cual se promueve la estabilidad, disciplina y blindaje del manejo fiscal en el mediano plazo.
- Independiza el objetivo fiscal y las decisiones de política de movimientos cíclicos de la economía, en particular del producto y de los ingresos petroleros, por lo que la regla es de naturaleza estructural. Esto quiere decir que el balance fiscal que debe cumplir la autoridad depende exclusivamente de sus propias decisiones, o de cambios inesperados y transitorios en la economía que afecten sus finanzas (los cambios inesperados y de gran magnitud se incorporan mediante cláusulas de escape).
- Permite un espacio para la política fiscal contracíclica, lo cual significa que la autoridad puede desahorrar en momentos de recesión y ahorrar en momentos de auge, sin que se comprometa su meta de mediano plazo. Esta característica, junto con el hecho de que la regla es estructural en naturaleza, permitirá una mejor coordinación entre las políticas fiscal y monetaria, ya que durante las expansiones de la economía, o auge de un sector específico, la regla requiere una política fiscal contraccionista, contribuyendo a reducir la presión al alza sobre las tasas de interés y aliviando así los esfuerzos de la autoridad monetaria. Por el contrario, durante las recesiones la regla permite una política fiscal expansionista, evitando así una sobre-reacción a la baja de la tasa de interés por parte de la autoridad monetaria.
- Posibilita un mejor manejo macroeconómico de los excedentes que genere el sector minero-energético, por cuanto deberán ser ahorrados cuando existan choques positivos (por medio de una menor deuda o de un fondo de ahorro), y desahorrados cuando ocurra lo contrario. Esta es una propiedad crucial, dados los efectos macroeconómicos no deseados que podrá traer el

choque minero-energético que espera el país (por ejemplo, una apreciación de la tasa de cambio por encima de la anticipada).

- Finalmente, evita los problemas de credibilidad y monitoreo que genera una regla definida “sobre el ciclo económico”. Una regla de este tipo requiere generar un balance fiscal (nominal) promedio a lo largo de la senda del ciclo económico, por lo que la autoridad tiene plena discrecionalidad para expandir el gasto en la parte baja, con el compromiso de llevar a cabo la corrección equivalente durante la recuperación. El primer problema es que la autoridad fiscal tendrá que hacer un esfuerzo lo suficientemente fuerte durante la etapa final del ciclo negativo para poder compensar la expansión del gasto hecha al comienzo, lo cual podría generar una política procíclica que le restaría credibilidad al cumplimiento de la meta. Un segundo problema es de tipo operativo, ya que no es fácil identificar empíricamente la longitud del ciclo económico, de modo que el monitoreo de la regla se vería seriamente afectado (véase Kumar *et al.*, 2009).

2. Definición y cálculo de las variables y los parámetros

Parámetro b^* : se define como la meta o nivel deseado del balance primario del GNC (como porcentaje del PIB) que hace sostenible la deuda. Para medir el balance primario en cada momento del tiempo se aplica la metodología de operaciones efectivas de caja del *Manual de Finanzas Públicas*, del Fondo Monetario Internacional (1986), y se hacen los ajustes de causación establecidos en el MFMP (Anexo 2)⁵.

La determinación del valor del parámetro b^* se realiza en dos etapas. La primera estima el nivel de la deuda del GNC que es coherente con el grado de inversión, partiendo de la evidencia internacional para los países emergentes. Se utiliza la deuda neta de activos financieros como el indicador pertinente para la regla (véase su definición en el Anexo 2). De acuerdo con las estimaciones mostradas en el Anexo 3, dicho nivel se ubica alrededor de 28% del PIB. La segunda toma como variable exógena el nivel de la deuda obtenido en la primera etapa, y calcula endógenamente la senda de balance primario de mediano plazo (2011-2020) requerida para lograr dicho objetivo de deuda, una vez descontados los efectos del ciclo económico y de los ingresos petroleros sobre el balance primario. En esta segunda etapa se utilizó el modelo de deuda del FMI, el cual adaptó el MHCP a las estadísticas fiscales colombianas. El valor computado del parámetro b^* asciende a 0,6% del PIB, en promedio, por año.

5 Se recomienda avanzar en el proceso de medición y reporte de las estadísticas fiscales aplicando la contabilidad sobre base devengado, de acuerdo con el *Manual de Estadísticas Fiscales*, del FMI (2001). Esto permitirá que las estadísticas fiscales puedan medirse e interpretarse de conformidad con las estadísticas de las cuentas nacionales y la balanza de pagos, de acuerdo con los nuevos estándares internacionales.

Parámetro α : se define como el grado de sensibilidad del balance fiscal a la brecha del producto. Operativamente refleja el nivel de corrección del balance fiscal por el ciclo económico. El parámetro combina dos elementos: la respuesta discrecional de la autoridad fiscal a desviaciones del PIB de su tendencia de largo plazo, es decir, el grado de prociclicidad o anticiclicidad de la política fiscal, y el efecto endógeno del ciclo económico sobre el balance fiscal, o estabilizador automático, el cual depende de la estructura particular de los ingresos y gastos de un país. El valor seleccionado para el parámetro α en el período 2011-2020 es de 0,3 que, como se explica en el Anexo 4, corresponde a la suma del valor estimado del estabilizador automático que equivale a 0,12 y el espacio asignado a la política contracíclica, por valor de 0,18. Desde el punto de vista operativo, este valor implica que por cada punto porcentual de brecha del producto el balance fiscal primario del GNC se debe corregir en 0,3%, dado lo demás constante. En otras palabras, el balance primario se puede desviar de su meta o nivel deseado b^* en 0,3% del PIB por cada punto de brecha del producto.

Con el fin de enfatizar la implicación de política del valor escogido para el parámetro α , se considera un ejemplo en el cual la brecha del producto es igual a 1% del PIB. De acuerdo con la regla, y manteniendo todo lo demás constante, el balance primario debe aumentar en 0,3% del PIB, si es un superávit, o disminuir en 0,3% del PIB, si es un déficit. Dicho ajuste se distribuye de la siguiente manera: 0,12% del PIB como resultado del efecto del crecimiento económico sobre el recaudo tributario y 0,18% por el ajuste del gasto que se requiere por la contraciclicidad de la regla. Cuando la brecha es negativa, sucede lo contrario, de modo que el balance fiscal puede desmejorarse más allá de lo que posibilita la acción del estabilizador automático.

Brecha del producto (y): se define como la diferencia entre el PIB observado y el PIB potencial, como porcentaje de este último. Debido a que el PIB potencial es una variable no observable, el Banco de la República y el DNP realizaron su estimación utilizando el filtro de Hodrick y Prescott con *priors* (Anexo 5) —en la sección III se definirá la instancia que se encargará de estimar la brecha del producto y su periodicidad—.

Componente cíclico de los ingresos petroleros ($ccip$): se define como la diferencia entre los ingresos efectivos provenientes del petróleo (IP), entendidos como los pagos de Ecopetrol al Gobierno por impuesto de renta y dividendos, junto con los pagos por impuesto de renta de las compañías petroleras privadas en el año t , menos el estimativo de los ingresos de mediano y largo plazos provenientes del sector (IP^*). Formalmente:

$$(3) \quad ccip_t = IP_t - IP^*,$$

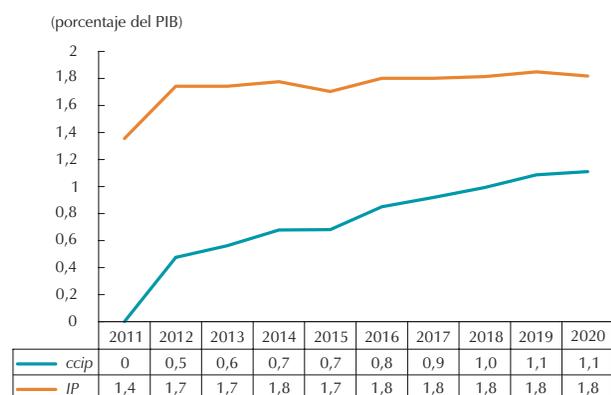
El término IP^* se asume igual a los ingresos proyectados para el año inicial de la aplicación de la regla (año 2011). En el Anexo 6 se resaltan las ventajas de calcular $ccip$ de esta manera y se compara con otras alternativas de ahorro que fueron estudiadas (opción 1: separa precios y cantidades y el diferencial se obtiene a partir de

las desviaciones de los precios y cantidades de su estimativos de largo plazo; opción 2: modelo de ingreso permanente del tipo aplicado por el Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera [FAEP]; opción 3: modelo de ingresos petroleros potenciales; opción 4 [opción escogida]: diferencial entre los ingresos en el año base y los ingresos potenciales)⁶.

La proyección de los ingresos efectivos provenientes del petróleo (IP) se construye sumando dos pronósticos. El primero es el de los ingresos petroleros que se recibirán de Ecopetrol, que se calcula utilizando el modelo de proyección de mediano plazo de dicha empresa, construido por la Dirección de Política Macroeconómica del MHCP —las proyecciones de producción de crudo y de precios se mostrarán en la sección IV—. El segundo es el pronóstico de los ingresos que recibirá el GNC por impuesto de renta de las empresas petroleras diferentes a Ecopetrol, para lo cual se utiliza el mismo modelo.

El Gráfico 6 muestra la proyección de los ingresos petroleros *IP* y de su componente cíclico (*ccip*). Lo primero que se puede observar es que los ingresos efectivos son siempre mayores que los proyectados para el año 2011 (año base), que se toma como el año base, por lo que el componente cíclico siempre es positivo. Esto quiere decir que el componente cíclico del petróleo no podrá ser utilizado para financiar gasto primario sino que deberá reflejarse como un mayor balance primario. El monto de estos recursos asciende de 0,5% del PIB en 2012 a 1,1% del PIB en 2020. La motivación para esta metodología de diseño de la regla es reconocer que el petróleo es un recurso no renovable cuyas utilidades deben ser utilizadas de tal forma que beneficien tanto a las generaciones presentes (se benefician del componente “estructural” de los ingresos que se gasta año tras año) como a las futuras (se beneficiarán del componente “cíclico” de los ingresos que se convertirá en una menor deuda o mayor ahorro).

Gráfico 6
Pronósticos sobre los ingresos petroleros del GNC



Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

6 Como se explica en detalle en el Anexo 6, las opciones 2 y 3 generan ahorros relativamente modestos, mientras que las opciones 1 y 4 alcanzan ahorros más altos y similares en promedio, pero con una menor volatilidad en favor de la última opción. Adicionalmente, ésta reacciona mejor a los choques de precios y sigue más fielmente el ciclo de los ingresos petroleros. Ante el choque de precios, la opción 1 obliga a ahorrar cada vez más, aún en periodos durante los cuales los ingresos petroleros están cayendo, la opción 2 sobre-reacciona al choque y genera caídas relativamente mayores durante y después del choque. La opción 3 recoge pobremente el comportamiento del ciclo.

D. RESTRICCIONES PRESUPUESTALES Y TRIBUTARIAS, Y TRANSICIÓN DE LA REGLA

1. Restricciones presupuestales y tributarias

El diseño de la regla tuvo en cuenta la existencia de restricciones de carácter legal, que limitan la capacidad del Gobierno para ajustar sus finanzas y generar un resultado fiscal dentro de los niveles deseados. Estas restricciones se derivan de la inflexibilidad presupuestal, que reduce significativamente la autonomía del GNC para modificar el gasto, y de un conjunto de beneficios tributarios que han ganado mayor participación en los últimos años. También se consideraron nuevas exigencias de gasto, principalmente asociadas con sentencias recientes de la Corte Constitucional, que demandarán recursos adicionales del Estado durante los próximos años. Finalmente, en los últimos años, y a pesar de la expedición de muchas normas sobre descentralización de funciones y recursos, el GNC ha asumido cada vez más obligaciones a cargo de las ET, retrasando el esfuerzo tributario de las regiones.

La inflexibilidad es uno de los rasgos característicos del presupuesto público colombiano. Ésta se origina en las normas de carácter constitucional y legal que asignan previamente el gasto, y establecen rentas con destinación específica. Con ello se restringe la capacidad del Gobierno para realizar los procesos de ajuste fiscal y para orientar los recursos del Estado en función de sus prioridades de gasto. De acuerdo con la información del MHCP, el 86% del presupuesto general de la nación (PGN) del año 2010 estaba compuesto por partidas de carácter inflexible (Cuadro 1). Los rubros que le confirieron mayor inflexibilidad al PGN en dicho año fueron el servicio de la deuda (27%), el pago de pensiones (15%) y las transferencias territoriales por medio del SGP (16%).

Dentro de las inflexibilidades del PGN, en los últimos años han cobrado mayor importancia las denominadas vigencias futuras, que corresponden a partidas que comprometen apropiaciones presupuestales de las siguientes vigencias con el fin de financiar proyectos cuya ejecución toma más de un año fiscal. Las vigencias futuras utilizadas (inversión más funcionamiento) ascienden a 9,3% del PGN del año 2010, mientras que al comienzo de la década representaron únicamente el 2% (Cuadro 1). El cupo autorizado de vigencias futuras para inversión asciende a \$24,2 billones, en pesos de 2010, entre los años 2011 y 2020 (el Anexo 7 describe en detalle esta figura presupuestal).

La diversidad de tarifas del IVA y de beneficios tributarios, especialmente en el impuesto de renta, es otra de las características de las finanzas públicas colombianas. Las últimas reformas han ampliado los beneficios de renta, los cuales se concentran en la deducción especial por inversión en activos fijos (leyes 863 de 2003, 1111 de 2006 y 1370 de 2009 o de ajuste tributario) y en las rentas exentas. En conjunto estos beneficios aumentaron de 0,7% a 1,4% del PIB entre 2003 y 2008 (la deducción por inversión en activos fijos permitía deducir del impuesto de renta un 30% del valor de las inversiones, luego el porcentaje aumentó al 40%

Cuadro 1
Inflexibilidades del presupuesto general de la nación (PGN)
(miles de millones de pesos)

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
I. Funcionamiento	12.039	14.705	14.819	17.620	18.574	20.255	21.908	23.784	26.067	30.271	32.889
1. Transferencias territoriales	8.589	10.121	11.018	12.901	14.170	15.249	16.329	17.575	19.393	22.149	23.596
2. Fondos especiales	3.212	4.325	3.276	3.335	3.813	3.851	5.040	5.525	5.923	7.730	9.036
3. Otros	237	259	525	1.384	591	1.155	539	684	751	392	257
II. Inversión	10	149	373	462	513	244	280	332	491	626	535
III. SUBTOTAL A (I+II)	12.049	14.853	15.192	18.082	19.087	20.499	22.187	24.116	26.558	30.897	33.424
Porcentaje del PGN	23,8	23,7	22,8	25,2	23,4	21,9	20,9	20,6	21,2	21,8	22,5
IV. Otros gastos funcionamiento	11.224	12.905	14.178	15.694	18.033	22.503	25.008	28.248	31.400	38.431	40.756
1. Gastos de personal	6.351	6.865	7.377	7.984	8.758	9.312	10.395	11.444	12.827	14.438	15.557
2. Pensiones ^{a/}	3.779	4.759	5.661	6.096	7.917	11.532	12.890	15.000	16.644	21.809	22.862
3. Transferencias a universidades	971	1.135	1.068	1.455	1.208	1.460	1.545	1.528	1.597	1.764	1.826
4. Sentencias y conciliaciones	124	145	72	159	151	199	177	276	332	420	511
V. Vigencias futuras (utilizadas)	984	3.138	3.470	3.805	3.428	4.479	6.185	6.303	10.106	11.802	13.793
Porcentaje del PGN	1,9	5,0	5,2	5,3	4,2	4,8	5,8	5,4	8,1	8,3	9,3
VI. Servicio de la deuda	16.508	21.399	22.960	27.336	26.884	31.554	38.927	39.317	38.882	37.030	39.889
Porcentaje del PGN	32,6	34,1	34,4	38,1	32,9	33,8	36,8	33,6	31,0	26,1	26,9
VII. SUBTOTAL B (IV+V+VI)	28.716	37.442	40.607	46.835	48.346	58.536	70.120	73.867	80.388	87.263	94.438
Porcentaje del PGN	56,8	59,7	60,8	65,3	59,2	62,6	66,2	63,0	64,2	61,4	63,7
VIII. INFLEXIBILIDAD TOTAL (III+VII)	40.765	52.295	55.799	64.917	67.432	79.035	92.307	97.983	106.946	118.160	127.862
Porcentaje del PGN	80,6	83,3	83,6	90,5	82,5	84,6	87,1	83,6	85,4	83,2	86,2
Porcentaje del PIB	20,8	24,5	24,0	24,6	22,5	23,6	24,1	22,7	22,4	23,7	24,1
Memo ítem:											
Presupuesto general de la nación (\$mm)	50.594	62.752	66.758	71.744	81.707	93.475	105.923	117.179	125.291	142.045	148.293
Porcentaje del PIB	25,8	29,4	28,7	27,2	27,3	27,9	27,6	27,1	26,2	28,5	28,0

a/ Por falta de información, lo reportado corresponde únicamente a las pensiones pagadas por el Gobierno Nacional Central. Fuente: Confis. Fuente: Dirección General del Presupuesto Nacional y DNP. Diseño y cálculos de los autores.

y finalmente en 2009 se redujo al 30%). Como se recomienda al final del documento, la adopción y cumplimiento de la regla fiscal demandará la revisión de las inflexibilidades del presupuesto y del sistema de aprobación de vigencias futuras, así como la revisión de la estructura y la legislación tributaria.

2. Identificación y valoración de compromisos de gasto

Los pagos del GNC por concepto de pensiones han aumentado considerablemente durante los últimos veinte años, ascendiendo desde un nivel de 0,7% del PIB en 1990 a 3,7% del PIB en 2009. Gran parte de este aumento se atribuye al agotamiento de las reservas del Instituto de los Seguros Sociales (ISS) a finales de 2004, lo cual significó asumir nuevos compromisos de gasto. Los giros efectuados al ISS aumentaron de 0,4% a 1,5% del PIB entre 2004 y 2009. Por efecto de algunos fallos judiciales y de la expansión de algunos regímenes especiales, como en el caso de la fuerza pública y los educadores, estas obligaciones presentarán algunos crecimientos importantes en los próximos años, aunque no de la magnitud que se registró en el pasado.

Durante la última década se han efectuado dos reformas al régimen de transferencias territoriales, conocido como sistema general de participaciones (SGP). Con estas reformas se pretendía moderar el efecto del SGP sobre el gasto del GNC y evitar las fluctuaciones de los recursos girados a los departamentos y municipios del país. Mediante el Acto Legislativo 01 de 2001, se estableció que entre 2002 y 2005 la partida por concepto del SGP debería crecer anualmente con la inflación observada más dos puntos reales. Adicionalmente, tal acto legislativo estableció que para los años comprendidos entre 2006 y 2008 el crecimiento real de esta partida debería aumentar a dos y medio puntos, y que a partir de 2009 la fórmula de cálculo del SGP debería reflejar el crecimiento promedio de los ingresos corrientes de la Nación de los últimos cuatro años. Así mismo, mediante dicho acto se ordenó que la participación del SGP en los ingresos corrientes de 2009 debería ser igual a la observada en el año 2001.

La aplicación plena de la reforma a las transferencias de 2009 habría generado una expansión significativa del gasto del GNC, que era inviable; por tal motivo, en el año 2007 se aprobó una nueva reforma a la Constitución Política, que estableció como criterio de aumento anual del SGP los siguientes puntos reales: 4% en 2009, 3,5% en 2010, y 3% entre 2011 y 2016⁷. A partir de 2017 el SGP deberá aumentar de acuerdo con el crecimiento promedio de los ingresos corrientes de los cuatro años anteriores a la incorporación de la partida en el PGN⁸. Esto dará lugar a una expansión del gasto del GNC en favor de las regiones.

7 Cabe anotar que cada año existe un incremento adicional destinado al sector educación, que no hace base para el cálculo de la transferencia del año siguiente. Este porcentaje equivale a 1,3% en 2009, 1,6% en 2010 y 1,8% entre 2011 y 2016. Así mismo, se reconoce un incremento adicional que responde a crecimientos de la economía superior al 4%, que tampoco hace base para el cálculo de vigencias posteriores.

8 Las metas de balance primario reportadas más adelante incorporan este cambio. Nótese que la regla requerirá que en las épocas de auge económico se amplíe el espacio fiscal necesario en el GNC con el fin de incorporar las mayores transferencias a las regiones. Lo contrario sucederá en momentos de caída de la economía. En promedio, los efectos deberán compensarse, más aún si se tiene en cuenta el mecanismo de suavización implícito en la regla de transferencias que se comenzará a aplicar a partir del año 2017.

De otro lado, entre 2010 y 2012 aumentarán los gastos en formación bruta de capital fijo de 0,7% a 1,1% del PIB. En salud, por el efecto de los costos derivados de la jurisprudencia y la evolución del sistema (fallos de la Corte y los jueces y de las necesidades de universalización del acceso a los servicios de salud, unificación de los paquetes de beneficios y los cambios demográficos), se prevé un aumento del gasto de 1,2% a 1,5% del PIB entre 2010 y 2015⁹. En atención a desplazados, los compromisos de gasto aumentan desde 0,3% del PIB a 0,5% entre 2010 y 2013, y permanecen en este nivel en los años posteriores¹⁰.

Con relación a los gastos en pensiones, los cálculos actuariales más recientes indican que la presión máxima de gasto se alcanza entre 2011 y 2013 (4,2% del PIB), por la terminación de la transición del sistema y el marchitamiento de regímenes especiales del sector público. A partir de 2014 estos giros descenderán gradualmente hasta alcanzar el 3,2% del PIB en 2020, debido a las reformas sobre el régimen general de pensiones aprobadas durante los años 2003 y 2005 que empezarán a rendir sus frutos.

3. Transición de la regla

Las circunstancias fiscales hicieron imperativo el diseño de un período de transición para la regla entre 2011 y 2015, con el fin de garantizar su viabilidad. El menor esfuerzo fiscal durante este período se compensará entre 2016 y 2020. Los valores del parámetro b^* se resumen en el Cuadro 2.

Cuadro 2
Metas de balance primario b^*
(porcentajes del PIB)

Parámetro	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
b^*	0,0	0,2	0,3	0,3	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

Es bueno recordar que b^* se calculó teniendo en cuenta los efectos de los ciclos económico y petrolero sobre el balance primario. Al excluir el segundo componente, con el fin de medir con mayor precisión el esfuerzo fiscal requerido para lograr el nivel deseado de deuda, la meta de balance primario b^* debería aumentar

9 El escenario de mediano plazo del GNC sobre el que se basan las proyecciones de la regla fiscal incorpora los tributos que se aprobarían en el actual proyecto de reforma tributaria que se discute en el Congreso (que ascienden a un monto cercano a 0,2% del PIB desde 2011), los cuales financiarían la unificación de los planes de beneficios del régimen contributivo y subsidiado de salud (MFMP, 2010, capítulo 8, p. 206).

10 Las proyecciones no incorporan los gastos relacionados con asignación de tierras, subsidios de vivienda y otros gastos destinados a cumplir con la sentencia sobre desplazados de la Corte Constitucional. De acuerdo con la autoridad fiscal, el Gobierno se encuentra estudiando fuentes complementarias de financiamiento como la venta de activos que han sido incautados y que hoy en día están bajo la administración de la Central de Inversiones, S. A. (CISA). Según sus cálculos, los recursos que se obtendría con dicha venta ascenderían a \$3 billones, que serían utilizados para adquirir tierras para los desplazados (MFMP, 2010, capítulo 8, p. 208).

en 0,8% del PIB, en promedio por año, con relación a los valores reportados en el Cuadro 2. Este esfuerzo fiscal adicional, como se argumentó, pondría en riesgo la viabilidad de la regla.

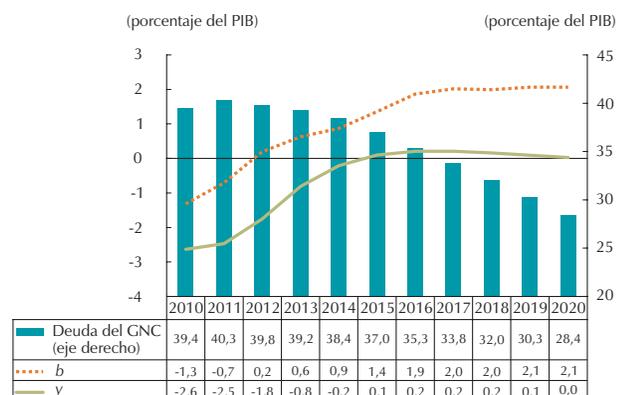
E. PRONÓSTICOS FISCALES CON LA REGLA Y EJERCICIOS DE SENSIBILIDAD

1. Pronósticos fiscales con la aplicación de la regla

De acuerdo con la definición de la regla fiscal, para cualquier año t , iniciando en 2011, el balance fiscal primario del GNC como porcentaje del PIB (b) deberá ser igual a la suma de su respectiva meta (b^*) más el componente cíclico del PIB (αy) más el componente cíclico de los ingresos petroleros ($ccip$). Al incorporar el valor del parámetro α , el balance primario será computado mediante la siguiente expresión:

$$(4) \quad b_t = b^* + 0,3y_t + ccip_t$$

Gráfico 7
Sendas del balance primario y de la deuda del GNC promovidas por la regla fiscal



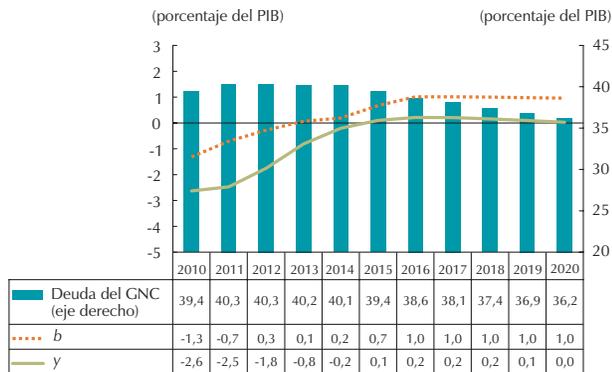
Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

El Gráfico 7 muestra las sendas del balance primario que resultan de la aplicación de la regla, la brecha del producto y la evolución de la deuda. Estas proyecciones son coherentes con cifras del MFMP de 2010. Como se observa, la regla exige que el balance primario cambie de manera progresiva de un déficit proyectado de 1,3% del PIB en 2010 a un superávit de 2,1% del PIB en 2020. Con este resultado la deuda descenderá de un nivel de 39,4% del PIB en 2010 a 28,4% del PIB en 2020. En otras palabras, la regla indica que para lograr que el nivel de la deuda del GNC descienda a 28% del PIB en el mediano plazo, se requiere la obtención de un superávit primario de 1,3% del PIB, en promedio, por año.

El Gráfico 8 presenta las sendas del balance primario, la brecha del producto y la deuda, sin tener en cuenta los ingresos petroleros asociados con el ciclo que espera recibir el Gobierno. En este caso, el balance primario del GNC ascendería de un déficit proyectado de 1,3% del PIB en 2010 a un superávit de 1% del PIB en el año 2016, y se mantendría en ese nivel en los años subsiguientes. Por su parte, la deuda se reduciría de 39,4% del PIB en 2010 a 36,2% del PIB en 2020. De la comparación de los Gráficos 7 y 8 se deduce que el aporte de los ingresos petroleros a la reducción de la deuda del GNC en el mediano plazo alcanza 8 puntos porcentuales del PIB.

Ahora bien, la descomposición de la regla muestra, en primer lugar, su naturaleza estructural, ya que descuenta los efectos sobre el balance primario del ciclo económico y de los ingresos petroleros. Por ejemplo, el balance primario que resulta de la aplicación de la regla para el año 2012 coincide con la meta de

Gráfico 8
Sendas del balance primario y de deuda del GNC promovidas por la regla fiscal, sin ingresos extraordinarios del petróleo



Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

balance primario para ese año, porque el componente negativo de la brecha del PIB (-0,5%) es compensado por los ingresos cíclicos positivos del petróleo (+0,5%) (Cuadro 3). Este fenómeno no sucederá para 2011, ya que el balance primario (-0,7% del PIB) se explicaría por la brecha negativa del PIB. En segundo lugar, los resultados del cuadro ejemplifican la propiedad contracíclica de la regla, es decir, que se permite una política fiscal más laxa cuando el nivel de la brecha del producto lo requiere, como es evidente en 2011.

Por último, el Cuadro 4 presenta la variación anual del balance primario y la de sus componentes (meta de balance primario y componentes cíclicos del PIB y de los ingresos petroleros). En primer lugar, los cálculos indican que la regla requiere un ajuste de 0,6% y 0,9% del PIB en los años 2011 y 2012, respectivamente. Posteriormente se demandan ajustes que oscilan entre 0,3% y 0,5% del PIB entre 2013 y 2016 (columna E). Al evaluar la variación del balance primario entre sus componentes, el ajuste requerido en 2011 proviene exclusivamente del cumplimiento de b^* (columna F), el cual deberá realizarse mediante mayores ingresos y/o menores gastos. En el año 2012 el ajuste proviene tanto de b^* (0,2% del PIB), como de la reducción de la brecha del producto (0,2% del PIB) (columna G), y de los mayores ingresos petroleros (0,5% del PIB) (columna H). A partir del año 2013 los ajustes en el balance primario resultan tanto de la acción combinada de decisiones de política, reflejadas en los cambios de b^* , como de un mejoramiento de la economía y de los mayores ingresos petroleros. Es necesario enfatizar que el mejor desempeño de la economía y los mayores ingresos petroleros, como lo muestran los resultados, no

indican que la regla requiere un ajuste de 0,6% y 0,9% del PIB en los años 2011 y 2012, respectivamente. Posteriormente se demandan ajustes que oscilan entre 0,3% y 0,5% del PIB entre 2013 y 2016 (columna E). Al evaluar la variación del balance primario entre sus componentes, el ajuste requerido en 2011 proviene exclusivamente del cumplimiento de b^* (columna F), el cual deberá realizarse mediante mayores ingresos y/o menores gastos. En el año 2012 el ajuste proviene tanto de b^* (0,2% del PIB), como de la reducción de la brecha del producto (0,2% del PIB) (columna G), y de los mayores ingresos petroleros (0,5% del PIB) (columna H). A partir del año 2013 los ajustes en el balance primario resultan tanto de la acción combinada de decisiones de política, reflejadas en los cambios de b^* , como de un mejoramiento de la economía y de los mayores ingresos petroleros. Es necesario enfatizar que el mejor desempeño de la economía y los mayores ingresos petroleros, como lo muestran los resultados, no

Cuadro 3
Descomposición del balance primario requerido por la regla (porcentajes del PIB)

Año	Balance primario (b)	b^*	Componente del ciclo del PIB (ay)	Componente del ciclo de los ingresos petroleros (ccip)
	(A)=(B)+(C)+(D)	(B)	(C)	(D)
2010	-1,3			
2011	-0,7	0,0	-0,7	0,0
2012	0,2	0,2	-0,5	0,5
2013	0,6	0,3	-0,2	0,6
2014	0,9	0,3	-0,1	0,7
2015	1,4	0,6	0,0	0,7
2016	1,9	1,0	0,1	0,8
2017	2,0	1,0	0,1	0,9
2018	2,0	1,0	0,0	1,0
2019	2,1	1,0	0,0	1,1
2020	2,1	1,0	0,0	1,1

Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

Cuadro 4
Descomposición de la variación del balance primario
(porcentajes del PIB)

Año	Δb (E)=(F)+(G)+(H)	Ajuste requerido (F)	Aporte del ciclo del PIB (G)	Aporte del petróleo (H)
2010				
2011	0,6	0,6	0,0	0,0
2012	0,9	0,2	0,2	0,5
2013	0,4	0,1	0,3	0,1
2014	0,3	0,0	0,2	0,1
2015	0,4	0,3	0,1	0,0
2016	0,5	0,3	0,0	0,2
2017	0,1	0,0	0,0	0,1
2018	0,1	0,0	0,0	0,1
2019	0,1	0,0	0,0	0,1
2020	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

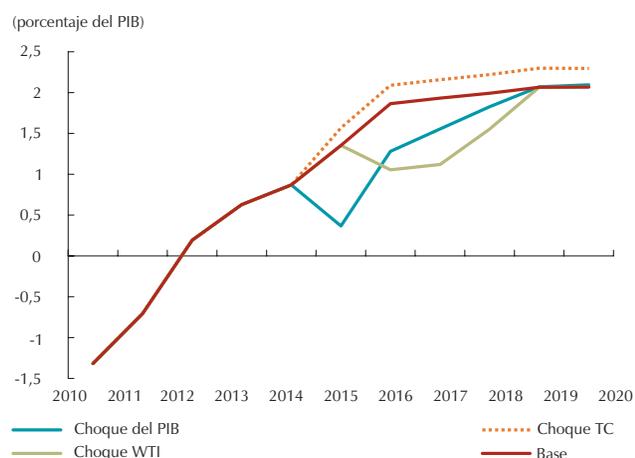
otorgan margen al Gobierno para ejecutar mayor gasto, sino que exigen un aumento del superávit primario. Esta propiedad de la regla de nuevo refleja el carácter contracíclico que deberá tener la política fiscal hacia futuro.

2. Sensibilidad de los pronósticos del balance primario indicado por la regla ante diferentes choques macroeconómicos

En esta sección se presentan los resultados de tres tipos de choques independientes sobre el balance primario indicado por la regla, y se comparan con la proyección original que se denomina “base” (Gráfico 9). Los choques se hacen sobre: i) la brecha del producto, que toma en cuenta una caída del PIB similar a la observada en 1999 (-3,3% del PIB); ii) un choque positivo de una desviación estándar a la devaluación nominal

(equivalente a 12%), y iii) un choque negativo al precio internacional del crudo, equivalente a la caída porcentual promedio del crudo WTI en los años 2001 y 2009 (equivalente a una caída del precio del 26%).

Gráfico 9
Comportamiento del balance primario implícito en la regla ante diferentes choques



Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

Los resultados indican, en primer lugar, que la regla responde contracíclicamente ante el choque negativo al producto (choque del PIB), permitiendo una caída del balance primario por encima del 1% del PIB. En segundo lugar, el choque a la devaluación (choque TC) tiene un efecto neto positivo sobre el balance de 0,2% del PIB. Finalmente, el choque negativo al precio internacional del crudo (choque WTI) hace que el balance responda de forma contracíclica, exigiendo un esfuerzo fiscal menor que, en promedio, asciende a 0,7% del PIB, desde el momento del choque hasta su retorno a la senda del escenario base.

III. IMPLEMENTACIÓN Y OPERATIVIDAD DE LA REGLA FISCAL

El diseño de una regla fiscal debe tener en cuenta tanto los aspectos técnicos relativos a la regla, como los requisitos institucionales y jurídicos que permitan su operatividad, seguimiento y cumplimiento. De esta manera se asegura que las autoridades económicas, y la sociedad en su conjunto, identifiquen con claridad los objetivos y los mecanismos de funcionamiento de dicho instrumento. Vale la pena recordar que los principales propósitos de la regla fiscal son garantizar la sostenibilidad de la deuda pública y establecer una herramienta en pro de la disciplina fiscal que contribuya a la estabilidad macroeconómica.

La adopción de una regla para el manejo fiscal en Colombia plantea la necesidad de establecer un marco jurídico e institucional, el cual defina claramente el papel de la autoridad fiscal y de las distintas entidades que participan en el proceso de preparación del presupuesto general de la nación y en el seguimiento y operatividad de la regla. Así mismo, institucionalizar una regla requiere la armonización entre la ley que la crea y las demás normas, instituciones e instrumentos disponibles para el manejo fiscal. En este sentido, la legislación que se expida debe definir de manera precisa la regla, su operatividad, responsabilidades, sanciones por incumplimiento y los cambios institucionales necesarios para su aplicación.

A. LA LEGISLACIÓN DE RESPONSABILIDAD FISCAL EN AMÉRICA LATINA Y EN COLOMBIA

Los países latinoamericanos que adoptaron una regla fiscal lo hicieron mediante una legislación de responsabilidad y transparencia fiscal. Al evaluar los principales aspectos legislativos e institucionales que han sido tratados en los países que

han adoptado una regla fiscal, se puede destacar lo siguiente: i) normatividad y principales objetivos, ii) aspectos operativos, iii) creación de un comité evaluador independiente, iv) implementación de fondos de ahorro y estabilización, v) sanciones por incumplimiento, y vi) disposición de cláusulas de escape (Cuadro 5).

Cuadro 5
Leyes de responsabilidad fiscal en América Latina

País	Objetivos y normas generales	Regla fiscal y operatividad	Fondos de estabilización	Cláusulas de escape	Sanciones	Aspectos presupuestales y endeudamiento	Consejo fiscal independiente
Argentina (2004)	✓	✓			✓	✓	✓
Brasil (2000)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chile (2006)	✓	✓	✓			✓	
Colombia (2003)	✓	✓			✓	✓	
México (2006)	✓	✓	✓		✓	✓	
Perú (2003)	✓	✓	✓	✓		✓	

Fuente: leyes de responsabilidad fiscal de cada país.

En general, la mayoría de países establecieron explícitamente los objetivos de la norma de responsabilidad y transparencia, la operatividad de la regla, los aspectos presupuestales y el régimen sancionatorio. Por el contrario, muy pocos países crearon un comité evaluador independiente (consejo fiscal independiente) y establecieron cláusulas de escape.

Algunos países crearon fondos de ahorro y estabilización para disponer de una herramienta adicional que permitiera alcanzar los objetivos de estabilidad macroeconómica. Estos fondos fueron creados en países con bajos niveles de deuda pública e ingresos significativos por la exportación de productos básicos, como en el caso de Chile con el cobre y de México y Brasil con el petróleo. En Perú las fuentes de ahorro se originaron en algunos ingresos por la producción de recursos naturales no renovables y en las operaciones de concesión y privatización.

En el caso de Colombia, como se mencionó en la primera sección, la Ley de responsabilidad fiscal de 2003 obliga al Gobierno a definir una meta indicativa de superávit primario para un período de diez años, con el fin de asegurar la sostenibilidad de la deuda pública. No obstante, esta norma no prevé la creación de fondos de estabilización y no establece un mecanismo de ajuste por incumplimientos de la meta de balance fiscal.

B. ASPECTOS NORMATIVOS

Desde el punto de vista jurídico, la regla fiscal debe tener un carácter de ley orgánica para garantizar una especial jerarquía frente a las demás leyes, puesto que en los términos del artículo 151 de la Constitución Política le permite condicionar la expedición de las leyes que contienen el presupuesto y el plan de desarrollo al cumplimiento de las metas fiscales cuantitativas que se determinen. En principio

las leyes orgánicas tienen un carácter especial, de superior jerarquía. Dentro de esta categoría normativa se encuentran, entre otras, las Leyes relativas al presupuesto general de la nación (estatuto orgánico del presupuesto) y a los planes de desarrollo (Ley 152 de 1994).

La regla fiscal debe condicionar la elaboración de los diversos instrumentos de manejo fiscal existentes como el Plan financiero, el Marco fiscal de mediano plazo (MFMP) y el Marco de gasto de mediano plazo (MGMP). Las metas cuantitativas que se deriven de la regla deben estar incorporadas en cada uno de estos instrumentos independientemente del horizonte de tiempo y de la cobertura considerada en cada uno de ellos. Vale la pena recordar que la Ley 819 de responsabilidad fiscal, obliga a que el PGN y el plan de desarrollo se diseñen y elaboren a partir de los lineamientos del MFMP. La regla fiscal definirá los parámetros sobre los cuales se debe diseñar el MFMP; así las cosas, la ley orgánica de regla fiscal le da un carácter vinculante sobre el presupuesto y el plan de desarrollo.

