

Documento de Trabajo, N° 14/21  
Madrid, agosto de 2014

# Escenarios de vulnerabilidad fiscal para la economía colombiana

Leonardo Villar

David Forero

## Escenarios de vulnerabilidad fiscal para la economía colombiana

Leonardo Villar, David Forero<sup>1</sup>

Para medir la sostenibilidad fiscal de un país, es importante pensar en prospectiva y evaluar si las proyecciones fiscales de mediano plazo son consistentes con la disponibilidad de recursos y la consistencia entre aquellos programas que implican gasto público y la disposición a generar los recursos tributarios o de otro tipo que se requieren para cumplirlos. A partir de la aprobación de la Ley de la Regla Fiscal en 2011, la posibilidad de financiar gastos en forma deficitaria, mediante endeudamiento o venta de activos, quedó limitada en forma importante. En esta regla, introducida por la Ley 1473 de 2011, se plantean metas puntuales de déficit fiscal estructural para el Gobierno Nacional de Colombia, de tal manera que los planes de gasto de cualquier gobierno deberán financiarse con ingresos corrientes, esto es, fundamentalmente con tributación o con utilidades de las empresas públicas.

La mayor parte de los gastos que se realizan en un período de gobierno corresponden a decisiones tomadas a través de muchos años por administraciones anteriores. Los planes de gasto público de una economía no se inician a partir de cero y por ello resulta tan importante realizar proyecciones realistas acerca de los recursos que se encuentran comprometidos y sobre los cuales hay un bajo grado de discrecionalidad. Lo mismo sucede con los ingresos, que en alto grado responden a decisiones de tributación adoptadas en el pasado y a fenómenos que no están bajo control de los gobiernos, tal como sucede, en el caso de Colombia, con el precio del petróleo.

Desde el año 2004 el Ministerio de Hacienda publica anualmente el Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP) en el cual no solo se presentan las proyecciones oficiales sobre ingresos y gastos del gobierno central para los siguientes 10 años sino que se estiman las principales contingencias que tiene el país en este frente. Con esta publicación, Colombia cuenta con un importante instrumento que facilita enormemente el debate sobre las perspectivas económicas del país y sobre la eventual necesidad de buscar recursos tributarios adicionales a los que pueden proyectarse con las reglas y tarifas vigentes. Por supuesto, las proyecciones del MFMP están sujetas a altos grados de incertidumbre pero el análisis de sus principales vulnerabilidades y de escenarios alternativos permite plantear las disyuntivas que probablemente enfrente la siguiente administración.

El propósito de este trabajo es precisamente analizar el escenario propuesto por el gobierno en el MFMP evaluando la sensibilidad de estas proyecciones a choques exógenos provenientes del ámbito internacional y a incrementos potenciales del gasto público en el mediano plazo provenientes de intervenciones necesarias de política pública. El presente documento está compuesto por cuatro capítulos, excluyendo esta introducción, en donde se cuantifican esas sensibilidades y se estiman las necesidades de recursos tributarios que pueden surgir en consecuencia, para lo cual se utiliza el Modelo de Equilibrio General Computable de Fedesarrollo. Específicamente, el primer capítulo expone la trayectoria de las cuentas fiscales de la economía colombiana, según lo propuesto por el gobierno en el MFMP, describiendo los supuestos macroeconómicos y las sendas proyectadas de ingresos, gastos y balance fiscal. El Capítulo 2 analiza la posibilidad de choques internacionales en el comportamiento de las economías emergentes, en el precio de los productos básicos y en las condiciones de financiamiento internacional. El capítulo 3 examina las razones por las cuales habrá probablemente un incremento sustancial en el nivel de inversión pública

---

1: Leonardo Villar es Director Ejecutivo y David Forero es Investigador de Fedesarrollo. Los autores agradecen el apoyo financiero del Banco BBVA, así como los comentarios de Sergio Clavijo a una versión anterior de este trabajo.

con respecto a lo que actualmente se proyecta en el MFMP. El capítulo 4 se explican las otras tres fuentes de probable incremento del gasto asociadas a prioridades de política, en particular el sistema pensional, la salud, y los nuevos gastos que se espera realizar en los sectores agropecuario y rural, considerando allí el papel que podría cumplir un escenario de postconflicto.

Palabras clave: Sostenibilidad fiscal, Gastos públicos, Política fiscal, Política pública, Precio del petróleo, Inversión en Infraestructura, Política agropecuaria.

JEL: H3, H30, H5, H53, O23.

# 1 Introducción: proyecciones fiscales del MFMP

Una cuestión a resaltar es que las proyecciones establecidas en el MFMP 2013 por el gobierno nacional se ajustan al cumplimiento de las metas de la Regla Fiscal. En este capítulo se mostrarán primero los supuestos macroeconómicos asumidos por el gobierno, y luego las proyecciones fiscales en términos de ingresos, gastos, balance y deuda del Gobierno Nacional Central. Con esto, será posible analizar en los capítulos siguientes las sensibilidades de estas proyecciones fiscales a partir de choques internacionales o de decisiones de política pública doméstica.

Con respecto a los supuestos sobre crecimiento económico, se asume en primer lugar que la economía colombiana se estabilizaría alrededor de su nivel de largo plazo, de 4,6% anual, una suposición razonable a juzgar por su desempeño reciente. Para los socios comerciales, el Marco Fiscal contempla una desaceleración muy leve de países como China, y mantiene el crecimiento de los países latinoamericanos en un nivel ligeramente superior al mostrado en el último lustro. Como se verá en la primera parte del capítulo 2, los riesgos en el contexto externo tienden a la baja en términos del ritmo de crecimiento de los países en desarrollo, mientras que el riesgo con respecto a los países desarrollados es que se genere un cambio más fuerte de lo previsto en la postura de política monetaria y un choque negativo en los flujos de capitales hacia las economías emergentes.

A partir de estos supuestos macroeconómicos, el MFMP ajusta las sendas de ingresos y gastos para obtener la trayectoria de balance requerida por la Regla Fiscal. En el caso de los ingresos, proyecta una ligera reducción del ingreso fiscal desde 17,1% del PIB en 2014 a 16,5% en 2018<sup>2</sup> y una reducción de los gastos del GNC desde 19,4% a 17,9% del PIB en el mismo periodo, equivalente a 1,5 puntos del PIB. Esta última reducción se concentraría en los rubros de intereses de deuda, servicios personales e inversión. En este punto, vale la pena resaltar la fuerte caída de la inversión pública proyectada para el próximo cuatrienio, de cerca de 1 punto porcentual del PIB con respecto a lo ejecutado entre 2010 y 2013, a la cual nos referiremos en detalle en el capítulo 3. Como resultado de estas sendas de ingresos y gastos, el déficit del GNC experimentaría una trayectoria descendente, cumpliendo con las metas puntuales de la regla fiscal estructural de 2,3% del PIB en 2014, 1,9% en 2018 y 1% en 2022 (Gráfico 1, panel a)<sup>3</sup>. Esto implicaría balances primarios positivos y crecientes para toda la próxima década, así como una reducción importante de la deuda neta del GNC desde 33,6% en 2013 hasta 30% en 2020 (panel b).

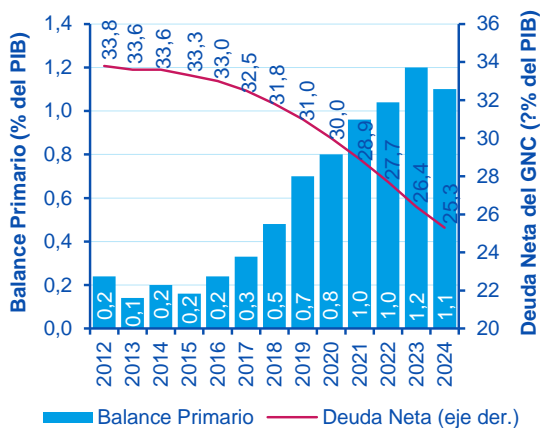
2: Esta caída se debe a la eliminación del impuesto a las transacciones financieras (que se esperaba debía iniciarse en 2014 y ahora fue pospuesta hasta 2015) y del impuesto al patrimonio, lo que sólo es parcialmente compensado con mayores ingresos provenientes del IVA y del recaudo externo, así como el incremento del recaudo gracias al CREE.

3: Estas metas se refieren al balance fiscal estructural del GNC, definido como "el Balance Fiscal total ajustado por el efecto del ciclo económico, por los efectos extraordinarios y transitorios de la actividad minero-energética y por otros efectos de naturaleza similar".

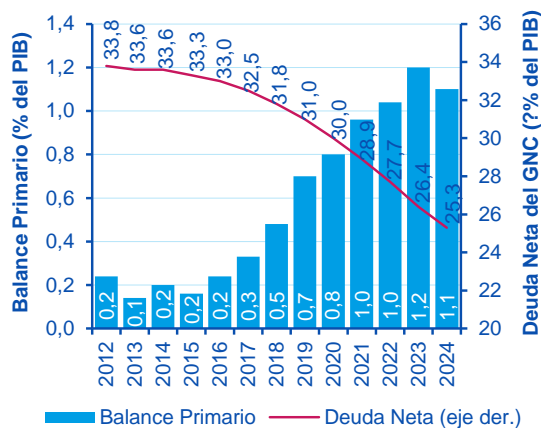
Gráfico 1

**Evolución ingresos, gastos, balance primario y fiscal y deuda neta GNC**

**a. Ingresos, gastos y balance total GNC**



**b. Balance primario y deuda neta GNC**



Fuentes: Marco Fiscal de Mediano Plazo 2013 – MHCP, cálculos Fedesarrollo

Para que estas metas se cumplan, sin embargo, sería necesario que no se materializaran riesgos en los distintos frentes de la economía internacional ya mencionados y que se diera efectivamente la caída en inversión de cerca de un punto del PIB prevista en el MFMP. Esto último a su vez, como se verá más adelante, será particularmente difícil ante las necesidades que se han identificado en el esquema pensional, en el sistema de salud y en el sector agropecuario y rural. El costo fiscal de estos rubros será analizado en detalle en el capítulo 4.