C. OPERATIVIDAD

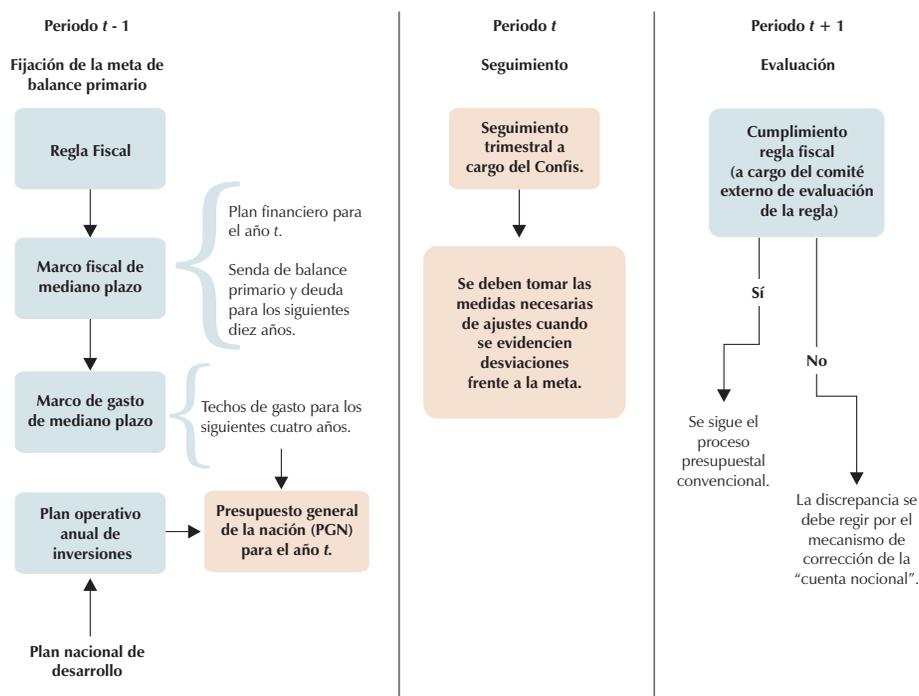
1. La regla fiscal y la programación del PGN

El sistema presupuestal colombiano está conformado por el PGN, el plan financiero, el MFMP, el MGMP y el plan operativo anual de inversiones, el cual tiene como base el plan nacional de desarrollo. El PGN se elabora teniendo en cuenta los límites impuestos por estos instrumentos de manejo fiscal y los principios establecidos en el estatuto orgánico del presupuesto.

Con la adopción de una regla fiscal tanto el MFMP como el MGMP y el plan financiero anual tendrán que reflejar la restricción impuesta por las metas cuantitativas de balance primario definidas mediante la regla. Operativamente la regla funcionará de la siguiente manera (Diagrama 1):

- La meta de balance primario para el GNC será incorporada en el MFMP para un horizonte temporal de diez años. El MFMP establece los toques de gasto sectorial que son reflejados en el MGMP, el cual tiene un horizonte de proyección de cuatro años. Por su parte, el plan financiero anual, incluido en el MFMP, presenta la estimación de los ingresos y gastos del sector público consolidado para el año siguiente en concordancia con las metas de balance primario del GNC incluida en el MFMP.
- Con el plan financiero anual y los toques de gasto definidos en el MGMP se inicia el proceso de elaboración del Proyecto de PGN, el cual también debe contemplar el plan operativo anual de inversiones. Es importante tener en cuenta que por razones metodológicas es necesario convertir las cifras fiscales de estos documentos enunciados en su equivalente presupuestal, sin olvidar que la meta de balance primario sólo se aplica sobre las operaciones del GNC, pero no sobre el conjunto de las entidades que conforman el PGN.

Diagrama 1
Operatividad de la Regla Fiscal



Si bien en términos operativos no se presentan modificaciones importantes en el proceso de preparación del PGN, se requiere un papel más activo del Confis en la actualización periódica y simultánea del MFMP y del MGMP para que éstos se constituyan en verdaderos instrumentos de toma de decisiones en materia fiscal, en términos de oportunidad y consistencia. Esto debe ser así para facilitar la acción rápida de la autoridad fiscal cuando se evidencian desviaciones con respecto a la meta, en el transcurso del año fiscal, de forma que se puedan realizar los ajustes requeridos para retornar al balance de la regla.

Lo anterior cobra relevancia en el marco de las aprobaciones de vigencias futuras, que si bien son un instrumento útil para el desarrollo de grandes proyectos de infraestructura, también le imponen un grado de inflexibilidad al manejo presupuestal, en especial cuando éstas traspasan periodos de gobierno. La institucionalidad presupuestal (estatuto orgánico del presupuesto, Ley 819 de 2003 y Decreto 4730 de 2005), establece que el Confis debe validar la consistencia en las autorizaciones para asumir obligaciones que afecten presupuestos de vigencias futuras con las metas plurianuales del MFMP. Estas metas se traducen en restricciones de gasto que son incorporadas en un horizonte de cuatro vigencias fiscales, con una perspectiva sectorial mediante el MGMP. Así, para validar esta consistencia, el Confis cuenta con dos instrumentos de mediano plazo: MFMP y MGMP.

Sin embargo, la práctica reciente de autorizaciones que requieren ajuste en los espacios de gasto preestablecidos para el mediano plazo, previas consideraciones de financiamiento, ha hecho del MFMP y del MGMP unos documentos estáticos, en el sentido que se actualizan una sola vez al año, pero no de manera regular. Como

consecuencia, las aprobaciones de vigencias futuras y otras decisiones con impacto fiscal en el mediano plazo se validan contra marcos que pueden estar desactualizados con respecto a las realidades macroeconómicas y fiscales. Es por esta razón que se recomienda su revisión y seguimiento, al menos de manera trimestral.

De igual forma, para las autorizaciones de vigencias futuras, y dadas las implicaciones que éstas pueden tener en términos de la inflexibilidad del gasto, se recomienda que el Confis establezca, como parte de la discusión anual del MFMP, definir un “tope porcentual máximo” de vigencias futuras para ser aprobadas en el horizonte de tiempo, el cual puede establecerse en función de los componentes cíclicos previstos en la regla fiscal.

2. Estimación de la brecha del producto

De acuerdo con la formulación de la regla, para la estimación del balance primario requerido se debe estimar anualmente la brecha del producto. Esta variable será provista por el Comité Externo de Evaluación de la Regla Fiscal (Ceerf), quien asumirá esta función. El MHCP, el BR y el DNP deberán crear una base de datos con la información necesaria para el cálculo del PIB potencial, la cual será enviada periódicamente a los integrantes de dicho comité. Esta base de datos deberá ser entregada a más tardar la primera semana de abril de cada año. El Ceerf podrá convocar y coordinar a universidades y centros de investigación económica reconocidos con el objetivo de participar en la estimación de la brecha del producto.

Una vez el comité entregue sus proyecciones al MHCP, a más tardar en la tercera semana de abril, esta entidad realizará la estimación de la senda del balance primario para los próximos 10 años. Como se señaló, el balance primario estimado para el año siguiente constituye la principal herramienta para iniciar el proceso de preparación del MFMP, el plan financiero anual, el MGMP y el proyecto de PGN. Los parámetros de la regla, como son el balance primario deseado de mediano plazo (b^*) y el grado de corrección del balance por el ciclo económico (α), podrán ser revisados cada cinco años por el Ceerf en coordinación con las autoridades fiscales.

D. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA REGLA FISCAL

El seguimiento y evaluación de la regla fiscal se debe realizar mediante criterios de independencia, calidad técnica, credibilidad, transparencia y oportunidad. En razón a que se debe preservar el principio de independencia y objetividad en la evaluación del cumplimiento de las metas fiscales, se sugiere la creación de un Comité Externo de Evaluación de la Regla Fiscal (Ceerf), el cual estaría conformado por tres integrantes con las más altas calidades profesionales y con un amplio conocimiento del tema macroeconómico y fiscal. Los tres integrantes del Ceerf serían nombrados en conjunto por el Gerente General del Banco de la República, el Director del Departamento Nacional de Planeación y el Ministro de Hacienda y Crédito Público.

El Ceerf tendría a su cargo la determinación de los supuestos de brecha del producto, realizaría la evaluación del cumplimiento de las metas establecidas en la regla fiscal y calificará la pertinencia de aplicación de las cláusulas de escape. Posteriormente, los resultados de esta evaluación se presentarían por medio de un informe anual al Presidente de la República, a las comisiones económicas del Congreso, al Banco de la República, al Departamento Nacional de Planeación, al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y a la opinión pública. Además de las mencionadas responsabilidades anuales, el Ceerf tendría la facultad de revisar cada cinco años los parámetros contemplados en la formulación de la regla fiscal o incorporar otros productos distintos al petróleo.

E. MECANISMO DE AJUSTE ANTE INCUMPLIMIENTO DE LA REGLA

Cuando el GNC no cumpla el balance que exige la regla (b_t), se establece un mecanismo de ajuste para corregir la desviación en los años subsiguientes. Este mecanismo operará cuando el déficit (superávit) ex post resulte superior (inferior) al balance primario requerido. Una vez calculado el balance primario al cierre del año (b_t^{obs}), se procede a establecer la desviación ($desv_t$) con respecto al balance indicado por la regla (b_t), de la siguiente manera:

$$(5) \quad desv_t = b_t^{obs} - b_t$$

La diferencia entre estos dos balances ($desv_t$) se trasladará a una cuenta de control denominada cuenta nocional. Cuando el acumulado de dicha cuenta alcance el 0,5% del PIB, el Gobierno deberá ajustar las metas de balance primario exigidas por la regla en los dos años siguientes así: 0,3% del PIB en el primer año y 0,2% del PIB en el segundo. Excepcionalmente, si el desajuste en cualquier año supera el límite acumulado de 0,5% del PIB, la diferencia que exceda este límite deberá ser corregida en su totalidad en el año siguiente, sumado al ajuste ya previsto.

F. CLÁUSULAS DE ESCAPE

Cuando la economía enfrente choques significativos sobre el producto, la tasa de cambio, la tasa de interés y la tasa de inflación, o cuando ocurran catástrofes naturales con impacto nacional o cuando el país se enfrente a una situación de guerra externa, el GNC podrá suspender transitoriamente la aplicación de la regla fiscal. El ente encargado de calificar estas situaciones y de aprobar la suspensión transitoria de la regla es el Ceerf. Este comité también deberá establecer el tiempo durante el cual se suspende la aplicación de la regla.

G. RESPONSABILIDAD Y SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO

No se contempla sanciones de tipo legal, administrativo o político para la autoridad fiscal por el incumplimiento de la regla, más allá de las exigencias de ajuste impuestas por el mecanismo de la cuenta nocional y de los costos de reputación y credibilidad. En caso de incumplimiento de la regla fiscal, las autoridades deberán explicar al Congreso y al público en general las razones de este hecho, así como las medidas que se adoptarán para retornar a la senda de balance primario requerido por la regla.

IV. IMPACTO MACROECONÓMICO DEL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

Los choques en la producción y en los precios de los bienes primarios, como los ocurridos entre 2003 y 2008 en las cotizaciones externas del petróleo o el que se prevé en la producción para algunos bienes del sector minero-energético colombiano para los próximos años, afectan la economía a través de varios canales. El primero es el denominado canal cambiario, el cual tiene origen en la entrada masiva de recursos externos que tienden a reevaluar el tipo de cambio real, tanto por los ingresos que efectivamente entran al país como por las expectativas que generan. De no manejarse adecuadamente, este fenómeno podría traducirse en una pérdida de competitividad de las exportaciones, un aumento del consumo de bienes importados, y el consecuente deterioro de la cuenta corriente de la balanza de pagos.

El segundo canal de transmisión macroeconómica proviene del efecto ingreso que produce el mejoramiento de los términos de intercambio y que conduce a un aumento del consumo interno. En particular, si se asume que la oferta de los bienes no transables es inelástica en el corto plazo y que el precio de los bienes transables está dado en el mercado internacional, se espera que el aumento en la demanda por el choque externo termine incrementando el precio de los bienes no transables, lo cual genera una apreciación de la tasa de cambio real que retroalimenta el deterioro de la cuenta corriente. Esta dinámica termina incidiendo negativamente en los sectores transables no relacionados con la actividad que se beneficia del auge, lo cual se conoce como el fenómeno de la “enfermedad holandesa”.

Un tercer canal de transmisión se desprende de la mayor volatilidad macroeconómica que genera el choque. Dependiendo de la importancia del sector primario en la producción global de la economía y de lo que representa el respectivo sector exportador, un choque en la producción y/o en los precios de un bien básico puede aumentar de manera significativa la volatilidad macroeconómica. Como lo

ha mostrado la evidencia internacional, la volatilidad macroeconómica trae consecuencias negativas para el crecimiento económico de largo plazo (Loayza *et al.*, 2007; Loayza y Hnatkovska, 2004; Ramey y Ramey, 1995).

Un cuarto canal de transmisión macroeconómica se refleja mediante las cuentas fiscales, especialmente cuando se trata de choques que afectan los recursos del subsuelo que son propiedad del Estado. Inicialmente el choque se traduce en un aumento de los ingresos públicos y luego en un aumento del gasto. Sin embargo, mientras los ingresos son transitorios, por la naturaleza temporal del choque, el mayor gasto se suele volver permanente, con lo cual se puede generar un desequilibrio fiscal de tipo estructural. Esta dinámica se da en contra del principio sano de ahorrar los ingresos extraordinarios en los períodos de bonanza, con el fin de mitigar los efectos negativos de las crisis. Para Colombia hay evidencia sobre estos aspectos, a propósito del reciente ciclo alto de cotizaciones externas del petróleo (Rincón, Lozano y Ramos, 2008).

Justamente el objetivo primordial que se persigue con la regla fiscal que se presentó en la sección II es lograr que el sector público colombiano, y en particular el Gobierno Nacional, le dé un uso apropiado a los ingresos extraordinarios que se espera recibir como resultado de los proyectos de inversión que ampliarán la capacidad minero-energética del país. Conviene precisar que la actividad de exploración en petróleo se ha intensificado en los últimos años, pasando de 10 a 20 pozos en promedio por año en la década de los noventa, a 355 para el período 2002-2009. Se estima que el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura petrolera en los próximos diez años duplicará la capacidad de producción del país. Así mismo, se ampliará la capacidad minera y la red de oleoductos, poliductos y la capacidad de refinación del país.

A. CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR

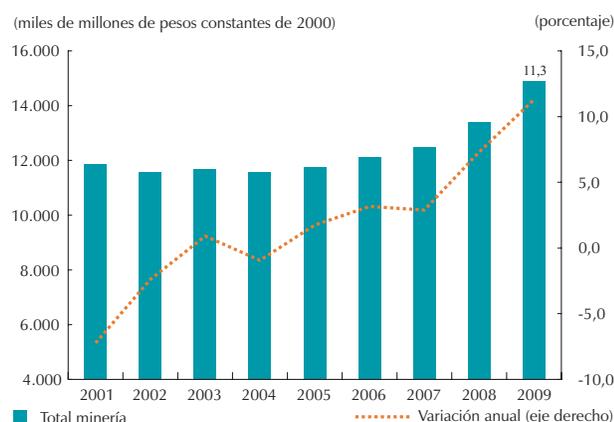
A finales de la década pasada la actividad minera y petrolera en el país se encontraba en declive. Los pocos proyectos de exploración de campos petroleros no presentaban un panorama alentador, y la autosuficiencia petrolera empezaba a deteriorarse. Entre los años 2000 y 2004 el PIB minero presentó un crecimiento modesto de 1%, mientras que otros sectores de la economía como industria o comercio, crecían a tasas del 5%. Ante esta situación el Gobierno Nacional replanteó el esquema institucional del sector de hidrocarburos con la creación de nuevas entidades y el diseño de políticas de competitividad para este sector.

El nuevo entorno institucional, junto con la expansión de la demanda externa y el aumento de las cotizaciones externas del crudo, dinamizaron la producción de hidrocarburos en la segunda parte de esta década. Con el Decreto 1760 de 2003 se creó la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), encargada de administrar y regular los recursos del sector, garantizando la igualdad de condiciones de contratación para las diferentes empresas operadoras en el país, y promoviendo la competitividad en la exploración y producción de petróleo y gas. Por su parte,

Ecopetrol inició un proceso de transformación institucional, asumiendo objetivos exclusivamente empresariales y comerciales que le han permitido competir en condiciones favorables frente a las demás compañías del sector de hidrocarburos tanto en el mercado colombiano como en el nivel internacional.

La transformación de Ecopetrol se profundizó con la decisión del Gobierno de autorizar una capitalización hasta por un 10% de su valor patrimonial. La participación de inversionistas privados, así como la exclusión de la empresa de las cuentas públicas, le ha permitido tomar decisiones de inversión sin precedentes en el país. Desde este nuevo entorno, el PIB minero, incluyendo la actividad de hidrocarburos, ha venido en aumento desde mediados de la década, y para 2009 registró una tasa de crecimiento de 11,3%, lo cual contribuyó a compensar la caída en otras ramas de la actividad productiva en este año (Gráfico 10).

Gráfico 10
Producción del sector minero e hidrocarburos



Fuente: DANE; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPM).

1. Estructura de la producción, encadenamientos sectoriales e intensidad factorial

La minería ha incrementado su participación en el PIB a 5,3% en 2009, como resultado de las mejores cotizaciones externas de los hidrocarburos y otros bienes

básicos y de aumentos en la producción. La mayor inversión en exploración y explotación de petróleo, por su parte, ha permitido incrementar su participación en el PIB minero a algo más del 60%, en tanto la producción de carbón ha mostrado una participación estable en el PIB minero durante los últimos años (Cuadro 6).

Cuadro 6
Producción del sector minero
(porcentaje)

Actividad	A. Sobre el PIB total			Actividad	B. Sobre el PIB minero		
	2003-2007 (promedio)	2008	2009		2003-2007 (promedio)	2008	2009
Petróleo	3,0	2,8	3,2	Petróleo	59,9	59,2	60,3
Gas	0,2	0,2	0,2	Gas	3,6	3,4	3,4
Carbón	0,7	0,7	0,7	Carbón	13,6	14,8	13,1
Oro	0,2	0,2	0,2	Oro	5,0	4,4	4,6
Níquel	0,2	0,2	0,2	Níquel	4,9	4,3	4,6
Esmeraldas	0,0	0,0	0,0	Esmeraldas	1,0	0,8	0,8
Otros ^{a/}	0,6	0,6	0,7	Otros ^{a/}	11,9	13,2	13,1
Total minería	4,9	4,8	5,3	Total minería	100,0	100,0	100,0

a/ Servicios relacionados con explotación de petróleo y gas, otros productos mineros y materiales para la construcción.
Fuente: DANE; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPM).

El sector de minería e hidrocarburos tiene importantes vínculos con otras ramas de la producción, con lo cual su expansión impulsa otras actividades líderes de la economía (Cuadro 7). Entre 2003 y el 2007, el 54% de los insumos utilizados en el sector de la minería provinieron de la industria y el transporte y el 18% del sector financiero. Por ramas de actividad, la producción de carbón utilizó insumos del sector transporte en un 35%, seguido por insumos de la industria (36%), los servicios financieros (16%) y de la construcción, que corresponde a obras de infraestructura (11%).

La actividad petrolera usó intensivamente servicios de transporte (28%), financieros (21%) y productos industriales (13%). Los insumos usados en la producción de minerales metálicos provinieron de la industria (49%), principalmente de la refinación de petróleo (26%), y de maquinaria y equipo (13%). En relación con los encadenamientos del grupo de minerales no metálicos, se destaca la demanda de insumos de la industria (66%), donde sobresalen el uso de productos químicos, caucho y plástico, y maquinaria y equipo de transporte.

Desde el punto de vista del uso de los factores productivos, el Cuadro 8 muestra que la producción minera es predominantemente intensiva en capital, con una participación de 92% (el trabajo participa sólo con 7%). De acuerdo con la información de las cuentas nacionales del DANE, estas participaciones varían según las ramas del sector. La intensidad factorial se calcula a partir de la participación del excedente bruto de explotación y de la remuneración de asalariados dentro del ingreso mixto. La actividad petrolera muestra ser más intensiva en capital (97%), con respecto a otras ramas que hacen parte de la minería. Para el mismo período (2003-2007), la producción de carbón y de minerales metálicos presentó una participación del capital, que osciló alrededor del 84%. Por su parte, la producción de minerales no metálicos es más intensiva en trabajo (56%), dado que se concentra en metales para la construcción.

2. Comercio exterior e inversión extranjera directa

Una característica importante del sector minero-energético es que gran parte de su producción se destina a los mercados internacionales. En este sentido, su expansión está influida tanto por las mayores demandas de la economía mundial, como por el ciclo de los precios. En 2002 las exportaciones mineras ascendían a US\$4.548 millones, con una participación del 38% dentro del total de las exportaciones del país. Las ventas externas del sector aumentaron a US\$16.612 millones en 2009 y su participación ascendió al 51% (Gráfico 11 y Cuadro 9).

El petróleo es el sector líder dentro de las exportaciones minero-energéticas. En 2002 participaba con el 56% de las ventas externas en el nivel minero y el 21% del total de exportaciones del país. Para 2009 este último porcentaje ascendió a 25%. Otro renglón que ha tenido gran dinamismo en los últimos años es el carbón, ya que entre 2002 y 2009 el valor de sus exportaciones se multiplicó por cinco, al pasar de US\$991 millones a US\$5.416 millones. El

Cuadro 7

Demanda de insumos por ramas del sector minero

Participación en la demanda de insumos de cada actividad, promedio 2003-2007
(porcentaje)

Sector	Carbón mineral	Petróleo crudo, gas natural y otros	Minerales metálicos	Minerales no metálicos
Agricultura, pecuario y pesca	0,0	0,0	3,1	0,0
Minería	3,4	34,9	5,6	5,1
Carbón mineral	3,4	0,0	4,7	0,5
Petróleo crudo, gas natural y otros	0,0	34,2	0,0	0,0
Minerales metálicos	0,0	0,0	0,0	0,0
Minerales no metálicos	0,0	0,7	0,9	4,5
Industria	31,5	13,3	48,7	66,2
Industria de alimentos	0,0	0,0	0,0	0,0
Industria de textiles y tejidos	0,2	0,6	0,0	0,0
Industria de papel, cartón y edición	0,3	0,0	0,1	1,8
Productos de la refinación del petróleo	14,1	0,0	25,7	11,3
Sustancias y productos químicos	8,1	2,8	4,1	30,3
Minerales no metálicos y metalúrgicos básicos	0,0	1,2	3,1	1,3
Maquinaria y equipo de transporte	8,8	8,2	12,7	20,2
Resto de industria	0,0	0,5	3,0	1,3
Electricidad, gas y agua	2,1	1,1	13,7	7,3
Energía eléctrica	2,1	1,1	11,4	6,7
Gas domiciliario	0,0	0,0	2,2	0,0
Agua	0,0	0,1	0,0	0,6
Construcción	11,2	0,5	0,0	0,0
Comercio	0,4	1,8	1,3	1,3
Transporte	35,4	27,5	7,9	5,9
Servicios financieros	15,8	20,8	17,2	13,5
Servicios sociales, comunales y personales	0,1	0,1	2,5	0,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: DANE; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPM).

Cuadro 8

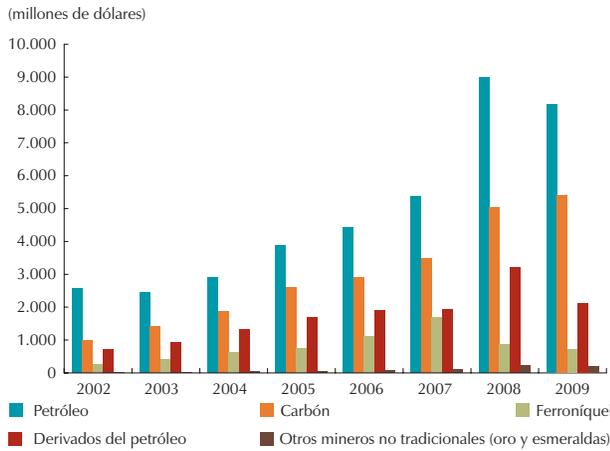
Intensidad factorial del sector minero-energético.

Matriz anual de utilización, promedio 2003-2007
(porcentaje)

Ramas	Minería	Carbón mineral	Petróleo crudo, gas natural y otros	Minerales metálicos	Minerales no metálicos
Participación del trabajo	7,0	14,9	2,1	16,7	56,2
Participación del capital	92,3	84,1	97,2	82,5	43,4
Participación de los impuestos	0,7	1,0	0,7	0,8	0,4

Fuente: DANE; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPM).

Gráfico 11
Exportaciones del sector minero e hidrocarburos



Fuente: DANE; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPM).

creciente desarrollo de la explotación de carbón en los departamentos del Cesar y La Guajira explica esta dinámica.

La dinámica exportadora descrita ha estado asociada con los mayores requerimientos del mercado mundial, con la puesta en marcha de nuevos proyectos en el sector y con el nuevo marco institucional, todo lo cual ha convertido al sector en uno de los de mayor interés para invertir y, principalmente, con las cotizaciones de estos bienes en los mercados internacionales. En el Gráfico 12 se muestra el comportamiento de los precios externos de los principales productos minero-energéticos que exporta el país. Los precios del petróleo y los principales productos mineros han registrado

Cuadro 9
Exportaciones del sector minero e hidrocarburos

Actividad	2002			2005			2009		
	Valor (millones de dólares FOB)	Total de la minería (porcentaje)	Total de las exportaciones del país (porcentaje)	Valor (millones de dólares FOB)	Total de la minería (porcentaje)	Total de las exportaciones del país (porcentaje)	Valor (millones de dólares FOB)	Total de la minería (porcentaje)	Total de las exportaciones del país (porcentaje)
Petróleo	2.562	56,3	21,4	3.875	43,3	18,3	8.166	49,2	24,9
Carbón	991	21,8	8,3	2.598	29,0	12,3	5.416	32,6	16,5
Ferroníquel	272	6,0	2,3	738	8,2	3,5	726	4,4	2,2
Derivados del petróleo	713	15,7	6,0	1.684	18,8	7,9	2.101	12,6	6,4
Otros mineros no tradicionales (oro y esmeraldas)	11	0,2	0,1	50	0,6	0,2	203	1,2	0,6
Total minería	4.548		38,0	8.945		42,2	16.612		50,6
Total exportaciones tradicionales	5.309			10.366			17.953		
Total exportaciones	11.975			21.190			32.853		

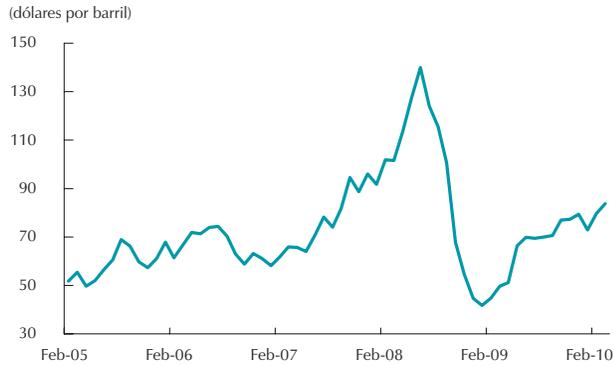
Fuente: DANE; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPM).

importantes oscilaciones durante los últimos cinco años y mantienen en promedio niveles muy atractivos para los inversionistas, especialmente apreciados en un contexto de largo plazo.

Para el caso del petróleo, entre enero de 2005 y julio de 2006 las cotizaciones del WTI registraron una tendencia creciente hasta alcanzar US\$70 por barril, y luego cayeron a US\$55 en enero de 2007. A partir de entonces el WTI se incrementó sostenidamente hasta lograr cotizaciones récord en junio de 2008 (de US\$134 por

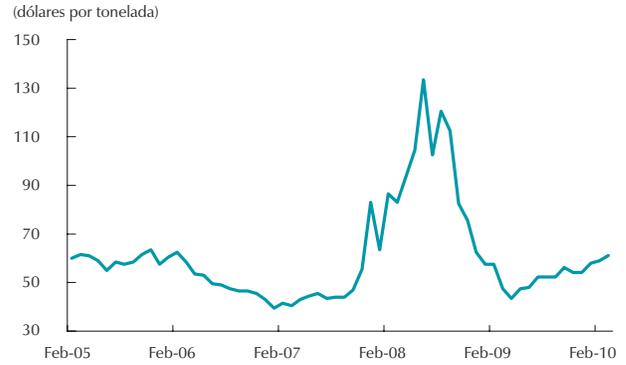
Gráfico 12
Precios externos de los principales productos
minero-energéticos

A. Precio del WTI



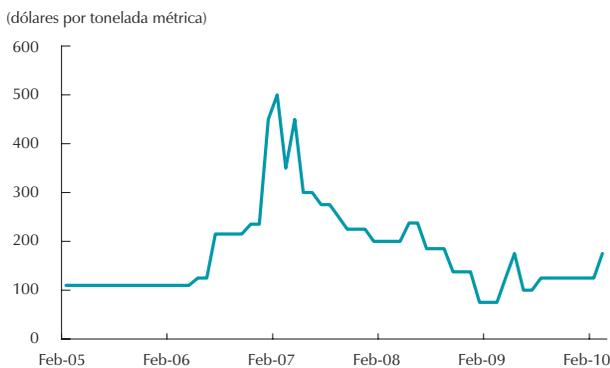
Fuente: Economagic.

B. Precio del carbón



Fuente: Bloomberg.

C. Precio del níquel



Fuente: Bloomberg.

D. Precio del oro



Fuente: Bloomberg.

barril). La destorcida de precios que se registró con la crisis financiera global condujo a cotizaciones de US\$39 en febrero de 2009. Posteriormente, el WTI ha retomado una tendencia creciente hasta llegar a US\$76,3 por barril en febrero de 2010.

Un comportamiento similar, en escalas diferentes, han registrado el carbón y el níquel, aunque este último reportó un ascenso más pronunciado entre 2006 y 2007, para luego estabilizarse alrededor de US\$125 por tonelada métrica. El oro ha presentando una tendencia alcista sostenida, reflejando su valorización como reserva de valor. En lo corrido de 2010 el precio del oro se ha mantenido por encima de los US\$1.000 por onza troy.

Las buenas perspectivas del sector minero en los últimos años, junto a la mayor estabilidad macroeconómica y el mejor ambiente para la inversión, han propiciado la entrada de importantes flujos de inversión extranjera directa (IED). El sector de minas aumentó su participación en el total de la IED en 22 puntos porcentuales, pasando de 21% a 43% entre 2000 y 2009. Dentro de este sector, la actividad

petrolera pasó de cifras negativas de IED en el año 2000, a una participación del 37% de la IED total en 2009, convirtiéndose de esta forma en el segundo sector que mayor participación presenta después de minas y canteras (Cuadro 10).

Cuadro 10
Inversión extranjera directa en Colombia según actividad económica (participaciones)

Sector	2000	2004	2008	2009
	(porcentaje)			
Sector petrolero	-15,8	16,4	32,0	36,6
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	0,0	0,1	0,4	0,2
Minas y canteras (incluye carbón)	20,8	41,3	17,0	43,0
Manufactureras	22,8	6,2	16,5	7,4
Electricidad, gas y agua	0,5	2,9	1,5	-13,6
Construcción	-0,9	2,4	3,6	4,0
Comercio, restaurantes y hoteles	0,4	6,7	9,9	8,9
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	36,0	16,0	8,1	4,7
Establecimientos financieros	32,5	8,1	10,3	7,6
Servicios comunales	3,6	-0,2	0,7	1,2
Total inversión extranjera directa (US\$ millones)	2.436	3.016	10.583	7.201

Fuente: Banco de la República; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPM).

B. INGRESOS FISCALES ASOCIADOS CON LA ACTIVIDAD MINERO-ENERGÉTICA

El sector minero-energético contribuye con importantes recursos a la financiación del Estado. Por una parte, en la medida en que las empresas del sector aumenten sus utilidades, incrementan sus pagos del impuesto de renta. Por este concepto, las contribuciones de Ecopetrol han sido sustanciales en los años recientes, así como también han sido cuantiosos los dividendos que le ha girado al Gobierno, al poseer el 90% de las acciones. De otro lado, la mayor explotación de minerales y de crudo trae consigo mayores regalías a las entidades territoriales, lo cual contribuye al desarrollo regional.

Como se aprecia en el Cuadro 11, en el año 2000 el sector minero-energético pagó \$1,6 billones por impuesto de renta, lo cual equivalía al 31% del total de este gravamen (0,8% del PIB). El petróleo fue el subsector con mayor contribución (27%). Durante 2004 el sector minero redujo sus aportes relativos al fisco; solamente el carbón y el níquel incrementaron su contribución en ese año. Sin embargo, a partir de 2007 se registra una recuperación de los aportes por impuesto de renta, sufragando \$4,8 billones (1,1% del PIB), que se explica fundamentalmente por el ciclo alto en las cotizaciones del crudo. En 2009 la contribución del petróleo al fisco se reduce sustancialmente, reflejo del declive de la economía mundial observada en la segunda mitad de 2008. Es preciso anotar que si a los pagos por impuesto de

Cuadro 11
Contribución del sector minero en el total del impuesto de renta^{a/}

Actividad económica	2000			2007			2009 ^{b/}		
	Impuesto a cargo (miles de millones de pesos)	Contribución en el PIB (porcentaje)	Impuesto de renta ^{c/}	Impuesto a cargo (miles de millones de pesos)	Contribución en el PIB (porcentaje)	Impuesto de renta ^{c/}	Impuesto a cargo (miles de millones de pesos)	Contribución en el PIB (porcentaje)	Impuesto de renta ^{c/}
Petróleo	1.414	0,72	27,21	3.428	0,79	22,30	2.947	0,59	18,21
Carbón	54	0,03	1,05	276	0,06	1,80	530	0,11	3,28
Níquel	66	0,03	1,28	903	0,21	5,87	187	0,04	1,16
Resto minería	64	0,03	1,23	208	0,05	1,35	45	0,01	0,28
Total minería y petróleo	1.599	0,81	30,77	4.815	1,11	31,33	3.709	0,75	22,92
Total impuesto de renta	5.198			15.367			16.185		

a/ Para el análisis se utilizaron únicamente las declaraciones del impuesto de renta para personas jurídicas.

b/ Cifras preliminares.

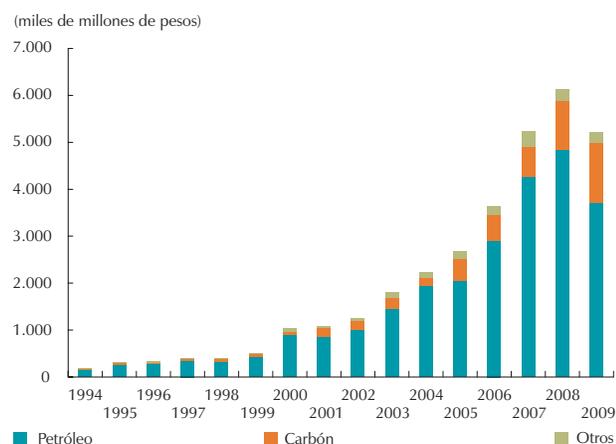
c/ Porcentaje del total recaudado

Fuente: DIAN; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPM).

renta del sector se le suman los dividendos que le gira Ecopetrol a la nación, los ingresos totales que recibe el GNC del sector minero-energético asciende de 1,2% a 2,4% del PIB entre 2000 y 2009 (en términos de los ingresos totales del GNC, equivale a un incremento de 10,6% al 15%).

Por el lado de las regalías que reciben las regiones por la explotación de recursos no renovables, el Gráfico 13 muestra su evolución desde 1994. Su crecimiento ha sido sostenido hasta alcanzar un valor superior a los \$6 billones en 2008. Allí también sobresale la alta participación que tienen las regalías provenientes de la extracción de petróleo y los crecientes aportes que en los últimos años ha venido generando la producción de carbón.

Gráfico 13
Regalías y sus fuentes

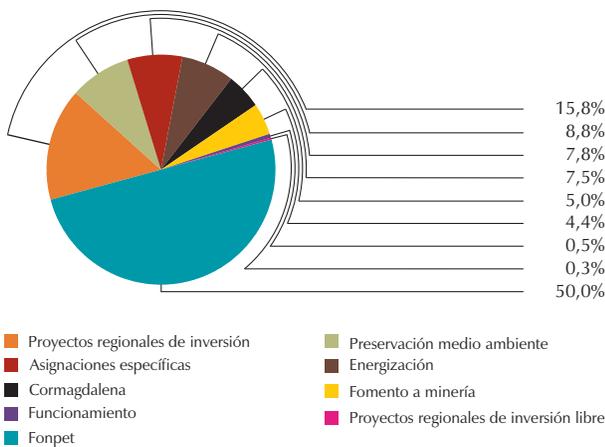


Fuentes: Ecopetrol, Agencia Nacional de Hidrocarburos, Unidad de Planeación Minero-Energética y Departamento Nacional de Planeación.

En su distribución regional y sectorial se debe tener en cuenta la clasificación consignada en la reglamentación del sistema nacional de regalías. Las regalías directas se giran a los municipios y departamentos productores, y a los municipios portuarios de carga, descarga y cabotaje. Por su parte, la ley establece que las regalías indirectas se destinan a otros fines, tal como se muestra en el Gráfico 14. El 50% de estos recursos van al Fondo de Pensiones Territoriales (Fonpet), 16% a proyectos regionales de inversión y el resto a proyectos y fines de diversa índole.

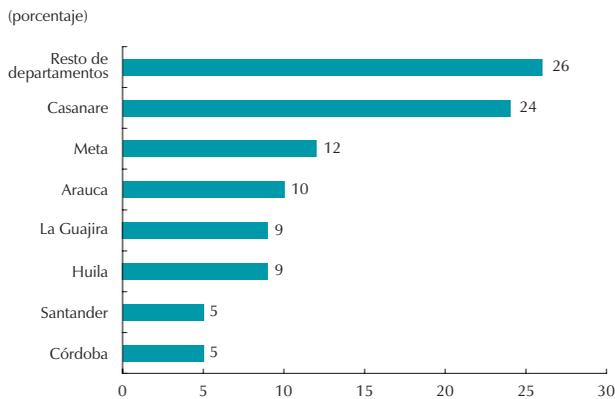
Según el DNP, las regalías directas giradas entre 1995 y 2008 acumularon un valor de \$28,3 billones, a precios de este último año, cifra que representa el 85% del total de las regalías. El Gráfico 15 muestra la concentración

Gráfico 14
Distribución de las regalías indirectas



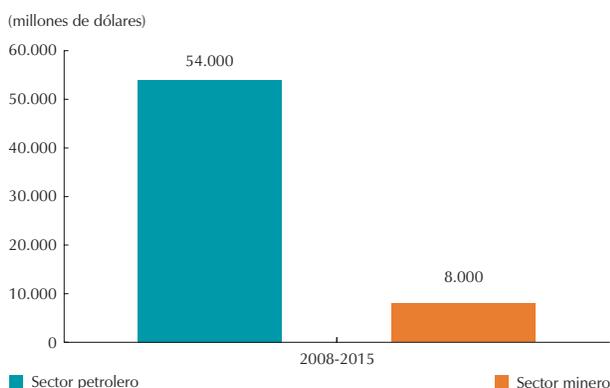
Fuentes: Ecopetrol, Agencia Nacional de Hidrocarburos, Unidad de Planeación Minero Energética y Departamento Nacional de Planeación.

Gráfico 15
Distribución de las regalías directas giradas entre 1995 y 2008



Fuente: Departamento Nacional de Planeación.

Gráfico 16
Pronósticos de inversión en petróleo y minería^{a/}



a/ Incluye carbón, níquel y materiales de construcción. En el caso del sector minero corresponde a las inversiones entre 2009-2015.
Fuentes: Ecopetrol y Ministerio de Minas y Energía; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPM).

de estos recursos en cinco departamentos, al recibir cerca del 64% de estos recursos (Casanare, Meta, Arauca, La Guajira y Huila). Se destaca también el hecho de que los veinticinco departamentos agrupados en la categoría “Resto” hayan recibido un porcentaje casi igual al que recibió el departamento de Casanare.

La expansión que se prevé en los próximos años en el sector minero-energético le generará al Estado recursos adicionales, tanto al GNC por impuestos y dividendos provenientes de Ecopetrol, como a las regiones, por concepto de regalías. La regla fiscal que se presentó en la capítulo II conlleva un uso más racional de los excedentes que le ingresarán al GNC; sin embargo, no es explícita en cuanto al uso de las regalías que le ingresarán a las ET. Al respecto, en el Anexo 8 se hace un diagnóstico más detallado de la distribución actual del sistema de regalías y de sus alcances sectoriales; además, se consignan sugerencias de reforma para darle un uso más apropiado a estos recursos.

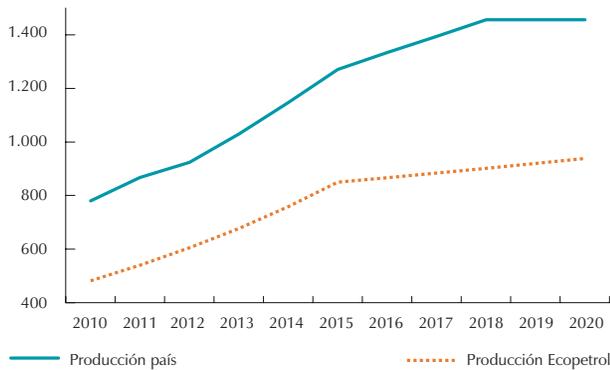
C. PRONÓSTICOS DE MEDIANO PLAZO DEL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

Las previsiones del sector minero-energético para el mediano plazo contemplan nuevos proyectos de generación en gas, energía eléctrica e hidrocarburos, así como la expansión en otros sectores como el de níquel, oro, cobre, polimetálicos, carbón e interconexión eléctrica con otros países (Panamá, República Dominicana y Puerto Rico). De acuerdo con el Ministerio de Minas y Energía, se estima que la inversión en el sector petrolero ascienda a US\$54.000 millones entre 2008 y 2015, y a US\$8.000 millones para el caso de otros productos mineros (Gráfico 16). El ahorro macroeconómico que el Gobierno Nacional logre en cumplimiento de la regla fiscal, deberá contribuir a moderar las presiones a la apreciación del peso, y con ello ayudar a prevenir el peligro de generar distorsiones que conduzcan a un fenómeno del tipo de “enfermedad holandesa”.

La inversión que se llevará a cabo en hidrocarburos, especialmente en nuevos proyectos de exploración, permitirá un aumento sostenido en la producción de petróleo hasta alcanzar cerca de 1,5 millones de barriles diarios (mbd) en el año 2018, nivel que se espera

Gráfico 17
Pronósticos de producción de crudo y de refinados en Colombia^{a/} (mbd)^{a/}

A. Crudo



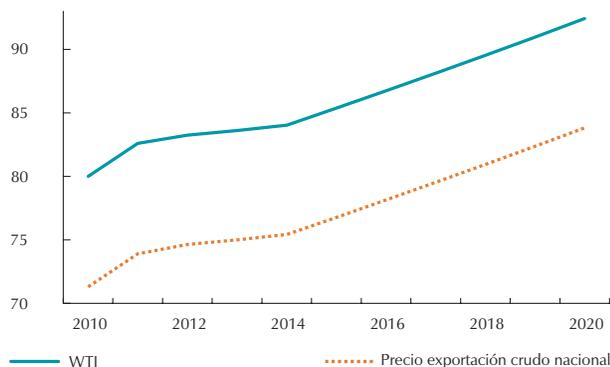
B. Refinados



a/ mbd: miles de barriles diarios.
Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

Gráfico 18
Pronósticos de precios del WTI

(dólares por barril)



Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

mantener en los años subsiguientes. La producción correspondiente a Ecopetrol ascendería a 849 mbd en 2015; no obstante, si se incluye gas la producción total de la Empresa alcanzaría los 994 mbd. Los pronósticos también señalan que la producción y exportación de refinados de Ecopetrol crecerá hacia mediados de la próxima década, y luego se estabilizará en niveles cercanos a los 240 mbd (Gráfico 17). Un porcentaje importante de la producción de refinados se venderá en el mercado local, por lo cual las exportaciones equivaldrán, en promedio, sólo al 19% de la producción.

Como se puso en evidencia, los precios externos de los productos básicos presentan alta volatilidad. Es usual que en las crisis éstos sean utilizados como refugio de valor (evidente en petróleo y oro), por lo que su precio tiende a aumentar sin que ello obedezca necesariamente a las condiciones de mercado. Esto hace que la elaboración de pronósticos de precios de crudo sea una tarea particularmente difícil, por lo que resulta más conveniente consultar las predicciones de las agencias especializadas. Así las cosas, el precio de mediano plazo del crudo colombiano se estima ajustándolo a las proyecciones del WTI de las diversas agencias internacionales¹¹. Los pronósticos sobre el precio de exportación del crudo colombiano indican que éste crecerá gradualmente en los próximos diez años, pasando de US\$71 por barril en 2010 a US\$84 por barril en 2020 (Gráfico 18). El diferencial de precio entre el crudo colombiano y el de referencia internacional (WTI) es en promedio US\$8 por barril¹². Los refinados, por su parte, se exportan en promedio a un precio superior al de referencia.

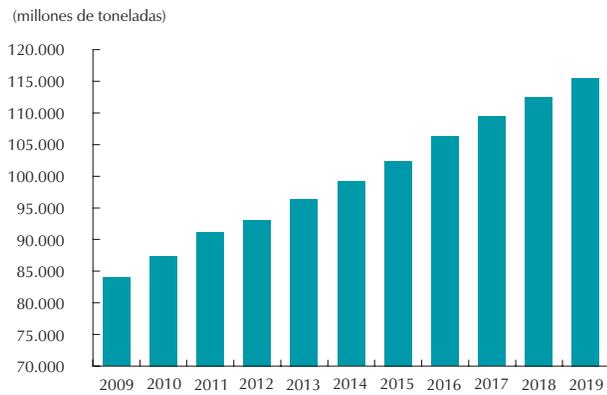
Los pronósticos sobre la producción de otros bienes como el carbón, el ferróniquel y el oro muestran igualmente incrementos importantes. Usando información

11 Fondo Monetario Internacional, AIE, The Economist, Ecopetrol, ACP.

12 La diferencia en precio entre el crudo colombiano y el de referencia internacional WTI se explica por dos factores. En primer lugar, existe una diferencia de largo plazo, que está determinada por la calidad promedio del crudo colombiano, que es inferior a la del petróleo de los campos occidentales de Texas. Por otra parte, existe una diferencia de corto plazo, causada por la influencia de las fuerzas de mercado (oferta y demanda) sobre el precio de cada tipo de crudo.

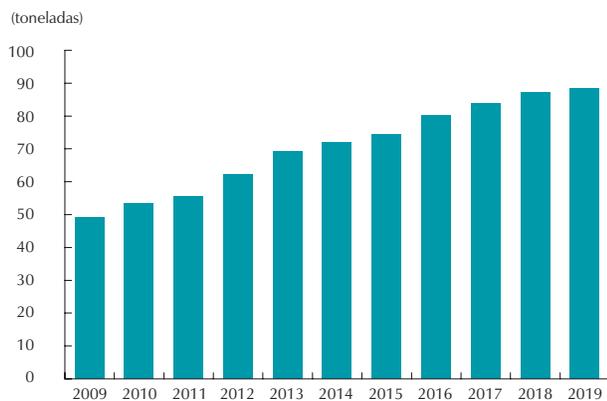
Gráfico 19
Pronósticos de producción de carbón, oro y ferroníquel

A. Carbón



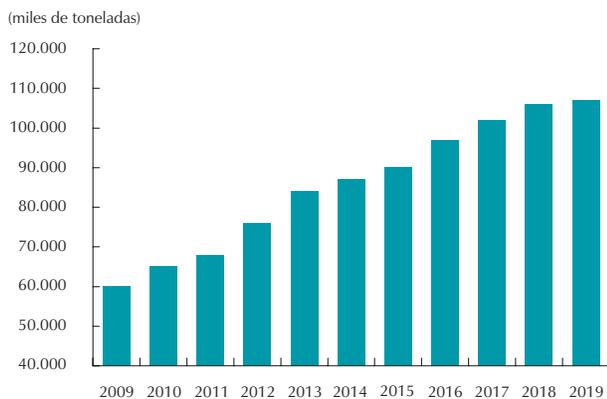
Fuente: Ministerio de Minas y Energía; cálculos del DNP y del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

B. Oro



Fuente: Ministerio de Minas y Energía; cálculos del DNP y del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

C. Ferroníquel



Fuente: Ministerio de Minas y Energía; cálculos del DNP

del Ministerio de Minas y Energía se estima que la producción carbonífera aumente de 84 mil millones de toneladas en 2009 a 116 mil millones en 2019. Así mismo, se calculan aumentos promedio del 6% por año en la producción de oro, hasta alcanzar las 88 toneladas en 2019. Los pronósticos en la producción de níquel, por su parte, permiten esperar una tendencia creciente pasando de 60.000 a 107.000 toneladas entre 2010 y 2019 (Gráfico 19).

La mayor producción de minerales tendrá un impacto significativo no sólo sobre las cuentas fiscales, por su mayor contribución en renta y regalías, sino también sobre la balanza comercial del país. En materia de exportaciones, el carbón incrementaría sus volúmenes de 51 millones de toneladas vendidas en 2004 a 119 millones en 2021. Los pronósticos de precios permiten esperar que se registre un aumento de US\$36 por tonelada cotizado en 2004 a US\$78 por tonelada en 2021.

El ferroníquel, que registró unas exportaciones de 124 mil toneladas en 2004, podría aumentar a 170 mil toneladas hacia 2020. Su precio podría oscilar entre US\$2,0 y US\$2,8 por libra a lo largo de este período. Finalmente, el oro, que registró exportaciones de 1.560 mil onzas troy en 2004, podría aumentar a 3.293 mil onzas troy en 2021. Sus cotizaciones podrían ascender de US\$409 por onza a US\$1.216 entre estos dos años. (Cuadro 12). El mayor comercio que se prevé para el sector minero, al igual que para el petróleo, tendrá efectos importantes en la balanza de pagos, tal como se describe en la siguiente sección.

D. EFECTOS SOBRE LA BALANZA DE PAGOS

Las proyecciones de precios y cantidades exportadas de los principales productos del sector minero, así como la inversión extranjera que recibirá este sector, son consideradas en la proyección de la balanza de pagos. Los resultados pronostican una reducción del déficit en la cuenta corriente de 2,7% del PIB en 2010-2011 a 1,7% en 2021 (el nivel promedio del déficit será de 2,2% del PIB para el período completo, Gráfico 20). La cuenta de capitales se mantendrá en promedio alrededor de 2,4% del PIB y la IED neta será la principal fuente de financiamiento de la

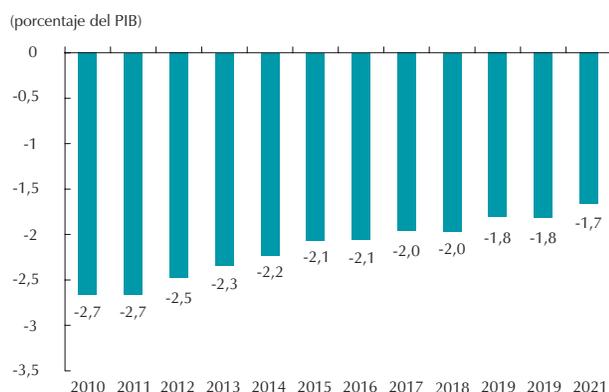
Cuadro 12
Pronósticos de los volúmenes y precios de exportación
del sector minero-energético

Producto	2004	2009	2010 ^{a/}	2014 ^{a/}	2021 ^{a/}	Variación (2009-2021) (porcentaje)
Carbón						
Volumen exportado (millones de toneladas)	51,1	68,7	76,9	99,4	119,2	73,55
Precio (dólares/tonelada)	36,1	78,5	85,0	78,2	78,2	-0,34
Ferróníquel						
Volumen exportado (miles de toneladas)	124,0	169,6	169,6	169,6	169,6	0,00
Precio (dólares/libra)	2,3	2,0	2,8	2,2	2,2	14,31
Oro						
Volumen (miles de onzas troy)	1.560,1	1.845,0	1.863,5	3.071,9	3.293,5	78,51
Precio (dólares/onzas)	409,3	972,4	1.122,9	1.234,3	1.216,8	25,14
Petróleo y derivados						
Volumen (mbd)	222,7	386,1	473,0	794,0	1.268,1	0,00
Precio (WTI)	37,3	56,6	71,2	76,1	84,2	48,68
Exportación total de la minería (millones de dólares)	7.344,0	18.035,4	21.498,6	33.783,6	54.149,9	200,24

a/ Cifras proyectadas.

Fuente: Banco de la República; cálculos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPMP).

Gráfico 20
Evolución del déficit en cuenta corriente, 2010-2021



Nota: esta proyección corresponde a un ejercicio realizado para el Comité Técnico de la Regla Fiscal.

Fuente: Banco de la República.

cuenta corriente. La IED representará en promedio 1,8% del PIB y, como se describió en la sección previa, será muy dinámica en los sectores de petróleo y carbón.

El déficit de la cuenta corriente en el transcurso de la década se originará principalmente por la mayor remisión de utilidades que realizarían las empresas extranjeras que exportan petróleo y carbón, dadas sus buenas perspectivas de expansión. Es conveniente precisar que la cuenta corriente de 2010 no registrará un mayor déficit con respecto a lo observado en 2009 (de 2,2% del PIB), debido a que las mayores exportaciones (principalmente mineras) generarán un cuantioso superávit en la balanza comercial.

Los ingresos por exportaciones de petróleo y sus derivados y de carbón proyectados para los próximos diez años, implican un incremento de su participación dentro del total exportado por el país (del Cuadro 13 se infiere que la participación aumenta de 48% en 2009 a 57%, en promedio, para 2010-2020). Por su parte, se estima que la participación de los ingresos por

exportaciones no tradicionales se reduzca de 40% en 2009 a 29% durante el período proyectado. En cuanto a las importaciones, su comportamiento responderá principalmente al crecimiento de la economía colombiana, el cual se espera esté alrededor del PIB potencial. Adicionalmente, la presión a la apreciación real del tipo de cambio, que produce los mayores ingresos por exportaciones mineras, podría constituir un factor adicional de estímulo al crecimiento de las importaciones. En cuanto al financiamiento de la cuenta corriente, se asume que el sector privado

Cuadro 13
Pronósticos sobre la cuenta corriente de la balanza de pagos,
por componentes
(flujos en millones de dólares)

	2009	Promedio 2010-2020
Cuenta corriente (A + B + C + D)	-5.146	-8.701
Porcentaje del PIB	-2,2	-2,2
A. Bienes (a - b + c)	2.560	3.583
Comercio general de bienes (a - b)	2.055	4.145
a. Exportaciones	32.565	56.927
Tradicionales	17.953	37.300
Café	1.543	3.808
Petróleo y derivados	10.268	24.706
Carbón	5.416	7.914
Ferróníquel	726	872
No tradicionales	14.613	19.627
b. Importaciones FOB	30.510	52.782
c. Operaciones especiales de comercio exterior	504	-562
B. Servicios no factoriales	-2.680	-4.607
C. Renta de los factores	-9.644	-12.214
D. Transferencias corrientes	4.619	4.538

Nota: esta proyección corresponde a un ejercicio realizado para el Comité Técnico de la Regla Fiscal.
Fuente: Banco de la República.

realiza el 75% de toda la IED neta (en 2009 fue 46%). Así mismo, los recursos externos netos del sector público, como proporción del financiamiento neto externo, pasarán de ser 53% en 2009 a 25% en promedio entre 2010-2020. Los anteriores pronósticos no consideran choques negativos significativos sobre la cuenta corriente ni sobre la evolución de las fuentes externas de financiamiento (Cuadro 14).

E. IMPACTO DEL CHOQUE MINERO-ENERGÉTICO SOBRE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

La importancia que el sector minero ha adquirido en la economía colombiana, al representar en la actualidad el 5,3% del PIB y generar cerca de 51% de las exportaciones del país, convierte a la actividad minera en un sector de enorme influencia macroeconómica. De allí que el crecimiento que se prevé para los próximos años

Cuadro 14
Pronósticos sobre la cuenta financiera de la balanza de pagos^{a/}
(flujos en millones de dólares)

	2009	Promedio 2010-2020
Cuenta financiera (A + B)	6.784	9.538
A. Sector privado: inversión directa neta y otros flujos de capitales^{b/}	3.163	7.183
B. Sector público^{c/}	3.621	2.355

a/ Las cifras de financiamiento público corresponden a un escenario pasivo que no incorpora los efectos de la regla fiscal.

b/ Considera los flujos netos de inversión extranjera directa, de cartera y operaciones de endeudamiento externo neto.

c/ No considera las operaciones de Ecopetrol.

Nota: esta proyección corresponde a un ejercicio realizado para el Comité Técnico de la Regla Fiscal.

Fuente: Banco de la República.

en la producción de petróleo, gas, carbón, y otros minerales ofrezca la valiosa oportunidad de capitalizar esa riqueza a través de una significativa reducción de la deuda pública y la posterior creación de un fondo de estabilización, que permita en el futuro llevar a cabo una política fiscal contracíclica, sin depender de endeudamiento ni comprometer la sostenibilidad de las finanzas públicas. En el Anexo 9 se ofrece una reseña general de los fondos de estabilización y, en particular, del fondo de ahorro y estabilización de Noruega, que podría ser muy útil a la hora de adoptar este esquema institucional.

Para comprender el alcance de la regla fiscal en el contexto del incremento esperado de la producción minero-energética del país, es necesario evaluar la incidencia que el choque a la producción de petróleo, gas y carbón podría tener sobre el crecimiento del PIB y otras variables macroeconómicas como el consumo, la inversión, el empleo, los salarios, y la estructura productiva. Con este propósito se llevaron a cabo ejercicios de simulación con dos técnicas distintas, cuyos resultados se presentan en detalle en el Anexo 10.

La primera técnica utiliza los denominados multiplicadores de Leontief. Esta metodología se basa en una matriz insumo-producto, que permite identificar los encadenamientos entre los diversos sectores de la economía, con el fin de establecer la forma como los cambios de un sector afectan la oferta y demanda de los demás sectores productivos. Al aplicar esta técnica se obtienen multiplicadores que ofrecen una primera aproximación de la incidencia del crecimiento de la producción de petróleo, gas y carbón sobre el resto de la economía.

Los encadenamientos entre los sectores productivos pueden ser de dos tipos: *hacia atrás*, cuando se consideran todos los insumos necesarios para la producción de un determinado sector (demanda); y *hacia delante*: cuando se determinan todos los sectores que utilizan el producto del sector respectivo como insumo (oferta). Al utilizar este criterio se identifica que el sector de petróleo y gas tiene mayor número de encadenamientos hacia atrás (químicos, cauchos y plásticos, maquinaria, obras civiles, otras industria y servicios), que hacia delante (electricidad y gas, y refinación de petróleo). Para el sector carbón los encadenamientos son numerosos en ambas direcciones. Con base en esto se calcularon multiplicadores directos e

indirectos que muestran, por ejemplo, que por cada \$1 que crezca la producción de petróleo y gas, tanto la oferta como la demanda crecen en \$1,9. En el caso del sector carbón, por cada \$1 que crezca la producción, la oferta se incrementa en \$1,1 y la demanda crece en \$1,9. Esto muestra la importante magnitud del impacto que cambios en la producción de estos sectores pueden tener sobre el resto de la economía.

La segunda forma de evaluar la incidencia fue mediante la utilización de un modelo de equilibrio general computable, el cual tiene en cuenta los efectos del cambio en la producción minera sobre la estructura de los precios relativos y las decisiones óptimas de los agentes económicos en cuanto a producción, consumo e inversión. El modelo incorpora un mercado de trabajo, que permite determinar los efectos que el incremento en la producción minero-energética podría tener sobre la generación de empleo y la calidad del mismo.

El ejercicio considera un incremento de la productividad general del sector petróleo y gas entre 2011 y 2020, el cual duplica su producción en 2015. Para el sector carbón se contempla un incremento de productividad de 2,5% por año entre 2011 y 2020. El modelo también incluye incrementos en el precio internacional del petróleo. Los resultados se comparan con un escenario base que refleja la evolución esperada de la economía registrada en el Marco fiscal de mediano plazo de 2009. Para determinar la incidencia dinámica se presentan los resultados para dos subperíodos de tiempo, siendo éstos: 2011-2015 y 2016-2020.

Los resultados muestran que el incremento en la productividad de los sectores petróleo-gas y carbón, y su consecuente aumento en la producción a lo largo de todo el período de análisis, tendría un efecto positivo sobre la economía. Durante el primer subperíodo (2011-2015) la tasa de crecimiento del PIB se incrementaría en 1,5 puntos porcentuales frente al escenario base, mientras que en el segundo subperíodo (2016-2020) este incremento sería de 1,1 puntos porcentuales. La dinámica del PIB se refleja en mayores niveles de inversión y el consumo privado. Durante el primer subperíodo estos agregados presentan un significativo incremento frente al escenario base, por el efecto de mayores ingresos petroleros, mientras en el segundo, el crecimiento sería un poco menor a medida que se agota el impacto del choque.

En el mercado de trabajo el choque de incremento en la producción minero-energética se traduciría en una reducción en la tasa de desempleo y un mayor nivel de empleo (en promedio cerca de 142.000 empleos adicionales por año durante 2011-2020). Esta reducción en la tasa de desempleo está acompañada por un moderado crecimiento en los salarios, lo cual genera mayores ingresos para los hogares que, a su vez, los destinan para mayor gasto y ahorro durante 2011-2015. La dinámica de las exportaciones, por su parte, sería un componente adicional que explicaría el comportamiento positivo del PIB. La mayor productividad del sector petróleo-gas y del carbón explicaría el incremento en el nivel de exportaciones, cuya tasa de crecimiento estaría 2,55 puntos porcentuales por encima de la registrada para el escenario base entre (2011-2015) y de 1,42 puntos entre 2016-2020.

En general, las proyecciones muestran que se presentaría un incremento en la dinámica de generación de valor agregado de todos los sectores, incluidos los industriales, lo cual indica que no hay signos de enfermedad holandesa como consecuencia del choque. Esto puede ser explicado por el importante encadenamiento entre los sectores industriales y la cadena de producción del sector petróleo-gas. De igual forma, el efecto ingreso positivo y su impacto sobre el consumo privado favorece el incremento en la producción dirigida al mercado local. Los sectores menos beneficiados serían los industriales y los servicios del Gobierno. El menor crecimiento de estos sectores se explica por la fuerte caída en sus exportaciones, la cual es determinada por la apreciación real, fruto del choque. Éste tal vez es el único signo de enfermedad holandesa que puede derivarse del resultado de la simulación.

F. EFECTOS SOBRE LOS FLUJOS MACROECONÓMICOS

Computada la expansión del sector de minería e hidrocarburos a través de modelos intersectoriales (multiplicadores de insumo-producto) y de equilibrio general computable (MEGC), se prevé que la economía colombiana aumente su crecimiento frente al nivel potencial en 1,5% entre 2011 y 2015, y en 1,1% entre 2016 y 2020. Si se asume que el crecimiento potencial en el escenario base es de 4,5%, los resultados implican que el crecimiento económico del país se situaría alrededor de 6,0% en el primer período y en 5,6% durante el segundo.

La mayor dinámica económica que pronostica estos modelos conlleva efectos importantes sobre los principales agregados macroeconómicos. El consumo total crecerá 5,2% durante el primer subperíodo (2011-2015), y se reduce ligeramente a 4,7% en el segundo (2016-2020). El aumento del consumo será impulsado por los hogares en la media en que se materialice la expansión del empleo y de sus ingresos (salarios), y un poco menos por el consumo público, debido a la adopción de la regla fiscal. Gracias al efecto del choque minero la inversión registrará crecimientos reales de 9,7% y 8,1% en los dos subperíodos, respectivamente. De esta forma, la principal fuente de crecimiento del PIB por efectos del choque estará a cargo tanto del consumo como de la inversión privada del sector, aunque esta última tendría importantes externalidades sobre la inversión en otros renglones de la economía.

El Cuadro 15 presenta la dinámica conjunta del gasto privado (es decir, consumo de los hogares e inversión de las sociedades) y del gasto público del Gobierno General (administraciones públicas centrales y subnacionales). El crecimiento del gasto privado oscila entre 5,0% y 7,0%, en tanto el crecimiento de gasto público oscilará entre 0,1% y 2,8%. Por consiguiente, el aumento del llamado “efecto absorción” fluctuaría entre 6,1% en el primer subperíodo y 4,7% en el segundo. El ejercicio de consistencia macroeconómica exhibe una tasa de inversión que se sitúa entre el 24% y el 28% del PIB, la cual es consistente con una tasa de desempleo al final del período de 8,5%.

El nivel de inversión obtenido es coherente con una inversión privada promedio de 21,5% del PIB. El ahorro interno, por su parte, ascenderá en promedio al 24,2%

del PIB, en tanto que el ahorro externo oscilará alrededor de 2,2% del PIB. Al evaluar el ahorro por componentes, el correspondiente al sector privado será de 19,7% del PIB, en promedio, en tanto que el ahorro público se situará alrededor de 4,4% del PIB. El ahorro externo se origina, principalmente, en las mayores importaciones de bienes de capital, intermedios y materias primas orientadas a elevar la capacidad productiva, y estaría representado principalmente en recursos de IED (1,80% del PIB), y endeudamiento del sector privado (0,1% del PIB).

El balance del sector público captura los efectos de la regla fiscal propuesta en este documento. El balance del sector público consolidado (SPC) registrará un déficit decreciente de 2,8% en 2011 a 0,7% del PIB en el año 2015. Con posterioridad, el SPC empezaría a registrar un ligero superávit en 2016 (0,1% del PIB) y terminará con un saldo positivo de 0,9% del PIB en 2020. Este balance es consistente con una reducción de la deuda neta durante el período completo del GNC de 38% a 27% del PIB, como se hizo evidente en la sección II, lo cual tendrá un impacto similar en la deuda pública total.

Cuadro 15
Balance ahorro / inversión
(porcentaje del PIB)^{af}

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
(A) Saldo en cuenta corriente	-2,7	-2,7	-2,6	-2,4	-2,3	-2,1	-2,1	-2,0	-2,0	-1,8	-1,8
(B) Inversión	23,7	24,3	25,0	25,8	27,2	28,1	27,7	27,4	27,3	27,0	27,0
(1) Privada (B) - (2)	17,6	19,0	19,9	20,1	21,5	23,3	23,1	22,9	23,0	22,9	23,0
(2.a) Pública	5,2	5,2	5,1	5,7	5,8	4,7	4,6	4,4	4,3	4,2	4,0
Gobierno Nacional Central	1,9	1,6	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,6	1,6	1,8
Resto	3,3	3,6	3,3	4,0	4,0	3,1	3,1	2,9	2,7	2,6	2,3
(2.b) Plan Colombia	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(C) Ahorro (A) + (B)	21,0	21,6	22,4	23,4	25,0	26,0	25,6	25,4	25,3	25,2	25,2
(3) Privado (C) - (4)	18,5	19,4	18,1	18,7	20,1	21,8	19,8	20,3	20,2	20,4	19,3
(4.a) Público	1,6	2,2	4,3	4,7	4,9	4,2	5,8	5,1	5,0	4,8	5,9
Gobierno Nacional Central	-2,5	-2,3	-1,3	-0,9	-0,6	-0,1	0,3	0,6	0,8	1,0	1,4
Resto	4,1	4,5	5,6	5,6	5,5	4,4	5,5	4,5	4,2	3,8	4,5
(4.b) Transferencias Plan Colombia	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(D) Financiamiento cuenta corriente	2,7	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	2,1	2,0	2,0	1,8	1,8
(5) Cuenta de capital	3,3	2,8	2,7	2,6	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,0	2,0
(6) Errores y omisiones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(7) Cambio en reservas (5) + (6) - (D)	0,6	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Financiamiento del balance
(inversión - ahorro)

Cuadro 15 (continuación)
Balance ahorro / inversión
(porcentaje del PIB)^{a/}

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
(E) Balance privado (1) - (3)	-0,9	-0,3	1,8	1,5	1,4	1,6	3,3	2,7	2,7	2,5	3,7
(8) Financiamiento externo	0,8	1,8	2,1	1,9	1,9	1,8	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6
Inversión extranjera directa neta	2,2	2,1	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5
Endeudamiento externo neto	-1,4	-0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
(9) Financiamiento interno (E) - (8)	-1,8	-2,2	-0,3	-0,5	-0,5	-0,3	1,4	0,8	1,0	0,8	2,1
Balance sector público no financiero	3,6	2,9	2,0	1,5	1,2	0,7	0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,6
(F) Balance del Gobierno Nacional Central	4,4	3,9	3,0	2,6	2,3	1,8	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4
(10) Financiamiento externo (excluyendo privatizaciones y concesiones)	1,1	0,6	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3
(11) Financiamiento interno (F) - (10) - (12)	3,0	3,3	2,4	1,9	2,0	1,5	0,9	0,7	0,4	0,3	0,1
(12) Privatizaciones y concesiones	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(H) Balance resto del sector público	-0,7	-0,9	-2,2	-1,6	-1,4	-1,3	-2,4	-1,6	-1,5	-1,2	-2,3
(13) Financiamiento externo (excluyendo privatizaciones y concesiones)	1,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
(14) Financiamiento interno (F) - (10) - (12)	-2,1	-1,3	-2,6	-1,9	-1,7	-1,4	-2,6	-1,7	-1,6	-1,3	-2,3
(15) Privatizaciones y concesiones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(I) Balance público (combinado)	3,6	3,0	0,8	1,0	0,9	0,5	-1,2	-0,7	-0,7	-0,7	-1,9
(16) Financiamiento externo (excluyendo privatizaciones y concesiones)	2,5	1,0	0,6	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5	0,3	0,4
(17) Financiamiento interno (F) - (10) - (12)	0,8	2,0	-0,2	0,0	0,3	0,1	-1,7	-1,0	-1,2	-1,0	-2,3
(18) Privatizaciones y concesiones	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

a/ Las variables están en valores nominales.

Fuentes: Banco de la República, DANE, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y DNP.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. En el transcurso de la última década se logró un avance importante en el saneamiento de las finanzas públicas colombianas. El déficit del Gobierno Nacional Central (GNC) se redujo de 6% del PIB en 1999 a 2,3% en 2008, en tanto que el balance fiscal del sector público no financiero (SPNF) pasó de un déficit de 4,9% del PIB a una situación de equilibrio entre los mismos años. A la mejora de la situación fiscal contribuyeron las diferentes reformas en ingresos y gastos, así como el mayor crecimiento económico, la menor inflación, la apreciación del peso y los elevados precios del petróleo. En el año 2009 se produjo un deterioro del balance primario del GNC por los efectos asociados con la crisis global. Los avances en materia de ajuste fiscal y las mejores condiciones internas y externas se han reflejado en menores niveles de deuda. Entre 2002 y 2008 la deuda bruta del SPNF se redujo 20 puntos del PIB y la del GNC 12 puntos, llegando a 35,6% del PIB. El deterioro fiscal de 2009 aumentó la deuda pública en dos puntos del producto.
2. El progreso en el ajuste fiscal fue apoyado por la expedición de normas que mejoraron el proceso presupuestal del sector público colombiano. Algunas medidas supeditaron el endeudamiento de los entes territoriales a su capacidad de pago, otras establecieron límites a sus gastos y otras obligaron al Gobierno Central a hacer un esfuerzo de planeación a mediano plazo, con el objetivo de asegurar la sostenibilidad de la deuda pública. Los avances en la normatividad han propiciado mayor transparencia y responsabilidad fiscal.
3. Si bien se han registrado adelantos importantes en la normatividad para el manejo sano de las finanzas públicas en los últimos años, la evidencia muestra que su alcance aún es limitado, como puede deducirse de la naturaleza estructural del desequilibrio fiscal del Gobierno Central y del nivel actual y calificación de su deuda. A esto se agrega el carácter procíclico

que históricamente ha tenido la política fiscal, entre otras razones, por la inflexibilidad del presupuesto y por las restricciones de acceso al financiamiento externo.

4. Los avances en el saneamiento de las finanzas públicas y el progreso en la normatividad presupuestal crean las condiciones propicias para la adopción de una regla fiscal, como la que se propone en este documento. La experiencia internacional muestra que las reglas pueden resultar inoperantes para iniciar procesos de ajuste fiscal. No obstante, la evidencia también muestra que la adopción de una regla fiscal es definitiva para consolidar un proceso de ajuste fiscal previamente iniciado, como ocurre con el caso colombiano. Desde otra perspectiva, la regla será un instrumento primordial para garantizar el adecuado manejo de los recursos petroleros, en la medida en que asegura un manejo de las finanzas públicas con criterio de largo plazo. El diseño de la regla permitirá capitalizar la riqueza petrolera mediante la reducción de la deuda pública, lo cual garantiza su sostenibilidad, y crea las condiciones para que la economía colombiana recupere el grado de inversión.
5. La adopción de una regla fiscal reduce la discrecionalidad de la política fiscal, lo cual facilita la coordinación entre las autoridades en el manejo macroeconómico. La mejor coordinación de la política económica tiene importantes beneficios en términos de credibilidad de los mercados y coherencia intertemporal en las decisiones de los agentes. Como resultado, cabe esperar menores primas de riesgo y mejores condiciones en los mercados financieros locales e internacionales. El beneficio sobre la sociedad se manifestará, entonces, en menores costos de uso del capital, menor volatilidad macroeconómica y, en general, en un mejor ambiente para la inversión, todo lo cual favorecerá el crecimiento económico de largo plazo.
6. Por las razones expuestas, se considera que este es el momento para adoptar una regla fiscal.
7. La regla fiscal que se formula en este documento establece un balance primario deseado de mediano plazo que permite reducir progresivamente la deuda del Gobierno. Se destacan tres aspectos de su diseño. El primero es que independiza el objetivo fiscal y las decisiones de política de movimientos cíclicos de la economía, en particular del producto y de los ingresos petroleros, por lo que la regla es de naturaleza estructural. El segundo es que permite un espacio para la política fiscal contracíclica, lo cual significa que la autoridad fiscal puede ahorrar en momentos de auge y desahorrar en momentos de recesión, sin que se comprometa su meta de mediano plazo. Esta propiedad permitirá, entre otros, una mejor coordinación entre las políticas fiscal y monetaria del país. El tercero es que permite un manejo macroeconómico adecuado de los mayores recursos que se prevén del sector minero-energético, ya que deberán ser ahorrados cuando excedan cierto

umbral (por medio de una menor deuda o de un fondo de ahorro), y podrán ser desahorrados en el caso contrario.

8. La regla fiscal sólo se aplica a las finanzas del Gobierno Nacional Central. Esto se justifica porque las normas que operan sobre las entidades territoriales les ha permitido alcanzar niveles sostenibles de deuda y lograr estabilidad fiscal. El objetivo principal de la regla es reducir progresivamente la deuda del Gobierno Nacional desde el nivel de 39,4% del PIB proyectado para 2010 a uno de 28,4% del PIB en el año 2020. Para que esto sea posible se requiere que en el transcurso de la próxima década se alcance, en promedio por año, un superávit primario de 1,3% del PIB. Sin embargo, la Nación enfrenta presiones de gasto relacionadas no sólo con el pasivo pensional y con las transferencias a las regiones, sino con aquellas provenientes de nuevas sentencias de la Corte Constitucional que demandan cuantías importantes para desplazados y para el sector salud. Por esta razón, la regla incorpora un período de transición entre 2011 y 2015, con una menor exigencia de balance primario.
9. Como se explicó en detalle en la sección II, al adoptarse la regla a partir del próximo año se requiere que el Gobierno reduzca su déficit primario desde un nivel de -1,3% del PIB estimado para 2010 a un nivel de -0,7% del PIB en 2011. Esto significa llevar a cabo un ajuste fiscal de por lo menos 0,6% del PIB en el año 2011, lo cual supone cumplir las metas de ingresos y gastos contenidos en el Plan financiero y en el Marco fiscal de mediano plazo, recientemente publicados.
10. Para evaluar periódicamente el cumplimiento de la regla fiscal se recomienda la creación de un Comité Externo de Evaluación de la Regla Fiscal (Ceerf), conformado por expertos de las más altas calidades profesionales y con un amplio conocimiento del tema macroeconómico y fiscal. Dicho comité será convocado anualmente de manera conjunta por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Nacional de Planeación y el Banco de la República. Los resultados de la evaluación a su cargo se presentarían por medio de un informe anual a estas entidades y a la opinión pública. El propósito de este esquema institucional es el de conformar un sistema de seguimiento que le imprima credibilidad a la regla fiscal, y contribuya a reducir la incertidumbre del mercado con respecto al manejo de las finanzas públicas.
11. Para que la aplicación de la regla cumpla con todos los propósitos para los cuales se diseña y adopta, se requiere que la sociedad se apropie de sus beneficios y reclame el derecho a unas finanzas públicas sanas que contribuyan a la estabilidad macroeconómica, de manera similar a como hoy en día lo hace con respecto a una inflación baja y estable. Para lograr ese propósito se recomienda promover una reforma a la Constitución Política para que incluya un artículo que haga explícito el derecho de la sociedad a la estabilidad macroeconómica o, en otras palabras, que le dé a la estabili-

dad macroeconómica el carácter de derecho de los ciudadanos. En términos de la política fiscal ello obligará a la sociedad a exigir y a aceptar políticas públicas que sean prioritarias y, ante todo, que puedan ser financiadas, bajo el principio de que los recursos de la Nación son limitados. De no ser posible esto último, se pone en grave riesgo la sostenibilidad fiscal y la estabilidad macroeconómica del país, lo cual va en detrimento del bienestar de la sociedad. La estabilidad macroeconómica es lo que hace fiscalmente viable el Estado social de derecho.

12. En el diseño de la regla se tuvo en cuenta la existencia de restricciones de carácter legal, que limitan la capacidad del Gobierno para ajustar sus finanzas y generar un resultado fiscal dentro de los niveles deseados. En general, dichas restricciones están asociadas con la inflexibilidad presupuestal, que reduce significativamente la discrecionalidad del Gobierno para definir el gasto, a lo que se suman las nuevas obligaciones por los fallos de la Corte Constitucional, que demandarán recursos adicionales de la Nación durante los próximos años. Para alcanzar los objetivos trazados por la regla fiscal sobre las finanzas del Gobierno se requiere adelantar una agenda de reformas de tipo institucional y legal, que mejoren la capacidad del Gobierno para ajustar sus gastos, así como la adecuación de los distintos instrumentos existentes. Así, la regla fiscal debe condicionar la elaboración de instrumentos como el Plan financiero, el Marco fiscal de mediano plazo (MFMP) y el Marco de gasto de mediano plazo (MGMP), así como las autorizaciones de vigencias futuras. Es de la mayor importancia que la Ley orgánica de presupuesto y la del Plan nacional de desarrollo impongan un carácter vinculante entre la regla fiscal y los procesos de presupuesto y planeación.
13. Además de los ya reconocidos gastos en salud, pensiones y transferencias a las regiones, las vigencias futuras se han venido constituyendo en una inflexibilidad presupuestal adicional. Puesto que las vigencias futuras son necesarias para financiar proyectos estratégicos de inversión, cuya ejecución traspasa períodos de Gobierno, se recomienda establecer topes a los montos comprometidos por medio de esta figura presupuestal, hacerle seguimiento a los cupos asignados en el nivel sectorial y mantener informada a la sociedad con respecto a los montos aprobados y los saldos vigentes de las vigencias futuras.
14. Otra fuente de inflexibilidad en el manejo de las finanzas del Gobierno Nacional proviene de la estructura y la legislación tributaria. La existencia de una estructura tributaria compleja dificulta la eficiencia del recaudo, limita su buena administración e introduce distorsiones a la economía. En particular, se recomienda simplificar el esquema tarifario y revisar el régimen de exenciones y beneficios tributarios. Es importante insistir que aún en un escenario de crecientes ingresos por cuenta del incremento de la producción del sector minero-energético, es indispensable que el Gobierno mejore y establezca sus fuentes de ingreso de origen distinto al petróleo, para asegurar el éxito de la regla fiscal. Al respecto debe notarse que tal

como está diseñada la regla, los ingresos extraordinarios procedentes de la mayor producción de petróleo de ninguna manera sustituirá el esfuerzo tributario de la Nación, en la medida en que se especifica que dichos recursos se ahorran o se usan para reducir la deuda del Gobierno Nacional.