## 2 Choques Internacionales

En este capítulo se exponen los principales riesgos que enfrenta el gobierno en el frente externo para el periodo 2014-2020 en relación con el comportamiento de variables como el precio del petróleo, la demanda externa y las condiciones financieras internacionales. En la primera parte se examina la posibilidad de una caída en el crecimiento de los países emergentes, que impactaría las cuentas fiscales de Colombia por dos canales diferentes: reduciendo la senda de precios de los combustibles y por ende los ingresos fiscales provenientes de su exportación, y a través de su impacto sobre una menor demanda de exportaciones industriales y agropecuarias por parte de los países de la región. En la segunda parte se analiza el efecto que podría generar un cambio más fuerte que el previsto en la política monetaria de Estados Unidos y los demás países desarrollados, el cual redundaría en un deterioro de las muy favorables condiciones de financiamiento externo que ha experimentado América Latina en los años recientes.

### A. Menor crecimiento de los países emergentes y precio de los combustibles

Para las proyecciones fiscales, el gobierno asumió que las economías emergentes iban a experimentar un crecimiento en el mediano plazo similar al que mostraron en el último lustro. En América Latina los miembros de la CAN (Bolivia, Ecuador y Perú) experimentarían una ligera desaceleración desde el 6% anual promedio entre 2007 y 2012 a un 5,4% en el período 2013-2018, mientras que el resto de países de la región crecerían 3,8%, en comparación con el 3,5% del quinquenio pasado. Más aún, las proyecciones fiscales asumen que la economía china se desaceleraría sólo ligeramente, desde el 10% anual experimentado durante toda una década hasta 8,4%, lo cual todavía puede leerse como un crecimiento muy alto.

Las proyecciones del MFMP contrastan con un nuevo consenso entre los analistas económicos, en el que se ha reducido la expectativa de crecimiento de los países emergentes para el mediano plazo. Para el caso específico de China, la proyección de crecimiento para el próximo lustro ha sido reducida por los principales analistas a un ritmo promedio de 7,3%, muy por debajo del 8,4% contemplado en el MFMP, debido principalmente a un proceso de rebalanceo llevado a cabo por las autoridades con el fin de acomodarse a una senda de crecimiento más sostenible. Dado que el crecimiento de China está íntimamente ligado al comportamiento del precio de los productos básicos (de acuerdo con el FMI, la correlación entre los precios de la energía y los alimentos y el crecimiento económico de los mercados emergentes asciende a 0,8), este nuevo escenario podría estar acompañado por una caída del precio del petróleo. De acuerdo con cálculos del FMI, una reducción de la tasa de crecimiento de China de 10% en la década pasada a 7,5% en la próxima década reduciría los ingresos fiscales en Colombia en cerca de 0,7 puntos del PIB, y causaría un deterioro de 0,4 puntos del PIB en el balance de cuenta corriente (FMI, 2013).

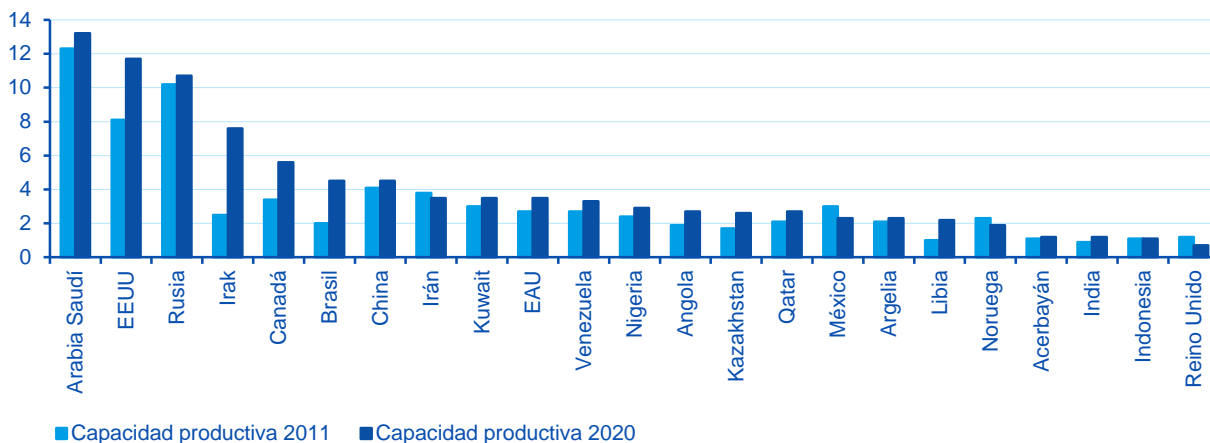
Hay que tener en cuenta que una caída temporal en el precio del petróleo estaría contemplada dentro de la regla fiscal como una reducción cíclica del componente petrolero de los ingresos, por lo que le sería permitido al gobierno incrementar el déficit y financiar esa brecha con deuda. Sin embargo, esto sólo sería posible si la caída no representara un cambio permanente en el precio de largo plazo del petróleo, caso en el cual se requeriría una modificación en los parámetros de la regla fiscal y un ajuste en otros ingresos o en los gastos del gobierno.

El supuesto actual usado en el MFMP, de un precio de largo plazo estable entre US\$100 y US\$110 por barril, coincide a grandes rasgos con el consenso global, pero históricamente este consenso ha sufrido importantes modificaciones a medida que cambian los fundamentos del mercado. En este sentido, existe un riesgo importante de que el precio del petróleo pueda reducirse de forma permanente en un futuro. De acuerdo con un trabajo realizado en la Universidad de Harvard por Maugeri (2012), es poco probable que la

demanda supere la oferta global de petróleo en la próxima década, debido a que es posible que esta última experimente un incremento significativo de cerca del 20%, correspondiente a un salto de la producción diaria de 93 millones de barriles en 2011 a 110,6 millones de barriles en 2020, la mayor expansión registrada desde la década de los ochenta. Este fuerte dinamismo esperado de la producción se debe principalmente al desarrollo de fuentes de petróleo no convencionales, lo que implicaría un cambio en el paradigma del sector petrolero ante la ausencia de grandes hallazgos de yacimientos de crudo convencional. En particular, el fuerte crecimiento de la industria de petróleo de aceite de esquisto (*tight oil*) y esquisto bituminoso (*shale oil*) en Estados Unidos, y el desarrollo de las reservas de crudos muy pesados en Canadá y, si lo permite el entorno sociopolítico, en la franja del Orinoco de Venezuela, liderarían el incremento de este tipo de productos (Gráfico 2). Por otra parte, el desarrollo de nuevas tecnologías tales como el escaneo en 3D, la perforación horizontal y el fracturamiento hidráulico hacen factible la producción en regiones de difícil acceso, al mismo tiempo que los actuales altos precios vuelven viables proyectos de explotación que antes no lo eran.

Gráfico 2

**Producción de petróleo discriminado por país de origen 2011-2020, millones de barriles diarios**



Fuentes: Maugeri (2012)

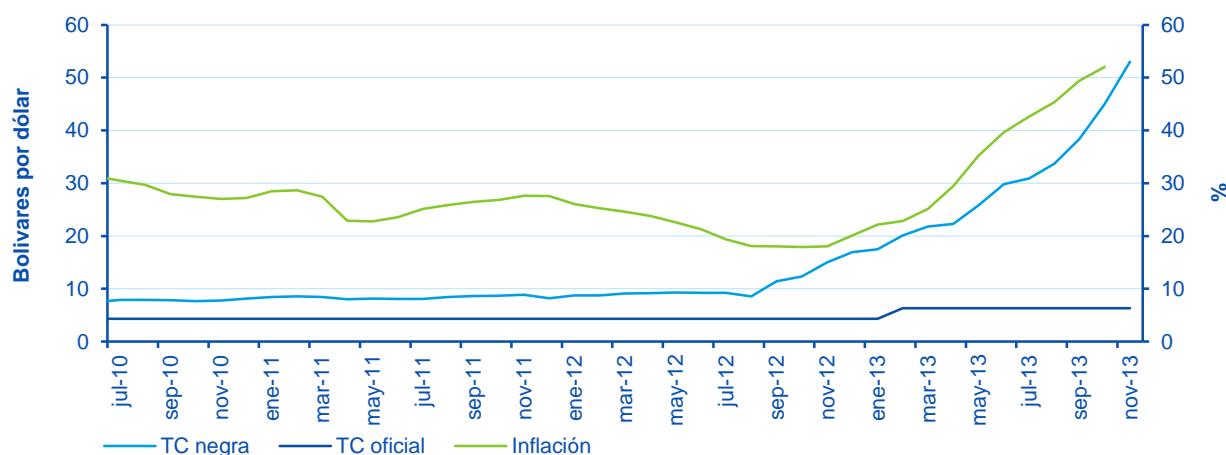
Ante estas perspectivas, la demanda global por petróleo y sus derivados tendría que experimentar una expansión anual cercana al 1,6% para evitar una etapa de sobreproducción de crudo en el mercado. Este ritmo supera con creces la estimación de la demanda futura proyectada por expertos como la *Energy Information Administration* (EIA), que espera un crecimiento anual inferior, de 0,9%, escenario que además tiene en cuenta que el largo periodo de precios altos incrementa los esfuerzos por hallar tecnologías ahorradoras de combustible y posibles sustitutos. Estas perspectivas de oferta y demanda conducen a Maugeri (2012) a plantear que los precios del petróleo podrían caer en un plazo de dos o tres años a niveles cercanos a los US\$70 el barril, con los cuales la mayor parte de los proyectos de explotación de crudo no convencional seguirían siendo viables.

Un segundo canal de impacto a las finanzas públicas de un escenario con bajos precios del petróleo y un empeoramiento de las condiciones financieras internacionales (que será analizado en la siguiente sección) sería el menor dinamismo de las economías de la región, lo que reduciría la demanda de exportaciones colombianas diferentes a combustibles, que representan la tercera parte del total exportado en 2013. Menores exportaciones afectarían el crecimiento de la economía colombiana y reducirían además el recaudo externo del gobierno.

La acentuación de los ciclos del producto afectaría fuertemente economías como la argentina o la venezolana, que recientemente han mostrado no contar con los suficientes amortiguadores para contener una caída en los ingresos de divisas debido a menores precios de los productos básicos de exportación o a una posible salida de capitales. En este sentido, el caso de Venezuela es particular. El régimen de cambio fijo y el uso de emisiones de masa monetaria para financiar gasto público<sup>4</sup> han generado una serie de desequilibrios macroeconómicos que han llevado a una aceleración de la inflación, que alcanzó 56% en 2013, al establecimiento de una tasa paralela casi diez veces por encima de la oficial (Gráfico 3), y a un grave problema de desabastecimiento de productos básicos, con el índice de escasez ubicándose por encima de 22%. A esto se suma el hecho de que la entrada de divisas por ventas de crudo es mucho menor a la potencial, dado que la producción petrolera sigue estancada y que una gran parte de las exportaciones se hacen de forma gratuita o como forma de pago para honrar el servicio de la deuda con China.

Gráfico 3

**Evolución de los tipos de cambio\* y la inflación en Venezuela**



\*: El tipo de cambio negro se calcula a través de la cotización del tipo de cambio de pesos por bolívares en la frontera y el tipo de cambio de pesos por dólares.

Fuentes: Banco Central de Venezuela y Banco de la República, cálculos Fedesarrollo

A pesar de que este panorama económico no es halagador, según Fedesarrollo (2013), si el gobierno venezolano asume la tarea de adoptar ciertas medidas económicas necesarias aunque impopulares, como es el caso de la devaluación del tipo de cambio oficial o de ajustes en el precio de la gasolina, es poco probable que ocurra en el corto plazo una crisis económica de grandes dimensiones mientras no se produzca una caída importante en el precio del petróleo. No obstante, aún sin una crisis, existe una gran incertidumbre sobre el desempeño futuro de la economía venezolana, y las proyecciones de los analistas muestran la mayor varianza de todos los países de la región, con una estimación de crecimiento que varía desde -4,1% hasta 3% para 2014 (LatinFocus Consensus Forecast).

Para simular el impacto sobre las finanzas públicas colombianas de un escenario de menor crecimiento de las economías emergentes y bajos precios de los combustibles se decidió tomar como referencia de un escenario extremo la senda capturada por la EIA en el escenario bajo de precios, y construir una trayectoria intermedia entre esta senda y el escenario base. Dado esto, se simula una caída gradual del precio del petróleo desde los US\$100 por barril actuales a US\$74 por barril en 2020, la cual sería a grandes rasgos consistente con los planteamientos de Maugeri (2012) mencionados atrás. El segundo canal, de menor demanda de exportaciones, fue simulado como un crecimiento menor de los socios comerciales de Colombia en el cual América Latina crece 0,8 puntos porcentuales por debajo del escenario base del MFMP, Venezuela se estanca debido a la caída del precio del petróleo, reduciendo su crecimiento 2 puntos

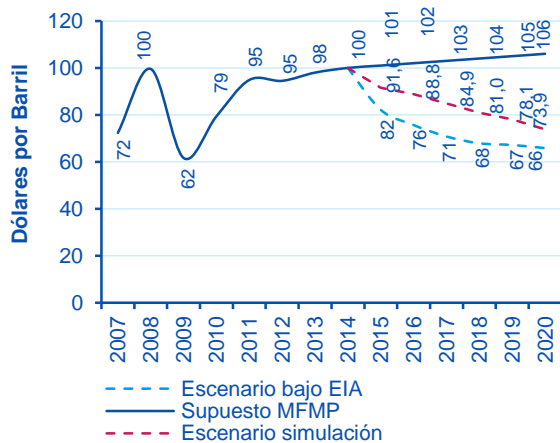
4: El incremento anual de la cantidad de dinero en la economía durante 2013 ha rondado un impresionante 60%.



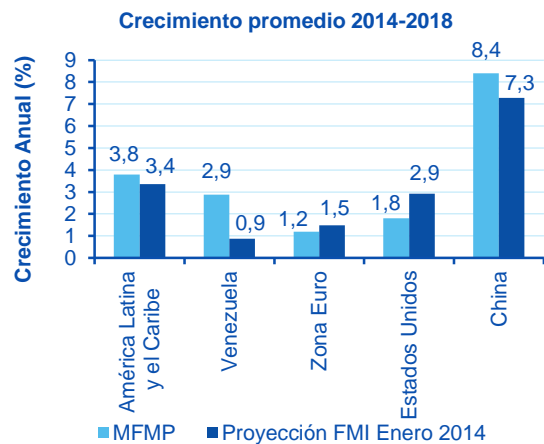
porcentuales, y el crecimiento de China se estabiliza alrededor de 7,3% (Gráfico 4, panel b). Para el caso de Estados Unidos y la Zona Euro suponemos que crecen 0,5 puntos porcentuales por encima de lo esperado en el MFMP, lo cual está más acorde con las proyecciones recientes del FMI y puede asociarse con la posibilidad de una política monetaria menos laxa en esos países, escenario cuyos impactos se analizan en la siguiente sección de este mismo capítulo.

Gráfico 4  
Impactos modelados de menor crecimiento externo

a. Senda de precios de petróleo



b. Crecimiento socios comerciales



Fuentes: International Energy Outlook 2013 – EIA, FMI y cálculos Fedesarrollo

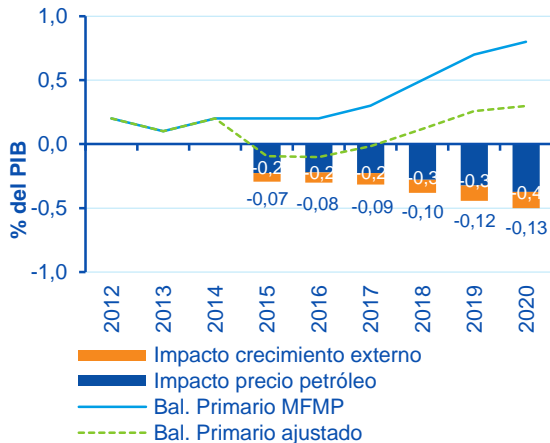
Para la simulación de ambos choques, se usó el Modelo de Equilibrio General Computable de Fedesarrollo, modificado para poder leer de manera más completa los choques de las rentas petroleras. Este modelo captura el impacto fiscal del menor precio del petróleo a través de dos canales: una reducción del impuesto de renta de todas las empresas petroleras y una contracción de los dividendos girados por parte de Ecopetrol al Gobierno Central. El efecto fiscal del menor crecimiento externo es simulado a su vez a través de una reducción del crecimiento de los sectores exportadores, que implicaría una caída del recaudo tributario. A partir de esta información y capturando los efectos de esas variables sobre el resto de la economía y la actividad privada, el modelo permite obtener el balance primario del GNC y la senda de la deuda pública en el periodo 2014-2020.

El Gráfico 5 muestra los resultados fiscales de las simulaciones de ambos choques. En el caso del petróleo, los menores ingresos del gobierno reducen en 0,4 puntos del PIB el balance del gobierno, a lo que se le añaden 0,1 puntos adicionales por el impacto del menor crecimiento externo de nuestros principales socios comerciales en la región (panel a). Esto trae consecuencias sobre la senda de la deuda pública, que en lugar de reducirse desde los primeros años, como lo supone el MFMP, se incrementa ligeramente hasta alcanzar un máximo de 34,1% del PIB en 2016, para luego comenzar a descender hasta 32,9% del PIB en 2020 (panel b). Estas cifras corresponderían al escenario de un menor crecimiento de China y un periodo de sobreproducción mundial de petróleo gracias a un fuerte incremento de la producción mundial.