15. El diseño de la regla fiscal propuesta tiene como uno de sus fundamentos alcanzar niveles sostenibles de deuda pública, que garanticen la estabilidad macroeconómica del país y permitan recuperar el grado de inversión. Se entiende que el menor déficit fiscal que se deriva de su aplicación disminuirá las necesidades de financiamiento y, por consiguiente, los requerimientos de crédito. Una vez alcanzado el nivel deseado de deuda, se recomienda que el gobierno de turno evalúe la posibilidad de crear un fondo de estabilización, para ahorrar los recursos excedentarios provenientes del sector minero-energético. Al respecto debe señalarse que países como Chile o Noruega pueden ahorrar recursos en fondos de estabilización porque sus niveles de deuda pública son muy bajos. Un análisis sencillo de portafolio indica que no es conveniente tener recursos ahorrados a tasas de interés bajas, mientras por otro lado se contrata deuda onerosa.
16. Es importante precisar que el efecto de la regla fiscal sobre la estabilidad de la tasa de cambio es independiente de la decisión del Gobierno entre pagar deuda o ahorrar los recursos excedentarios en un fondo de estabilización. Esto es así porque una de las motivaciones más importante de la regla es garantizar menores niveles de deuda en el mediano plazo. Un Gobierno menos endeudado demandará menos recursos de financiamiento (interno y/o externo), lo cual se reflejará favorablemente en el comportamiento de la tasa de cambio. De otro lado, puesto que por su naturaleza el Gobierno es demandante de bienes no transables, un menor déficit fiscal significa menores presiones de demanda.
17. Desde una óptica más general, el efecto de la regla fiscal sobre la tasa de cambio descrito en el párrafo anterior tiene una explicación macroeconómica y otra microeconómica. La primera se presenta porque un balance fiscal más ajustado reduce los excesos de demanda de la economía, y con ello las presiones inflacionarias que tienden a apreciar la tasa de cambio real. La segunda tiene lugar porque, a medida que la regla opere, el Gobierno aumentará sus compras netas de divisas, bien sea para pagar su deuda externa o para ahorrar los recursos excedentarios en un fondo de estabilización. En los dos casos se atenúan las presiones a la apreciación. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la disciplina fiscal y la mayor credibilidad propiciadas por la regla podrían influir en el tipo de cambio en sentido contrario, al reducir las primas de riesgo y con ello inducir una mayor entrada de capitales. Por esta razón, si bien los efectos macro y micro descritos permiten esperar que la regla actúe en la dirección deseada sobre la tasa de cambio, no puede descartarse otro tipo de comportamiento, dada la complejidad del mercado de capitales. En particular, como ha ocurrido en el pasado,

factores totalmente exógenos a la economía colombiana han afectado la dinámica del tipo de cambio.

18. Una recomendación de este documento es la de llevar a cabo una reforma de fondo a la actual Ley de regalías. Esta recomendación surge de considerar diversos factores, entre los que se destacan: i) la esperada bonanza minero-energética que generará un monto importante de recursos a las regiones, por lo que se requiere la correcta administración de las regalías, para evitar efectos negativos sobre el crecimiento económico, y ii) el esquema actual de distribución de las regalías es inequitativo, evidencia una alta concentración de recursos en un porcentaje muy bajo de la población, y ha demostrado que tiene bajo impacto en términos del crecimiento y desarrollo del país y de las regiones.
19. El auge minero-energético que se prevé para los próximos años podría tener efectos negativos sobre sectores como la industria y la agricultura. Para mitigar estos efectos, en este documento se recomienda que el Gobierno promueva estrategias de desarrollo en las regiones, identificando conjuntamente sectores que pueden ser fortalecidos y que aporten al crecimiento del empleo y la productividad. En este documento se presentan los encadenamientos (hacia delante y hacia atrás) del sector minero energético, lo cual ayuda a identificar diversas potencialidades. Ésta sería una estrategia importante para ser incluida en el próximo Plan de desarrollo.

REFERENCIAS

- Cárdenas, M.; Mejía, C.; Olivera, M. (2006). “La economía política del proceso presupuestal en Colombia”, Working Paper, núm. 31, Fedesarrollo. Colombia, República de (1997). Ley 358 (Ley de semáforos). Colombia, República de (2000). Ley 617 (Ley de responsabilidad social territorial). Colombia, República de (2003). Ley 819 (Ley de responsabilidad y transparencia fiscal).
- Copas, J. (1999). “Statistical Modelling for Risk Assessment”, *Risk Management: An International Journal*, vol. 1, núm. 1, pp. 35-49.
- Fatas, A.; Mihov, I. (2009). “The Euro and Fiscal Policy”, NBER Working paper Series, núm. 14722, febrero.
- Jaramillo, L. (2010). “Determinants of Investment Grade Status and Implications for Colombia”, presentación realizada en 10 de febrero, Ministerio de Hacienda.
- Kopits, G. (2001). “Fiscal Rules: Useful Policy Framework or Unnecessary Ornament?”, Working Paper, núm. WP/01/145, International Monetary Fund, Fiscal Affairs Dept.
- Kopits, G. (2004). “Overview of Fiscal Policy Rules in Emerging Markets”, en G. Kopits (ed.), *Rules-Based Fiscal Policy in Emerging Markets*, International Monetary Fund, Washington, D. C.
- Kopits, G.; Symansky, S. (1998). “Fiscal Policy Rules”, *Occasional Papers*, núm. 158, International Monetary Fund.

- Kumar, M.; Baldacci, E.; Schaechter, A. (2009). “Fiscal Rules-Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances”, documento núm. SM/09/274, International Monetary Fund, noviembre.
- Loayza, N.; Hnatkovska, V. (2004). “Volatility and Growth”, World Bank Policy Research Working Paper, núm. 3184, Banco Mundial, diciembre.
- Loayza, N.; Rancière, R.; Servén, L.; Ventura, J. (2007). “Macroeconomic Volatility and Welfare in Developing Countries: An Introduction”, *The World Bank Economic Review*, vol. 21, núm. 3, pp. 343-357.
- Lozano, I. (2010). “Fiscal Policy in Colombia and a Prospective Analysis after the 2008 Financial Crisis”, en Borradores de Economía, núm. 596, Banco de la República.
- Lozano, I.; Rincón, H.; Sarmiento, M.; Ramos, J. (2008). “Regla fiscal cuantitativa para consolidar y blindar las finanzas públicas de Colombia”, *Revista de Economía Institucional*, vol. 10, núm. 19, pp. 311-352, julio-diciembre, Universidad Externado de Colombia.
- Lozano, I.; Toro, J. (2007). “Fiscal Policy throughout the Business Cycle: The Colombian Experience”, *Ensayos sobre Política Económica*, vol. 25, núm. 55, Banco de la República.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2002). “Fiscal Sustainability: The Contribution of Fiscal Rules”, *Economic Outlook*, núm. 72, OECD, París.
- Perry, G.; Servén, L.; Suescún, R. (eds.) (2008). *Fiscal Policy, Stabilization, and Growth: ¿Prudence or abstinence?*, The World Bank, Washington.
- Ramey, G.; Ramey, V. (1995). “Cross-Country Evidence on the Link between Volatility and Growth”, *The American Economic Review*, vol. 85, núm. 5, pp. 1138-1151, diciembre.
- Rincón, H.; Lozano, I.; Ramos, J. (2008). “Rentas petroleras, subsidios e impuestos a los combustibles en Colombia: ¿Qué ocurrió durante el choque reciente de precios?”, Borradores de Economía, núm. 541, Banco de la República.
- Verbeek, M.; Nijman, T. (1992). “Testing for Selectivity Bias in Panel Data Models”, *International Economic Review*, vol. 33, núm. 3, pp. 681-703.

Anexo 1

Tipos de reglas fiscales: experiencia internacional

El tipo de regla fiscal que puede utilizar un país depende de factores como el grado de medición que se pueda lograr sobre los objetivos que persiguen, la cobertura institucional y la estrategia de implementación. En la medida en que un objetivo es fácilmente cuantificable (déficit fiscal o deuda pública, por ejemplo), se puede llevar a cabo con mayor efectividad un proceso de seguimiento que permita evaluar el desempeño de la regla fiscal. Los países de la Unión Monetaria Europea (EMU) y algunos países de América Latina han adoptado reglas fiscales cuantitativas de sencilla cuantificación. Otras reglas enfatizan la prohibición del financiamiento del gobierno con recursos del banco central u otras fuentes del mercado local, además de cierta transparencia fiscal (impulsadas desde los años noventa por gobiernos como los de Canadá y Nueva Zelanda).

En el Cuadro A1.1 se resumen los principales tipos de reglas fiscales utilizadas internacionalmente. Las reglas fiscales que buscan el equilibrio entre los ingresos y gastos del gobierno son las más aplicadas. Se pueden analizar según el período y el nivel de gobierno. En el corto plazo la regla de equilibrio entre ingresos y gastos corrientes (BC), en donde sólo se admite el financiamiento de gastos de capital, se convierte en una regla que asegura la solvencia fiscal en el corto plazo. Esta regla se aplica en los gobiernos subnacionales de varios países (los Estados Unidos, Suiza, Canadá y Colombia), así como en los gobiernos federales y subnacionales de Alemania y Brasil.

En el mediano plazo la regla de equilibrio entre ingresos y gastos totales (BT), o la que limita el déficit global como proporción del PIB, consideran tanto el balance primario como el pago de intereses corriente y acumulado. Esta regla limita la posibilidad de acumular nueva deuda y busca conducir las finanzas públicas por una senda sostenible de mediano plazo. La regla de balance estructural (BE) permite que actúen plenamente los estabilizadores automáticos. El objetivo de mediano y largo plazos es dar continuidad a la acción fiscal, independientemente de cuál fuese la etapa del ciclo económico por la que atraviese la economía. Algunos países establecen la consecución de un superávit estructural (SE) que genere una reducción en el *stock* de la deuda pública (Chile).

Las reglas de financiamiento del déficit hacen referencia al papel delimitador que debe existir entre la política monetaria y la fiscal. Limitar o eliminar el uso de una fuente de financiamiento como el banco central genera credibilidad y confianza en ambas instituciones. En el caso de Indonesia, por ejemplo, se pueden conceder “cupos” al gobierno una vez se alcancen las metas de estabilidad fiscal. En Colombia la Constitución Política de 1991 estableció que el banco central no puede hacer préstamos directos al gobierno, excepto en el caso de una decisión unánime por parte de todos los miembros de su Junta Directiva. En los gobiernos subnacionales (GS) las reglas de financiamiento cobran mayor importancia, debido a que su implementación es menos

Cuadro A1.1
Principales tipos de reglas fiscales

I) Reglas de equilibrio presupuestal o límites al déficit:

- Equilibrio entre ingresos y gastos corrientes (BC). Se admite sólo el financiamiento de la inversión pública (regla de oro).
- Equilibrio entre ingresos y gastos globales (BT) o limitación del déficit global como proporción del PIB.
- Equilibrio entre ingresos y gastos estructurales (BE), es decir, los ingresos y gastos son ajustados por variaciones cíclicas.
- Límites cuantitativos al balance fiscal (total o primario) estructural como proporción del PIB.

II) Reglas de financiamiento del déficit:

- Prohibición al financiamiento por parte del banco central.
- Límites al financiamiento como proporción de los ingresos o gastos.
- Prohibición al financiamiento interno (PFI).

III) Reglas de endeudamiento o reservas:

- Límite al *stock* de deuda (bruta o neta) como proporción del PIB. Este límite puede ser anual (LA), permanente (LP) o futuro (LF).
- Meta para las reservas de los fondos contingentes (FC) como proporción de los pagos anuales de prestaciones, o fondos de estabilización de productos primarios.

Fuentes: Kopits y Simansky (1998) y OECD (2002); recopilación en Lozano et al. (2008).

compleja en términos políticos. Ésta es una de las principales herramientas utilizadas por los gobiernos centrales para reducir los rescates (*bailout*) de los gobiernos subnacionales y hacer sostenibles las finanzas públicas (Argentina, Brasil, Canadá, Colombia y los Estados Unidos).

La regla que limita el saldo de la deuda (bruta o neta) es un instrumento que contribuye de forma importante, junto con el límite al déficit (primario o total estructural), a la sostenibilidad fiscal en el mediano y largo plazos. Esta regla ganó mucho espacio internacional desde la implementación del Tratado de Maastricht por parte de la EMU, la cual limitó la relación deuda/PIB en 60% y el déficit fiscal en 3% del PIB. Algunos países han establecido reglas para la construcción y manejo de las reservas de fondos contingentes y de estabilización (FC), como los fondos creados en países con alta dependencia financiera proveniente de la exportación de productos primarios (petróleo o cobre). Generalmente, los fondos buscan proveer solvencia a sus beneficiarios (entidades públicas o mixtas) y propiciar la estabilidad macroeconómica (los Estados Unidos, Colombia y Chile) cuando se utilizan como un instrumento contracíclico, es decir, de ahorro en tiempos de auge y de desahorro en momentos de escases.

En el Cuadro A1.2 se identifica los países donde se han utilizado, las fechas en que comenzaron a regir y los niveles de gobierno a los que se les aplica. También describe características particulares de la regla para cada país: si tienen o no cláusulas de escape, el tipo de norma mediante la cual se establece la regla y la sanción en caso de incumplimiento. Varios tipos de reglas adicionales han sido adoptadas internacionalmente con el fin de limitar el crecimiento del gasto público. En particular, se han implementando reglas para limitar el gasto primario (Argentina, Ecuador y Perú), el crecimiento de los gastos de personal (Brasil y Colombia), y en algunos casos, para limitar el servicio de la deuda de los GS (Colombia). En muchos casos se expresan como normas

cualitativas o directrices de tipo legal sobre el destino de los fondos públicos o en restricciones al uso de ciertas fuentes del financiamiento; en otros como metas cuantitativas, y en otros se formulan para controlar el uso de ingresos extraordinarios del Estado, saldar pasivos financieros y/o ahorrar.

Las metas cuantitativas se pueden fijar sobre el balance total o primario o, alternativamente, sobre dichos balances ajustados por el ciclo económico. Según se describe, las reglas fiscales tienen numerosas ventajas para el manejo de las finanzas públicas. Sin embargo, para que una regla fiscal tenga éxito se requiere que se cumplan ciertas condiciones. En primer término, una regla fiscal debe ser creíble. Para ello es necesario que las autoridades hayan demostrado previamente su capacidad de controlar las finanzas públicas. Una regla que se trate de establecer en un contexto de un desajuste fiscal muy grande, probablemente no contará con ninguna credibilidad. Igualmente, el respaldo de la sociedad es crucial para su éxito. Así como la sociedad valora una baja tasa de inflación, y apoya al banco central en su tarea de controlarla, en el caso de la regla fiscal, el público debe valorar la estabilidad económica que ofrece aquélla, y estar dispuesto a hacer los sacrificios económicos necesarios que la regla exige.

De otra parte, las reglas fiscales están sujetas a ciertas limitaciones. Algunas son de carácter técnico, como la dificultad de estimar el PIB potencial, o la brecha de producto, que son ingredientes necesarios para calcular los balances fiscales estructurales. Otras limitaciones son de carácter práctico. Entre ellas una de las más importantes es la inflexibilidad del gasto. Cuando el gasto es inflexible, bien sea porque lo ordena la ley, o porque existen destinaciones específicas sobre algunos ingresos, o porque se han aprobado vigencias futuras (autorización de partidas presupuestales con anterioridad a la vigencia fiscal), el cumplimiento de la regla podría enfrentar dificultades. Por esa razón, uno de los requisitos para el éxito de una regla fiscal es el de tratar de limitar las inflexibilidades del gasto.

Cuadro A1.2
Experiencia internacional con reglas fiscales

	Fecha efectiva ^{a/}	Cobertura ^{b/}	Reglas básicas ^{c/}	Cláusulas de escape ^{c/}	Reglas adicionales ^{c/}	Estatuto ^{d/}	Sanción ^{e/}
Balance fiscal							
Países emergentes							
Argentina	2000	GN ^{f/}	BT, LD	FC	LGP	L	R
Brasil	2001	GN, GS	BC		LPS	C, L	J
Chile	2000	GN	SE	FC, MA		P	R
Colombia	1997, 2001	GN, GS	BC	FC	LPS, LSD	L	J, F
Ecuador	2003	GN	BSP, LD	FC	LGP	L	J
Estonia	1998	GG	BT	FC		P	R
India	2004	GN ^{f/}	BC, LD			L	R
Indonesia	1967	GG	PFD			P	R
México	1917, 2003	GS, GN	BC	FC		C	R
Perú	2000	GN	BT, LD	FC	LGP	L	J
Venezuela	2004	GN	BT	FC, MA	LGT	C, L	R
Países industrializados							
Alemania	1969	GN, GS	BC			C	J
Canadá	varios	GS	BC			L	J
Estados Unidos	varios	GS	BC	FC		C	J
EMU	1997	GG	BT, LD	MA		TI	F
Nueva Zelanda	1994	GG	BO	MA		L	R
Suiza	varios	GS	BC			C	J
Deuda pública							
Países emergentes							
Brasil	2000	GN, GS	LF			C, L	J
Colombia	2004	GS	LF			L	R
Ecuador	2003	GN	LP			L	J
Polonia	1998	GG, GS	LP			C, L	J
Países industrializados							
Unión Europea	1997	GG	LP			TI	J
Nueva Zelanda	1994	GG	LA			L	R

a/ Año a partir del cual comienza a regir la regla fiscal.

b/ GG: gobierno general; GN: gobierno nacional (central, federal); GS: gobierno subnacional.

c/ BT: equilibrio sobre el balance fiscal; BO: balance operacional; BC: balance corriente; BE: balance estructural; BSP: balance no petrolero; PFD: prohibición al financiamiento interno del déficit; LD: límite sobre el déficit; SE: meta para el superávit estructural (límites como porcentaje del PIB anual, excepto si se especifica en una base multianual (MA)); LP: límite permanente sobre el stock de deuda; LF: límite del stock de deuda futura; LA: límite para un año dado sobre el stock de deuda (límites como porcentaje del PIB o del ingreso gubernamental); FC: fondos contingentes; LGT: límite al gasto total; LGP: límite al gasto primario; LPS: límite al pago de salarios; LSD: límite al servicio de la deuda (límites en términos del PIB o de su crecimiento anual).

d/ C: enmienda constitucional; L: disposición legal; TI: tratado internacional; P: directriz de política.

e/ R: repudio; J: judicial; F: financiera.

f/ Adoptado también por uno o varios gobiernos subnacionales.

Fuentes: Kopits (2001 y 2004), OECD (2002) y Lozano et al. (2008).

Anexo 2

Definición de los ingresos, gastos y deuda del GNC

Para medir el balance fiscal primario se aplica la metodología de operaciones efectivas de caja del *Manual de Finanzas Públicas* de año 1986 del Fondo Monetario Internacional, y se hacen algunos ajustes por causación (Cuadro A2.1). El balance fiscal primario es equivalente al rubro 6 (balance total por financiar) más el rubro "intereses" que hacen parte del rubro 2 (pagos totales).

Por su parte, la deuda del GNC se define como la deuda financiera (deuda bruta) más las cuentas por pagar (deuda con proveedores) y los pagarés (obligaciones con otras entidades públicas) menos los activos financieros tanto internos como externos. Dentro de los activos internos se contabilizan los depósitos del GNC en el Banco de la República y los saldos en otras entidades financieras (cuentas de ahorro, cuentas corrientes, CDT, etc.). Los activos externos corresponden a los saldos de cuentas en el exterior.

Cuadro A2.1
Partidas de ingresos y gastos que determinan el balance fiscal del Gobierno Nacional

Concepto

1. Ingresos totales

Ingresos corrientes de la Nación

Ingresos tributarios

Renta

Cuotas

Retención

IVA interno

IVA externo

Gravámen arancelario

Sobretasa a las importaciones CIF

Gasolina

Gravamen de movimientos financieros

Resto

Timbre

Contribución para la democracia (Patrimonio)

Ingresos no tributarios

Contribución de hidrocarburos

Concesiones

Telefonía celular

Concesiones portuarias y otros

Resto

Fondos especiales

Otros recursos de capital

Rendimientos financieros totales

Excedentes financieros^{a/}

Ecopetrol

Isa e Isagen

Establecimientos públicos

Resto de empresas

Recuperación de cartera diferente, SPNF

Otros recursos

Reintegros y recursos no apropiados

Resto

2. Pagos totales

Pagos corrientes de la Nación

Intereses

Intereses de deuda externa

Intereses de deuda interna

Funcionamiento

Servicios personales

Transferencias

Sistema general de participaciones

Pensiones

Otras

Gastos generales y otros

Inversión

Formación bruta de capital fijo

Otros^{b/}

3. Déficit o superávit efectivo

Préstamo neto

Ingresos causados

Gastos causados

Deuda flotante

4. Déficit o superávit total

5. Costos de la restructuración financiera

Capitalización intereses Fogafín

Indexación Tes Ley 546

Indexación TRD

Intereses Ley 546

Intereses Fogafín

Amortización TRD

Amortización Ley 546

Liquidación Caja Agraria

6. Balance total por financiar

a/ No incluye utilidades de caja del Banco de la República transferidas al Gobierno.
b/ Este rubro lo componen los gastos para Familias en Acción, subsidios de vivienda y otros subsidios y transferencias.

Nota: la metodología de cálculo incluye los costos de la restructuración financiera, las cuentas por pagar y otras causaciones.

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Anexo 3

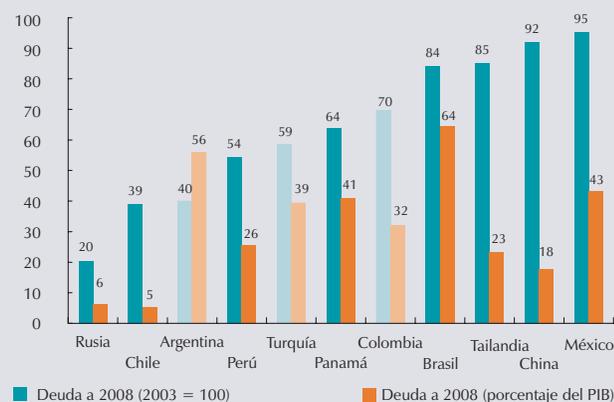
Estimación del nivel de deuda deseado en el mediano plazo

El objetivo de este anexo es predecir el nivel de deuda del GNC que sea coherente con el grado de inversión para su deuda. Para ello se estima un modelo econométrico que explica el nivel de deuda a partir de variables que recogen el comportamiento de la actividad real, el grado de apertura económica y la vulnerabilidad externa del país.

1. Hechos empíricos¹

Como se muestra en el Gráfico A3.1, desde 2003 todos los países seleccionados han reducido el nivel de deuda pública. En el caso de Colombia la deuda del GNC disminuyó, llegando a un nivel cercano al 32% del PIB en 2008. Sin embargo, otros países como Perú, Turquía, Chile y Rusia han hecho esfuerzos más significativos. Este último país, por ejemplo, disminuyó su deuda en un 80%, alcanzando el 6% del PIB en 2008.

Gráfico A3.1
Deuda de los gobiernos centrales: 2003 vs. 2008

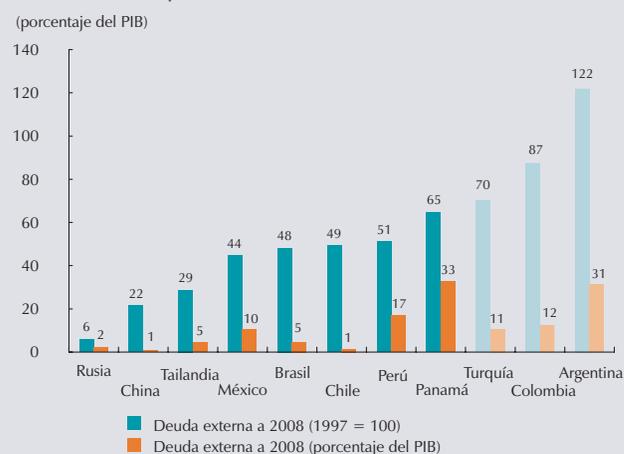


Nota: las barras de Argentina, Colombia y Turquía tienen un color claro, el cual señala que en 2008 éstos no tuvieron grado de inversión.
Fuente: Fondo Monetario Internacional.

En los 49 países emergentes la diferencia en el nivel de deuda promedio que existe entre los países con y sin grado de inversión es de 19 puntos del PIB. En la muestra seleccionada del Gráfico A3.1, los países con grado de inversión efectivamente muestran niveles de deuda inferiores a los que no cuentan con el grado; sin embargo, se debe resaltar que el nivel de deuda de Colombia en 2008 fue inferior al de otros países con grado de inversión como México (43%) y Brasil (64%).

Gran parte de la disminución de la deuda de los países considerados se debe a una caída en el endeudamiento externo (Gráfico A3.2). Todos estos países, a excepción de Argentina, disminuyeron el nivel de deuda pública externa entre 1997 y 2008. En este período México, Brasil, Chile y Perú lograron disminuir su endeudamiento externo en cerca del 50%. Colombia, por su parte, solo bajó en 13% sus obligaciones externas. Dado este comportamiento, en 2008 el nivel de deuda externa colombiano sólo es superado por el nivel de Argentina, Panamá y Perú.

Gráfico A3.2
Deuda externa pública: 1997 vs. 2008



Nota: las barras de Argentina, Colombia y Turquía tienen un color claro, el cual señala que en 2008 éstos no tuvieron grado de inversión.
Fuente: Fondo Monetario Internacional.

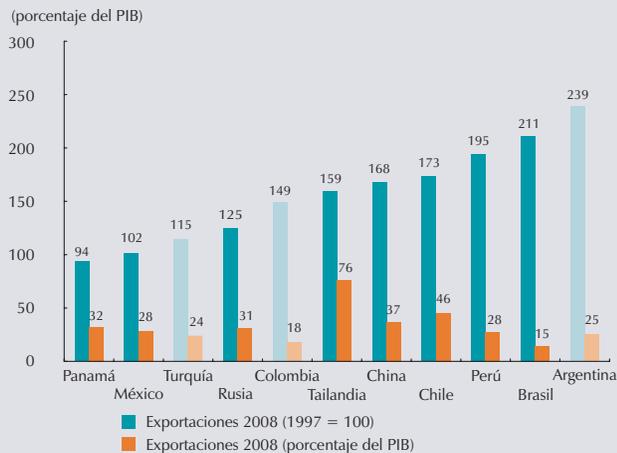
Desde 1997 el nivel de exportaciones como porcentaje del PIB aumentó en varios países emergentes. En Perú, Brasil y Argentina las exportaciones en 2008 duplicaron el nivel alcanzado en 1997. En Colombia, por su parte, el comercio exterior solo aumentó en 50% durante este período. Dado este comportamiento, el nivel de exportaciones colombiano sigue siendo bajo frente al de los otros países y solo es ligeramente superior al del comercio brasileiro (Gráfico A3.3).

Colombia y Perú lideraron la profundización financiera entre 1997 y 2008. En estos dos países el agregado monetario *prox* de la profundización (M2) creció 117% y 55%, respectivamente (Gráfico A3.4). A pesar de este buen comportamiento, en 2008 la oferta monetaria en Colombia continúa siendo inferior, comparándola con la de otros países como Chile, México o Brasil, y sólo supera el nivel de Perú y Argentina.

La dinámica del PIB per cápita de Colombia en los últimos años también ha sido positiva. Su crecimiento desde 1997 a 2008 fue de 79% y en el contexto latinoamericano solo fue superado por Panamá y México, donde esta variable creció 80% y 83%, respectivamente (Gráfico A3.5)

1 La información que se usa en este documento proviene de dos fuentes. La primera de ellas proviene del Fondo Monetario Internacional (FMI) usada por Jaramillo (2010); la segunda proviene del Banco Mundial (World Development Indicators).

Gráfico A3.3
Exportaciones: 1997 vs. 2008



Nota: las barras de Argentina, Colombia y Turquía tienen un color claro, el cual señala que en 2008 éstos no tuvieron grado de inversión.
Fuente: Fondo Monetario Internacional.

Gráfico A3.4
Oferta monetaria (M2): 1997 vs. 2008



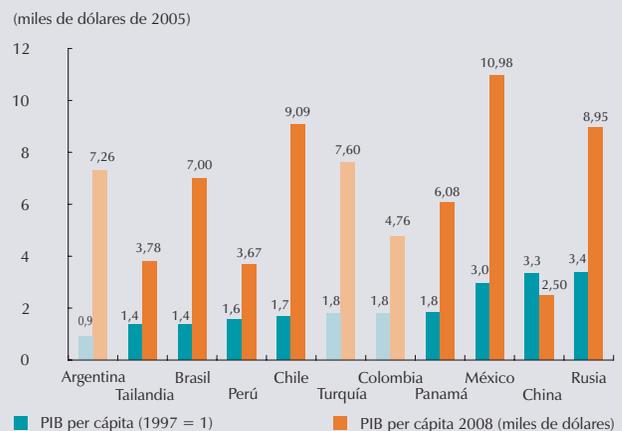
Nota: las barras de Argentina, Colombia y Turquía tienen un color claro, el cual señala que en 2008 éstos no tuvieron grado de inversión.
Fuente: Fondo Monetario Internacional.

Lo anterior demuestra que el desempeño de Colombia en algunas variables macroeconómicas, como el crecimiento económico y la profundización financiera, ha sido superior al de otros países. Sin embargo, son diferentes las variables que en su conjunto dictaminan si un país es merecedor del grado de inversión. En este anexo se busca identificar un nivel de deuda consistente con el grado de inversión en Colombia. En el siguiente apartado se explica el modelo econométrico que se utilizó para identificar dicho nivel.

2. El modelo

A continuación se propone un modelo econométrico para predecir el nivel de deuda de un país. Una de las variables que predicen este nivel es el grado de inversión. En la sección anterior se vio que los países con grado de inversión

Gráfico A3.5
PIB per cápita ajustado por paridad de poder adquisitivo: 1997 vs. 2008



Nota: las barras de Argentina, Colombia y Turquía tienen un color claro, el cual señala que en 2008 éstos no tuvieron grado de inversión.
Fuente: Banco Mundial (WDI).

tienen un nivel de deuda menor frente a los que no tienen este grado.

El modelo econométrico es usado para realizar dos ejercicios: el primero de ellos consiste en usar los parámetros de la estimación para predecir la deuda en Colombia. Este ejercicio permite inferir si el nivel de deuda actual de Colombia es alto o bajo de acuerdo con sus características económicas (variables independientes).

El segundo ejercicio consiste en hallar el nivel de deuda que es consistente con el grado de inversión. Para ello se cambiará la variable independiente de grado de inversión de 0 (sin grado) a 1 (con grado) para Colombia y, teniendo en cuenta este cambio, se predecirá la deuda (la metodología de cambiar la variable dependiente es usada frecuentemente en los modelos financieros que predicen riesgo, como por ejemplo en Copas, 1999).

El modelo que se usa para explicar la deuda tiene la siguiente especificación:

$$(1) Deuda_{i,t} = c + \beta_1 ginv_{i,t} + \beta_2 cc_{i,t} + \beta_3 pibpc_{i,t} + \beta_4 resadeudext_{i,t} + \beta_5 exp pib_{i,t} + \beta_6 m3_{i,t} + \beta_7 int_gas_{i,t} + \beta_8 deud_ingre_{i,t} + \beta_9 \ln PIBpc_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

Donde *Deuda* es el nivel de deuda bruta del Gobierno Central como porcentaje del PIB; *ginv* es una variable binaria cuyo valor es 1 si el país tiene grado de inversión —se dice que un país tiene grado de inversión si en cualquier momento del tiempo, al menos una de las calificadoras de riesgo Fitch, Moody's o Standar and Poor's otorgan el grado de inversión al respectivo país—; *cc* es el nivel de cuenta corriente como porcentaje del PIB; *resadeudext* es el nivel de las reservas internacionales expresadas como porcentaje de la deuda externa; *exppib* es el nivel de exportaciones como

porcentaje del PIB; $m3$ es el agregado monetario expresado como porcentaje del PIB; int_gas es una variable que indica la participación de los intereses de la deuda en el gasto del gobierno; $deud_ingre$ captura la razón deuda a ingreso del Gobierno Central; $lnPIBpc$ es logaritmo del ingreso per cápita en términos constantes ajustado por la paridad de poder adquisitivo y, por último, ε es un choque aleatorio.

Lo descrito tiene una estructura de datos tipo panel con información desde 1993 a 2008. El enfoque más simple para analizar este tipo de datos es omitir las dimensiones del espacio y el tiempo y calcular una regresión usando mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

La ecuación (1) supone que el intercepto de la regresión es el mismo para todos los países; sin embargo, es importante controlar el carácter individual de la dinámica de la deuda de cada país. El modelo de efectos aleatorios permite controlar por estas características individuales agregándole a esta ecuación un intercepto individual a la ecuación (1):

$$(2) \text{ Deuda}_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{it} + e_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + u_i + \varepsilon_{i,t}$$

donde; $\alpha_i = \alpha + u_i$ es decir, en vez de considerar a α como fija, se supone que es una variable aleatoria con valor medio α y una desviación aleatoria de este valor u_i .

Si la varianza de u_i es cero, no existe ninguna diferencia relevante entre estimar el modelo (1) y el (2). Se usó la prueba del multiplicador de Lagrange para efectos aleatorios de Breusch y Pagan con el fin de comprobar la hipótesis de que esta varianza es nula. En este caso se rechazó esta hipótesis, por lo cual resulta conveniente estimar el modelo con efectos aleatorios.

Otra manera de controlar por el carácter individual de la dinámica de la deuda en cada país es mediante el modelo de efectos fijos. Este modelo supone que las diferencias entre los estados no son aleatorias sino fijas, para lo cual se debe estimar cada intercepto u_i .

Para estimar cada intercepto se agrega un vector de variables dicótomas (v_i) para cada país a la ecuación (1):

$$(3) \text{ Deuda}_{it} = v_i + \beta_1 X_{it} + e_{it}$$

Si se prueba la hipótesis nula de que todos los componentes del vector v_i no son significativos, es adecuado estimar el modelo agrupado de la ecuación (1). Por el contrario, si se rechaza esta hipótesis, será mejor estimar el modelo de la ecuación (3), pues alguna de las variables de v_i sí pertenece al modelo, por lo cual es importante estimar los interceptos. Para comprobar esta hipótesis se hizo una prueba F de significación conjunta para las variables v_i de la ecuación (3) y se llegó a la conclusión de que es mejor el modelo de efectos fijos que el modelo agrupado para modelar la dinámica de la deuda.

Como se anotó, tanto el modelo de efectos aleatorios como el de efectos fijos resultan ser la mejor alternativa frente al modelo MCO de la ecuación (1). Para decidir si el modelo de efectos fijos es mejor que el de efectos aleatorios se usó el test de Hausman, el cual señala que el mejor modelo para estimar el comportamiento de la deuda es el de efectos fijos.

En el Cuadro A3.1 se muestran los resultados para los modelos de efectos fijos, aleatorios y agrupados. Como se puede apreciar, los coeficientes para los modelos de efectos fijos y aleatorios son muy similares, por lo cual la predicción del nivel de deuda no depende del modelo escogido. En estos modelos, en promedio, los países con grado de inversión tienen alrededor de 5 puntos porcentuales menos de deuda como porcentaje del PIB que los países sin este grado.

Es importante aclarar que los parámetros de los modelos estimados pueden estar sesgados por tratarse de un panel desbalanceado. De acuerdo con Verbeek y Nijman (1992), se construyeron algunos test para probar si el desbalance de la información afecta los resultados de los modelos estimados.

En el caso del modelo de efectos aleatorios se hicieron dos test. Cada test consiste en incluir como variable independiente cada una de las variables que se explican a continuación. Sea r una variable dicótoma que toma el valor de 1 cuando la observación ($\text{Deuda}_{i,t}, X_{i,t}$) existe para el país i y 0 en el caso contrario. La primera variable que se incluye en la regresión es $T_i = \sum_{s=1}^T r_{is}$, que señala el número de observaciones para las cuales hay información para el país i . Por último, la otra variable que se incluye es $c_i = \sum_{s=1}^T r_{is}$, la cual toma el valor de 1 si y sólo si se tiene información para el país en todos los momentos del tiempo.

Para el modelo de efectos fijos se incluyó como variable independiente a $r_{i,t-1}$, la cual toma el valor de 1 si la observación para el país i se observó en el período inmediatamente anterior. Como se muestra en el Cuadro A3.2, la inclusión de estas variables no resulta estadísticamente significativa, por lo cual los coeficientes estimados con el panel desbalanceado son insesgados.

3. Predicción del nivel de deuda para Colombia

Usando los modelos estimados en la parte anterior, se predijo un nivel de deuda. Como se observa en el Cuadro A3.3, la predicción de la deuda resulta ser un poco superior al nivel de deuda de Colombia en el año 2008. Esto quiere decir que, en promedio, Colombia tiene un nivel de deuda inferior que el resto de los países, teniendo en cuenta su PIB potencial, PIB per cápita y los otros controles que se incluyeron en la regresión.

Cuadro A3.1
Resultados de los modelos econométricos

Variable	MCO	RE	FE
Grado de inversión	-10,58*** (2,4688)	-5,48*** (2,0316)	-5,29** (2,2908)
Reservas / deuda externa total	-0,09*** (0,0334)	-0,08*** (0,0271)	-0,09*** (0,0309)
Saldo cuenta corriente / PIB	-0,11 (0,1541)	0,06 (0,1117)	0,06 (0,1281)
Base monetaria	0,22*** (0,0370)	0,11** (0,0479)	0,06 (0,0877)
Crecimiento del PIB potencial	-3,95*** (0,6702)	-2,98* (1,7187)	- -
Exportaciones / PIB	0,14** (0,0637)	0,14 (0,0919)	0,14* (0,1036)
Gasto intereses / gasto	-0,17 (0,152029)	0,01 (0,1678)	-0,01 (0,1775)
Deuda pública /ingresos	12,96*** (1,0812)	15,86*** (1,0393)	16,15*** (1,145)
PIB per cápita (PPP)	1,41 (2,3180)	5,58* (2,9857)	7,76* (5,406)
Constante	19,74 (22,5506)	-27,68 (29,2586)	-59,42 (43,5405)
R ²	0,8395	0,8585 ^{a/}	0,8286 ^{a/}
N	252	252	252

a/ Estimador Within

Nota: los errores estándar están entre paréntesis. Los símbolos ***, ** y * indican significancia estadística al 99%, 95% y 90%, respectivamente.

Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

Para estimar cuál sería el nivel de deuda coherente con el grado de inversión, se usaron los coeficientes hallados en cada una de las regresiones y se hizo una predicción con las variables independientes, cambiando únicamente la del grado de inversión. El valor de esta variable se

cambió de 0 a 1. Como se muestra en el Cuadro 3.3, el nivel de deuda para Colombia consistente con el grado de inversión, dadas las variables económicas del país en 2008 incluídas en la regresión, muestra un nivel de deuda entre 28% y 29% del PIB.

Cuadro A3.2
Pruebas de Verbeek y Nijman para el panel desbalanceado

Efectos fijos	Efectos aleatorios	
r	T	c
F(1,209) = 2,07	chi2 (1) = 0,04	chi2 (1) = 0,01
Prob > F = 0,15	Prob > chi2 = 0,83	Prob > chi2 = 0,94

Fuente: Estimaciones del Comité Técnico.

Cuadro A3.3
Predicción de deuda con grado de inversión
(porcentaje)

	Efectos fijos	Efectos aleatorios
Deuda 2008	33,38	33,38
Deuda predicha	33,87	34,78
Deuda predicha con grado de inversión igual a 1	28,58	29,49

Fuente: Estimaciones del Comité Técnico.

A. Pruebas de efectos fijos y aleatorios

Prueba	Resultado		Interpretación
Prueba de Breusch para efectos aleatorios	chi2(1) = 605,59	Prob > chi2 = 0	Estimación con efectos aleatorios es mejor que estimación con datos agrupados
Prueba F para modelo de efectos fijos	F(33, 210) = 44,23	Prob > F = 0	Estimación con efectos fijos es mejor que estimación con datos agrupados
Test de Hausman	chi2(11) = 268,64	Prob > chi2 = 0,0004	Estimación con efectos fijos es mejor que estimación con efectos aleatorios

B. Descripción de las variables

	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Deuda pública / PIB	541	50,66	32,92	3,49	179,89
Grado de inversión	641	0,37	0,48	0,00	1,00
Reservas / deuda externa total	630	47,89	108,29	2,68	2.075,06
Saldo cuenta corriente / PIB	729	-2,44	6,01	-31,94	18,04
Base monetaria	608	55,84	40,54	8,57	279,01
Crecimiento del PIB potencial	800	5,05	1,59	1,50	9,99
Exportaciones / PIB	656	37,47	19,78	6,28	119,81
Gasto intereses / gasto	468	14,45	10,98	0,23	53,57
Deuda pública / ingresos	361	2,34	1,87	0,11	10,00
PIB per cápita (PPP)	794	8.312,03	5.616,68	1.056,47	36.117,88

Cuadro A3.3 (continuación)
 Predicción de deuda con grado de inversión
 (porcentaje)

C. Coeficientes de corrección

	Deuda pública / PIB	Grado de inversión	Reservas / deuda externa total	Saldo cuenta corriente / PIB	M2	Crecimiento del PIB potencial	Exportaciones / PIB	Gasto intereses / gasto	Deuda pública / ingresos	PIB per cápita (PPP)
Deuda pública / PIB	1,00									
Grado de inversión	-0,53	1,00								
Reservas / deuda externa total	-0,06	0,19	1,00							
Saldo cuenta corriente / PIB	-0,06	-0,07	0,22	1,00						
M2	0,51	0,05	0,53	-0,10	1,00					
Crecimiento del PIB potencial	-0,21	0,13	0,33	0,12	0,08	1,00				
Exportaciones / PIB	-0,07	0,38	0,18	0,05	0,41	0,12	1,00			
Gasto intereses / gasto	0,71	-0,58	-0,14	-0,05	0,22	-0,25	-0,23	1,00		
Deuda pública / ingresos	0,85	-0,58	-0,02	0,04	0,39	0,01	-0,25	0,79	1,00	
PIB per cápita (PPP)	-0,39	0,46	-0,10	-0,21	-0,06	-0,31	0,36	-0,48	-0,63	1,00

Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

Anexo 4 Cálculo del parámetro α

Para determinar el valor del parámetro α se evaluaron dos alternativas. Siguiendo a Fatás y Mihov (2009), la primera consistió en tomar directamente el coeficiente estimado de la brecha del PIB en una regresión del balance fiscal observado del GNC. La metodología estima un modelo de regresión cuya variable dependiente es el balance fiscal observado del GNC para el período 1978-2009 (como porcentaje del PIB) y la variable independiente es la brecha del PIB (se usaron variables instrumentales para controlar posibles problemas de endogeneidad). El valor estimado del parámetro α siguiendo esta metodología ascendió a 0,34 (Cuadro A4.1).