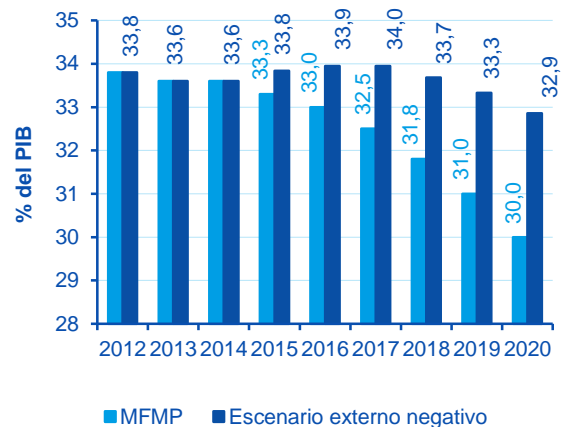
Gráfico 5

**Impacto fiscal de un escenario con menores precios del petróleo y menor crecimiento de socios comerciales**

**a. Balance primario del GNC**



**b. Deuda neta GNC**



Fuentes: Modelo de Equilibrio General de Fedesarrollo

## B. Mayor crecimiento de los países desarrollados: Cambio en las condiciones financieras internacionales

El otro canal por el que un cambio en el contexto internacional puede afectar las finanzas fiscales es un empeoramiento de las condiciones de financiamiento externo del Estado. El MFMP supone que la tasa interés promedio de endeudamiento externo de la Nación se incrementa desde 6,7% en Diciembre de 2013 a 7,5% en el mediano plazo, un ajuste de 80 puntos básicos. No obstante, en este frente hay un riesgo de que las tasas de interés internacionales se incrementen de forma más significativa. Ese riesgo surge paradójicamente de la buena noticia que representan las mejores perspectivas de crecimiento que hoy se plantean para las economías avanzadas (Estados Unidos y Europa, en particular) con respecto a las que estaban previstas en el MFMP<sup>5</sup>. Como es bien conocido, las tasas de interés de corto plazo en los principales centros financieros del mundo se han mantenido en niveles históricamente bajos desde el estallido de la crisis financiera internacional hace 5 años (actualmente están entre 0% y 0,25% en EEUU y en 0,25% en la Zona Euro), gracias a la adopción de una política monetaria extraordinariamente expansiva, que se ha complementado con la compra por parte de los bancos centrales de distintos tipos de activos, generando condiciones propicias para un aumento del flujo de capitales hacia América Latina.

Pero este ritmo de expansión monetaria de la Fed no podía ser sostenible indefinidamente. El panorama monetario comenzó a cambiar a mediados de 2013, tras registrarse signos de una recuperación de la economía estadounidense. La Reserva Federal comenzó en diciembre de 2013 el desmonte paulatino de las compras de bonos (denominadas *Quantitative Easing* o QE), y la tasa de interés de la Reserva Federal posiblemente comience a aumentar a partir de 2015. La sola expectativa de que esto suceda está reduciendo desde mediados de 2013 el exceso de liquidez y de flujos de capitales que estaban llegando previamente a las economías emergentes, lo cual se manifiesta además en mayores *spreads* para los bonos emitidos por esas economías, tal como se observa en el comportamiento del índice EMBI+, el cual ha subido de 270 pb en mayo de 2013 a 350 pb en enero de 2014. Pese a la solidez macroeconómica de

5: El impacto positivo que tiene el mayor crecimiento de esas economías se capturó en las simulaciones realizadas en la sección anterior, donde vimos que ese efecto se compensaba con creces por el menor crecimiento previsto de las economías emergentes.

Colombia, este fenómeno se traduce también en mayores costos de financiamiento para nuestro país: el EMBI Colombia subió de 130 pb a 180 pb en el mismo periodo a pesar de que al mismo tiempo las calificadoras de riesgo mejoraron el *rating* de los bonos colombianos. Históricamente el spread de Colombia ha seguido muy de cerca el comportamiento del EMBI+: la correlación entre ambos indicadores en el periodo 1997-2012 alcanzó 84%.

Al incrementarse los *spreads*, no solo aumentan los costos de financiación externa para el gobierno. El arbitraje que hacen los inversionistas conduce a que también aumenten las tasas de interés internas en el mercado secundario de TES, se incrementan los costos de financiación del gobierno en el mercado primario y se generen otros efectos negativos a nivel sectorial, como la desaceleración del crecimiento de la construcción<sup>6</sup>.

Para simular el efecto de un endurecimiento de las condiciones de financiamiento internacional sobre el balance fiscal proyectado por el gobierno, se diseñó un modelo econométrico que vincula la tasa de interés de la Reserva Federal con el comportamiento del EMBI Colombia. El modelo de regresión lineal tiene tres etapas: en la primera, se evalúa el efecto de la tasa de política de la FED sobre las tasas de interés de largo plazo de los bonos del tesoro estadounidenses; en la segunda, se modela el efecto de la tasa de los Treasury sobre el EMBI+, que mide el apetito global por los bonos de mercados emergentes; finalmente, se estima la regresión entre el EMBI + y el EMBI Colombia para obtener una estimación de este último.

En la Tabla 1 se muestran los resultados de estas regresiones. La primera etapa consiste en una regresión lineal con datos trimestrales entre la tasa de corto plazo de la FED rezagada un periodo y la tasa de largo plazo de los Treasury 10 años, añadiéndole una *dummy* que indica el momento en el que se introducen las QE; como es de esperarse, la tasa de política tiene un efecto positivo y significativo sobre los Treasury, mientras que la introducción de QE tiende a reducir dicha tasa. En la segunda etapa, se estimó el EMBI + como una función de la tasa de los Treasury y el VIX, un indicador de volatilidad bursátil que refleja los niveles generales de aversión al riesgo; ambos efectos fueron positivos y significativos al 1%. La etapa final asocia el EMBI Col con el EMBI+ y una serie de indicadores nacionales de vulnerabilidad externa; los resultados muestran cómo el EMBI Col sigue muy de cerca el comportamiento del EMBI+, lo que arroja como conclusión que los fundamentales internos no tienen un gran peso a la hora de determinar el riesgo país.

Tabla 1

**Resultados del modelo de regresión entre la Tasa FED y el EMBI Colombia**

<b>1a etapa: Tasas de Treasury 10 años vs. Tasa FED</b>		
	<b>Coefficientes</b>	<b>Error Estándar</b>
<b>Tasa FED</b>	<b>0.45**</b>	0,05
<b>Dummy QE</b>	<b>-1.28**</b>	0,35
Intercepción	3,37	0,20
<b>2a etapa: EMBI+ vs. Treasury 10 años</b>		
<b>Treasury 10 años</b>	<b>122.03**</b>	20,41
<b>VIX</b>	<b>20.99**</b>	3,09
Intercepción	-459,07	113,53
<b>3a etapa: EMBI Colombia vs. EMBI+</b>		
<b>EMBI+</b>	<b>0.75**</b>	0,06
Reservas internacionales (% del PIB)	-76,79	234,95
Cuenta Corriente (% del PIB)	1584,17	1202,29
Intercepción	106,40	91,57

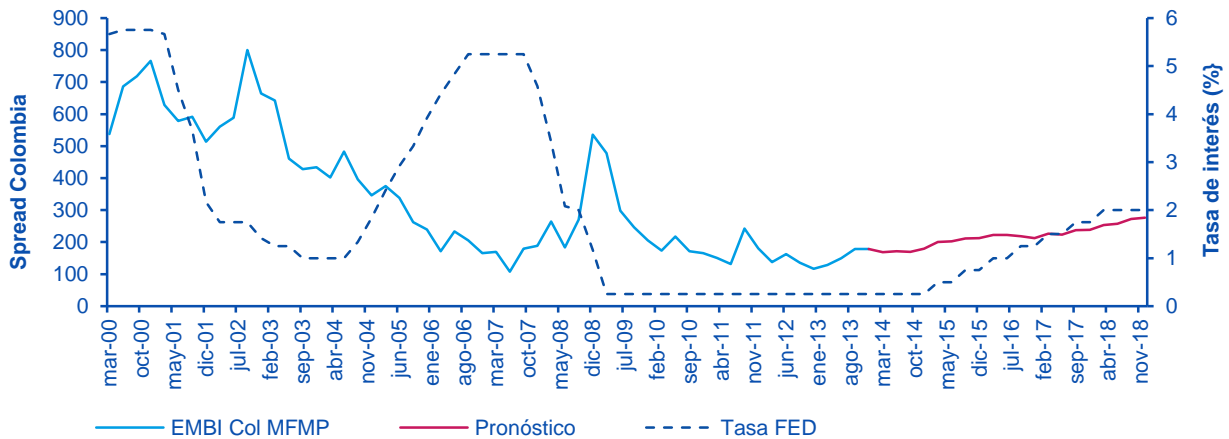
\*\*Significativos a un nivel de confianza de 1%.

Fuente: Cálculos Fedesarrollo.

6: A manera de ejemplo, como consecuencia del anuncio de la FED, durante junio y julio de 2013 en el mercado secundario de TES la tasa de interés con vencimiento a 2024 aumentó 202 pb y la tasa de cambio del peso se depreció en 6.1%.

Para medir el impacto fiscal de la senda pronosticada del EMBI Colombia, se introdujo el choque en el modelo de financiamiento del Ministerio de Hacienda usado para la elaboración del MFMP. El ejercicio de simulación asume que las QE se remueven desde el primer trimestre de 2014, mientras que la tasa de interés de la FED comienza a incrementarse semestralmente desde el primer trimestre de 2015, creciendo desde 0,25% en Diciembre de 2014 a 2,25% en 2018 (Gráfico 6).

Gráfico 6  
**Simulación de tasa de interés de la FED y proyección del EMBI Colombia**



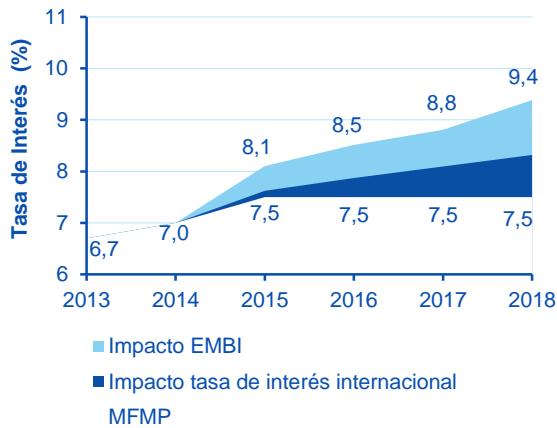
Fuentes: Cálculos Fedesarrollo

Con base en este supuesto y a partir de los coeficientes del modelo, se proyectó la senda de la tasa de interés internacional de largo plazo (Treasuries) así como la del EMBI Colombia, que se incrementarían en promedio para el período 2014-2018 en 110 y 60 puntos básicos respectivamente, para un aumento total en la tasa promedio de financiamiento externo de Colombia de 100 pbs con respecto a la asumida por el MFMP (Gráfico 7, panel a). Esta simulación fue introducida al modelo de crédito del Ministerio de Hacienda para obtener su impacto fiscal. De acuerdo con los resultados, el aumento en las tasas de interés internacionales, unidos al aumento que acarrearía en los spreads y al impacto sobre las tasas de interés internas de los TES, incrementarían la senda de pago de intereses del GNC en cerca de 0,3 puntos porcentuales del PIB en el próximo cuatrienio (panel b).

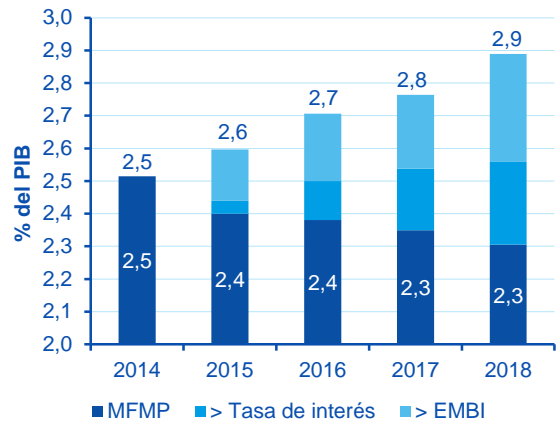
Gráfico 7

**Impacto de un mayor aumento en las tasas de interés internacionales**

**a. Tasa de interés externa desagregada por tipo de choque**



**b. Impacto sobre pago de intereses GNC**



Fuentes: Modelo de Equilibrio General de Fedesarrollo

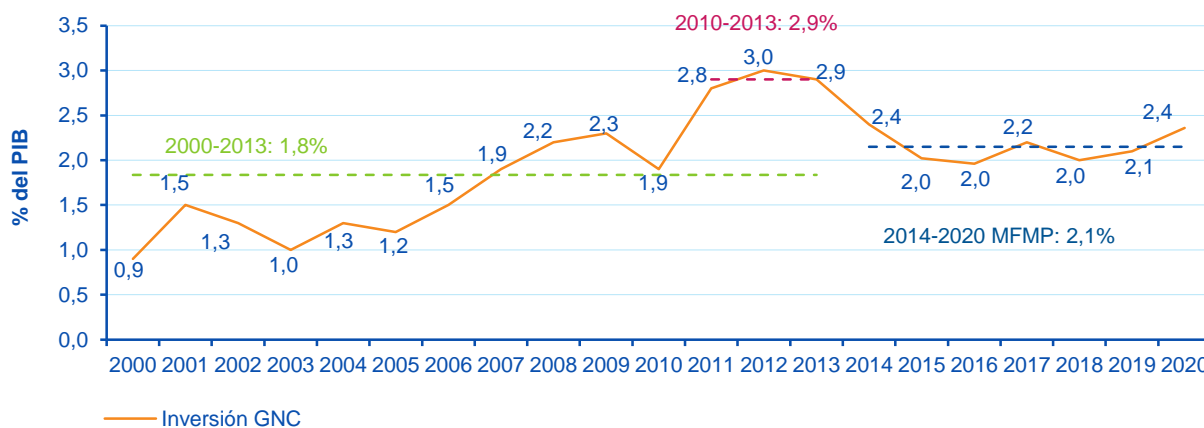
A manera de resumen de este capítulo, la variabilidad en el contexto internacional genera riesgos no despreciables para el escenario fiscal de Colombia en los próximos cuatro años. El impacto de un menor crecimiento de las economías emergentes, en particular China, con respecto a lo previsto en el MFMP podría sentirse tanto en el comportamiento del precio del petróleo como en el desempeño de los socios comerciales que tiene Colombia en América Latina. En un escenario en que los precios del petróleo se redujeran a niveles cercanos a US\$70 el barril, los menores ingresos del gobierno reducen el balance fiscal en 0,4 puntos del PIB, a lo que se le añaden 0,1 puntos adicionales por el impacto a través de menor crecimiento latinoamericano y menores exportaciones diferentes a combustibles. Si ello va acompañado de un mayor crecimiento en los países avanzados, con su correspondiente impacto de mayor aumento en las tasas de interés con respecto a lo previsto en el MFMP, habría un efecto negativo adicional sobre el balance fiscal del orden de 0.3% del PIB por año. Así, en un escenario internacional adverso, pero no dramático ni alejado de lo posible, el déficit fiscal podría aumentar en cerca de 0,8 puntos porcentuales del PIB con respecto a lo previsto en el MFMP, aún antes de considerar gastos adicionales por programas de gobierno, a los que hacemos referencia en los capítulos que siguen.

### 3 Inversión pública e infraestructura

En el capítulo sobre inversión pública, el Marco Fiscal de Mediano Plazo proyecta que el monto invertido por el Gobierno Nacional Central entre 2014 y 2020 se estabilizaría alrededor del 2,1% del PIB. El gobierno argumenta con razón que este nivel es superior al promedio histórico de 1,8% del PIB entre 2000 y 2013; no obstante, si se analizan sólo los últimos tres años de este período, se observa que el escenario planteado en el MFMP representaría una reducción significativa con respecto a lo ejecutado en la Administración Santos, que ha alcanzado niveles de inversión récord de 2,9% del PIB (Gráfico 8).

Gráfico 8

**Senda histórica de la inversión pública y proyección del MFMP 2013**



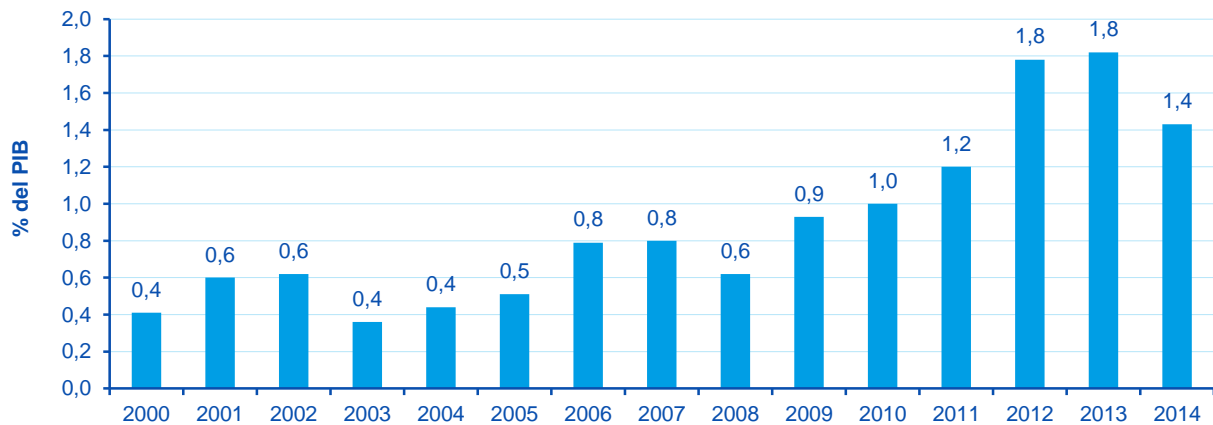
Fuentes: Presupuesto General de la Nación 2014

Ahora, una caída tan pronunciada en el monto de inversión pública no es fácil de alcanzar, toda vez que el gasto público se caracteriza por un alto nivel de inercia que vuelve complejo aplicar reducciones discrecionales, y especialmente si son tan significativas. A esto hay que sumar el hecho de que las vigencias futuras ya aprobadas representan un monto no despreciable de recursos públicos: para 2014 las vigencias aprobadas suman cerca de 2% del PIB, y para 2015 un poco menos de 1% del PIB. Por otro lado, hay que tener en cuenta que el rubro de inversión dentro de las cuentas del GNC incluye cuentas tan diversas como el gasto de inversión social, la atención y reparación integral a las víctimas, el impulso a las locomotoras económicas del presente gobierno, y los proyectos de infraestructura. Dentro de este universo tan variado de obligaciones es muy factible que surjan compromisos ineludibles para el gobierno que vuelvan difícil, si no imposible, el cumplimiento de las ambiciosas metas de disminución de inversión propuestas en el MFMP.