La segunda alternativa consistió en computar, a partir de las estadísticas fiscales históricas, el valor del parámetro. El cálculo consiste en multiplicar el gasto primario del GNC (como porcentaje del PIB) por la variación de la brecha del producto. Para esto multiplicamos la serie anual del gasto total del GNC de las estadísticas del Ministerio de Hacienda entre 1990 y 2009 por el estimativo anual de la brecha del producto del Banco de la República. El valor promedio calculado de esta manera asciende a 0,2%.

Con el fin de conciliar los resultados de las dos alternativas, en el sentido de permitir un espacio para la política contracíclica, sin que se ponga en riesgo la sostenibilidad de la deuda, se decidió escoger un valor intermedio equivalente a 0,3, el cual es similar al valor escogido por países que han aplicado tipos de reglas similares a la formulada aquí.

Finalmente, y con el fin de comprobar el espacio que se deja para la política anticíclica, estimamos el estabilizador automático. El estabilizador es el valor del coeficiente de la brecha del PIB en una regresión del balance cíclico del GNC. Estudios del caso colombiano, y en general, de los países emergentes, encuentran estabilizadores entre 0,1 y 0,15. Con el fin de obtener directamente un estimativo de su tamaño, estimamos un modelo de regresión cuya variable dependiente es el estimativo del balance cíclico del GNC para el período 1978-2009 y como explicativa el estimativo mencionado de la brecha del producto (la estimación utiliza variables instrumentales que controlan por posibles problemas de endogeneidad). Las estimaciones arrojan como resultado un valor del estabilizador de 0,12 (Cuadro A4.2). Por tanto, el espacio que se deja a la política contracíclica es de 0,18%.

Cuadro A4.1
Estimación del parámetro α

Linear regression - estimation by least squares
With heteroscedasticity-consistent (Eicker-White) standard errors
 Dependent variable BP
 Annual data from 1977:I to 2009:I
 Usable observations: 33 Degrees of freedom: 31
 Centered R**2: 0,237366 R Bar **2: 0,212765
 Uncentered R**2: 0,278813 T x R**2: 9,201

Mean of dependent variable	-0,32525
Standard error of dependent variable	1,37777
Standard error of estimate	1,22244
Sum of squared residuals	46,32549
Log likelihood	-52,42152
Durbin-Watson statistic	0,58466

Variable	Coeff	Std error	T-stat	Signif
1. Constant	-0,24477	0,21209	-1,15409	0,24846
2. γ	0,34847	0,12252	2,84415	0,00445

Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

Cuadro A4.2
 Estimación del estabilizador automático para el GNC

Linear regression - estimation by instrumental variables
With heteroscedasticity/misspecification adjusted standard errors
Dependent variable BPC
Annual data from 1978:I to 2009:I
Usable observations: 32 *Degrees of freedom: 30*

Mean of dependent variable	0,05440
Standard error of dependent variable	0,22916
Standard error of estimate	0,14687
Sum of squared residuals	0,64709
J-specification (0)	0,00000
Durbin-Watson statistic	0,55613

Variable	Coeff	Std error	T-stat	Signif
1. Constant	0,07340	0,02718	2,70048	0,00692
2. y	0,11902	0,02625	4,53464	0,00001

Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

Anexo 5¹

Metodología para la determinación de la brecha del producto

El cálculo del PIB potencial como de la brecha del producto encierran un alto grado de incertidumbre al ser variables no observables sobre las cuales no hay un consenso sobre la forma como deben calcularse. Para los cálculos se tomaron las proyecciones de crecimiento del DNP y del Banco de la República para el período 2010-2020 y se utilizó el filtro de Hodrick y Prescott con *priors*. Las variables de interés para los cálculos se describen a continuación.

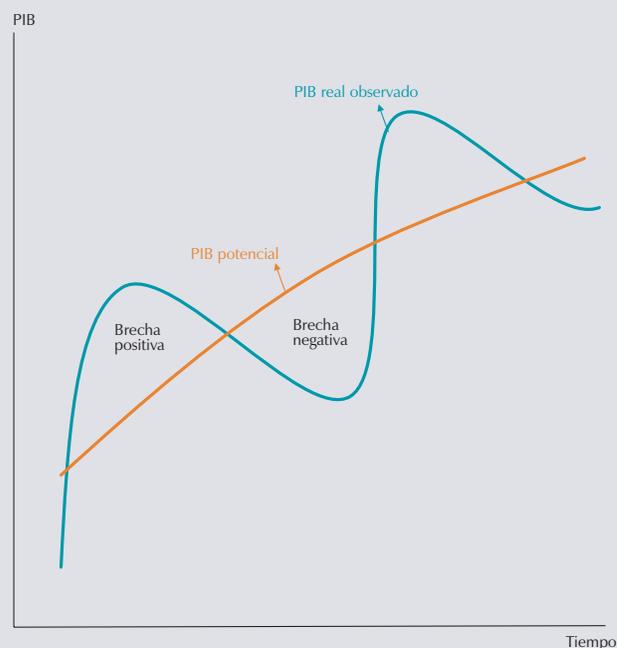
El PIB nominal mide el valor de la producción de bienes y servicios de una economía en un período determinado. Cuando se descuenta de dicho valor la evolución de los precios, se obtiene el PIB a precios constantes (o PIB real), indicador que mide la cantidad de producto que se generó en el mismo período. Al cambio porcentual de esta última medida se le denomina crecimiento real de la economía.

El producto potencial se refiere, en su sentido más amplio, a la capacidad máxima que tiene una economía de producir bienes y servicios si todos sus recursos (humano, capital, tecnología) se utilizaran plenamente, sin causar presiones inflacionarias. El crecimiento del producto potencial se debe, principalmente, al aumento de la población, a los mejores niveles de educación, al aumento de la inversión en bienes de capital, a los recursos naturales disponibles, y a la mejora de los procesos y conocimientos tecnológicos. De esta manera, este indicador puede entenderse como un concepto económico relacionado con la evolución de las variables reales y con el comportamiento de la oferta agregada en el largo plazo.

La brecha del producto se calcula como la diferencia porcentual entre el PIB real observado y el producto potencial. De esta manera, una brecha positiva refleja presiones inflacionarias de demanda, en la medida en que la economía está generando niveles de producto más allá de aquellos sostenibles en el largo plazo. Por el contrario, una brecha negativa señala que la economía puede crecer más sin que ello implique una inflación mayor. Dentro de los elementos que afectan la brecha del producto se encuentran la evolución del crédito, la confianza de los consumidores y el consumo efectivo que ellos realizan, la confianza de las empresas para realizar proyectos productivos y contratar personal, el gasto

público, entre otros. Estos conceptos se representan en el Diagrama A5.1 —esta explicación también se encuentra en el Recuadro 2 del *Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República*, julio de 2009—.

Diagrama A5.1
Ciclo económico



Fuente: Banco de la República.

A pesar de la importancia que tienen los conceptos de PIB potencial y la brecha del producto, por ser variables no observables la literatura económica no tiene un consenso sobre la forma como deben calcularse. Por tanto, para obtener una idea sobre la evolución de estas variables es necesario emplear diferentes técnicas estadísticas y econométricas que permiten dar alguna luz sobre su evolución, las cuales se resumen a continuación.

Primero, se estima una función de producción. En este ejercicio la brecha del producto se encuentra a partir de la sumatoria de cuatro brechas: la brecha de productividad ($A-A^*$), la brecha de utilización del capital ($UCI-UCI^*$), la brecha de la tasa global de participación ($TGP-TGP^*$) y la brecha de empleo ($U-Nairu$).

Segundo, se estima una brecha a partir de un ejercicio de componentes principales. En él se busca extraer la tendencia común de diez series que se encuentran altamente correlacionadas con el ciclo económico. La idea es que el componente común recoge los fundamentales de las series

1 La presente sección se encuentra basada en el Recuadro 2 del *Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República*, julio de 2009; en el documento de Cobo, A. (2005) "Output Gap in Colombia: an Eclectic Approach", Borradores de Economía, núm. 327, y en Torres, J. (2007). "La estimación de la brecha del producto en Colombia", Borradores de Economía, núm. 462.

y excluye los valores atípicos, las correcciones en las series y los errores de medición.

Así, el indicador es un promedio ponderado de las diez series en consideración. Los pesos se obtienen a partir del primer componente principal de estas diez series. De esta manera el indicador resultante es considerado como la brecha del producto, y las variables que lo componen se presentan en el siguiente el Cuadro A5.1.

Cuadro A5.1
Variables para el cálculo de la brecha del producto

Series
Capacidad instalada vs. demanda esperada
Demanda como principal problema
UCI de la ANDI
Porcentaje de empresas con UCI > promedio
Ventas del comercio
Licencias de construcción
UCI de Fedesarrollo
Horas extras de la industria
Balanza comercial en dólares
Demanda externa neta en pesos de 1994

Fuente: Banco de la República.

En tercer lugar se lleva a cabo la estimación de una brecha bayesiana, la cual utiliza un filtro de Kalman para estimar variables no observadas. Lo novedoso del método es que es posible guiar la estimación con las creencias sobre la economía (*priors*). Por esta razón es posible hacer la estimación con muy pocos datos. En este caso se utilizan series desde 2000 para evitar contaminar la estimación con los datos de la crisis antepasada. Para la estimación se utiliza la estructura del modelo de mecanismos de transmisión (MMT) del Banco de la República, con lo cual se estiman de manera simultánea las brechas de producto, de interés, de empleo y de tasa de cambio. El método es una aplicación del ejercicio

propuesto por Laxton *et al.* Las variables observables de la estimación son la inflación sin alimentos, el desempleo, la tasa de cambio, la tasa de interés y la utilización de capacidad instalada.

En cuarto lugar se estima un filtro de Kalman. Esta metodología permite el cálculo conjunto de la tasa de interés de mediano plazo y la brecha del producto en cada momento del tiempo. La tasa de interés natural se define como aquella consistente con un producto en su nivel potencial y la inflación estable. La identificación econométrica se realiza con dos relaciones de forma reducida, una curva IS y una curva de Phillips. Se asume que la regla de política está implícita en las ecuaciones y que la tasa de interés natural y el producto potencial tienen el mismo determinante que es el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF).

Por último, se realiza un ejercicio de VAR estructural. La estimación busca recuperar los choques estructurales de la economía a partir de la estimación de una forma reducida. La identificación se logra imponiendo restricciones de largo plazo guiadas por la teoría económica, pero permitiendo que la dinámica de corto plazo la sugieran los datos, lo cual permite la separación entre los choques de oferta que afectan el potencial y de demanda que afectan la brecha del producto. Se busca la identificación de cuatro choques estructurales: IS (preferencias o en la política fiscal), tecnológicos (productividad), desempleo (factores de producción), LM (demanda, oferta de dinero y/o velocidad).

Teniendo en cuenta que cada una de las anteriores metodologías tiene ventajas y desventajas, se construye un pronóstico de corto plazo (PCP) de brecha a partir de la combinación de las cinco medidas anteriores, en donde todas las ponderaciones son iguales (este supuesto parte de un ejercicio de componentes principales en el que se obtuvo que, a partir de su correlación histórica, todos los pesos debieran ser iguales). Por lo anterior el PCP libre es el promedio de las cinco metodologías anteriores. Una vez obtenido el PCP de brecha, éste se utiliza como *prior* a la estimación del filtro de Hodrick y Prescott.

Anexo 6

Medidas alternativas para estimar el componente cíclico de los ingresos petroleros

Opción 1: Separación del efecto de precios y cantidades

Esta opción separa los efectos de los precios y las cantidades sobre los ingresos petroleros y, por tanto, sobre el balance fiscal. Más específicamente, en este caso se definen valores de largo plazo para el precio internacional de referencia del crudo WTI y para la producción de crudo, y se cuantifica en cuánto cambia el balance fiscal cuando los precios y las cantidades se alejan simultáneamente de estos valores de largo plazo. Esta metodología tiene la ventaja obvia de separar los efectos de precios y cantidades, lo cual podría resultar deseable si se tiene en cuenta que estas dos variables tienen dinámicas diferentes en el tiempo y varían frente a fenómenos distintos.

La modelación en este caso parte del hecho de que los ingresos petroleros son la suma del impuesto de renta pagado por las diferentes empresas del sector (incluida Ecopetrol) y los dividendos pagados por Ecopetrol a la nación. Tras definir las ecuaciones de beneficios de las diferentes empresas se obtiene una expresión de los ingresos petroleros totales y se toma un diferencial total de la misma permitiendo que varíen precios y cantidades. Dicho diferencial arroja, tras algunos pasos algebraicos, la siguiente expresión:

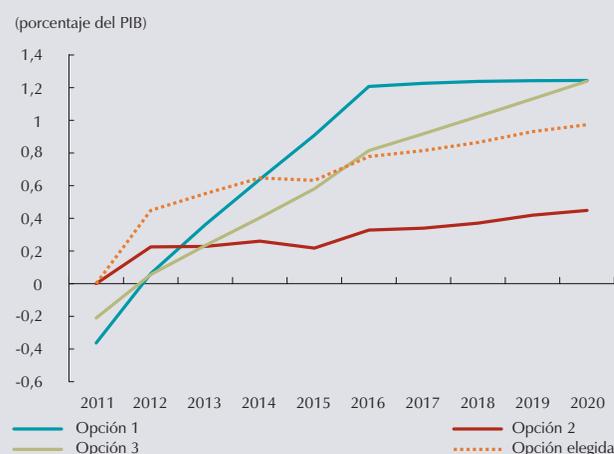
$$EP_t = \alpha_w (WTI_t - WTI^*) + \alpha_Q (Q_t - Q^*)$$

Donde EP_t representa los excedentes petroleros ahorrados en el año t , y WTI^* y Q^* son el precio internacional y la cantidad de largo plazo, respectivamente. Los coeficientes α_w y α_Q dependen de algunos parámetros que son fácilmente estimables y actualizables, como WTI^* , Q^* , la participación accionaria de la Nación en Ecopetrol y la tarifa de renta que pagan las empresas del sector, y de otros que no lo son tanto, como el costo marginal promedio de la industria y la derivada de la oferta de crudo por parte de la industria respecto al WTI.

El Gráfico A6.1 muestra cómo evolucionarían los excedentes petroleros con esta alternativa, utilizando las proyecciones de precios y cantidades que se muestran en el capítulo IV, un WTI de largo plazo de US\$77,62 y una cantidad de crudo de largo plazo de 539,8 miles de barriles diarios (mbd)¹.

1 El precio elegido corresponde al promedio entre 2005 y 2020 (usando, por obvias razones, los pronósticos de 2010 en adelante, mostrados en el capítulo VI), y a la cantidad de la producción de crudo esperada para 2011.

Gráfico A6.1
Ahorro petrolero de acuerdo con las diferentes alternativas



Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

Opción 2: Modelo FAEP

En este caso se utilizó exactamente la misma metodología establecida para el ahorro de las regiones (y hace algunos años de Ecopetrol) en el FAEP. Esta metodología contempla un mecanismo de ahorro basado en la hipótesis del ingreso permanente, considerando que el Gobierno Nacional solamente ahorraría los ingresos transitorios que generen los excedentes petroleros.

En primer lugar, se considera que el ingreso adicional de la renta petrolera estaría determinado por la diferencia entre el ingreso observado y un ingreso básico, el cual se mantiene fijo para el horizonte de la proyección. Posteriormente, con base en la trayectoria de ingreso adicional se obtiene un ingreso adicional promedio, donde dicho promedio se empieza a calcular desde la implementación de la regla. Formalmente:

$$IA_t = IP_t - IB^*$$

$$\overline{IA}_t = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T IA_i$$

Donde IA_t corresponde al ingreso adicional en el período t , IP_t al ingreso petrolero total en el período t , IB^* al ingreso básico, \overline{IA}_t al ingreso adicional promedio en el período t , y T al número de años transcurridos desde el inicio de la regla hasta el año t . En otras palabras, si el año inicial es el 2011, para ese año el ingreso adicional promedio es equivalente al ingreso adicional, para el año 2012 el ingreso adicional promedio equivale al promedio de los años 2011 y 2012, y así sucesivamente, de tal manera que para un año posterior, por ejemplo, 2018, dicho promedio está calculado entre los años 2011 y 2018.

Finalmente, el ahorro corresponde a la diferencia entre el ingreso adicional y el ingreso adicional promedio, considerando esta última variable como un ingreso de carácter permanente. Formalmente:

$$EP_t = IA_t - \overline{IA_t}$$

Donde EP_t representa los excedentes petroleros que se ahorran en el año t . El Gráfico A6.1 muestra el pronóstico del ahorro petrolero para el período 2011-2020 con esta alternativa, utilizando las proyecciones de precios y cantidades presentados en el capítulo IV, y un ingreso básico de \$6.773 mm (valor que corresponde a los ingresos petroleros esperados para 2011).

Opción 3: Modelo de ingresos petroleros potenciales

En esta alternativa se ahorra la diferencia entre los ingresos petroleros efectivos y los potenciales o estructurales. Formalmente, entonces, en este caso los excedentes petroleros están definidos por la siguiente expresión:

$$EP_t = IP_t - IP_t^E$$

Donde IP_t son los ingresos petroleros totales y IP_t^E son los ingresos petroleros estructurales. Estos últimos se calculan extrayendo de los ingresos efectivos los componentes correspondientes al ciclo de las cantidades y los precios con la siguiente metodología, empleada comúnmente para la estimación del balance fiscal estructural:

$$IP_t^E = IP_t \left(\frac{WTI^*}{WTI_t} \right)^\varepsilon \left(\frac{Q^*}{Q_t} \right)^\sigma$$

Donde WTI^* es el precio internacional de referencia del crudo de largo plazo, Q^* es la cantidad de crudo de largo plazo, ε es la elasticidad de los ingresos petroleros al WTI y σ es la elasticidad de dichos ingresos a la cantidad de crudo producida.

Si se tienen en cuenta los pronósticos de precios, cantidades e ingresos mostrados en el capítulo IV, se concluye que con esta alternativa el ahorro petrolero es cada vez mayor, pues la distancia entre los ingresos totales y los estructurales se amplía en el tiempo. Esto ocurre porque tanto los precios como las cantidades proyectados para la mayoría de los años comprendidos en el período 2011-2020 exceden sus valores de largo plazo y, más aún, lo hacen en una medida cada vez mayor, pues crecen permanentemente en el tiempo. Lo anterior lleva a que los cocientes dentro de los paréntesis en la expresión (1) sean siempre menores que uno y, además, decrecientes. Así, los ingresos estructurales corresponden a una proporción cada vez menor de los ingresos totales.

En este caso también se proyectaron los ahorros petroleros para los años comprendidos en el período 2011-2020. Para realizar esta proyección, cuyos valores se muestran en el Gráfico A6.1, se utilizaron los pronósticos de precios y cantidades mostrados en el capítulo IV, además de un WTI de

largo plazo de US\$77,62, y una cantidad de crudo de largo plazo de 539,8 mbd². Finalmente, se asume una elasticidad de los ingresos petroleros al WTI de 0,8, y una elasticidad de los ingresos petroleros a las cantidades de 0,25.

Elementos considerados en la escogencia de la regla

Tal como se mencionó al final de la explicación de los diferentes modelos, el Gráfico A6.1 muestra la proyección de los ahorros petroleros de acuerdo con las diferentes alternativas, así como según la opción elegida, en la cual se ahorran todos los recursos generados por encima de los ingresos esperados para 2011. Allí se puede observar que la opción 2 se mantiene en valores relativamente bajos con respecto a los que se pueden apreciar para las otras tres alternativas. Estas últimas alcanzan valores bastante similares en promedio³, lo cual refleja una similitud evidente entre sus estructuras, pues en los tres casos se apunta a ahorrar todos los recursos generados por las desviaciones de los ingresos petroleros de un valor establecido. La única diferencia es que mientras que en la opción 1 se separan los efectos precio y cantidad de dicha desviación, en la 3 y en la elegida no se hace esta separación, y simplemente se ahorran los ingresos por encima de un valor determinado.

Dado que resulta prioritario garantizar el ahorro de una buena parte de los ingresos petroleros futuros, la opción 2 parece ser la menos conveniente. Por otra parte, entre las opciones 1, 3 y la elegida la más apropiada en términos de volatilidad parece ser la última, pues, como se muestra en el Gráfico A6.1, aunque las tres llevan a ahorrar más o menos lo mismo en promedio, la opción elegida tiene un comportamiento más suavizado en el tiempo, en tanto que las opciones 1 y 3 presentan una mayor variabilidad⁴.

Además de las razones anteriores, se observa que la opción elegida parece reaccionar mejor frente a choques en el WTI en el Gráfico A6.2, el cual muestra cómo se comportan las diferentes opciones de ahorro petrolero frente a un choque de esta naturaleza⁵. Allí se puede apreciar que la alternativa que mejor recoge el ciclo de los ingresos petroleros (denominados

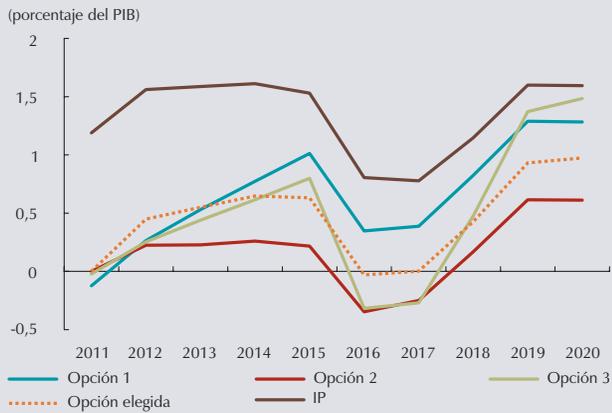
2 El sentido de estas cifras se explicó en la opción 1.

3 Más específicamente, bajo las opciones 1, 3 y la elegida el ahorro es del 0,8%, 0,6% y 0,7% del PIB, respectivamente.

4 La desviación estándar de la opción elegida es 0,3% del PIB, mientras que la de las opciones 1 y 3 es 0,6% y 0,5% del PIB, respectivamente.

5 El choque se modeló asumiendo una caída del WTI en 2015 a la tasa porcentual promedio a la que disminuyó las últimas dos veces que lo hizo, y una recuperación en los dos años siguientes a la tasa porcentual a la que creció durante los dos años posteriores a su penúltima caída en 2001.

Gráfico A6.2
Efectos de un choque de precios de acuerdo con las diferentes opciones de ahorro



Fuente: estimaciones del Comité Técnico.

IP en el gráfico) es la elegida y, además, que todas las demás alternativas tienen algunas características poco deseables, como se explica a continuación.

En el caso de las opciones 1 y 3 resulta evidente que el ahorro crece a una tasa casi constante, aún en períodos durante los cuales los ingresos petroleros como proporción del PIB crecen a una tasa decreciente, o incluso caen (como ocurre, por ejemplo, entre 2012 y 2015). Además de lo anterior, la opción 3 presenta otra característica poco deseable que comparte con la opción 2, y es que acompañan bien al ciclo, pero reaccionan más de lo conveniente frente al choque en el WTI, llevando el ahorro a valores negativos durante el año del choque y el posterior. Aunque esto también pasa con la alternativa elegida, se debe resaltar que en este último caso ocurre en una medida bastante menor.

Anexo 7

Las vigencias futuras

Una vigencia futura es una autorización del Consejo Superior de Política Fiscal (Confis), que le permite a las entidades asumir obligaciones que afectan los presupuestos de vigencias fiscales futuras; es decir, autorizaciones para realizar un determinado gasto con cargo a recursos de presupuestos posteriores. Existen en el país dos tipos de vigencias futuras: i) Ordinarias, cuya ejecución se inicia con el presupuesto de la vigencia en curso, y ii) Excepcionales, cuyas obligaciones afectan el presupuesto de vigencias fiscales futuras y no cuentan con una apropiación en el presupuesto de la vigencia en que se concede la autorización.

Esta figura presupuestal pretende generar certidumbre a los proyectos que cuentan con un horizonte de ejecución de largo plazo, ya que de otra manera no podrían llevarse a cabo, debido a las restricciones que supone la anualidad del presupuesto para la planeación de mediano y largo plazo. De este modo, las vigencias futuras suelen utilizarse para realizar grandes proyectos de infraestructura, u otros proyectos económicos y sociales que resultan estratégicos para el país, cuyo horizonte excede una vigencia. Así, las autorizaciones de vigencias futuras brindan seguridad financiera a proyectos que están llamados a representar políticas de Estado, en contraste con las políticas de gobierno, para evitar que su desarrollo se vea afectado por los ciclos políticos. No obstante, este mecanismo constituye otra de las fuentes de inflexibilidad del presupuesto porque limita la capacidad de los gobiernos futuros para programar y ejecutar sus prioridades de gasto.

Es importante mencionar que este mecanismo no es una característica exclusiva del ordenamiento presupuestal colombiano. En general, todos los países cuentan con figuras que les permiten sortear las restricciones que impone la anualidad del presupuesto, con el fin de financiar proyectos de largo alcance; siendo ésta la principal razón para la implementación de los marcos fiscales de mediano plazo que extienden el horizonte de las políticas por fuera de una vigencia y son más coherentes con la realidad.

En este sentido, la figura de *advanced appropriations* es utilizada en países como los Estados Unidos, Australia y Canadá para ofrecer una garantía sobre la capacidad del Estado de honrar compromisos que sobrepasan la anualidad presupuestal y, que al igual que Colombia, deben hacer parte de un plan fiscal de mediano plazo. Además, países como Brasil, Nueva Zelanda y el Reino Unido cuentan con figuras similares, mediante un presupuesto plurianual vinculante, que les permite realizar operaciones equivalentes a las que representan las vigencias futuras.

1. Antecedentes legales

El mecanismo de las vigencias futuras en el ordenamiento colombiano ha evolucionado considerablemente durante casi dos décadas, partiendo de la Ley 38 de 1989 hasta el esquema actual que recoge la Ley 819 de 2003. Este mecanismo de programación presupuestal surgió formalmente hace ya casi veinte años como un instrumento de gestión. Inicialmente, nació como un artículo en las disposiciones generales de la ley anual de presupuesto, que acogía lo dispuesto en la Constitución de 1991, en la cual se estableció que el Plan nacional de desarrollo debía incorporar los presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos de inversión pública nacional, y la especificación de los recursos financieros requeridos para su ejecución (denominada Plan de inversiones públicas).

Posteriormente, con la Ley 21 de 1992 (Artículo 76) se dispuso que, en caso de necesitar comprometer recursos de varias vigencias fiscales, fuera necesario cumplir con los requisitos que determinara el Confis. Puesto que dicha ley tenía vigencia anual, el Gobierno propuso al Congreso un proyecto de Ley orgánica de presupuesto que dio origen a la Ley 179 de 1994, la cual le abrió paso a las denominadas vigencias futuras ordinarias y designó a la Dirección General del Presupuesto Nacional (dependencia del Ministerio de Hacienda y Crédito Público) su aprobación, de conformidad con lo establecido en esta ley y en la delegación que para tal propósito le hiciera el Confis.

Un año después, y reconociendo que las vigencias futuras ordinarias requerían contar con una apropiación presupuestal en la vigencia fiscal inicial para su aprobación, el Gobierno presentó un nuevo proyecto modificatorio de la Ley 38 de 1989, en el cual se proponía un nuevo ajuste al esquema de vigencias futuras. Como resultado de esta iniciativa, el Congreso aprobó la Ley 225 de 1995 (modificatoria de la Ley orgánica de presupuesto), la cual permitió introducir una nueva modalidad que se denominaría vigencias futuras excepcionales.

Finalmente, el desarrollo más reciente sobre el tema se incorporó en la Ley de Responsabilidad Fiscal (Ley 819 de 2003), en la cual se introdujeron algunas modificaciones a la norma orgánica de presupuesto y, de manera concreta, al régimen de vigencias futuras, dando lugar al esquema que hoy en día se encuentra vigente. Cabe anotar que, tanto la utilidad del instrumento, como su legalidad, fueron reconocidas por la Corte Constitucional en múltiples ocasiones.

2. Planeación fiscal y vigencias futuras

Puesto que las vigencias futuras pueden comprometer los presupuestos de diferentes gobiernos, es de la mayor importancia que el uso de este instrumento consulte los principios de responsabilidad y planeación fiscal de mediano plazo, que sean consistentes con los objetivos de sostenibilidad fiscal y de deuda establecidos anualmente, y que no afecten el cumplimiento de la regla fiscal (asunto propuesto por el presente documento).

En tal sentido, y como se mencionó en la sección anterior, el esquema actual de vigencias futuras está definido en la Ley de responsabilidad fiscal, que además estableció condiciones explícitas para otorgar las autorizaciones. En efecto, las autorizaciones deben consultar las metas plurianuales del Marco fiscal de mediano plazo (MFMP), creado por la misma ley, y deben contar con la declaratoria de importancia estratégica por parte del Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes), cuando se trate de aprobaciones destinadas a proyectos de inversión que excedan el período de gobierno.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante resaltar que las decisiones que se toman para la aprobación de vigencias futuras no son ajenas a la programación macroeconómica y fiscal que desarrolla el país, dado que el monto máximo, el plazo y las condiciones para su autorización, como se mencionó, consultan las metas plurianuales definidas en el MFMP. Sin embargo, no existen límites explícitos para la aprobación de estas vigencias, lo que debería dar lugar a una revisión de las normas para evitar el uso excesivo de dicho instrumento.

Adicionalmente, por disposición de la misma ley, al Congreso de la República son presentados el MFMP y las autorizaciones de vigencias futuras excepcionales que autorice el Confis, el primero de forma anual y el segundo con una periodicidad trimestral, como base para el debate del proyecto de la Ley del presupuesto nacional, con lo cual no sólo se

asegura la transparencia del mecanismo y de las decisiones, sino que se invita al debate como parte del proceso de definición y orientación del gasto público.

3. Las vigencias futuras en cifras

En general, los diferentes gobiernos han utilizado las vigencias futuras, buscando asegurar la ejecución de obras estratégicas para el desarrollo del país, o para enfrentar situaciones críticas, como es el caso de lo ocurrido a finales de los años noventa cuando el Gobierno Nacional tuvo que acudir, por medio del Fogafín, al rescate del sector financiero público, y a la defensa del ahorro de los colombianos. Desde el año 2003 (año a partir del cual rige el esquema actual), las autorizaciones están contempladas en el MFMP, lo que implica que el gasto asociado con dichas aprobaciones está incluido en las proyecciones fiscales de mediano plazo.

El monto total de los cupos de vigencias futuras autorizados para el período 2011-2027, con corte al 30 de abril de 2010, suma \$30,5 billones, en pesos constantes de 2010, según los registros del Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF). Este valor incluye las autorizaciones de varias administraciones presidenciales y los avales fiscales otorgados en la segunda administración Uribe por valor de \$4,2 billones, que no han completado su trámite de aprobación de vigencias futuras con cargo a presupuestos de los próximos años (Cuadro A7.1).

De los \$30,5 billones, \$3,2 billones son cupos autorizados en las administraciones Samper y Pastrana (Metro, Fogafín y concesiones viales, entre las más representativas), las cuales cubren hasta el año 2022. Estos cupos se ejecutarían principalmente en las siguientes dos administraciones presidenciales.

Los restantes \$27,3 billones son cupos autorizados y avales aprobados durante las administraciones del presidente Uribe Vélez para el período 2011-2027, de los cuales se estima

Cuadro A7.1
Total cupos autorizados de vigencias futuras más avales fiscales
(miles de millones de pesos de 2010)

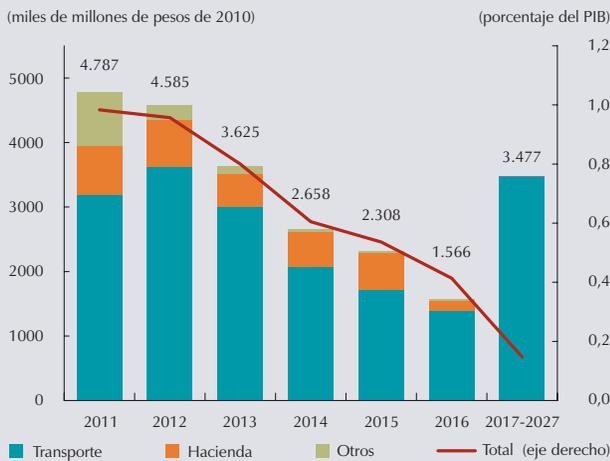
Período	Vigencias futuras					Total
	2011 a 2014	2015 a 2018	2019 a 2022	2023 a 2026	2027	
1. Autorizadas antes del 7 agosto de 2002	1.178	1.090	936	-	-	3.203
2. Autorizadas administración Uribe	15.663	4.886	1.524	944	26	23.044
3. Total autorizaciones (1 + 2)	16.840	5.976	2.460	944	26	26.247
4. Avales fiscales sin vigencias futuras	2.051	1.986	179	-	-	4.216
5.1 Total autorizaciones + avales Uribe (2 + 4)	17.714	6.873	1.703	944	26	27.260
5.2 Total autorizaciones + avales (3 + 4)	18.892	7.962	2.639	944	26	30.463

Nota: autorizaciones al 30 de abril de 2010.
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPPN).

que \$17,7 billones (65%), se ejecutarían durante la próxima administración presidencial (2010-2014), como parte de los respectivos planes nacionales de desarrollo (Gráfico A7.1). Las apropiaciones cubiertas por estas autorizaciones son de importancia estratégica y están incluidas en las proyecciones del MFMP. Como porcentaje del Marco de gasto de mediano plazo (MGMP), las vigencias futuras aprobadas para inversión corresponden al 23% del presupuesto de 2011, mientras que para los años 2012 y 2013 este porcentaje equivale al 20% y 15%, respectivamente, de acuerdo con las proyecciones contenidas en el MGMP (Gráfico A7.2).

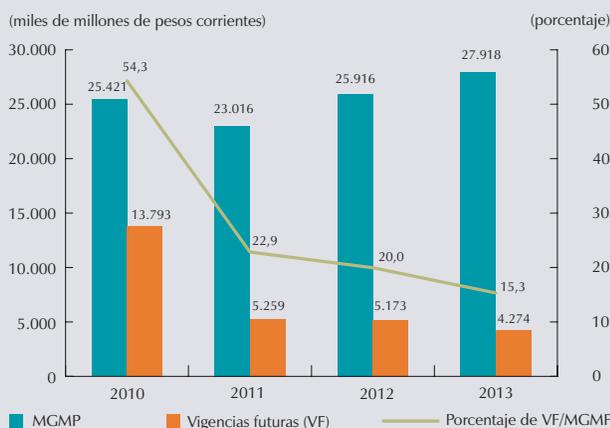
Entre los principales proyectos de inversión se encuentran la construcción y el mejoramiento y pavimentación de la in-

Gráfico A7.1
Vigencias futuras de inversión en las administraciones Uribe, para 2011-2027



Nota: "Otros" incluye: Acción Social, ambiente, vivienda y desarrollo territorial, agricultura, comercio, Congreso, cultura y deporte, defensa y seguridad, educación, empleo público, estadística, interior y justicia, minas y energía, planeación, órganos de control, Presidencia, Registraduría, relaciones exteriores y protección social.
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPPN).

Gráfico A7.2
MGMP aval fiscal vs. cupos vigencias futuras



Nota: MGMP aprobado por Conpes, incluyendo los cupos de vigencias futuras con aval fiscal de Confis para: Autopista la Montaña, Transversal Las Américas 1, Autopista Bogotá-Villavicencio, concesión Ruta Córdoba-Sucre, Ruta Caribe y Gobierno en Línea.
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPPN).

fraestructura vial (2010-2027), dentro del cual sobresale: la Autopista Ruta del Sol; los sistemas integrados de transporte masivo; la Transversal de las Américas (sector I); la Autopista Bogotá-Villavicencio; los corredores arteriales complementarios de competitividad; las autopistas de la Montaña y el Túnel de La Línea (Cuadro A7.2).

Si bien algunos de los proyectos avalados aún deben surtir trámites para ser legalmente reconocidos como vigencia futura, éstos se encuentran recogidos en las proyecciones del MFMP, ya que cuentan con aval del Confis y han sido declarados de importancia estratégica por el Conpes. Entre estos proyectos se encuentran la Transversal de las Américas, sector I (hasta 2021), la modificación del aval del proyecto de ampliación del programa de telecomunicaciones sociales (Satcol) (hasta 2013), y los sistemas estratégicos de transporte público de pasajeros para los municipios de Sincelejo y Montería, fase I (hasta 2016).

Por sectores, en el corto y mediano plazos las vigencias futuras de inversión se concentran principalmente en aquellos que desarrollan proyectos que buscan incrementar los niveles de desarrollo humano y formación de capital fijo. A partir de 2011 la gran mayoría de las vigencias futuras se encuentran en los sectores transporte (85,5%) y hacienda (14,2%), donde los recursos de éste último representan compromisos de la Nación en el desarrollo de sistemas integrados de transporte masivo (SITM) en diferentes ciudades del país. A nivel más detallado, y para todo el horizonte hasta 2027, el Cuadro 7.2 muestra los montos aprobados para cada sector.

4. Consideraciones finales

Las vigencias futuras aseguran los recursos que se destinarán a la financiación de obras de infraestructura que, por su naturaleza, no podrían realizarse en un sólo año fiscal; constituyen proyectos estratégicos de alta importancia en beneficio de la sociedad y la economía nacional, y son determinantes para consolidar condiciones necesarias para apalancar el crecimiento esperado en los próximos años. Sin embargo, estas vigencias limitan el espacio de los futuros gobiernos para efectuar con plena autonomía la programación de sus presupuestos, por lo cual es necesario repensar el marco normativo de manera que se pueda establecer un límite razonable para la concesión de dichas autorizaciones.

Las modificaciones legales aprobadas en los últimos años, especialmente con posterioridad a la Ley 819 de 2003, han fortalecido el sistema presupuestal colombiano, y han contribuido a posesionar las vigencias futuras como un instrumento de planeación y de programación presupuestal. En este sentido, el MFMP y el MGMP proporcionan la visión fiscal de mediano y largo plazos de la que se carecía en la década pasada, al incorporar el comportamiento esperado de los fundamentales macroeconómicos en el análisis de los

Cuadro A7.2
Principales proyectos autorizados en inversión durante las administraciones Uribe
(miles de millones de pesos de 2010)

Proyecto	Km	Vigencia futura							Total
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 - 2027	
Autopista Ruta del Sol	1.071	821	1.082	720	939	859	825	2.648	7.894
Sistemas integrados de transporte masivo (SITM) ^{a/}	2.592	773	728	503	546	573	149		3.271
Transversal de las Américas	709	671	524	638	101	87	69		2.091
Autopista Bogotá - Villavicencio	86	155	384	368	357	329	254	129	1.977
Corredores arteriales complementarios competitividad	1.572	630	627	316	-	-	-		1.573
Contratos de concesión.	2.276	555	361	226	97	16	34	86	1.374
Autopista de la montaña.	1.251	-	105	105	105	105	105	525	1.051
Túnel del segundo centenario.	9	99	102	17	-	-	-		218
Otros	438	1.083	673	732	512	339	129	89	3.556
Total proyectos		4.787	4.585	3.625	2.658	2.308	1.566	3.477	23.006

a/ El total de kilómetros incluyen troncales, pre troncales, rutas alimentadoras, y vías por intervenir.
Nota: autorizaciones al 30 abril de 2010.
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPPN).

resultados fiscales. De esta manera, ambos marcos son parte esencial para asegurar la ejecución del plan de desarrollo, y se convierten en mecanismos de control para garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas (Cuadro A7.3).