En este capítulo analizamos una de las responsabilidades fundamentales del gobierno en términos de inversión pública: la infraestructura vial. En este sentido, hay que tener en cuenta que a pesar de que la economía colombiana depende fuertemente del transporte terrestre, donde más del 70% del transporte de carga se realiza por carretera, actualmente existe una gran brecha entre la infraestructura vial que el país tiene y la que necesita. A la falta de conexión entre los grandes centros de producción y de consumo y los principales puertos, se le añaden los altos costos de carga internos y la mala calidad de las vías. De acuerdo con un informe de Fedesarrollo (Yepes et al., 2013), Colombia tiene 26% menos de kilómetros de carretera con respecto a lo que correspondería a un país con sus características socio-económicas. Por otra parte, de los 16.700 km de red vial primaria, menos de 1.300 km cuentan con doble calzada. Esto afecta de manera unívoca la competitividad productiva del país, un punto vital para poderle sacar provecho a los Tratados de Libre Comercio firmados recientemente por Colombia.

En los últimos años, el país ha hecho esfuerzos para incrementar la inversión en infraestructura de transporte, que pasó de 0,6% del PIB en promedio entre 2000 y 2010, a 1,2% del PIB en 2011 y 1,8% del PIB en 2012 y 2013 (Gráfico 9). Sin embargo, las estimaciones de Fedesarrollo indican que para cerrar la brecha existente y satisfacer el crecimiento potencial de la demanda de infraestructura que se podría generar en la próxima década es necesario invertir anualmente más de 3% del PIB hasta 2020, incluyendo, por supuesto, la parte de la inversión que pueda financiarse mediante concesiones con el sector privado (Yepes et al, 2013).

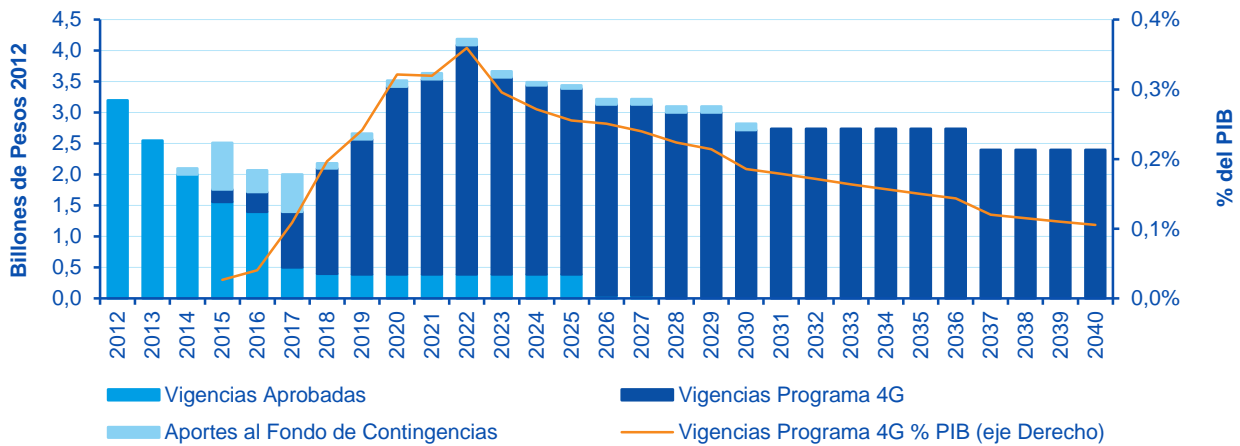
Gráfico 9

**Inversión en transporte (% del PIB)**

Fuentes: Presupuesto General de la Nación, 2014 – MHCP, cálculos Fedesarrollo

Ante el reto gigantesco que tiene el país en este tema, el gobierno concibió el nuevo esquema de concesiones viales 4G, cuya meta es obtener a finales de la década la construcción de 44 tramos viales de más de 2.500 km y el mantenimiento y rehabilitación de 5.500 km de vías primarias, con una inversión equivalente a \$47 billones de pesos de 2012. El esquema de Concesiones 4G se basa en el nuevo concepto de las Asociaciones Público Privadas (APP) y establece una nueva distribución del riesgo en los proyectos, donde el concesionario asume la gran mayoría de los riesgos de construcción, en contraste con el anterior esquema en el que se generaban incentivos perversos para la constante renegociación de contratos. De esta forma, en este esquema se establece una novedosa modalidad de pago por segmento de obra terminado, en el que el gobierno comienza a pagar una vez esté terminada la obra lo que no alcance a cubrirse mediante peajes a partir de recursos públicos. En términos fiscales, este esquema de pago por obra terminada hace que los requerimientos de gasto del gobierno no sean inmediatos, y sólo comiencen a crecer desde 2017. Para esto se han aprobado \$64 billones de pesos en vigencias futuras que se distribuyen en un flujo constante de recursos para el pago de esta infraestructura hasta 2040 (Gráfico 10).

Gráfico 10  
Vigencias futuras para las Concesiones 4G



Fuentes: MHCP, 2013, cálculos Fedesarrollo

Además de estas obligaciones futuras como pago al concesionario, inevitablemente la Nación tiene que asumir ciertas responsabilidades en la fase de construcción del proyecto. Dada la magnitud del plan y con el fin de garantizar que funcionen los mecanismos de financiación en el mercado de capitales, es necesario que el Estado entre como apoyo con instrumentos de mitigación de riesgos y de cofinanciación del sector privado. Esto se hará mediante la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN), cuyas funciones son las de una banca de desarrollo para la infraestructura. Para financiar estas obligaciones, además de los aportes al Fondo de Contingencias de la ANI, se creó el Fondo de Infraestructura Nacional, subsidiario de la FDN. Este Fondo recibiría los recursos de la reciente venta de ISAGEN, que según el gobierno alcanzarían \$5 billones (0,6% del PIB). El paso de esos recursos a través del Fondo permitirá que no se contabilicen como ingreso (de capital) ni como gasto del gobierno central y que por tanto se evite cualquier impacto sobre el déficit fiscal.

En suma, los enormes proyectos de infraestructura de transporte que están siendo asignados para construcción por parte del sector privado en los próximos años corresponden a inversión que en alto grado será pagada con recursos públicos en el futuro pero que no afectará de manera significativa las cifras de inversión pública en la contabilidad fiscal hasta finales de la presente década, cuando se haya terminado la fase de construcción y empiecen a vencerse las vigencias futuras. Se trata de una cuasi-deuda del gobierno que se irá generando con los constructores y que deberá pagarse cuando las carreteras estén en funcionamiento sin afectar en los años venideros la contabilidad de la deuda pública ni la del déficit fiscal. Esta es la razón fundamental para entender la paradoja que se presenta cuando se observan las proyecciones de contracción en la inversión pública que tiene el gobierno en el MFMP y los grandes planes que simultáneamente se anuncian en el frente de la infraestructura.

Sin embargo, resulta importante resaltar que si bien el esquema de concesiones contra vigencias futuras permite que el gobierno no asuma inmediatamente los costos del proyecto vial (y sólo se compromete a déficit fiscal futuro), la economía del país sí estará comprometiendo una gran cantidad de recursos en este programa, lo que puede llegar a afectar el flujo de inversión privada hacia otros sectores. En este contexto, el cumplimiento de las metas de la regla fiscal cobra aún mayor importancia para evitar un efecto más fuerte de *crowding-out* sobre la inversión privada en sectores distintos a las obras públicas.

Por otra parte, es importante advertir en este punto que la ejecución de un programa de esta magnitud no está exenta de riesgos para la Nación. En primer lugar está el tema de la disponibilidad de recursos financieros, dado que este proyecto puede llegar a sobrepasar la capacidad del mercado bancario, que



tiene que financiar cerca de \$32 billones en 6 años<sup>7</sup>; en caso de que el sector privado no pueda construir la totalidad de tramos, es probable que el Estado tenga que asumir más responsabilidades que las previstas. Segundo, la ANI está asumiendo el riesgo compartido en los aspectos más complejos, como son la tramitación de la adquisición de predios y de licencias ambientales, la cual puede llegar a ser muy compleja y representar sobrecostos, si bien la Ley de Infraestructura aprobada a finales de 2013 puede facilitar estos procesos. En tercer lugar, no hay que olvidar que la Nación tiene actualmente 25 contratos de concesión en ejecución en la antigua modalidad de iniciativa pública, y algunos necesitan ser ampliados e intervenidos, lo que puede llegar a representar altos sobrecostos y mayores necesidades de inversión.

Por otro lado, a pesar de que las Concesiones 4G pueden suplir las necesidades de la red vial primaria, el país necesita reparar y potenciar las vías secundarias y terciarias para fomentar la productividad de la actividad agropecuaria y minera en las zonas rurales. La calidad de las vías secundarias y terciarias es muy inferior a la de la red vial primaria, y según estudios del DNP y el Ministerio de Transporte menos del 15% de las vías secundarias y terciarias se encuentra en buen estado. Un trabajo realizado en Fedesarrollo (Villar y Ramírez, 2013) muestra que la inversión dirigida a las vías secundarias y terciarias en Colombia (0,3% del PIB en 2010), fue sólo un tercio de la hecha por Perú, un país que ha logrado reducir sustancialmente la pobreza rural a través de este medio.