Cuadro A7.3
Detalle sectorial de cupos autorizados para vigencias futuras
(millones de pesos constantes de 2010)

Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Acción Social	1.707							
Agricultura	102.553							
Ambiente, vivienda y desarrollo territorial	7.489	13.008	7.247	19.400				
Ciencia y tecnología								
Comercio, industria y turismo	5.779							
Comunicaciones								
Congreso								
Cultura, deporte y recreación	38.519							
Defensa y seguridad	244.096							
Educación	103.883							
Empleo público								
Estadística								
Interior y justicia	1.049.413	995.581	763.410	807.295	826.589	395.654	239.205	232.238
Hacienda								
Minas y energía	134.714	46.207	2.342	2.451	2.597	2.740	2.883	3.028

Cuadro A7.3 (continuación)
Detalle sectorial de cupos autorizados para vigencias futuras
(millones de pesos constantes de 2010)

Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Órganos de control								
Planeación	144.468	125.998	106.048	21.735	20.449	20.526	11.082	
Presidencia	305							
Protección social	46.547	42.355						
Registraduría								
Relaciones exteriores	179	0						
Transporte	3.226.435	3.652.905	3.032.652	2.095.777	1.741.235	1.424.192	586.083	467.522
Servicio de la deuda								
Total autorizaciones	5.106.088	4.876.054	3.911.699	2.946.657	2.590.871	1.843.113	839.253	702.787
Total avales fiscales	154.386	439.549	730.751	726.351	809.669	893.576	176.197	106.974
Autorizaciones + avales fiscales	5.260.474	5.315.603	4.642.451	3.673.008	3.400.539	2.736.689	1.015.450	809.761

Sector	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Acción Social									
Agricultura									
Ambiente, vivienda y desarrollo territorial									
Ciencia y tecnología									
Comercio, industria y turismo									
Comunicaciones									
Congreso									
Cultura, deporte y recreación									
Defensa y seguridad									
Educación									
Empleo público									
Estadística									
Interior y justicia	225.473	218.906	212.530	206.340					
Hacienda									
Minas y energía	3.172	3.319	3.472	3.636	3.808	1.994			
Órganos de control									
Planeación									
Presidencia									
Protección social									
Registraduría									
Relaciones exteriores									
Transporte	444.255	443.979	399.960	294.900	294.900	294.900	322.765	26.113	26.113
Servicio de la deuda									
Total autorizaciones	672.901	666.205	615.962	504.877	298.708	296.895	322.765	26.113	26.113
Total avales fiscales	25.751	11.755	141.339	0	0	0	0		
Autorizaciones + avales fiscales	698.652	677.960	757.301	504.877	298.708	296.895	322.765	26.113	26.113

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPPN).

Anexo 8 El sistema de regalías

Las regalías son una contraprestación económica en favor del Estado que pagan los explotadores de recursos naturales no renovables. Las regalías las reciben los departamentos y municipios en cuyo territorio se explotan los recursos naturales no renovables y los municipios portuarios por donde se transportan dichos recursos o sus derivados, además de otras entidades territoriales no receptoras o menores beneficiarias mediante la asignación de recursos del Fondo Nacional de Regalías (FNR). También reciben recursos de regalías algunas corporaciones autónomas regionales, el Fonpet, Ingeominas, Cormagdalena y el Fondo de Fomento del Carbón, entre los más importantes.

De acuerdo con las determinaciones legales vigentes, las regalías se distribuyen, en promedio, de la siguiente manera:



El 5% de las regalías que reciben los departamentos y municipios productores y el 50% de las regalías que se asignan al FNR se destinan al Fonpet.

1. ¿En qué se pueden emplear las regalías?

La ley prevé que mientras las entidades territoriales (ET) no alcancen coberturas mínimas y máxima en los sectores de salud, educación, agua potable, alcantarillado y mortalidad infantil, deben asignar por lo menos el 60% de los recursos de regalías y compensaciones, en el caso de los departamentos, y el 75%, en el caso de los municipios, para lograr dichos propósitos. Asimismo, pueden destinar hasta el 10% en la interventoría técnica de dichos proyectos. El porcentaje

restante (30% los departamentos y 15% los municipios) se puede invertir en otros proyectos definidos como prioritarios en sus respectivos planes territoriales de desarrollo. En todos los casos, los proyectos de inversión deben enmarcarse dentro de las competencias y funciones de cada ET, y sujetarse a la normatividad, directrices y lineamientos técnicos del sector que corresponda.

Los departamentos y municipios que sean certificados en las coberturas mínimas y máxima puedan invertir el 90% de sus recursos de regalías y compensaciones en otros proyectos de inversión. Para ser certificadas, las ET deben alcanzar las metas en educación, salud, mortalidad infantil, agua potable y alcantarillado que corresponden a las previstas en la Ley de Plan nacional de desarrollo 2006-2010 (artículo 120, de la Ley 1151 de 2007) (Cuadro A8.1).

2. Coberturas

En la actualidad ninguna ET ha logrado todas las metas exigidas en los sectores de educación básica, afiliación a salud de la población vulnerable, mortalidad infantil, agua potable y alcantarillado. De las 180 entidades más beneficiadas, que concentraron el 99,2% de los recursos girados en 2009, sólo 56 lograron la meta de cobertura mínima de afiliación al régimen subsidiado y 48 lograron la meta de la universalización de la educación básica (afiliaciones con corte a 2008). Ninguna ha cumplido con las metas de reducción de la mortalidad infantil y la certificación en cobertura de agua potable y alcantarillado.

a. Coberturas en afiliación en salud

De los principales ocho departamentos beneficiarios de las regalías, que concentran el 80% de los recursos girados entre 1995 y 2009, Casanare es el único que logró el 100% de coberturas en afiliación a salud en el año 2008 (Gráfico A8.1).

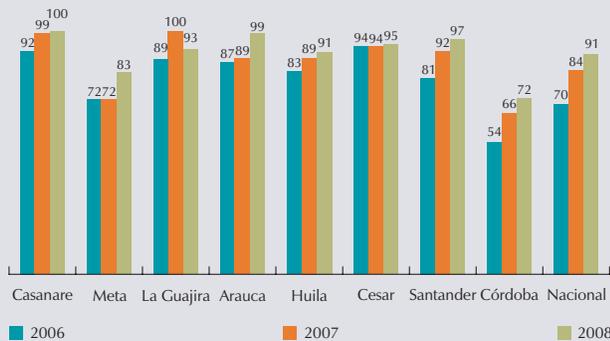
Cuadro A8.1
Sector, entidad certificadora y meta

Sector	Entidad certificadora	Meta
Mortalidad infantil	Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)	16,5 niños por cada mil nacidos.
Educación	Ministerio de Educación Nacional	100% de cobertura en educación.
Agua potable y alcantarillado	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD)	Cobertura del 91,5% en agua potable y 85,8% en alcantarillado.
Afiliación a salud	Ministerio de la Protección Social	100% de afiliación a salud de la población pobre.

Fuente: DNP, y a partir de 2007 cada entidad certifica el estado de las coberturas.

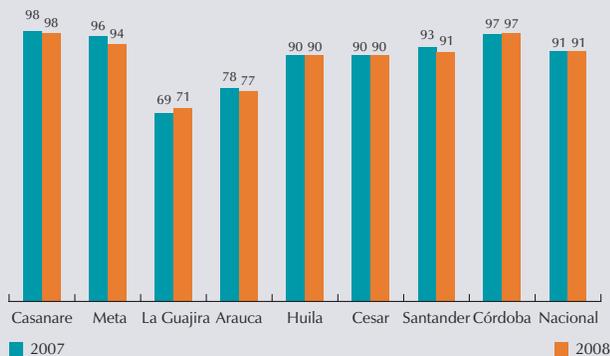
En general, los departamentos, a excepción de La Guajira, han aumentado su cobertura en afiliación a salud. Sólo Córdoba (72%) y Meta (83%) tuvieron una cobertura inferior al promedio nacional (91%) en el año 2008.

Gráfico A8.1
Cobertura en afiliación a salud, 2006-2008 (porcentaje)



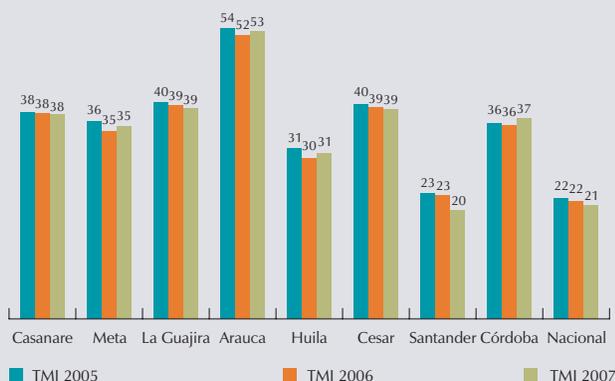
Fuente: Ministerio de la Protección Social.

Gráfico A8.2
Cobertura en educación básica, 2007 y 2008 (porcentaje)



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, (estadísticas del sector educativo, Indicadores).

Gráfico A8.3
Tasa de mortalidad infantil (TMI), 2005-2007



Fuente: DANE (censo de 2005 y proyecciones de población).

b. Coberturas en educación básica

Al comparar la cobertura neta nacional en educación básica con corte a 2008 con los ocho principales departamentos receptores de regalías, Casanare (98%), Meta (94%) y Córdoba (97%) tienen una cobertura por encima del promedio nacional (91,2%). Entre tanto, La Guajira (71%), Arauca (77%), Huila (90%), Cesar (90%) y Santander (91%) presentaron una cobertura menor al promedio nacional (Gráfico A8.2)

c. Mortalidad infantil

A 2007 la tasa de mortalidad infantil (TMI) de los principales ocho departamentos beneficiarios de regalías, excepto la de Santander, está por encima de la TMI nacional, siendo Arauca, La Guajira y Cesar los que más se alejan del promedio nacional, con 53, 39 y 39 niños por cada mil nacidos vivos, respectivamente (Gráfico A8.3)

d. Cobertura en acueducto y alcantarillado

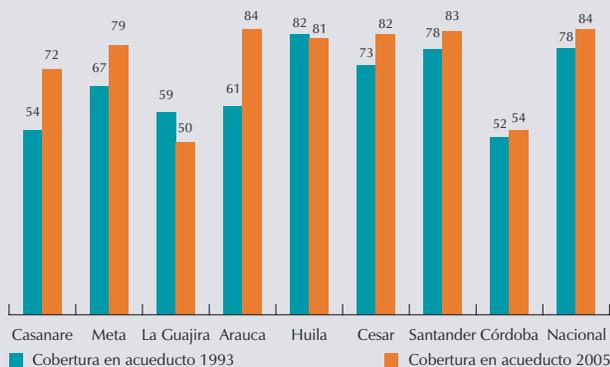
De los ocho principales departamentos beneficiarios de regalías, la cobertura en acueducto de Arauca (84,6%) fue la única que se situó en el promedio nacional (84,5%). Entre tanto, La Guajira disminuyó su cobertura en acueducto entre 1993 (59%) y el 2005 (50%). De los restantes seis departamentos, cinco aumentaron su cobertura, en tanto que Huila la disminuyó en un 1% (Gráfico A8.4).

Por su parte, tomando como referencia los censos de 1993 y 2005, la cobertura en alcantarillado se incrementó en todos los ocho departamentos que más recibieron regalías. Sin embargo, sólo la cobertura en alcantarillado del Meta (79%) es superior a la cobertura nacional (73%). Los departamentos de La Guajira (39%) y Córdoba (23%) son los que registran menores niveles de coberturas en alcantarillado (Gráfico A8.5)

3. Otros indicadores

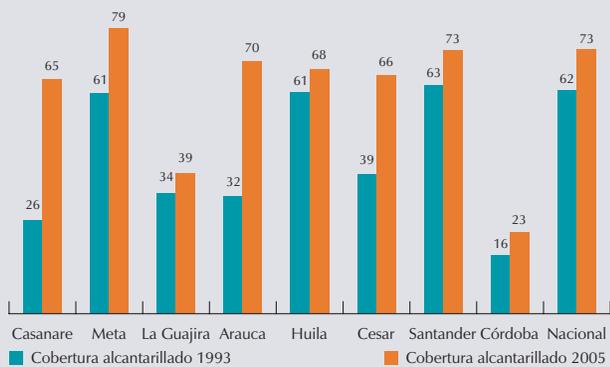
Entre 1995 y 2009 se generaron regalías por \$38,8 billones (pesos constantes de 2009). De este monto, \$32,7 billones fueron transferidos por regalías directas y \$6,1 billones se asignaron mediante el Fondo Nacional de Regalías. De las regalías directas, \$26,8 billones se generaron de la explotación de hidrocarburos (82% del total), \$ 4,2 billones por la explotación de carbón (13%) y \$1,72 billones por la explotación de otros recursos (5%). Del total generado, ocho departamentos que concentran el 17% de la población del país han recibido el 80% de las regalías directas giradas en el período 1995-2009. Casanare, Meta y La Guajira han participado del 45% de los recursos de regalías directas en este período. Casanare tiene los mayores promedios de regalías por habitante

Gráfico A8.4
Cobertura en acueducto en 1993 y 2005
(porcentaje)



Fuente: DANE (censos de 1993 y 2005).

Gráfico A8.5
Cobertura en alcantarillado en 1993 y 2005
(porcentaje)



Fuente: DANE (censos de 1993 y 2005)

en el período (\$1,8 millones por año), seguido por Arauca (\$964 mil), Meta (\$338 mil) y La Guajira (\$337 mil).

De otra parte, al relacionar los indicadores de desarrollo departamental (IDD)¹ para 2008 con las regalías per cápita de 2009, se evidencia que los departamentos más beneficiados como La Guajira (IDD 49,9), Cesar (IDD 71,4), Arauca (IDD 71,5) y Casanare (IDD 75,4) se encuentran por debajo del promedio nacional (IDD 76,4). Solamente el departamento del Meta, con un IDD de 77,9, se ubica un poco por encima del promedio. Finalmente, se debe señalar que entre 2002 y 2008 las regalías financiaron sólo el 12% de las inversiones de los 17 principales departamentos beneficiarios con sus municipios; el restante 88% se cubre con recursos de las transferencias nacionales (50%), recaudo tributario (24%) y otros ingresos (13%).

1 Este indicador combina doce diferentes variables sociales y financieras.

De manera general se observa una desigualdad notoria en ingresos entre entidades territoriales productoras respecto de sus vecinos y mayor con el resto de entidades territoriales no receptoras de regalías, lo que generó concentración de recursos en pocas entidades territoriales, limitando el espectro de población beneficiada. De otra parte, existen inflexibilidades absolutas y relativas en la distribución legal de los recursos del Fondo Nacional de Regalías evidenciadas en las destinaciones específicas de recursos hacia entidades territoriales concretas o hacia ciertas regiones.

4. Control y vigilancia

Para asegurar la correcta utilización de los recursos de regalías y compensaciones es necesario hacerle seguimiento a la ejecución presupuestal de las entidades beneficiarias, verificando la efectiva y adecuada incorporación presupuestal de los recursos conforme a los giros realizados por las entidades recaudadoras. También se requiere la validación de la distribución y ejecución de estos recursos conforme a la regulación que rige esta materia; así como la medición del impacto y los resultados alcanzados con la inversión de dichos recursos, realizando la evaluación socioeconómica y ambiental de los respectivos proyectos para tal efecto.

Las anteriores actividades las viene desarrollando el DNP-Dirección de Regalías, a partir de la información que le suministra las entidades beneficiarias, cumpliendo del Decreto 416 de 2007. Entre la información suministrada se cuenta, entre otros, con el Plan de desarrollo, el presupuesto de rentas y gastos, y la ejecución presupuestal. No obstante, la ejecución y correcto uso de los recursos provenientes de regalías y compensaciones es responsabilidad exclusiva de la entidad ejecutora de los mismos, quien debe cumplir con todas las disposiciones legales que regulan la materia, independientemente de la actividad de control y vigilancia por parte de las entidades del Estado.

El buen manejo y el uso transparente de los recursos de regalías dependen de la acción coordinada de varios actores: sobre las asignaciones del FNR, una vez son ordenados a la ET, esta es autónoma en la ejecución de los mismos, según lo preceptuado por el artículo 287 constitucional, que establece que las ET gozan de autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites de la Constitución y la ley. El DNP, mediante la Dirección de Regalías, verifica que las inversiones cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos en los acuerdos sectoriales del Consejo Asesor de Regalías², y vigila que las ET beneficiarias de los mismos cumplan con lo señalado en las normas.

2 Por el cual se fijan los criterios de elegibilidad, viabilidad y los requisitos básicos para la presentación de los proyectos de inversión para ser financiados con recursos del Fondo Nacional de Regalías y Escalonamiento.

Administrativo	Entidades territoriales (con autonomía) Departamento Nacional de Planeación
Disciplinario	Procuraduría General de la Nación
Fiscal	Contraloría General de la República
Penal	Fiscalía General de la Nación
Político	Congreso, asambleas y concejos
Social	Ciudadanos, medios de comunicación y juntas de acción comunal

Con respecto a la ejecución de los recursos de regalías que hacen las entidades beneficiarias, el DNP analiza la información que se reporta, en especial, los proyectos de inversión en los diferentes sectores, con el propósito de determinar la correcta asignación y ejecución de los recursos, de conformidad con los criterios establecidos en la Ley 141 de 1994. El control y vigilancia se desarrolla por medio de varias estrategias, que han permitido la optimización y modernización de dicha función, fortaleciendo las condiciones técnicas y operativas. Actualmente se ejerce directamente la labor de interventoría administrativa y financiera a la correcta utilización de las regalías y de las asignaciones del FNR en el país con el objeto de realizar el seguimiento en tiempo real y con presencia regional. Esta actividad fue declarada de importancia estratégica en el documento Conpes 3627 de diciembre de 2009.

Entre 2002 y 2010 el DNP ha solicitado a las entidades giradoras la suspensión de giros de regalías y compensaciones para 869 entidades beneficiarias, las cuales no distribuyeron ni ejecutaron los recursos de conformidad con los criterios establecidos en la Ley o no reportaron la información requerida para verificar la correcta utilización de dichos recursos, de forma oportuna y en los términos establecidos en la normatividad vigente. No obstante, cuando la entidad supera la situación de ineficiente o inadecuado uso de los recursos de regalías y compensaciones, o subsana la causal que originó la medida de suspensión, la Dirección de Regalías procede con la solicitud de levantamiento de la medida. Entre 2002 y 2009 se ha ordenado levantar la medida de suspensión de giros a 619 ET.

Por otra parte, durante la vigencia del artículo 29 del Decreto 416 de 2007, las entidades beneficiarias suscribieron 160 planes de desempeño con el propósito de asegurar la correcta utilización de las regalías, y así compensar los recursos ejecutados de manera inadecuada durante las vigencias anteriores. A marzo de 2010 se encontraban vigentes 91 planes de desempeño con los que se lograría compensar cerca de \$577 mil millones. De igual manera, para promover y fortalecer la participación ciudadana en el control social a

la gestión de los recursos públicos, se ha implementado la estrategia de las auditorías visibles, diseñada por el programa presidencial de Lucha contra la Corrupción, liderada por la Vicepresidencia de la República, mediante la cual se vincula a la comunidad a la evaluación y ejecución de proyectos financiados con recursos de regalías. A la fecha se han realizado auditorías visibles a 194 proyectos en 29 departamentos.

Para fortalecer la labor preventiva, la Dirección de Regalías realiza talleres de capacitación dirigidos a funcionarios de entidades territoriales sobre el marco legal vigente en materia de regalías y compensaciones (manejo, destinación y distribución), así como la forma de acceder a los recursos de FNR, entre otras. De igual manera, en ejercicio de la labor de acompañamiento a la gestión de las ET en el uso de las regalías, el DNP firmó convenios de colaboración, reforzamiento y apoyo a la gestión municipal con IFC, Ecopetrol y El Cerrejón. Además, se suscribieron convenios interadministrativos, con el objeto de compartir información generada en el ejercicio de la interventoría administrativa y financiera, con la Procuraduría General de la Nación, la Contraloría General de la República y el programa presidencial de Lucha contra la Corrupción.

Finalmente, se ha implementado una estrategia de comunicaciones, con la elaboración de un periódico virtual (*newsletter*), el cual muestra la labor de control y vigilancia a los recursos de regalías que realiza el DNP y de interventorías administrativas y financieras en tiempo real. Desde 2005 el DNP ha reportado a organismos de control y a la Fiscalía General de la Nación 46.966 presuntas irregularidades contractuales, presupuestales y financieras, en proyectos y en la documentación, evidenciadas por las interventorías administrativas y financieras mayoritariamente en las regiones de Córdoba, Santander, La Guajira, Sucre, Casanare y Cesar.

5. Principales problemas y posibles reformas

Los principales problemas encontrados en la aplicación y en la estructura de la regulación de regalías son los siguientes:

- Inequidad y concentración.
- Bajo impacto y resultados.
- Débil institucionalidad.
- Baja transparencia y publicidad.

De otro lado, se han identificado problemas más específicos en los siguientes aspectos:

- Baja cobertura de los planes de desempeño frente a los recursos girados. Así, para el período 2000-2009 se hicieron giros por \$26,5 billones y se suscribieron planes de desempeño por \$577 mil millones, en vigencia del Decreto 416 de 2007; esto es 2% de los recursos girados;

- Debido a un fallo reciente del Consejo de Estado, en la actualidad carecen de sustento jurídico (artículo 29 del Decreto 416 de 2007) los planes de desempeño, y no hay alternativas para levantar la medida de suspensión de giros. Igual sucede con los giros condicionados y parciales. En consecuencia, se encuentra paralizado el levantamiento de la suspensión de giros y con ello la principal herramienta de carácter correctivo ante el inadecuado uso de las regalías;
- La persistencia de las siguientes prácticas: financiar gastos de funcionamiento con regalías; utilizar regalías como garantía y fuente de pago de créditos con el fin de eludir la suspensión de giros cuando estos recursos son destinados a fines distintos a los ordenados por la ley, y ausencia de control sobre los recursos de regalías que reciben las corporaciones autónomas regionales.

6. Bases para una propuesta de reforma

Se considera necesario adoptar reformas estructurales con respecto a: criterios de distribución de los recursos entre regiones productoras, regiones no productoras y corporaciones autónomas; criterios para asignación específica de recursos entre entidades territoriales en función de capacidades institucionales y fiscales; criterio para el uso y destinación de los recursos, de tal forma que se asegure que éstos sean empleados únicamente en proyectos de inversión, considerando que éstos no son ingresos corrientes que permitan financiar gastos permanentes, y redefinición del sistema de monitoreo, seguimiento y control del uso de esta fuente de recursos.

Como respuesta a la problemática expuesta se presentan cuatro posibles alternativas de reformas:

- Ajustar la distribución de recursos del Fondo Nacional de Regalías con el objeto de destinar estos recursos a sectores estratégicos como la infraestructura vial, y la calidad y el desarrollo de la competitividad del país. De otra parte, aumentar la población beneficiada de las regalías en el país, ajustando el mecanismo de redistribución de regalías denominado escalonamiento.
- Los recursos del sistema general de participaciones y los de regalías podrían tener una única distribución, conformando una bolsa nacional de transferencia a las regiones, en donde las regalías tendrían un criterio general de distribución, dejando un porcentaje adicional de participación destinado a las zonas afectadas por la explotación y el transporte de los recursos naturales y una participación para un Fondo de Regalías con los mismos criterios de distribución mencionados en la propuesta del numeral anterior.
- Manteniendo la estructura actual de distribución de los recursos de regalías, el monto de los excedentes que se podrían generar en los próximos años derivados de las cuantiosas inversiones que se van a desarrollar en el sector minero-energético, se dirigirían a un fondo de inversión estratégica para apoyar la competitividad del país.
- Los recursos de regalías entrarían a las cuentas del Tesoro Nacional y con una Política de Estado definida, para destinarlos 100% a sectores estratégicos de impacto en el desarrollo nacional.

Es necesario que cualquiera que sea la reforma adoptada, tenga en cuenta las siguientes bases en su estructura:

- Se incluya a las regalías directas que reciben las entidades territoriales por la explotación de minerales en un fondo de ahorro y estabilización;
- Se incluyan mecanismos de desahorro para este fondo, el cual operaría como mecanismo de estabilización de los ingresos por regalías directas, para evitar que las entidades territoriales sufran restricciones financieras en coyunturas de descenso de los ingresos por regalías;
- Cambiar las fórmulas de distribución de los recursos de regalías entre departamentos y municipios productores, municipios de embarque y desembarque y los departamentos y municipios no productores, de tal forma que se compense a los productores y las zonas portuarias, pero que no se concentren allí todos los recursos. En este sentido, una fórmula podría ser: 10% para entidades productoras y zonas portuarias, y 90% para un fondo nacional, mediante el cual se distribuirían los recursos entre las entidades territoriales no productoras en función de sus capacidades fiscales, institucionales, sus NBI —de forma similar a como en la actualidad se asignan los recursos del SGP entre departamentos y municipios—;
- Excluir a las corporaciones autónomas regionales como beneficiarios de las regalías directas;
- Institucionalizar un régimen de transición para la adopción permanente de los cambios en los criterios de distribución entre entidades productoras y no productoras. Allí podrían emplearse los siguientes criterios: terminación de concesiones; otorgamiento de nuevas concesiones, y explotación de nuevas zonas de producción. De esta forma, la nueva fórmula de distribución entre regiones productoras y no productoras aplicaría plenamente sólo para las nuevas concesiones y las nuevas zonas de producción;

- Modificar el esquema de distribución de regalías escalonadas, de tal manera que éste se fundamente en el criterio de ingresos, mas no solamente en volúmenes de producción, y que incluya a las entidades no productoras como beneficiarios de este tipo de recursos;
- Instituir como regla de oro que los recursos de las regalías solamente se utilicen para financiar gastos de inversión en infraestructura de alto impacto para el desarrollo regional y local en materia de mejoramiento de su competitividad. Ello con el fin de que estos recursos no se empleen como la caja menor de actividades políticas de carácter electoral o en gastos recurrentes de carácter administrativo., y
- Redefinición legal e institucional del sistema de monitoreo seguimiento y control, de tal manera que éste pueda actuar de forma armónica con el control fiscal y el fomento de la participación ciudadana, buscando que éste cuente con las herramientas adecuadas para el logro de sus fines.

Las propuestas B y D optimizarían el esquema de control y vigilancia al efectuarse un sólo proceso de seguimiento para los recursos del SGP y los de regalías. También se recomienda evaluar el papel y responsabilidades que deben tener los ministerios sectoriales y el DNP en la generación de política pública, y para valorar la viabilidad de la inversión por ser financiada con recursos de regalías.

En cuanto al uso de estos recursos por las entidades territoriales, es necesario revisar la experiencia reciente, tanto la colombiana como de otros países, teniendo como puntos de referencia la autonomía y la descentralización. Poco o nada puede hacerse en materia de política económica si se mantiene intocable el núcleo de derechos y atribuciones territoriales.

Finalmente, consideramos que para adelantar la reforma estructural mencionada no es necesario enmendar la Constitución Política. El artículo 360 de la carta magna otorga a las regiones donde se exploten recursos naturales no renovables el derecho a participar de las regalías y compensaciones correspondientes, pero no determina la forma específica en la cual el legislador debe asegurar dicha participación.

Por lo anterior, es necesario evaluar la pertinencia de incluir el tema en el proyecto de reforma constitucional que pretende institucionalizar una regla macro fiscal en el país. La principal desventaja de incluir el tema es que podría dilatar el trámite de la citada regla en el Congreso. No obstante, si se juzga conveniente hacerlo, se podría incluir bajo el principio de estabilidad macroeconómica, elevando a norma constitucional la obligación estatal de estabilizar los ingresos por regalías en el transcurso del tiempo y de distribuir éstas con criterios de equidad entre regiones productoras y no productoras con el fin de evitar que el presupuesto nacional se convierta en la única fuente de financiación estatal orientada hacia la igualdad del desarrollo regional.

Anexo 9

Fondos de ahorro y estabilización: una breve revisión

1. Aspectos generales

Durante la presente década el incremento en el precio de los *commodities*, especialmente de carácter minero, se reflejó en aumentos de los ingresos por exportaciones para los países productores de dichos bienes, lo que implicó desafíos para las autoridades económicas ante los flujos crecientes de divisas.

De hecho, el precio internacional del petróleo de referencia *West Texas Intermediate* (WTI) ascendió de un promedio de US\$45 por barril entre 2004 y 2007, a US\$150 por barril a mediados de 2008. Ante dicha situación algunos gobiernos recibieron cuantiosos recursos fiscales provenientes del petróleo. Incluso, después de la crisis financiera internacional, el precio del petróleo se ha mantenido en un rango entre US\$70 y US\$80 por barril, un nivel muy similar al promedio registrado durante el año previo a la crisis.

El aumento de los ingresos fiscales reabrió el debate internacional sobre el manejo de dichos excedentes. Entre las alternativas estudiadas para enfrentar tal situación estuvo la creación de fondos de ahorro y estabilización, con el objetivo de prevenir los efectos negativos de la llamada “enfermedad holandesa”. Adicionalmente, varios países incorporaron reglas fiscales, leyes de responsabilidad fiscal y otras “instituciones fiscales especiales” con el fin de manejar el auge petrolero¹.

La literatura argumenta que la volatilidad en los precios de los *commodities* y la incertidumbre en la duración de la producción de recursos naturales no renovables son aspectos que justificarían la creación de los fondos de ahorro y estabilización, los cuales podrían contribuir a un manejo adecuado de la política fiscal y a la promoción de ciertos sectores y actividades estratégicas para el desarrollo económico de un país.

La estructura del funcionamiento de los fondos de ahorro y estabilización, y en general de los fondos soberanos de riqueza, se basan en la hipótesis del ingreso permanente, en la cual el consumo (ahorro) depende de los ingresos de largo plazo. La literatura ha sugerido que los gobiernos pueden contar con, al menos, cuatro alternativas posibles para asignar los recursos acumulados en un fondo de ahorro y estabilización: i) distribuirlos socialmente por medio de dividendos o beneficios tributarios; ii) aumentar el gasto público; iii) disminuir los pasivos financieros, por ejemplo, reduciendo la

deuda pública, y iv) aumentar los activos financieros del sector público mediante un fondo soberano de riqueza².

Un análisis costo-beneficio de las cuatro alternativas de asignación de los recursos acumulados en el fondo debe tener en cuenta tres aspectos: el primero son los efectos macroeconómicos que generaría cada una de las alternativas; el segundo son los efectos microeconómicos o sectoriales públicos y privados, y el tercero es el balance macroeconómico entre consumo e inversión.

La primera y segunda alternativas generarían efectos macroeconómicos positivos, particularmente para los países en desarrollo, y ganancias en el consumo y la inversión de la economía. La tercera alternativa tendría un efecto favorable para el sector privado, ya que la reducción de la deuda pública debería reflejarse en una menor tasa de interés para tal sector. La última alternativa podría disminuir las presiones macroeconómicas sobre la tasa de interés, la tasa de cambio y la inflación.

Cabe anotar que sólo algunos países han mantenido un fondo de ahorro y estabilización que ha cumplido estándares de transparencia y de normalización de la política fiscal. Entre los más destacados se encuentran Chile y Noruega, mientras que otras economías, especialmente del medio oriente, mantienen fondos soberanos de riqueza con recursos petroleros, pero no tienen ningún vínculo específico con el diseño de la política fiscal.

Con el propósito de ilustrar el funcionamiento de los fondos de ahorro y estabilización, a continuación describimos el Fondo de Noruega, uno de los esquemas de ahorro y estabilización más reconocidos mundialmente.

2. Fondo de ahorro y estabilización de Noruega

a. Antecedentes

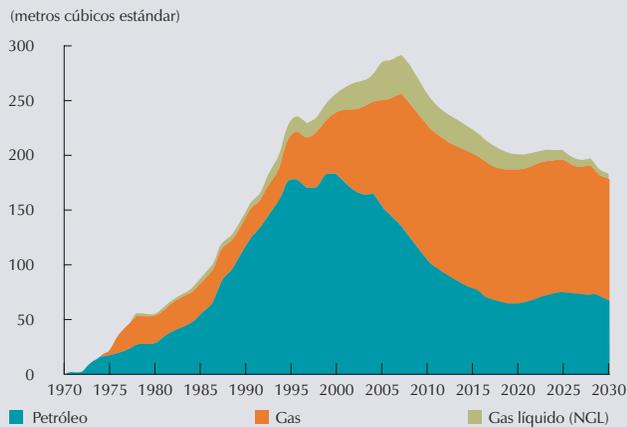
Si bien el petróleo en Noruega se descubrió en 1969, sólo hasta 1975 comenzó su explotación. A partir de tal año la extracción de ese mineral aumentó de forma constante y obtuvo un pico histórico en el año 2001, con una producción de 3,5 millones de barriles por día. Después de tal auge la explotación entró en descenso, aunque se espera que en los próximos años se establezca alrededor de 1,3 millones de barriles diarios. Sin embargo, esta caída en la producción

1 Ossowski, R., Villafuerte, M., Medas, P. y Thomas, T. (2008). “Managing the Oil Revenue Boom: The Role of Fiscal Institutions”, *Occasional Paper*, núm. 260, International Monetary Fund.

2 Collier, P.; Van der Ploeg, F., y Venables, A. (2009). “Managing Resource Revenues in Developing Countries”, *Working Paper*, Oxford University.

del petróleo se ha visto compensada con creces por el aumento en la explotación del gas. Mientras que en 1990 la producción de gas ascendía a 900 billones de metros cúbicos, en el año 2008 se extrajeron 5.000 billones. Esta dinámica ha hecho que la producción total de petróleo, gas y gas líquido (NGL) aumentara de forma constante hasta años recientes (Gráfico A9.1).

Gráfico A9.1
Producción de energía en Noruega



Fuente: Ministerio de Finanzas de Noruega

En términos macroeconómicos la actividad petrolera es muy importante para Noruega. En 2005 participó con un 25% del PIB, aportó el 33% de los ingresos del gobierno y participó con el 52% de las exportaciones totales. Además, significó el 24% de la inversión real total de la economía (Gráfico A9.2). En contraste, la actividad sólo aporta un 1% del empleo total.

Durante los años setenta y ochenta Noruega experimentó amplias fluctuaciones en la actividad económica; por ejemplo, la inflación aumentó considerablemente y se tornó muy volátil. Las fluctuaciones macroeconómicas fueron reforzadas por choques a los precios del petróleo, que se reflejaron en aumentos inesperados de los ingresos petroleros del gobierno (gráficos A9.3 y A9.4). Tal incremento llevó a que el gobierno diseñara esquemas generosos de gasto, entre ellos de pensiones, hasta el punto de que el gasto público desplazó la actividad manufacturera. La demanda interna creció y se inició una burbuja de crédito, la cual estalló en el año 1986, coincidiendo con la caída del precio internacional del petróleo. Las consecuencias para la economía fueron severas: se produjo una disminución pronunciada de la actividad económica (con un crecimiento nulo del PIB en 1986) y la industria noruega perdió participación en las exportaciones totales, al disminuir de un promedio de 35% en la década de los setenta a 25% a mediados de los ochenta (Gráfico A9.5).

b. Fondo de ahorro del petróleo

Históricamente Noruega ha tenido superávits presupuestarios. A principios de los años noventa se pronosticó un creci-

miento sustancial de dichos superávits gracias a los crecientes ingresos petroleros. Esto llevó al gobierno al establecimiento de una guía fiscal formal por medio de la creación del Fondo de Petróleo, con el fin de regular el uso de dichos ingresos.

El gobierno noruego argumentó que se creaba el Fondo porque el petróleo hacía parte de la riqueza de Noruega y, como tal, no debía disminuirse en el tiempo sino, por el contrario, se debía usar parte de ésta para crear nueva riqueza. El mecanismo instaurado permitía que los ingresos petroleros fueran destinados al Fondo sólo cuando hubiera un superávit presupuestal. A pesar de que el fondo se creó en 1990, sólo después de 1995 recibió sus primeros recursos debido a la recesión económica de principios de la década (Cuadro A9.1). El objetivo de esta política era doble: por un lado, evitar el aumento descontrolado del uso de los recursos y, por otro, alcanzar un objetivo de largo plazo relacionado con los gastos pensionales.

El Ministerio de Finanzas es el que tiene posesión sobre el fondo y como tal es el encargado de guiar, monitorear y evaluar el desempeño de las inversiones que se realicen. Por su parte, el manejo del fondo es delegado al Banco Central de Noruega, institución encargada de administrarlo, implementando la estrategia de inversión y ejerciendo los derechos de propiedad sobre los recursos que están consignados. Así mismo, el grupo técnico del banco aconseja al ministerio sobre las estrategias de inversión. El capital depositado en el fondo es invertido en acciones y en instrumentos de renta fija en el extranjero. Actualmente, el Ministerio de Finanzas ordena al fondo invertir un porcentaje fijo de su capital en acciones (entre 30% y 50%). Adicionalmente, existen reglas (éticas) estrictas relacionadas con la definición de los mercados donde el fondo puede invertir: por ejemplo, se excluye la inversión en países con problemas de derechos humanos y acciones de empresas que producen armamentos³.

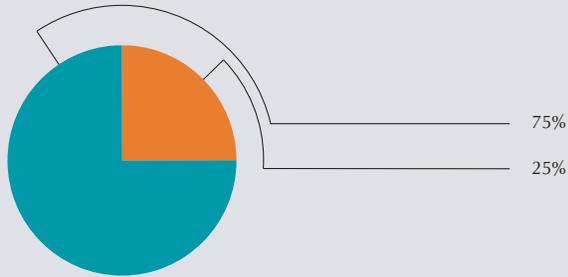
El flujo neto de las operaciones de petróleo del gobierno central deben ser trasladadas en su totalidad al Fondo de Pensiones del Gobierno, vía presupuesto del gobierno. La guía de política presupuestal estipula que sólo el ingreso esperado real de los rendimientos de este fondo debe ser devuelto al presupuesto para propósitos de gasto. De esta manera, el fondo es un vehículo de ahorro a largo plazo, cuyos activos financieros ayudarán a pagar las pensiones de una población que envejezca en el tiempo (Diagrama A9.1).

Históricamente el funcionamiento del fondo puede dividirse en dos momentos. Antes de las reformas introducidas por el parlamento en 2001 las transferencias del fondo al ejecutivo se basaban en algunas metas macroeconómicas de largo plazo, los cuales se actualizaban cada cuatro años. De esta

3 Consúltense el Consejo de ética noruego en <http://www.regjeringen.no/fin/engelsk>

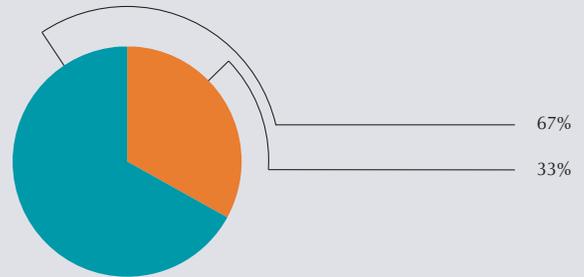
Gráfico A9.2
Participación del petróleo en la economía noruega

A. En el PIB



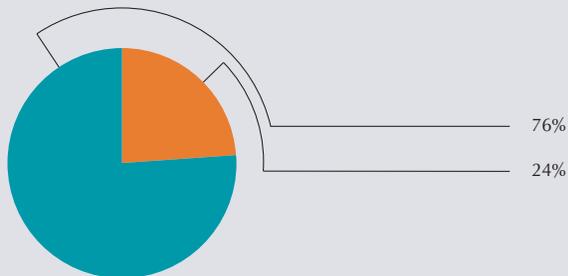
■ Resto ■ Petróleo

B. En el ingreso del gobierno



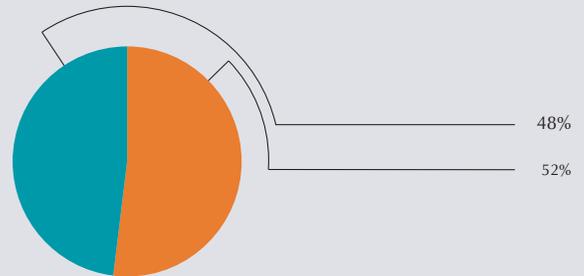
■ Resto ■ Petróleo

C. En la inversión total



■ Resto ■ Petróleo

D. En las exportaciones



■ Resto ■ Petróleo

Fuente: Ministerio de Finanzas de Noruega.