En resumen, a partir del diseño del nuevo esquema de Concesiones 4G es poco probable que la fuerte inversión de infraestructura vaya a generar grandes presiones sobre la contabilidad fiscal en el próximo cuatrienio, dado que los pagos del gobierno representados por las vigencias futuras solo comenzarán a crecer a partir de 2017. Por otra parte, es difícil saber el costo fiscal de la inversión en vías secundarias y terciarias, eso en el caso en que se prioricen en la agenda del próximo gobierno. Resaltamos acá, no obstante, que va a ser muy difícil llevar a cabo una reducción del gasto en inversión con respecto a lo que se venía ejecutando (2,9% del PIB) al mismo tiempo que se llevan a cabo proyectos de esta magnitud. De hecho, para el presupuesto del 2014 el gobierno ya anunció un incremento de la inversión pública que no estaba previsto en la programación original. Específicamente, se aumentó el presupuesto de gasto en \$3,1 billones financiados con la extensión por un año del impuesto a las transacciones financieras, recursos que estarían dirigidos a financiar los compromisos adquiridos tras el paro agrario, y en \$2,5 billones adicionales que deberían financiarse mediante una reducción de gastos de funcionamiento y servicio de deuda. Con esto, el total de la inversión pública para 2014 aumentaría en 0,7% del PIB con respecto a lo inicialmente previsto en el MFMP.

Para efectos de nuestras simulaciones de escenarios fiscales alternativos no modificaremos las proyecciones básicas del MFMP. Parte de los posibles aumentos en la inversión pública de los próximos años estarán incorporados en el gasto que deberá realizarse en el sector agropecuario (caso de las vías terciarias) al cual nos referiremos en el capítulo siguiente. Se destaca, en cualquier caso, que al no hacer un escenario específico de mayor inversión pública, en un contexto en el que se están asumiendo tantos compromisos en materia de infraestructura, seguiremos posiblemente subestimando la necesidad de recursos tributarios de los próximos años.

---

7: Una modalidad de financiamiento prevista en forma complementaria al crédito bancario es la de la creación de bonos de infraestructura para financiar los proyectos a través del mercado de capitales, tal como funcionó en Chile y en Perú. Sin embargo, dado que el mercado para estos instrumentos es incipiente en Colombia, requiere para su funcionamiento un gran esfuerzo en términos de regulación y estandarización de productos financieros.

## 4 Otras prioridades del gasto público

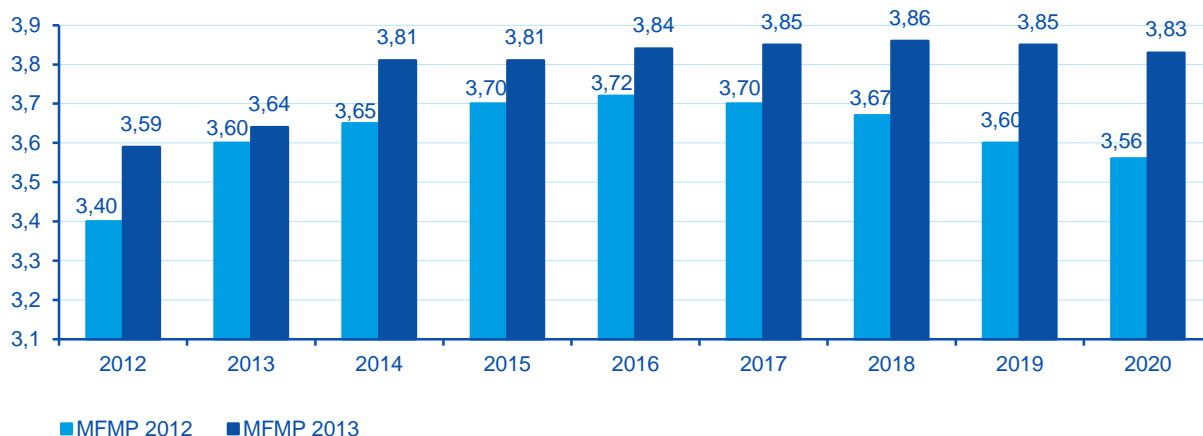
A medida que el país alcanza un nivel de desarrollo mayor, la naturaleza de los desafíos de política pública va evolucionando. Ante una de las sociedades más inequitativas del hemisferio, es claro que el Estado colombiano deberá hacer un gran esfuerzo por ajustar los sistemas de seguridad social a los equivalentes a un país de desarrollo medio, para que cumplan su función de generadores de equidad social y oportunidades para las clases más vulnerables. A esto hay que añadir que existe una deuda pendiente de vieja data con respecto a una estrategia de desarrollo rural de largo plazo. En este capítulo se examinarán tres intervenciones de política pública, que no necesariamente corresponden en su totalidad a inversión, pero cuyo costo fiscal puede llegar a ser significativo. Comenzamos por el análisis de una eventual reforma al esquema pensional y al de salud, para terminar con la política de desarrollo rural y el costo de un eventual acuerdo de paz en La Habana.

### A. El sistema regresivo de pensiones en Colombia: un problema de cobertura

En referencia a la sostenibilidad del esquema pensional, el MFMP 2013 aborda explícitamente el problema al asumir un aplanamiento de la curva de pago pensional y una postergación de su fase decreciente. De esta forma, el pico de gasto pensional del GNC no llegaría en 2016 con 3,72% del PIB, sino en 2018 con 3,86% del PIB; esto implicaría un incremento anual promedio de cerca de 0,2 puntos del PIB en el periodo 2014-2023 con respecto a lo asumido en el MFMP 2012 (Gráfico 11).

Gráfico 11

#### Proyección de pagos por déficit pensional en MFMP 2012 y 2013



Fuentes: MFMP 2012 y MFMP 2013 - MHCP

Según el gobierno, dicho ajuste se explica por dos razones: el efecto del traslado de cotizantes del régimen de ahorro individual al de prima media, y el rezago natural en el otorgamiento de la pensión a los beneficiarios. En otras palabras, el gobierno está asumiendo explícitamente supuestos más conservadores a la hora de evaluar la senda pensional, incluyendo estos mayores pagos en las estimaciones fiscales. A partir de esta actualización, sería posible hacer simulaciones para evaluar la sostenibilidad del sistema en caso de que aumenten los traslados de trabajadores activos en las últimas fases de sus vidas laborales del régimen de capitalización individual hacia el régimen estatal de prima media. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el efecto fiscal de un escenario de estas características sería positivo en el corto plazo (dado que los ingresos de caja del sistema de prima media se incrementan al aumentar los cotizantes) y sólo

tendría consecuencias sobre la sostenibilidad del sistema en el muy largo plazo, periodo que se sale del alcance del presente trabajo.

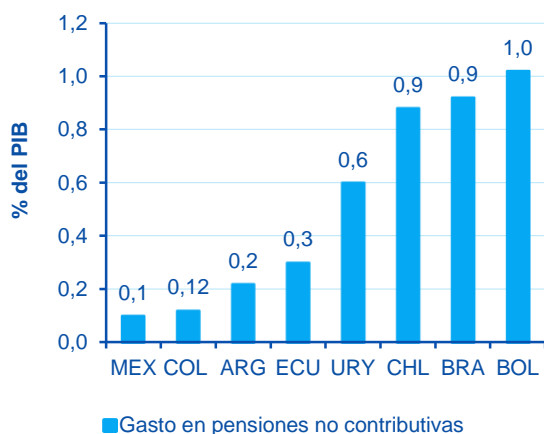
Por estas razones, consideramos que el mayor problema del sistema no radica en su sostenibilidad fiscal, sino en los problemas que arrastra desde su diseño en términos de cobertura y equidad, cuya solución podría tener costos fiscales importantes que serán cada vez más difíciles de postergar. Para hacerse a una idea, en Colombia sólo la tercera parte de los trabajadores cotiza al sistema previsional, un indicador muy inferior al de otros países de América Latina, como Argentina (54%), Brasil (65%) o Chile (74%). Más grave aún, la alta rotación entre formalidad e informalidad permite estimar que apenas 10%, o menos, de los trabajadores ocupados en el país cumplirá los requisitos para acceder a una pensión en su vejez si se mantienen las reglas actuales (López y Lasso, 2012; Vaca, 2013).

Una de las posibles soluciones a este problema es el establecimiento de beneficios pensionales no contributivos, financiados con recursos fiscales. Aunque no es la solución más deseable a largo plazo, la experiencia de otros países de ingresos medios y medios-altos sugiere que dichos beneficios pensionales no contributivos ayudan de manera importante a la lucha contra la pobreza extrema y a la búsqueda de la equidad social, al menos durante períodos largos de transición hacia esquemas más sostenibles desde el punto de vista fiscal. De hecho, el impacto sobre cobertura de dichos beneficios pensionales no contributivos puede llegar a ser muy alto. Países como Bolivia lo han usado para alcanzar niveles de cobertura similares a los países desarrollados, con un fuerte efecto en términos de reducción de la desigualdad (Gráfico 12).