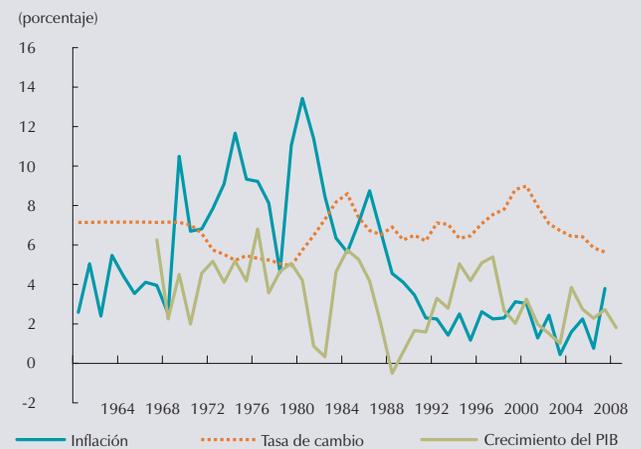
Gráfico A9.3
Participación del gobierno en el PIB



Fuente: Centro de estadísticas de Noruega.

manera, en el presupuesto de cada año se debía establecer el objetivo macroeconómico que se quería alcanzar para el año y su relación con el uso de los recursos provenientes del. Así mismo se planteaban algunas consideraciones cíclicas con el fin de obtener recursos adicionales a los que el objetivo exigía.

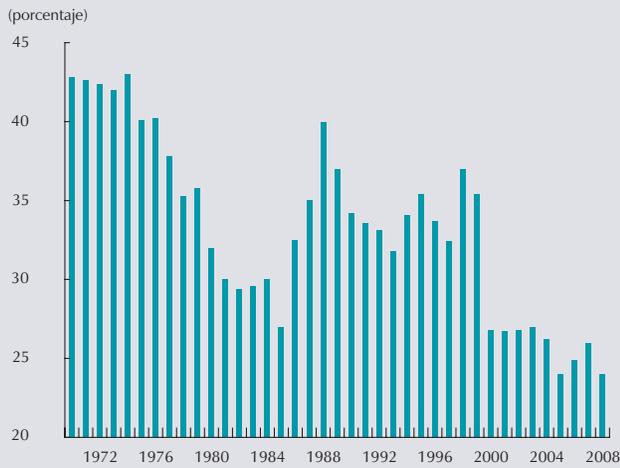
Gráfico A9.4
Inflación, PIB y tasa de cambio



Fuente: Centro de estadísticas de Noruega.

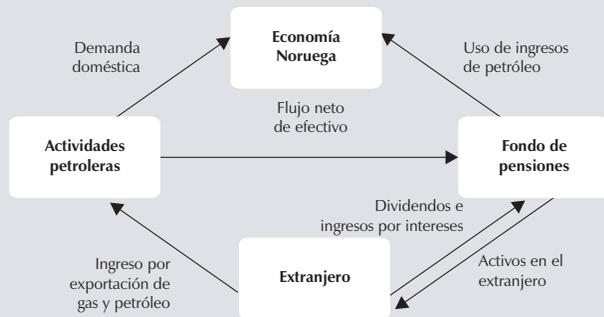
En 2001 el parlamento noruego estableció una regla explícita con el fin de fortalecer la independencia del gasto frente a los ingresos petroleros. Esta regla separa el ingreso de petróleo (R_1) de los otros ingresos (R_2). El gasto se clasifica de forma similar en gasto petrolero y no petrolero (C_1 y C_2 , respecti-

Gráfico A9.5
Participación de las manufacturas en las exportaciones
totales



Fuente: Centro de estadísticas de Noruega.

Diagrama A9.1
Relaciones intersectoriales del fondo de ahorro y
estabilización



Fuente: Ministerio de Finanzas de Noruega.

Cuadro A9.1
Historia del Fondo

Año	Evento
1969	El petróleo se descubre en el Mar del Norte y su producción empieza 1971.
1990	El parlamento crea la ley del Fondo de Petróleo del Gobierno.
1996	El fondo recibe las primeras transferencias netas. Este capital se invierte en el Banco Central como reservas de dinero.
1998	La inversión en el mercado de valores se introduce como punto de referencia (40% del total).
2000	Se incluyen cinco países emergentes dentro del portafolio de inversión.
2002	Se incluyen bonos no gubernamentales dentro del portafolio de inversión de ingreso fijo.
2004	Se crea una nueva guía ética.
2006	El Fondo de Petróleo del Gobierno cambia de nombre por el Fondo de Pensiones del Gobierno.
2008	Se planea invertir en el tiempo para alcanzar un interés de 5% real. Todos los países emergentes se incluyen en el portafolio de inversión.

vamente). El diseño del fondo requiere identificar los rubros del presupuesto relacionados con la actividad petrolera; de esta manera, se define el flujo de dinero relacionado con el petróleo como $(R_1 - C_1)$. En el ingreso petrolero se encuentran los impuestos, las regalías, el retorno de los activos acumulados más otros ingresos. Por su parte, en los gastos del petróleo se encuentran algunos rubros relacionados con el desarrollo y la producción del mineral, incluidas las inyecciones de capital que realiza el gobierno. De esta forma, el excedente del gobierno en cualquier año t sería:

$$(1) S = R_1 + R_2 - C_1 - C_2$$

El déficit corregido por la actividad petrolera es:

$$(2) D_2 = C_2 - R_2 = R_1 - C_1 - S$$

Por su parte, el *stock* del capital acumulado en el fondo, a principios del período t es:

$$(3) F_t = (1 + r_{t-1})F_{t-1} + (R_{1,t-1} - C_{1,t-1}) - D_{2,t-1}$$

En esta ecuación se muestra que los recursos del fondo aumentan con la tasa de interés (si ésta es positiva), y con los recursos netos inyectados por la actividad petrolera, y disminuyen por un monto igual al déficit no petrolero del período anterior.

Con el fin de separar los ingresos petroleros del gasto, la regla fiscal establece que el déficit corregido por la actividad petrolera sea igual al retorno real del capital del fondo:

$$(4) D_{2,t} = r_t(F_t)$$

De esta manera, la regla establece que los recursos del petróleo sólo se podrán usar en épocas de déficit y, además, estos recursos no deben sobrepasar el rendimiento real que tenga el fondo en ese momento. Tal como es establecida la regla en la ecuación, el gobierno no tiene consideraciones

cíclicas en su producto ni cambios abruptos en el precio del petróleo. Por esta razón, el gobierno noruego usa una regla modificada, la cual acomoda los movimientos cíclicos y la incertidumbre en los retornos de sus activos. Para este fin, el gobierno usa como objetivo el déficit cíclico corregido por la actividad petrolera:

$$(5) D_{2,t^{\#}} = r_t^* (F_t)$$

Así, la ecuación (4) es un punto de referencia que indica lo que debe gastar el gobierno en un momento de condiciones cíclicas normales. La ecuación (5), por su lado, indica que el gobierno, por ejemplo, debería gastar menos de la tasa de retorno en un momento de alta utilización de capacidad instalada o, por el contrario, si la economía se encuentra en la parte baja del ciclo, indicaría que el gobierno debería gastar más del retorno esperado⁴.

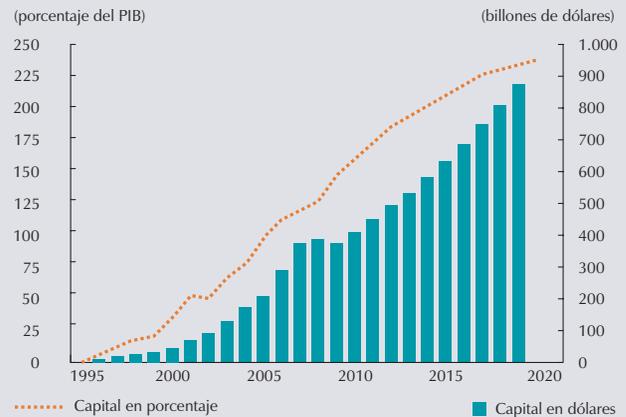
De acuerdo con los que establece la regla, las transferencias del fondo fueron mayores al 4% durante el ciclo bajo de la economía noruega entre 2003 y 2005. Desde 2005, sin embargo, las transferencias han sido menores al monto de los rendimientos. Es importante notar, que el objetivo para la regla son las transferencias ajustadas por el ciclo (línea sólida del Gráfico A9.7). Así mismo, los estabilizadores automáticos han tenido cabida en el funcionamiento de la regla, reduciendo las transferencias en épocas de auge y aumentándolas en épocas de recesión.

El fondo puede ser visto como una herramienta de manejo fiscal que asegura la transparencia de los ingresos petroleros. Cuando el fondo fue creado se enfatizó que la acumulación debería hacerse con base en los superávits del gobierno. Si no fuera de esta forma, la acumulación de activos no reflejaría una posición de ahorro real por parte del gobierno.

La regla fiscal asegura una prudente introducción paulatina de los ingresos del petróleo con el fin de que la economía noruega tenga un desarrollo balanceado. El presupuesto proyecta unos ingresos por petróleo que pueden ser diferentes a los ingresos reales y con base en estas proyecciones se ejecuta el gasto. El Fondo de Pensiones es vital en este proceso, pues es la entidad que separa los ingresos reales del petróleo de los ingresos que recibe el gobierno por este rubro. Este sistema, al invertir gran parte de los ingresos petroleros en el extranjero, además promueve estabilidad en la tasa de cambio.

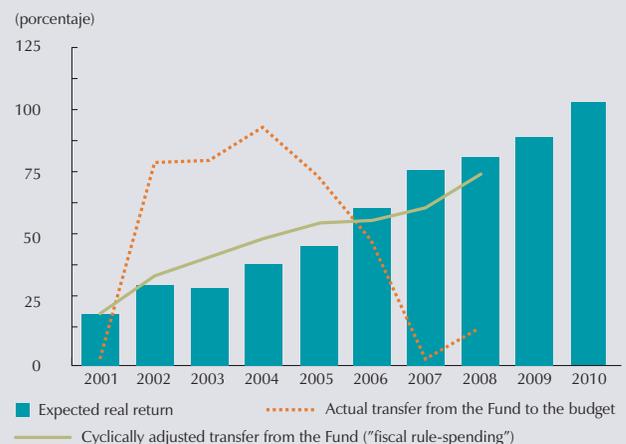
4 En el año 2002, con la desaceleración de la economía, el capital del fondo no creció a pesar de que el gobierno le inyectó una buena cantidad de capital. La economía noruega se desaceleró durante 2003 y 2004, lo cual erosionó los ingresos por impuestos y aumentó los gastos por concepto de seguros de desempleo. Con el fin de estabilizar la economía se permitió usar más del 4% estipulado en las guías del manejo fiscal.

Gráfico A9.6
Capital del Fondo de Noruega, observado y proyecciones



Fuente: Banco de Noruega.

Gráfico A9.7
Dinámica del capital del Fondo de Noruega



Fuente: Banco de Noruega.

Esta regla goza de varias ventajas: i) su funcionamiento es simple y de fácil comunicación; ii) da una referencia clara al proceso presupuestal; iii) garantiza la sostenibilidad fiscal en momentos de volatilidad de los ingresos petroleros, ya que el uso de los recursos se basa en los ingresos observados, mas no en los ingresos futuros (incierto), y iv) Da una solución fácil al interrogante de la distribución intergeneracional, ya que todas las cohortes van a “cosechar” su participación de los ingresos petroleros (el 4% del rendimiento real), mientras que en términos reales el fondo no decrecerá.

El fondo es administrado por el Banco Central de Noruega, y hoy en día cuenta con cerca de US\$400 mil millones, lo que equivale al 125% de su PIB. De acuerdo con las proyecciones más recientes, se espera que en 2030 los recursos lleguen a un 250% del PIB (gráficos A9.6 y A9.7).

Anexo 10

Efectos del incremento de la producción de minería y petróleo en la economía colombiana

Con el fin de evaluar cuáles podrían ser los posibles impactos del crecimiento del sector minero-energético en Colombia en los próximos años, se plantearon dos experimentos, los cuales orientaron la construcción de los escenarios para la utilización de las herramientas analíticas disponibles en el DNP. En primer lugar, mediante los denominados multiplicadores de Leontief se pretendió determinar los vínculos del sector minero-energético (petróleo y gas y carbón) con el resto de sectores productivos, lo cual nos muestra una primera aproximación de la incidencia del crecimiento de dicho sector sobre el total de la economía.

A pesar de la información e intuición que esta metodología nos puede brindar, el análisis de incidencia debe tener en cuenta que el incremento en la producción minero-energética tendrá efectos sobre la estructura de precios relativos de la economía y, por tanto, en las decisiones no sólo de producción sino de consumo final y demanda externa. Por esta razón, un modelo de equilibrio general computable (MEGC) es la herramienta más adecuada para llevar a cabo el análisis de impacto. La estructura del MEGC, denominado Macepes, tiene dentro de sí una modelación detallada del mercado de trabajo, de allí que, además de poder determinar la incidencia macroeconómica y sectorial de la posible bonanza minero-energética, sea posible identificar su efecto en términos de creación y calidad del empleo.

1. Evaluación del impacto del choque minero en la economía por medio del método de multiplicadores de insumo-producto

Para analizar las relaciones intersectoriales de los sectores de carbón y petróleo-gas se recurre a la metodología de los encadenamientos de las ramas, obtenidos de una matriz insumo-producto. Para ello se utiliza la matriz de contabilidad social para 2005, con base en la metodología de cuentas nacionales de 1994. La principal ventaja que tiene esta metodología es su nivel de desagregación; sin embargo, dadas las características del modelo, no existen economías o deseconomías a escala, todos los sectores utilizan la misma tecnología y se tienen los mismos niveles de eficiencia.

La matriz insumo-producto presenta de forma resumida las relaciones entre oferta y demanda de manera intersectorial, lo que permite identificar cuáles ramas son las que tienen mayor representación en la economía, o cómo los cambios de un sector afectan la oferta y demanda de los demás o de la economía en su conjunto. Para llevar a cabo este análisis se utilizan los encadenamientos o eslabonamientos sectoriales como método para analizar los efectos de cambios en la demanda final ante cambios en los sectores de carbón y petróleo-gas, bajo dos diferentes metodologías: i) *Encadenamientos directos*: se busca obtener el impacto directo de una

sector sobre el resto de la economía, y ii) *Encadenamientos directos e indirectos (totales)*: muestra el efecto agregado (directo e indirecto), sobre la producción de todos los sectores, de un incremento (o disminución) de la demanda final¹. Adicionalmente, estos encadenamientos se pueden apreciar hacia atrás y hacia delante, esto es, un encadenamiento hacia atrás considera todos los insumos necesarios para la producción del sector, cómo afecta la demanda; mientras que un encadenamiento hacia delante considera todos los sectores en los cuales el sector respectivo es utilizado como insumo, es decir, cómo afecta la oferta.

Una primera aproximación utilizada es determinar sobre cuáles sectores el sector minero puede producir cambios importantes tanto en su producción como en su demanda. Un coeficiente técnico a_{ij} es importante si una variación del mismo, menor a 100%, provoca un cambio mayor que un nivel prefijado $p\%$ (suele tomarse el 0,5% o el 1%) en la producción total de alguno de los sectores. Como se aprecia en el Cuadro A10.1, el sector del carbón necesita de 14 ramas para su producción y es utilizado por 11 sectores como insumo.

En el caso de petróleo y gas, éste demanda insumos de 16 ramas y es utilizado por sólo dos sectores como insumo; sin embargo, para algunas ramas estas interrelaciones con el sector minero no son importantes —en negrilla se presentan las ramas sobre las cuales la demanda u oferta del sector minero produce un cambio importante en su producción—.

Para el sector del carbón, y petróleo y gas cinco ramas son importantes como insumos: químicos, cauchos y plásticos, maquinaria, otras industrias y servicios; para los sectores de electricidad y gas, así como para otras industrias y servicios, el carbón es un insumo importante dentro de su estructura de costos. Para el sector de petróleo y gas las ramas para las cuáles resulta primordial el insumo dentro de su producción son electricidad y gas y refinación de petróleo.

Al calcular los multiplicadores a partir de la matriz insumo-producto para Colombia, se encuentra que los sectores de petróleo y gas, carbón y otros minerales tienen un efecto mayor sobre la demanda que sobre la oferta (los multiplicadores “hacia atrás” son mayores que los multiplicadores “hacia delante”); es decir, son sectores que utilizan insumos de otros sectores en mayor proporción de los que son utilizados por otras ramas como insumos (son sectores de producción primaria).

1 El método de multiplicadores no incluye efectos de sustituibilidad entre insumos entre los sectores; es decir, los coeficientes de la matriz son fijos y los precios de los factores también lo son.

Cuadro A10.1
Relaciones sectoriales del sector minero

Sector de carbón		Sector de petróleo y gas	
Oferta	Demanda	Oferta	Demanda
Otros minerales	Petróleo y gas	Electricidad y gas	Electricidad y gas
Electricidad y gas	Electricidad y gas	Refinación de petróleo	Agua y alcantarillado
Alimentos	Agua y alcantarillado		Alimentos
Textiles	Alimentos		Textiles
Refinación de petróleo	Textiles		Cuero y calzado
Químicos	Cuero y calzado		Refinación de petróleo
Cauchos y plásticos	Refinación de petróleo		Químicos
Maquinaria	Químicos		Cauchos y plásticos
Otras industrias	Cauchos y plásticos		Maquinaria
Obras civiles	Maquinaria		Equipo de transporte
Servicios	Equipo de transporte		Otras industrias
	Otras industrias		Construcción
	Servicios		Obras civiles
	Educación privada		Servicios
			Educación privada
			Salud privada

Fuente: DANE; cálculos Departamento Nacional de Planeación (DEE-SESER).

Los multiplicadores directos e indirectos confirman que estos sectores se inclinan a influir sobre el nivel de la demanda de insumos (gráficos A10.1 y A10.2). En este caso, por cada \$1 que crezca la producción de petróleo y gas, tanto la oferta como la demanda crecen en \$1,9. En el caso del sector de carbón, por cada \$1 que crezca la producción, la oferta se incrementa \$1,1 y la demanda crece \$1,9 (Cuadro A10.2). Comparativamente, con respecto a las otras ramas encontramos que el efecto del sector de petróleo y gas es 38,7% menor con respecto al sector que tiene un efecto mayor sobre la demanda (equipo de transporte), y 50,2% menor con respecto al sector que tiene un efecto mayor sobre la oferta (químicos). Para el carbón se observa que el efecto sobre la demanda es 37,8% menos y para la oferta de un 71,4% menos.

2. Efectos dinámicos de un aumento en la productividad del sector petróleo-gas utilizando el Macepes

a. Descripción del modelo

El modelo de análisis de choques exógenos y de protección económica y social (Macepes), tiene las siguientes características: es un modelo de equilibrio general computable (MEGC), en el cual se tienen en cuenta los precios relativos, los productores maximizan los beneficios enfrentándose a rendimientos a escala no decrecientes, los consumidores maximizan la utilidad, y los factores de producción se pagan

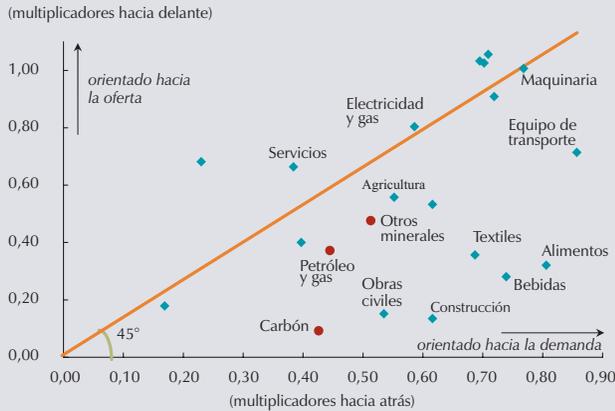
de acuerdo con su productividad marginal. Las soluciones del modelo proveen un conjunto de precios, los cuales hacen que todos los agentes tengan soluciones factiblemente óptimas y mutuamente consistentes, que despejan todos los mercados simultáneamente.

Dentro del modelo la estructura de producción de cada sector depende de una estructura de dos niveles. En la primera se determina el consumo intermedio a través de una estructura de coeficientes fijos, y en la segunda la creación de valor agregado mediante la elección de los insumos: capital y trabajo. Tal producción puede ser destinada al mercado interno o externo. Esta decisión depende de una función de elasticidad de transformación constante.

En el caso de la demanda, el consumo final de los hogares proviene de sus decisiones óptimas de maximización de utilidad y, junto con la elección de insumos del sector productivo, puede provenir del mercado local o del mercado interno. La sustituibilidad imperfecta de los bienes que provienen de alguno de estos dos mercados es modelada por medio del supuesto de agregación de Armington el cual depende de una función de elasticidad de sustitución constante.

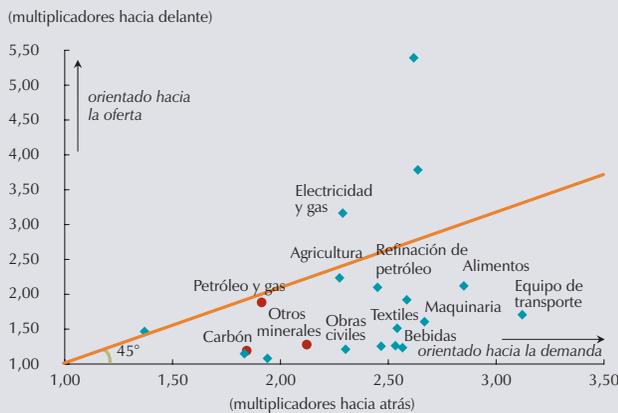
El modelo es dinámico en forma recursiva. Dependiendo de lo que suceda con la inversión y la productividad total de la economía en cada período de tiempo, ecuaciones de carácter recursivo actualizan el *stock* de capital y la escala general de producción para el período subsiguiente.

Gráfico A10.1
Multiplicadores directos



Nota: por debajo de la línea de 45° son sectores que afectan la demanda y por encima de la línea de 45° son sectores que afectan la oferta.
Fuente: DANE; cálculos Departamento Nacional de Planeación (DEE-SESER).

Gráfico A10.2
Multiplicadores directos en indirectos



Nota: por debajo de la línea de 45° son sectores que afectan la demanda y por encima de la línea de 45° son sectores que afectan la oferta.
Fuente: DANE; cálculos Departamento Nacional de Planeación (DEE-SESER).

El único mercado que no es perfectamente competitivo es el de trabajo, el cual tiene las siguientes características:

Una ecuación de movilidad permite modelar las migraciones entre el sector formal o informal. Aquella depende del salario relativo informal/formal y de la tasa de desempleo como premio de negociación del salario.

- En intraperíodos el salario es fijo para poder generar desempleo; sin embargo, entreperíodos una curva de salarios puede determinar movimientos en el salario.
- El ajuste por cantidades o salario por cada tipo de trabajo depende de la relación entre la tasa de desempleo y un nivel mínimo de dicha tasa, el cual se impone exógenamente.
- Los resultados de las simulaciones dependen de los denominados cierres macroeconómicos que se impongan

al balance del gobierno, el sector externo y el balance ahorro-inversión. Debido a que estos agregados no son modelados implícitamente dentro del MEGC, es necesario imponer supuestos sobre su comportamiento.

Finalmente, el modelo utiliza una base de datos, de la cual depende el punto de partida inicial de la economía. Esta base se denomina matriz de contabilidad social (MCS) y contiene todas las interrelaciones sectoriales iniciales e institucionales dentro de la economía para un año base (2005 para este ejercicio). Dentro de la estructura de la MCS se definen 22 actividades-mercancías; 6 tipos de hogares, de acuerdo a la calificación Sisbén; cuatro tipos de trabajo por calificación y nivel de formalidad, y el gobierno se divide entre Gobierno Nacional y seguridad social.

b. Ventajas y desventajas del modelo

La estructura detallada del funcionamiento del mercado de trabajo dentro del modelo brinda la posibilidad de determinar los efectos que el incremento en la producción mineroenergética tendrá sobre la generación de empleo y la calidad del empleo. Adicionalmente, el carácter recursivo del MEGC permite distribuir los efectos del “choque” en el tiempo, considerando los efectos sobre toda la estructura de la producción y de los agregados de la demanda de forma dinámica. Sin embargo, el modelo tiene la desventaja de no tener desagregado el sector público por niveles de gobierno, lo cual dificulta distribuir los efectos del choque entre regiones y nación. Adicionalmente, tiene el inconveniente de no contar con desviación de comercio al ser un modelo para una economía pequeña y abierta.

3. Descripción del ejercicio

La descripción del choque se encuentra en el Cuadro A10.3. El escenario base se determina a partir de la evolución esperada para la economía registrada en el Marco fiscal de mediano plazo, 2009. El consumo del gobierno se determina exógenamente a partir de una tasa de crecimiento constante. Se impone una trayectoria de déficit como porcentaje del PIB para el gobierno, la cual debe ser financiada mediante cambios en alguna tasa impositiva. Se impone también una trayectoria para la inversión como porcentaje del PIB, la cual estará sustentada por movimientos en los flujos del ahorro y la inversión. Para el sector externo se asume una tasa de cambio real y un flujo internacional de capitales flexibles para mantener constante una trayectoria predeterminada del déficit en cuenta corriente como porcentaje del PIB.

El choque se impone de manera permanente durante el período 2011-2020. Se mantiene la trayectoria de déficit del gobierno como porcentaje del PIB, la cual debe ser financiada por los flujos de ingresos y egresos, así como de cambios en

Cuadro A10.2
Multiplicadores para Colombia, 2005

	Directos		Directos e indirectos	
	Hacia atrás	Hacia delante	Hacia atrás	Hacia delante
Agricultura	0,55	0,56	2,27	2,24
Carbón	0,43	0,09	1,94	1,08
Petróleo y gas	0,45	0,37	1,91	1,88
Otros minerales	0,51	0,48	2,12	1,28
Electricidad y gas	0,59	0,8	2,29	3,17
Agua y alcantarillado	0,4	0,4	1,84	1,19
Alimentos	0,81	0,32	2,85	2,12
Bebidas	0,74	0,28	2,57	1,23
Textiles	0,69	0,36	2,54	1,51
Cuero y calzado	0,62	0,53	2,47	1,26
Refinación de petróleo	0,7	1,03	2,45	2,1
Químicos	0,71	1,06	2,64	3,79
Cauchos y plásticos	0,7	1,03	2,59	1,92
Maquinaria	0,77	1,01	2,67	1,61
Equipo de transporte	0,86	0,71	3,12	1,71
Construcción	0,62	0,14	2,53	1,26
Obras civiles	0,54	0,15	2,3	1,21
Educación privada	0,17	0,18	1,83	1,15
Salud privada	0,23	0,68	1,37	1,47
Educación pública	0,16		1,48	1
Salud pública	0,66		1,33	1
Otros servicios del Gobierno	0,49		2,23	1

Fuente: DANE; cálculos Departamento Nacional de Planeación (DEE-SESR).

Cuadro A10.3
Simulaciones realizadas con el Macepes

Simulación	Choque
Escenario 1	Incremento continuo de la productividad general del sector petróleo-gas entre 2011-2020 para duplicar la producción a 2015 e incremento de la productividad del sector carbón del 2,5% por año en el período 2011-2020 + incrementos en el precio internacional del petróleo.

la tasa de impuestos directos. Al igual que en el escenario base, el consumo del gobierno está predeterminado para cada período. Para el sector externo se asume el mismo ajuste que el del escenario base. Esto porque se espera que la mayor producción del sector petróleo esté acompañada de flujos de inversión extranjera directa. Sin embargo, y a diferencia del escenario base, la inversión como porcentaje del PIB se hará flexible para determinar los efectos que los cambios en la inversión, fruto del choque, tengan sobre el crecimiento económico.

4. Resultados agregados

Los resultados de la simulación se registran en el Cuadro A10.4. Para determinar la incidencia dinámica se presentan los resultados para dos subperíodos, siendo éstos 2011-2015 y 2016-2020. El incremento en la productividad de los sectores petróleo-gas y carbón, y su consecuente incremento en la producción a lo largo de todo el período de análisis, tendría un efecto positivo sobre la economía. Durante el primer subperíodo considerado la tasa de crecimiento del PIB se

Cuadro A10.4
Resultados de las simulaciones con el Macepes

	Valor escenario base		Unidades con respecto al escenario base	Escenario 1	
	2011-2015	2016-2020		2011-2015	2016-2020
Agregados macroeconómicos					
Crecimiento del PIB	4,4%	5,0%	puntos porcentuales	1,50	1,12
Crecimiento del consumo privado	3,5%	4,6%	puntos porcentuales	1,50	1,18
Crecimiento de la inversión	7,3%	6,3%	puntos porcentuales	2,39	1,81
Inversión (porcentaje del PIB)	28,7%	29,0%	puntos porcentuales	0,73	1,56
Crecimiento de las exportaciones	4,6%	5,6%	puntos porcentuales	2,55	1,42
Crecimiento de las importaciones	5,3%	5,6%	puntos porcentuales	2,45	1,83
Depreciación real	-1,9%	-1,5%	puntos porcentuales	-1,85	-1,05
Mercado laboral					
Tasa de desempleo					
Total	13,6%	14,3%	puntos porcentuales	-0,52	-1,65
Calificado	15,5%	16,1%	puntos porcentuales	-0,94	-2,91
No calificado	13,1%	13,9%	puntos porcentuales	-0,42	-1,32
Empleo					
Total	21.047,1	23.500,7	miles personas	129,40	154,89
Formal calificado	2.914,8	3.413,3	miles personas	46,59	63,98
Formal no calificado	3.713,2	4.400,8	miles personas	81,49	87,40
Informal calificado	1.187,0	1.291,3	miles personas	0,15	0,38
Informal no calificado	13.232,1	14.395,2	miles personas	1,18	3,13
Movilidad hacia la informalidad					
Total	404,4	413,1	miles personas	1,33	3,51
Calificado	33,3	34,0	miles personas	0,15	0,38
No calificado	371,1	379,2	miles personas	1,18	3,13
Tasa de informalidad	68,5%	66,7%	puntos porcentuales	-0,40	-1,24
Crecimiento del salario real					
Formal calificado	-0,2%	0,0%	puntos porcentuales	0,17	0,17
Formal no calificado	-0,2%	0,0%	puntos porcentuales	0,23	0,22
Informal calificado	1,3%	2,6%	puntos porcentuales	1,82	1,46
Informal no calificado	1,4%	2,8%	puntos porcentuales	1,82	1,59

Fuente: cálculos del Departamento Nacional de Planeación (DEE-SESR).

incrementaría en 1,5 puntos porcentuales frente al escenario base, mientras que entre 2016-2020 este incremento sería de 1,1 puntos porcentuales.

La dinámica del PIB estaría explicada por la incidencia del choque sobre la inversión y el consumo privado. En el primer subperíodo estos agregados presentarían una significativa aceleración frente al escenario base. En el segundo, la aceleración sería algo menor. Estas dinámicas estarían explicadas principalmente por el fuerte efecto ingreso del choque.

La reducción en la tasa de desempleo y el mayor nivel de empleo, junto con un moderado crecimiento de los salarios, generan mayores recursos de gasto y ahorro para los hogares durante todo el período de análisis.

En el mercado de trabajo el choque de incremento en la producción minero-energética se traduciría en una reducción en la tasa de desempleo y un mayor nivel de empleo (en promedio cerca de 142.000 empleos adicionales por

año durante 2011-2020)². Esta reducción en la tasa de desempleo está acompañado por un moderado crecimiento en los salarios, lo cual genera mayores ingresos para los hogares que, a su vez, los destinan para mayor de gasto y ahorro durante el 2011-2015.

La dinámica de las exportaciones sería un componente adicional que explicaría el comportamiento positivo del PIB. La mayor productividad del sector petróleo-gas y del sector carbón explicaría el incremento en el nivel de exportaciones, cuya tasa de crecimiento estaría 2,55 puntos porcentuales por encima de la registrada para el escenario base entre 2011-2015, y de 1,42 puntos entre 2016-2020 (Cuadro A10.5). De otra parte, el modelo estima un crecimiento de las importaciones de 2,45 puntos porcentuales por encima de la del escenario de referencia entre 2011-2015 y de 1,83 puntos porcentuales entre 2016-2020, como resultado del mayor crecimiento de la economía y de las presiones a la apreciación de la tasa de cambio real.

Por último, el incremento en la producción petrolera contribuiría a la formalización del trabajo debido a que éste se genera por aumentos en productividad. Sin embargo, cabe notar que a pesar del incremento en el crecimiento económico y de la creación de empleo formal, la tasa de informalidad apenas sí se reduce en un punto porcentual, evidenciando los problemas estructurales del mercado de trabajo.

5. Resultados sectoriales

El Cuadro A10.6 resume la incidencia del choque minero sobre el crecimiento del valor agregado de cada uno de los sectores productivos reportados en la MCS. Como era de esperarse, el sector más beneficiado es el de petróleo-gas, el cual presentaría un crecimiento extraordinario en el primer subperíodo de análisis. En el caso del sector carbón se presentan efectos positivos, aunque moderados, en este mismo lapso; sin embargo, entre 2016-2020 se observaría una pequeña desaceleración en su crecimiento debido a la apreciación real observada en los resultados agregados.

En general, se presentaría un incremento en la dinámica de generación de valor agregado de todos los sectores, incluidos los industriales, lo cual indica que no hay signos de enfermedad holandesa como consecuencia del choque.

Esto puede ser explicado por el importante encadenamiento entre los sectores industriales y la producción del sector petróleo-gas. De igual forma, el efecto ingreso positivo y su impacto sobre el consumo privado favorece el incremento en la producción dirigida al mercado interno. Los sectores menos beneficiados serían los industriales y los servicios del gobierno. El menor crecimiento de estos sectores se explica, como lo señala el Cuadro A10.6, por la fuerte caída en sus exportaciones, la cual es determinada por la fuerte apreciación real, fruto del choque. Éste tal vez es el único signo de enfermedad holandesa que puede derivarse como resultado de la simulación.

La fuerte apreciación real observada en los efectos agregados se transforma en un incentivo positivo para la importación de todos los bienes, tal y como lo muestra el Cuadro A10.7. Nótese que las importaciones con mayor crecimiento corresponden a los bienes producidos por los sectores menos beneficiados por el choque minero-petrolero.

Finalmente, los resultados son sustentados por la focalización de los recursos de inversión entre sectores. El Cuadro A10.8 muestra la incidencia del choque sobre el crecimiento del nuevo capital y su distribución entre los sectores productivos. Como era de esperarse, la mayor rentabilidad de los recursos asignados en el sector de petróleo-gas se hace evidente durante todo el período de análisis. Relacionado con los resultados sectoriales y el comportamiento positivo de la producción de construcción y servicios, el crecimiento del nuevo capital en estos sectores frente al escenario base es también importante.

2 El efecto sobre el empleo puede estar un poco sobrestimado por este análisis de incidencia. De acuerdo con algunos cálculos hechos por la DNP, la relación crecimiento-empleo indicaría que, en la actualidad, ante un incremento del 1% en la tasa de crecimiento del PIB, la economía crearía aproximadamente 80.000 empleos (elasticidad de 0,43). Como se observa en el Cuadro A10.4, durante 2011-2020 la tasa de crecimiento se incrementaría en promedio en 1% por año ante el choque de productividad en el sector minero-energético.

Cuadro A10.5
Incidencia del choque sobre el crecimiento del valor agregado (VA) en los sectores productivos

Actividad	Valor escenario base (cambio porcentual VA)		Unidades respecto a la base	Escenario 1	
	2011-2015	2016-2020		2011-2015	2016-2020
Petróleo y gas	6,5%	7,4%	puntos porcentuales	11,58	3,48
Obras civiles	7,2%	6,3%	puntos porcentuales	2,59	1,84
Construcción	7,0%	6,2%	puntos porcentuales	2,31	1,76
Refinados de petróleo	6,4%	7,0%	puntos porcentuales	1,46	1,07
Servicios	4,0%	4,9%	puntos porcentuales	1,46	1,15
Educación privada	3,8%	5,0%	puntos porcentuales	1,46	1,20
Bebidas	4,4%	5,3%	puntos porcentuales	1,37	1,25
Agua y alcantarillado	2,2%	3,2%	puntos porcentuales	1,33	1,07
Electricidad y gas	3,6%	4,4%	puntos porcentuales	1,29	1,12
Alimentos procesados	4,1%	4,8%	puntos porcentuales	1,14	0,97
Otras industrias	6,0%	5,7%	puntos porcentuales	1,05	1,07
Equipo de transporte	6,1%	5,6%	puntos porcentuales	1,00	1,05
Otros minerales	2,3%	4,6%	puntos porcentuales	0,96	1,43
Caucho y plástico	5,3%	5,5%	puntos porcentuales	0,86	0,86
Agrícola	2,6%	3,9%	puntos porcentuales	0,76	0,82
Cuero	4,0%	4,3%	puntos porcentuales	0,67	0,76
Carbón	6,5%	7,4%	puntos porcentuales	0,66	-0,49
Maquinaria de uso especial	5,9%	5,5%	puntos porcentuales	0,57	0,76
Salud privada	3,3%	3,9%	puntos porcentuales	0,55	0,45
Químicos	5,6%	5,8%	puntos porcentuales	0,52	0,63
Textiles	4,4%	4,7%	puntos porcentuales	0,14	0,57
Educación pública	3,7%	3,8%	puntos porcentuales	0,00	0,00
Otros servicios del Gobierno	3,8%	3,9%	puntos porcentuales	0,00	0,00
Salud pública	3,5%	3,6%	puntos porcentuales	-0,01	0,00

Fuente: cálculos del Departamento Nacional de Planeación (DEE-SESER).

Cuadro A10.6
Incidencia del choque sobre el crecimiento de las exportaciones en los sectores productivos
(porcentaje)

Actividad	Valor escenario base (cambio porcentual de las exportaciones)		Unidades con respecto a la base	Escenario 1	
	2011-2015	2016-2020		2011-2015	2016-2020
Petróleo y gas	6,8%	7,7%	puntos porcentuales	14,54	3,60
Refinados de petróleo	8,7%	8,4%	puntos porcentuales	1,40	0,89
Carbón	6,7%	7,6%	puntos porcentuales	0,58	-0,64
Construcción	6,8%	5,9%	puntos porcentuales	-0,32	0,40
Electricidad y gas	-2,1%	0,0%	puntos porcentuales	-0,48	0,56
Agua y alcantarillado	-5,8%	-3,7%	puntos porcentuales	-0,89	0,20
Equipo de transporte	7,6%	6,0%	puntos porcentuales	-0,94	-0,10
Caucho y plástico	6,7%	6,0%	puntos porcentuales	-1,18	-0,27
Bebidas	4,9%	5,1%	puntos porcentuales	-1,29	-0,06
Otras industrias	6,4%	5,5%	puntos porcentuales	-1,31	-0,30

Cuadro A10.6 (continuación)
Incidencia del choque sobre el crecimiento de las exportaciones en los sectores productivos

Actividad	Valor escenario base (cambio porcentual de las exportaciones)		Unidades con respecto a la base	Escenario 1	
	2011-2015	2016-2020		2011-2015	2016-2020
Otros minerales	-5,2%	-0,6%	puntos porcentuales	-1,35	-0,24
Alimentos procesados	3,5%	3,7%	puntos porcentuales	-1,40	-0,60
Maquinaria de uso especial	5,8%	5,3%	puntos porcentuales	-1,55	-0,54
Agrícola	-1,8%	0,7%	puntos porcentuales	-1,76	-1,02
Cuero	3,8%	3,1%	puntos porcentuales	-1,91	-1,00
Textiles	4,7%	4,3%	puntos porcentuales	-2,01	-0,79
Educación pública	-14,7%	-8,1%	puntos porcentuales	-2,18	-1,55
Otros servicios del Gobierno	-7,0%	-1,7%	puntos porcentuales	-2,40	-1,58
Educación privada	1,6%	3,8%	puntos porcentuales	-2,44	-0,99
Salud pública	-5,6%	-1,1%	puntos porcentuales	-2,58	-1,86
Salud privada	-1,1%	1,0%	puntos porcentuales	-3,00	-1,99
Servicios	-0,4%	1,8%	puntos porcentuales	-3,12	-1,53

Fuente: cálculos del Departamento Nacional de Planeación (DEE-SESER).

Cuadro A10.7
Incidencia del choque sobre el crecimiento de las importaciones de bienes

Actividad	Valor escenario base (cambio porcentual de las importaciones)		Unidades con respecto a la base	Escenario 1	
	2011-2015	2016-2020		2011-2015	2016-2020
Construcción	7,2%	6,4%	puntos porcentuales	4,00	2,63
Servicios	5,7%	6,0%	puntos porcentuales	3,20	2,10
Otros minerales	11,5%	8,7%	puntos porcentuales	3,17	2,19
Agua y alcantarillado	7,8%	7,9%	puntos porcentuales	2,94	1,64
Educación privada	4,6%	5,4%	puntos porcentuales	2,90	1,98
Otras industrias	5,7%	5,8%	puntos porcentuales	2,87	2,07
Máquinas de uso especial	6,1%	5,8%	puntos porcentuales	2,58	1,91
Electricidad y gas	7,8%	7,6%	puntos porcentuales	2,57	1,48
Agrícola	5,7%	6,0%	puntos porcentuales	2,48	1,79
Bebidas	4,2%	5,4%	puntos porcentuales	2,14	1,60
Cuero	4,3%	5,2%	puntos porcentuales	2,02	1,51
Equipo de transporte	5,3%	5,4%	puntos porcentuales	2,01	1,64
Alimentos procesados	4,2%	5,2%	puntos porcentuales	2,01	1,45
Textiles	4,4%	5,2%	puntos porcentuales	1,95	1,49
Químicos	4,6%	5,3%	puntos porcentuales	1,93	1,52
Salud privada	4,9%	4,9%	puntos porcentuales	1,87	1,31
Carbón	4,5%	4,6%	puntos porcentuales	1,75	1,98
Refinados de petróleo	3,6%	4,6%	puntos porcentuales	1,54	1,40
Salud pública	6,8%	5,3%	puntos porcentuales	0,99	0,67
Educación pública	10,9%	8,2%	puntos porcentuales	0,97	0,62
Otros servicios del Gobierno	7,8%	5,9%	puntos porcentuales	0,95	0,58
Petróleo y gas	5,5%	6,0%	puntos porcentuales	-2,47	0,46

Fuente: cálculos Departamento Nacional de Planeación (DEE-SESER).

Cuadro A10.8

Incidencia del choque sobre el crecimiento del nuevo capital (inversión) en cada sector productivo

Actividad	Valor escenario base (cambio porcentual del nuevo capital)		Unidades con respecto a la base	Escenario 1	
	2011-2015	2016-2020		2011-2015	2016-2020
Petróleo y gas	8,3%	7,4%	puntos porcentuales	5,40	4,71
Servicios	7,7%	5,1%	puntos porcentuales	4,57	1,64
Construcción	10,5%	8,2%	puntos porcentuales	3,51	2,61
Refinados de petróleo	8,3%	6,5%	puntos porcentuales	2,61	0,29
Educación privada	7,3%	6,7%	puntos porcentuales	2,38	1,90
Bebidas	5,8%	5,3%	puntos porcentuales	2,29	1,46
Electricidad y gas	3,4%	3,7%	puntos porcentuales	2,23	1,14
Agua y alcantarillado	2,5%	2,8%	puntos porcentuales	2,12	1,29
Salud privada	6,8%	6,3%	puntos porcentuales	2,04	1,65
Alimentos procesados	6,8%	6,1%	puntos porcentuales	1,94	1,53
Otras industrias	9,1%	7,1%	puntos porcentuales	1,85	1,71
Agrícola	6,9%	6,7%	puntos porcentuales	1,81	1,75
Cuero	7,9%	7,0%	puntos porcentuales	1,70	1,66
Otros minerales	5,3%	5,8%	puntos porcentuales	1,66	1,88
Equipos de transporte	8,9%	6,5%	puntos porcentuales	1,55	1,49
Caucho y plástico	7,6%	6,0%	puntos porcentuales	1,47	1,24
Educación pública	7,1%	6,1%	puntos porcentuales	1,39	1,16
Máquinas de uso especial	8,9%	6,7%	puntos porcentuales	1,16	1,27
Textiles	7,7%	6,5%	puntos porcentuales	1,07	1,24
Químicos	7,9%	6,2%	puntos porcentuales	0,91	0,90
Salud pública	7,2%	5,6%	puntos porcentuales	0,75	0,60
Otros servicios del Gobierno	6,1%	4,5%	puntos porcentuales	0,59	0,51
Carbón	8,7%	7,8%	puntos porcentuales	-0,36	-1,03

Fuente: cálculos del Departamento Nacional de Planeación (DEE-SESER).

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

ANH:	Agencia Nacional de Hidrocarburos
BE:	balance estructural
BR:	Banco de la República
Confis:	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DANE:	Departamento Nacional de Estadística
DNP:	Departamento Nacional de Planeación
ET:	entidades territoriales
EMU:	unión monetaria europea
FAEP:	Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera
FC:	fondos contingentes
FNR:	Fondo Nacional de Regalías
Fogafín:	Fondo de Garantías de Instituciones Financieras
Fonpet:	Fondo de Pensiones de las Entidades Territoriales
GNC:	Gobierno Nacional Central
GS:	gobiernos subnacionales
IDD:	indicadores de desarrollo departamental
IED:	inversión extranjera directa
IFC:	Instituto Financiero del Casanare
IP:	ingresos efectivos provenientes del petróleo
ISS:	Instituto de los Seguros Sociales
Macepes:	el modelo de análisis de choques exógenos y de protección económica y social
Mbd:	miles de barriles diarios
MCS:	matriz de contabilidad social
MCO:	mínimos cuadrados ordinarios
MEGC:	modelos intersectoriales y de equilibrio general computable
MFMP:	Marco fiscal de mediano plazo
MGMP:	Marco de gasto de mediano plazo
MHCP:	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
MMT:	modelo de mecanismos de transmisión
Nairu:	tasa natural de desempleo
PGN:	presupuesto general de la nación
RFT:	responsabilidad fiscal territorial
SE:	superávit estructural
SGP:	sistema general de participaciones
Sisbén:	sistema de identificación de potenciales beneficiarios de programas sociales
SITM:	sistemas integrados de transporte masivo
SPNF:	sector público no financiero
TGP:	tasa global de participación

EL PROCESO DE ADOPCIÓN DE UNA REGLA FISCAL EN COLOMBIA

INFORME DEL GRUPO ASESOR DE EXPERTOS¹

INTRODUCCIÓN

El Gobierno Nacional tomó la iniciativa de preparar un documento técnico para proponerle al país y al Congreso la adopción de una Regla Fiscal para Colombia, que contribuya a conducir la política fiscal por un sendero sostenible, haga posible una mejor coordinación entre las autoridades fiscales y monetarias en el manejo macroeconómico, reduzca la incertidumbre y ayude al fortalecimiento de la institucionalidad fiscal nacional².

Como compartimos plenamente esos objetivos, gustosamente aceptamos la invitación que nos hiciera el señor Ministro de Hacienda para hacer parte de un grupo asesor que prestara su concurso a los técnicos del Ministerio de Hacienda, del Banco de la República y del Departamento Nacional de Planeación, encargados de preparar el referido documento técnico.

1 Documento preparado por el Grupo Asesor de Expertos integrado por: Juan Pablo Córdoba, Andrés Escobar, Antonio Hernández Gamarra, Mauricio Olivera y Eduardo Wiesner. Las opiniones presentadas son exclusivas del Grupo Asesor, por tanto, no comprometen al Gobierno Nacional ni al Comité Técnico.

2 Las instituciones fiscales son el conjunto de normas e incentivos que gobiernan la conducción de las finanzas públicas dentro de las cuales están la Constitución, el sistema general de participaciones, el estatuto tributario, el estatuto orgánico del presupuesto nacional, la Ley de responsabilidad y transparencia fiscal, la Ley de endeudamiento territorial y la Ley de responsabilidad fiscal territorial, entre otras, y las conductas que derivan de ellas.

Después de más de cinco meses de trabajo el Comité Técnico Interinstitucional de Regla Fiscal hoy día presenta el documento, el cual juzgamos valioso por el contenido, el rigor de sus análisis y propuestas y, sobre todo, porque contribuye a reflexionar sobre el futuro de las finanzas públicas en Colombia y la más adecuada institucionalidad para su manejo.

Desde esa óptica es nuestro sentir que la regla fiscal es indispensable para el buen manejo de las finanzas públicas en nuestro país. Acción que se debe complementar con avances en otros campos de la institucionalidad fiscal para hacer más eficaces y duraderos los frutos de la normatividad en ella propuesta, como pasamos a exponer a continuación.

Principios y estructura de la Regla Fiscal para Colombia

En los últimos diez años, y en particular recientemente, la adopción de reglas fiscales ha estado en el primer plano de las discusiones de política pública a nivel mundial, precisamente por la preocupación que hay, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, porque los múltiples compromisos sociales y fiscales que han asumido los gobiernos a lo largo del tiempo tiendan a no ser sostenibles y conduzcan a crisis fiscales o a promesas incumplidas a sus ciudadanos. Las reglas fiscales buscan darle coherencia intertemporal a las cuentas públicas, lo cual redundará en mayor credibilidad de la política fiscal que se traduce en menores primas de riesgo y mayor acceso a los mercados financieros y, en general, a reducir los costos de capital para toda la economía. Así, en un entorno en el cual el Estado se compromete a cumplir una regla fiscal con la cual los niveles de endeudamiento público son siempre sostenibles, se genera un círculo virtuoso de crecimiento económico, generación de empleo y estabilidad macroeconómica, como bien anota el documento *Regla Fiscal para Colombia*, preparado por el Comité Técnico.

El momento para dar la discusión pública sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas no puede ser mejor, pues el país está *ad portas* de entrar en un posible ciclo positivo de expansión de los sectores minero y de hidrocarburos que brinda la oportunidad de utilizar esos recursos extraordinarios y temporales para sanear las finanzas públicas. No podemos despilfarrar los recursos transitorios de una posible bonanza minero-energética como pareciera haber sucedido con parte de los recursos de las regalías en los últimos años. Es nuestra responsabilidad con el país y con las generaciones futuras aprovechar esta coyuntura para reencauzar la senda sostenible de la deuda de la Nación.

La propuesta de Regla Fiscal presentada por el Comité Técnico es un gran avance en esta dirección y contiene los principales elementos que deben contribuir a mejorar el manejo fiscal de la Nación. Los ejercicios cuantitativos muestran que, si el Congreso de la República adopta la regla y la Nación cumple con los mandatos de ésta, en diez años la senda fiscal será completamente distinta a la actual, habremos recuperado el superávit primario del Gobierno Nacional Central (GNC) y la deuda se situará en niveles inferiores y sostenibles. Esto redundará en mejoras en

la competitividad del sector privado colombiano y de la economía como un todo, elemento indispensable para el crecimiento económico y la generación de empleo. La cobertura de la regla propuesta, circunscrita al GNC, es adecuada, puesto que es precisamente éste el que mayor desequilibrio fiscal estructural presenta y es, así mismo, el único nivel de gobierno que no cuenta con una regla fiscal que deba cumplir, como sí ocurre con las entidades territoriales (leyes 358 de 1997 y 617 de 2000). De igual forma, es adecuada la selección del balance primario como el indicador de referencia en la medida en que éste hace énfasis en el resultado compatible con la senda de reducción de deuda pública que se desea. Poner la atención sobre el balance primario resulta deseable, pues pone de presente que, si se presenta un déficit primario, como en la actualidad sucede, implica que la Nación se está endeudando para pagar los intereses de la deuda ya contraída, con lo cual la senda de la deuda es insostenible. Por otra parte, excluir los intereses de la deuda de la medida de referencia resulta conveniente, pues da flexibilidad a la Nación ante subidas súbitas de la tasa de interés o de la tasa de cambio, que pueden afectar el servicio de la deuda. La flexibilidad consiste en que el Gobierno no tenga que ajustar el nivel de gasto corriente o de inversión ante estos movimientos repentinos de tasas.

La mayor contribución de la Regla Fiscal propuesta, sin embargo, está en establecer que el indicador de referencia sea el *balance primario estructural*, es decir, aquel que corrige el balance fiscal del Gobierno por el efecto del ciclo económico y, en el caso colombiano, por los ingresos extraordinarios provenientes del sector minero-energético que reciba la Nación. Es decir, la regla obliga a que el Gobierno ahorre en momentos en los cuales la economía está creciendo por encima de su tendencia de largo plazo y/o cuando se están percibiendo ingresos extraordinarios y temporales por concepto del auge minero-energético previsto, por encima de su tendencia sostenible de largo plazo. Este comportamiento es responsable por cuanto obliga a ahorrar en épocas de auge, y ese ahorro se puede utilizar para llevar a cabo política contracíclica cuando se está en recesión o en períodos en los que la economía crece por debajo de su potencial³.

Por todo lo anterior, el Grupo Asesor considera que la propuesta del Gobierno avanza de manera decidida en la dirección correcta y que el momento resulta muy oportuno para su adopción, dado que se debe aprovechar la coyuntura minero-energética para generar el ahorro necesario que permita reencauzar las finanzas públicas a una senda sostenible. Hay pocas oportunidades como ésta en la vida de las naciones, y Colombia no la puede dejar pasar. Confiamos que, luego de una

3 Con los recursos naturales no renovables existe, además, la obligación de invertir esos recursos en proyectos productivos para de esa manera mantener el acervo de capital de la sociedad, lo cual es equitativo con las generaciones futuras. Si la generación actual decide utilizar ese ingreso para el consumo, como ha venido sucediendo con las regalías, se puede decir que la presente generación está dilapidando el capital o los activos de la sociedad. Por tanto, esos recursos deben ahorrarse para uso de generaciones futuras o invertirse en proyectos productivos que preserven el valor del capital social en el tiempo.

amplia discusión pública, la presente propuesta de Regla Fiscal se convierta en ley antes de finalizar 2010⁴.

La adopción de la Regla Fiscal mediante la expedición de una ley orgánica haría que ésta sea una norma superior, cuyo cumplimiento deba garantizarse tanto en la elaboración del Marco fiscal de mediano plazo (MFMP) como en el proyecto de presupuesto general de la nación (PGN).

Las instituciones fiscales y la Constitución

La credibilidad de las instituciones fiscales está cimentada en la capacidad del arreglo institucional de producir los resultados esperados por la sociedad en cuanto a la provisión de los servicios y bienes públicos y por los mercados financieros en un entorno de estabilidad macroeconómica, medido principalmente por el balance fiscal de largo plazo y la sostenibilidad de la deuda pública. Si bien en los últimos años se han hecho esfuerzos por mejorar el arreglo institucional para la conducción de las finanzas públicas mediante la expedición de nuevas leyes, la misma proliferación de normas, la inflexibilidad del gasto que ellas introducen y los resultados cuantitativos del déficit fiscal, no permiten concluir que Colombia cuente con un marco institucional adecuado que garantice el cumplimiento de los objetivos de la política fiscal.

Buena parte de la debilidad de nuestro arreglo institucional radica en la falta de una adecuada valoración social sobre el principio de la restricción presupuestal. Cualquier ejercicio de priorización de gasto o inversión en un hogar, una empresa o una nación, sin atender a la restricción presupuestal, resulta ser un ejercicio fútil porque, como no hay restricción, todo se puede. La priorización ante una restricción presupuestal en economía es un ejercicio de suma importancia, pues priorizar implica escoger, y escoger implica que unas cosas se pueden hacer y otras no. Escoger significa que hay cosas que, independientemente de sus méritos propios o la satisfacción que me pueda brindar, no las puedo hacer o consumir. Que hay cosas que aunque quisiera no las puedo hacer o comprar. La restricción presupuestal es precisamente la parte del proceso político democrático que obliga a escoger unas cosas y a renunciar a otras, porque no todo se puede.

En la Constitución de 1991 no se estableció, de manera explícita, la necesidad de mantener un equilibrio entre el deseo de garantizar los derechos ciudadanos y la capacidad del Estado de financiar los gastos asociados con su consecución. Así,

4 La adopción de una regla fiscal en Colombia tiene suficiente justificación en la necesidad de introducirle contracíclicidad a la política fiscal, de tal suerte que el GNC tenga la disciplina de ahorrar en épocas de auge y tenga cómo desahorrar en la contracción del ciclo. Adicional a lo anterior, y dado que actualmente el nivel de endeudamiento público es muy elevado, durante los primeros años de aplicación de la Regla se debe tener un sesgo hacia la reducción de la deuda y, una vez ésta esté estabilizada, se puede pensar en la creación de un fondo soberano. La coyuntura minero-energética solamente ayuda a fortalecer los argumentos y se presenta como una oportunidad para lograr el objetivo de reducción de deuda con un menor nivel de sacrificio, pero no debe entenderse como la única justificación a la adopción de la Regla.

el ejercicio de priorización explícito que debe darse en toda discusión pública sobre los derechos que el Estado debe garantizar a su población y el nivel de gasto asociado, no se da. Al no haber restricción financiera aparente, no es necesario priorizar^{5, 6, 7}.

En este orden de ideas, surge entonces la inquietud de si la propuesta de Regla Fiscal es la pieza que hace falta en el arreglo institucional fiscal colombiano para lograr el objetivo. *En concepto del Grupo Asesor, si bien la adopción de la Regla Fiscal es un paso en la dirección adecuada que debe darse, este solo paso no es suficiente para lograr la tan anhelada credibilidad de las instituciones fiscales ni la sostenibilidad de la política fiscal que se requiere*⁸.

Al no tener un mandato Constitucional explícito de velar por el equilibrio fiscal y macroeconómico, la Corte Constitucional se ve obligada a hacer cumplir la Constitución sin perjuicio de que exista una restricción presupuestal, con las consecuencias que ya todos conocemos. Han pasado casi veinte años desde que nuestros compatriotas deliberaban en la Asamblea Constituyente. Para celebrar este aniversario deberíamos complementar las múltiples cosas buenas que trajo la Constitución de 1991 *con una reforma constitucional que consigne como un bien público superior vivir en un país con estabilidad macroeconómica y con un Estado fiscalmente solvente. Sólo de esta manera se garantiza la viabilidad del Estado Social de Derecho.*

El funcionamiento de la institucionalidad fiscal colombiana

La institucionalidad fiscal colombiana está permeada por la falsa idea de que el Estado no tiene límites a la hora de financiar el gasto público; lo cual no es sólo

5 Se menciona la restricción financiera “aparente” porque la restricción financiera siempre existe, aunque ésta no se haga explícita. Con frecuencia, la restricción financiera explícita resulta incómoda al momento de dar las discusiones políticas sobre lo que se puede o no se puede hacer y, por ello, con frecuencia se opta por ignorarla, con la falsa pretensión de poderle dar así gusto a todas las partes. Lo que no se mide en estas circunstancias es que estas decisiones, que a todas luces no son financiables, se traducen en costos para la sociedad que, si bien existen y son claros, no tienen ni un doliente, ni un causante claramente identificable. En el frente fiscal esto se traduce en pérdida de credibilidad, que a su vez resulta en un país con una tasa de interés real muy superior a la deseable y, por tanto, con un nivel de crecimiento económico y generación de empleo mediocres. Siempre hay un costo, lo que pasa es que no lo medimos.

6 En varios artículos la Constitución incorpora el principio de que el bien general debe primar sobre el particular. Sin embargo, en la doctrina constitucional el equilibrio macroeconómico y la sostenibilidad fiscal no han ingresado explícitamente en el grupo de bienes públicos deseables y sobre los cuales la Corte Constitucional debería hacer especial hincapié en su preservación, pues está ampliamente demostrado que son los grupos más pobres y vulnerables quienes más sufren en momentos de crisis macroeconómica.

7 El artículo 373 de la Constitución introduce una restricción financiera explícita muy importante, y es aquella que prohíbe la financiación monetaria del sector privado y del déficit fiscal. Esta restricción ha sido el pilar que ha permitido lograr la reducción de la inflación durante estos veinte años.

8 Véase en el Anexo A una nota de Eduardo Wiesner sobre la complementariedad entre las reglas fiscales estructurales y los procesos de desarrollo institucional.

irreal sino que perturba el indispensable ejercicio de asignar el gasto con criterios de prioridad, dada la limitación de los recursos.

Esa falta de valoración sobre las limitaciones que enfrenta el Estado en general – y en particular el GNC – para determinar el monto de sus erogaciones, y la desconfianza generalizada de múltiples grupos sociales sobre la capacidad del Gobierno para asignar el gasto con criterios de racionalidad y equidad, ha llevado a una proliferación de normas para preasignarlo sin consideración alguna por la restricción presupuestal.

De allí que la inflexibilidad presupuestal sea uno de los rasgos característicos del manejo fiscal colombiano, puesto que en virtud del cumplimiento de normas constitucionales y legales (y también de decisiones administrativas) se estima que hoy más del 85% del presupuesto nacional está compuesto por partidas que obedecen a la asignación prevista en disposiciones de obligatorio cumplimiento, con independencia de las posibilidades que el Gobierno tenga para satisfacerlas.

Esa inflexibilidad y las disposiciones contenidas en las citadas normas elevaron el gasto del Gobierno Central de un 9,8% del PIB, en promedio, en el período 1981-1991 al 21,7% en 2007 y un promedio cercano al 18% entre 1992 y 2007. Ante la imposibilidad de generar los recursos con los cuales cubrir ese acelerado crecimiento del gasto, se produjo un desbalance estructural de las finanzas públicas, cuya manifestación más notable es el elevado nivel de déficit y endeudamiento del Gobierno Nacional.

En el intento por cerrar ese desbalance, los sucesivos gobiernos emprendieron diversas reformas para frenar el gasto e incrementar los ingresos. Entre las primeras son de mencionar las modificaciones que se hicieron al régimen de transferencias territoriales y las reformas pensionales, y entre las segundas las catorce reformas tributarias que aprobó el Congreso de la República entre 1990 y 2007. Reformas que, en últimas, estuvieron motivadas más por la preocupación de incrementar los ingresos con miras a financiar el gasto, que guiadas por criterios de eficiencia, equidad y progresividad en el régimen tributario.

El resultado de todo ello es que el actual sistema tributario colombiano es insuficiente para financiar el gasto e ineficiente a la hora de recaudar los tributos y tiene manifiestas deficiencias por la manera como están diseñados el impuesto sobre la renta, el IVA y el gravamen a los movimientos financieros.

El déficit fiscal estructural, las crecientes presiones de gasto, el bajo nivel de tributación y recaudo, las debilidades institucionales señaladas y la ausencia de mecanismos que permitan darle credibilidad a la política fiscal en el largo plazo permiten prever que la situación tenderá a agravarse si no se toman medidas contundentes para revertir la tendencia⁹. Es por ello que el diseño y puesta en marcha

9 El doctor Antonio Hernández Gamarra comparte la necesidad de revisar el actual sistema de regalías en Colombia, pero se aparta de las recomendaciones consignadas en esta sección. En el Anexo B se presenta la posición del doctor Hernández Gamarra.

de la regla fiscal, complementado por otras acciones para mejorar la institucionalidad fiscal, resultan indispensables y, en particular, con la previsión de las transformaciones que en la economía nacional traerá consigo la rápida expansión del sector minero-energético.

El éxito de la regla fiscal requiere la generación de un superávit primario en las cuentas del GNC que, frente a la realidad de su actual déficit estructural, implica un ajuste inicial, bien mediante un recorte del gasto, a través de la generación de más ingresos, o por medio de una combinación de los dos.

Entre las acciones complementarias para mejorar la institucionalidad fiscal, y para un efectivo cumplimiento de la Regla Fiscal, *el Grupo Asesor considera necesaria una reforma tributaria que restablezca los principios de eficiencia, equidad y progresividad de nuestro sistema tributario y que aumente los ingresos de manera compatible con el logro de las metas de la Regla*. Adicionalmente, frente a la necesidad de un ajuste en el nivel de gasto público, *el Grupo Asesor considera necesario revisar la normatividad presupuestal y, en particular, los criterios de eficiencia y eficacia y la inflexibilidad en el uso de los recursos públicos, con el fin de que la política de gasto cuente con la capacidad suficiente para responder a choques macroeconómicos sin poner en riesgo ni la estabilidad ni las políticas de desarrollo*.

La reforma al régimen de regalías

La propuesta de Regla Fiscal, al circunscribirse al GNC, explícitamente deja de lado consideraciones sobre la institucionalidad que hoy gobierna el régimen general de regalías. Si bien esta posición es comprensible en el contexto mencionado, resultaría inaceptable que, frente a una previsible coyuntura en la cual el ingreso por regalías puede aumentarse sustancialmente en los próximos años y en la cual se estaría adoptando una Regla Fiscal y una reforma constitucional encaminada a la defensa del equilibrio fiscal de largo plazo, no se diera un amplio debate sobre la naturaleza de las regalías, su distribución y su uso intertemporal¹⁰.

La primera consideración para empezar ese debate señala que los recursos naturales no renovables son propiedad del Estado y hacen parte del acervo de capital de todos los colombianos (vivos y por nacer), con lo cual el uso de los recursos financieros originados en la compensación por su explotación debe respetar los principios de equidad en su sentido más amplio: no sólo la totalidad de la generación actual de colombianos debe ser tomada en cuenta, sino que el valor del patrimonio de la Nación debe preservarse y acrecentarse en el tiempo para que las generaciones futuras puedan participar del producido de estos recursos.

La segunda consideración hace referencia al reconocimiento de la responsabilidad de la Nación por el manejo macroeconómico, con lo cual es apenas natural que

10 Está el ejemplo reciente del Reino Unido con la creación del Office for Budget Responsibility.

ésta perciba una parte sustantiva de estos recursos, dado que el impacto macroeconómico de una posible bonanza transitoria minero-energética debe ser contrarrestado con políticas de ahorro (en el exterior preferiblemente) de una parte importante de estos recursos para mitigar los efectos de una posible enfermedad holandesa.

El esquema actual de distribución de las regalías no está gobernado por criterios de racionalidad económica que tomen en consideración el carácter transitorio y procíclico de esos recursos. A esto se suma una débil institucionalidad para gobernar el uso de las regalías, la cual se evidencia en la falta de planeación de largo plazo y la carencia de controles efectivos sobre su uso, al igual que las denuncias por reiterados actos de corrupción administrativa y la presencia de grupos al margen de la ley en las regiones minero-energéticas. Estas condiciones han dado lugar a una inequitativa distribución de los recursos de las regalías, a una atomización en los usos y a un bajo impacto en el bienestar de los habitantes de las regiones beneficiarias de las mismas.

Frente a estas consideraciones, *el Grupo Asesor propone que, adicional a la reforma constitucional descrita, se lleve a cabo una reforma profunda del régimen de regalías*. Para apuntalar la estabilidad macroeconómica y para evitar síntomas de enfermedad holandesa, esta reforma debe establecer un mecanismo de ahorro que bien puede ser a través del actual Fondo Nacional de Regalías, pero en el cual haya una distribución más racional entre los recursos de las regiones productoras y el interés nacional. Debe primar la creación de bienes públicos nacionales sin perjuicio de la justa participación que las regiones productoras puedan tener sobre parte de estos recursos. La utilización de los recursos de regalías debe hacerse con criterios que beneficien el crecimiento y desarrollo económico de largo plazo y la Nación debe contar con discrecionalidad en el diseño de los proyectos de inversión que se acometan con estos recursos y sobre el ritmo de acumulación y desacumulación de los recursos del Fondo.

Construcción de credibilidad fiscal en el largo plazo

Uno de los elementos más importantes en la construcción de la credibilidad en el arreglo institucional de la política fiscal es que exista un debate público con interlocutores transparentes y respetados, que pongan la situación de las finanzas públicas a disposición de la sociedad para su discusión y análisis. Como lo señala el documento del Comité Técnico, se necesita que alguien creíble e independiente certifique si la regla se cumplió o no, valide los valores de los diferentes parámetros que deben estimarse y presente a la sociedad un análisis de las razones por las cuales la regla no se cumplió, en los casos en que esto suceda, y las posibles consecuencias que esto pueda traer para el manejo fiscal futuro.

Con el ánimo de acelerar el proceso de construcción de la credibilidad en sus instituciones fiscales, algunos países recientemente han adoptado esquemas en los cuales se crea una comisión asesora independiente compuesta por expertos respetables, cuyas funciones incluirían las arriba descritas, entre otras¹⁴. Esta pro-

puesta aprovecha la experiencia de los últimos años en el manejo monetario, tanto en Colombia como en la gran mayoría de países del mundo, a través de una junta independiente en el banco central, que con el tiempo y con un mandato claro convirtieron la estabilidad de precios en un bien público valorado por toda la sociedad. De igual forma, se busca ahora, mediante órganos independientes, construir un arreglo institucional que genere los incentivos adecuados para la sostenibilidad fiscal.

Naturalmente que los objetivos de la política fiscal son bastante más complejos que los de la política monetaria y la completa autonomía frente al principal responsable del ramo no resulta viable. No obstante, debemos avanzar en esta dirección. *El Grupo Asesor propone, entonces, la creación de un Consejo Fiscal Superior responsable del seguimiento y certificación de lo ocurrido con el cumplimiento de la Regla Fiscal, que evalúe las consecuencias de su incumplimiento y proponga los correctivos necesarios.* Así mismo, tendría la responsabilidad de adelantar estudios para discusión pública de los principales temas que afectan las finanzas públicas y la sostenibilidad fiscal, por ejemplo, debería evaluar si los planes de desarrollo y los presupuestos anuales están de acuerdo con la senda fiscal propuesta por la regla.

El Consejo Fiscal Superior estaría compuesto por un número impar de miembros, entre ellos el Ministro de Hacienda, quien lo presidirá. Los demás miembros del Consejo serán independientes, nombrados por el presidente de la República, por períodos fijos y mayores al período presidencial, y con renovación parcial. El Consejo contará con una secretaría técnica y podrá recurrir a personal del Ministerio de Hacienda y del Departamento Nacional de Planeación para recopilar información y realizar los estudios que sean necesarios.

Hacia delante, es posible que la Regla Fiscal no sirva para enfrentar todas las coyunturas futuras que naturalmente son imposibles de prever. Incluso, en algunas circunstancias puede ser necesario suspender la aplicación de la Regla temporalmente. Haber construido la credibilidad en las instituciones fiscales y contar con un Consejo Fiscal Superior que guíe las decisiones, siempre con miras a retomar la senda de la sostenibilidad, será muy valioso en esas circunstancias y asegurará que los mercados financieros y los inversionistas mantengan la confianza en el país.

Para terminar, el Grupo Asesor de Expertos reitera los agradecimientos al señor Ministro de Hacienda y a los miembros del Comité Técnico por la invitación a participar en el desarrollo de esta iniciativa de fortalecimiento de las instituciones fiscales del país e invita a que se dé un amplio debate público (político y académico) que garantice que, una vez adoptada la Regla, la sociedad toda sea la principal interesada en su cumplimiento. Así mismo, invita a reflexionar sobre las reformas complementarias anotadas en este documento.

ANEXO A

LA COMPLEMENTARIEDAD ENTRE REGLAS FISCALES ESTRUCTURALES Y LOS “PROCESOS” DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Eduardo Wiesner

Objetivos y marco conceptual

El objetivo de este memorando es delinear una propuesta para configurar un marco fiscal institucional que vaya más allá de la adopción de una “regla fiscal estructural”. La idea central es que, si bien disponer de una regla fiscal estructural sería un enorme avance, convendría complementarla con el fortalecimiento legal, técnico e institucional de un marco fiscal más amplio. La esencia de la propuesta es incluir en las discusiones del Panel de Asesores Externos y del Comité Técnico Interinstitucional los lineamientos básicos y la estrategia legislativa para llegar a lo que podría ser un “Consejo Fiscal Superior”, similar (*mutatis mutandi*) a un banco central.

Este parece ser el norte del fortalecimiento del marco macroeconómico del país. Lo que afortunadamente ya se logró en 1991 con la mayor autonomía de su banco central, tendrá que hacerse en el frente fiscal dentro del ámbito del Ministerio de Hacienda. La actual discusión sobre una “regla fiscal” ofrece la oportunidad para avanzar en esa dirección. Se trata de una tarea de gran complejidad pero, con base en los avances de los últimos años, es mucho lo que se podría consolidar.

La importancia de los procesos y de la flexibilidad

La literatura sobre reglas fiscales (Drazen, 2004, p. 22) tiende a inclinarse en favor de las “reglas de procedimiento”, en contraste con las reglas “numéricas o cuantitativas”. El argumento que inclina tan difícil escogencia en esa dirección es que “reglas de procedimiento,” *operando dentro de estructuras institucionales creíbles* y debidamente configuradas, tiene más capacidad, en particular flexibilidad, para enfrentar problemas cuyas características no son del todo anticipables y frente a los cuales algunas reglas fiscales podrían resultar no siendo las más indicadas. Sin embargo, en general, es mejor tener reglas que no tenerlas, así éstas no sean garantías infalibles. La clave es disponer de una capacidad institucional que permita ubicarlas dentro de unos contextos (ciclos) dados, bajo una perspectiva de largo plazo y en busca de la consistencia intertemporal.

La demanda política por una regla fiscal estructural

La literatura sobre la efectividad de los marcos macroeconómicos subraya como uno de los requisitos básicos de una regla fiscal el que exista una demanda política

por la estabilidad macroeconómica, así como un apoyo político a las medidas específicas que tienden a generar esa estabilidad. Ésta es finalmente la variable que más explica distintos resultados macroeconómicos entre países. Para el caso colombiano parecería que hay suficiente demanda política por una baja inflación, pero no es tan claro que exista suficiente apoyo político a la prudencia y a la sostenibilidad fiscal de largo plazo, así ésta sea un requisito indispensable de la estabilidad macroeconómica. En el fondo lo que hay es una clásica restricción de economía política que enfrenta un dividendo e incentivo político de corto plazo (más gasto público) contra el dividendo político e incentivo de la estabilidad macroeconómica de largo plazo. Un beneficio inmediato, tangible y apropiable frente a uno colectivo, intangible y remoto.

La estrategia para mitigar la restricción de economía política

Una posible opción para avanzar en la solución de esta restricción podría ser el complementar la propuesta al Congreso de la regla fiscal estructural con el mandato al Ejecutivo de configurar lo que eventualmente sería el “Consejo Fiscal Superior”. Esta entidad tendría “autonomía de instrumentos” para “contribuir a la estabilidad macroeconómica y a la sostenibilidad fiscal de largo plazo”. En esencia, se estaría pidiendo facultades extraordinarias para crear tal Consejo y para conciliar las distintas normatividades fiscales y presupuestales dentro de un único y consistente marco constitucional y legal.

El problema de economía política radica en que no es fácil encontrar en el frente fiscal un objetivo tan específico similar al de “reducir la inflación”, que sí se da en el frente de la política monetaria. ¿Cuál sería el equivalente de ese mandato?, ¿bajar la deuda?; pero, ¿acaso tener deuda es tan preocupante como tener inflación alta?; y, ¿cuál deuda?, ¿la bruta?, ¿la neta?, ¿la que resulta de flujos?, ¿la que resulta de *stocks*?, ¿la “corregida” por apreciaciones no sostenibles?, ¿la que resulta de “rescates” o de “reconocimiento” de pasivos emergentes? Esta discusión en el Congreso sería muy difícil. Una autorización rawlsiana, alejada de los intereses inmediatos, podría ser la salida tanto para el Ejecutivo como para el Congreso.

La consistencia del marco legal y normativo

Los expertos en el tema de reglas fiscales advierten que uno de los problemas más serios que enfrentan este tipo de reformas es el lograr estructurar un marco legal y normativo que sea consistente, que integre entre sí distintos procesos tanto fiscales como presupuestales y financieros, y aún “judiciales”. Lo que se podría llamar el *Marco Regulatorio Fiscal* es el equivalente de una entidad como un banco central que tiene plena jurisdicción legal sobre tasas de interés, sobre el tipo de cambio y sobre la liquidez financiera. Esto significa, para el caso colombiano, el asegurar un marco legal y de procesos que integre tanto el nivel nacional como el subnacional y el descentralizado en general. Más específicamente, significaría la integración

de principios consistentes entre el Estatuto Orgánico De Presupuesto, la regla fiscal que se apruebe y, en general, la legislación fiscal y financiera.

El Consejo Fiscal Superior

La experiencia en algunos países es que la creación de un Consejo Fiscal Superior podría debilitar el papel del ministerio de finanzas. Esta preocupación no es algo menor. Por ello sería explícito desde un comienzo que el “Consejo” sea el camino para fortalecer al Ministerio de Hacienda, y para darle a su marco institucional características técnicas y facultades legales consistentes con su responsabilidad macroeconómica de largo plazo. Su nacimiento constitucional o legal podría ser un mandato del Congreso al Ejecutivo, para que cree el Consejo con la función de asegurar la sostenibilidad fiscal, la consistencia de la legislación alrededor de este objetivo, ejercer “*surveillance* fiscal” y, en general, para que contribuya a la estabilidad macroeconómica.

ANEXO B REFORMA AL RÉGIMEN DE REGALÍAS

Antonio Hernández Gamarra

Entendidas las regalías como el costo en que incurren las compañías minero-energéticas para tener derecho a procesar los bienes que extraen del subsuelo, resulta claro que ellas no deben destinarse a sufragar la reparación del daño ambiental que esa explotación cause. Cuando ese daño se presente, su cubrimiento debe estar a cargo de las compañías que explotan los recursos naturales.

Por ello, el uso que se dé a las regalías debe encaminarse a preservar (para las generaciones presentes y futuras) la riqueza natural no renovable que se extingue con la explotación minero-energética. Ello supone un uso racional de estos recursos mediante inversiones en proyectos que acrecienten en el tiempo la riqueza nacional y, en particular, la de las regiones en donde tiene lugar dicha explotación.

Contrario a ese principio general, el esquema actual de distribución de las regalías no está gobernado por criterios de racionalidad económica, ni su monto tiene como finalidad específica la atención de las necesidades básicas de los habitantes de los territorios en cuyo lugar se lleva a cabo la explotación de los recursos naturales no renovables. Tampoco se gobierna el uso de las regalías por criterios de previsión que tomen en consideración el carácter transitorio de esos recursos.

Además, su valor monetario tiene un claro comportamiento cíclico porque (dentro del esquema actual de reparto) el mismo está gobernado, en lo fundamental, por las variaciones de las cantidades producidas, el precio internacional de los bienes y la tasa de cambio.

A ello se agrega que la institucionalidad que gobierna el uso de las regalías ha sido muy débil por la falta de planeación de largo plazo, por la carencia de controles efectivos sobre su destinación, por reiterados actos de corrupción administrativa y, en ocasiones, por la presencia en las regiones minero-energéticas de grupos al margen de la ley que han desviado cuantiosos recursos.

Toda esa institucionalidad ha dado lugar a una inequitativa distribución de los recursos de las regalías, a una atomización en los usos y al bajo impacto en el bienestar de los habitantes de las regiones beneficiarias de las mismas.

Por todas esas razones es necesario introducir una profunda reforma que debería estar guiada por los siguientes principios:

1. Distribución de los recursos entre las regiones productoras y el Fondo Nacional de Regalías (FNR), con criterios de racionalidad económica, mas no según la naturaleza de los bienes producidos, como actualmente ocurre. Lo cual supone rediseñar las reglas sobre cesión de regalías para que los beneficios

dentro de los departamentos se extiendan de manera más equitativa a las áreas circunvecinas de los municipios productores.

2. Estimación del monto de los recursos que van a las regiones productoras, tomando en consideración las demás fuentes de ingresos¹¹ y las necesidades sociales y productivas por satisfacer en ellas.
3. Establecimiento de un mecanismo de ahorro permanente (por parte de las regiones productoras) para que parte de las regalías puedan cubrir gastos una vez termine el ciclo de explotación de los recursos no renovables. Ese ahorro permanente debe complementarse con ahorros transitorios cuando se presenten ingresos extraordinarios en virtud de choques de precios internacionales, de aumentos en la producción o de modificaciones en la tasa de cambio.
4. Eliminación de todas las asignaciones específicas para proyectos sectoriales que hoy contempla el manejo del FNR y establecimiento de normatividad para que los proyectos que dicho fondo financie tengan impactos regionales, como se previó en las disposiciones de la Constitución de 1991.

11 En especial el SGP y la tributación local ligada a las actividades minero-energéticas.

Este documento fue editado y diagramado por la Sección de Publicaciones del Departamento de Comunicación Institucional del Banco de la República, con caracteres Times New Roman de 10,5 puntos.

Julio de 2010