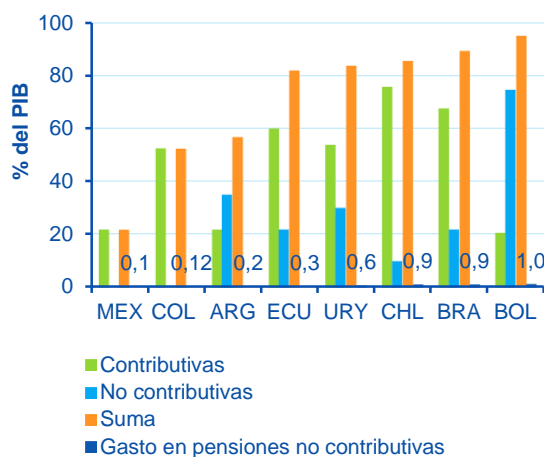
Gráfico 12

**Costo e impacto en cobertura de las pensiones no contributivas en América Latina**

**a. Costo fiscal pensiones no contributivas**



**b. Impacto sobre cobertura**



\*: La cifra de Colombia corresponde a 2012  
Fuentes: Bosch, Melguizo y Pagés

Recientemente, el gobierno se ha movido en esta dirección al implementar los programas de Colombia Mayor y los Beneficios Económicos Periódicos (BEPS). El primero, conformado por el Programa de Protección Social al Adulto Mayor (PPSAM) y el Programa Nacional de Alimentación al Adulto Mayor (PNAAM), se basa en un esquema asistencialista para proveer un ingreso mínimo a los adultos en estado vulnerable. Los BEPS, por su parte, buscan otorgar un subsidio de los ahorros para generar un ingreso inferior al salario mínimo a personas de escasos recursos que no cumplan con los requisitos exigidos para el logro de una pensión completa, lo que en teoría incentivaría el ahorro pensional<sup>8</sup>. El costo anual del esquema de atención a los adultos mayores de

8: Según el Acto Legislativo 01 de 2005 y la Ley 1328 de 2009, estos requisitos incluyen: ser mayor de 65 años, no cumplir con los requisitos necesarios para recibir una pensión, y que el monto anual del ahorro sea inferior al aporte mínimo anual señalado para el Sistema General de Pensiones.

65 años oscila entre \$1,7 y \$2 billones de pesos, pero dado que está parcialmente financiado por el Fondo de Solidaridad Pensional, el costo fiscal se reduce a 0,1% del PIB<sup>9</sup>.

Sin embargo, el alcance de estos programas sigue siendo limitado. El programa Adulto Mayor ha beneficiado cerca de 900 mil de los 2,2 millones de personas que constituyen la población objetivo, pero los recursos que se otorgan a cada beneficiario son sólo del orden de \$70.000 mensuales. Por su parte, a través de BEPS se otorga un subsidio de 20% al ahorro hecho por cada individuo que no alcance a obtener una pensión, subsidio que probablemente es insuficiente para estimular más ahorros y para mejorar de manera significativa la equidad del sistema pensional en Colombia. Tanto Fedesarrollo como un trabajo reciente elaborado en el BID han sugerido aumentar ese porcentaje al 50%.

La pregunta que queda por hacer es en cuánto se debe incrementar el gasto social en pensiones no contributivas para tener una cobertura aceptable y reducir los niveles de pobreza en esta población. Como referencia, para efectos de nuestros escenarios fiscales, usaremos el caso de Ecuador, que cuenta con la misma cobertura de Colombia en términos de pensiones contributivas (21,9% para 2010), y tendría teóricamente los mismos costos marginales que Colombia a la hora de incrementar la cobertura. En este país, el gasto de 0,3% del PIB en pensiones no contributivas incrementa la cobertura en cerca de 35 puntos porcentuales, desde 21,9% a 56,9%. Usaremos esta cifra como referencia para simular el costo de incrementar la cobertura de las pensiones a través de esta vía.

## B. La Ley Estatutaria y la reforma al sistema de salud

Durante el año 2013, el Gobierno Nacional impulsó en el Congreso un proyecto de Ley de reforma a la Salud cuyas posibilidades de ser aprobada están hoy en entredicho. Con reforma o sin reforma, sin embargo, varios argumentos permiten predecir que el sector de la salud va a requerir gastos extraordinarios muy superiores a lo que corresponderían al incremento vegetativo que presumiblemente está incorporado de manera implícita en el MFMP.

Ello es así, en primer lugar, por la necesidad de reconocer las deudas acumuladas del sistema y todos aquellos gastos No-POS cuyo pago se ha diferido sistemáticamente en los últimos años. En el año 2012, por ejemplo, los gastos No-POS reconocidos por FOSYGA representaron cerca de 1,9 billones de pesos, pero los pagos realizados por las EPS a las IPS y cuyo recobro fue glosado representó más de un billón de pesos, y hubo cerca de otro billón en solicitudes realizadas por las IPS a las EPS que no se tramitaron por parte de estas últimas por falta de liquidez. De esta forma, el flujo de recursos que ocasiona obligaciones pero no se reconoce oportunamente como gasto sería probablemente cercano a 0,25% del PIB (aproximadamente 1,7 billones de pesos). Hacia el futuro, ese gasto deberá reconocerse y probablemente aumente en magnitud en la medida en que se incorporen medicamentos y procedimientos al POS.

La magnitud del aumento en los gastos por el plan de aseguramiento en salud puede ser considerablemente mayor si se aprueba la reforma propuesta por el gobierno, caso en el cual los regímenes POS y No-POS serían reemplazados por un plan más amplio, que el proyecto de reforma denomina Mi-Plan. Estimativos realizados por Riascos y Camelo (2013) sugieren que la remoción de barreras para reclamar servicios que acompañaría un plan que incorporara los actuales POS y No-POS generaría una reestructuración de la demanda que podría aumentar los costos del nuevo plan en 16% comparado con el costo actual (POS más No-POS). De ser esto así, el costo asociado a esa unificación podría representar cerca de 1% del PIB cada año. La posibilidad de que esto suceda aumentó, además, como consecuencia de la aprobación de la Ley 209 de 2013, conocida como la Ley Estatutaria de la Salud, en la cual se aumentan las responsabilidades del sistema con los usuarios. Lo anterior habría que adicionarlo también

9: La Asociación de Empresas de Medicina Integral (ACEMI) estima que se requieren 1,7 billones de pesos para el pago de deudas de EPS públicas y 1 billón de pesos para capitalizar un fondo de garantías para el sector. En conjunto, ello representaría algo menos de 0,4% del PIB.

con la creación de la nueva entidad Salud-Mía prevista en el proyecto de Ley del Gobierno, cuyos costos de funcionamiento podrían acercarse a \$400.000 millones anuales. También habría que sumar un aumento de gastos en actividades de salud pública que son priorizadas tanto en la reforma estatutaria como en la ordinaria.

Por otra parte, independientemente del aumento en el flujo de gastos en salud que surge de los argumentos anteriores, en los próximos años va a ser indispensable sanear la deuda acumulada del sector, deuda que se refleja por un lado en el pasivo consolidado de las EPS con las IPS, que a diciembre de 2012 alcanzaba 6,5 billones de pesos, y por otro lado se manifiesta en la grave descapitalización del sector, que probablemente requerirá inyecciones de capital público en EPS públicas o nacionalizadas, por una sola vez, del orden de 0,3 puntos porcentuales del PIB

Para efectos de nuestros escenarios alternativos al del MFMP utilizamos un supuesto de gastos adicionales por 0,8% del PIB anualmente durante los próximos cuatro años (incluyendo el impacto diferido de los gastos que se hacen por una sola vez). Esta estimación, que resulta conservadora a la luz de los números descritos anteriormente, es muy similar a la realizada por ACEMI, que analiza los costos de la reforma a la salud desde una perspectiva diferente (ACEMI, 2013).

De acuerdo con sus cálculos, los costos anuales de la reforma a la salud ascenderían a cerca de 0,9% del PIB. Esto incluiría el costo de un plan de salud individual ilimitado, la inversión en programas prioritarios de salud pública, la inclusión de servicios no médicos, la incorporación de cerca de 200.000 trabajadores por honorarios a las plantas de personal de la red pública de hospitales, la inversión en infraestructura física de estos, y la puesta en funcionamiento de la entidad recaudadora, Salud Mía. A este monto habría que añadirle los costos puntuales de capitalización de las EPS públicas, de la financiación del Fondo de Garantías del sistema, y del montaje inicial de Salud Mía, cuya suma, según ACEMI, alcanzaría 0,4% del PIB (Tabla 2). Estas estimaciones, que corresponden al límite superior de lo que serían los costos de la reforma, sirven para resaltar la magnitud de las potenciales erogaciones fiscales que representaría una reforma estructural al esquema de salud de los colombianos.

Tabla 2

**Costos estimados de la implementación de la Ley Estatutaria de Salud**

	Costo fiscal (% del PIB)		Costo fiscal (% del PIB)
Plan de Salud	0,39	Capitalización EPS públicas	0,22
Salud Pública	0,13	Capitalización Fondo de Garantías	0,13
Servicios no Médicos	0,10	Montaje de Salud Mía	0,07
Red Pública	0,14	<b>TOTAL GASTOS DE UNA SOLA VEZ</b>	<b>0,42</b>
Salud Mía	0,10		
<b>TOTAL GASTOS ANUALES</b>	<b>0,88</b>		

Fuentes: ACEMI (2013)

## C. Promoción de la economía rural y el Acuerdo de Paz

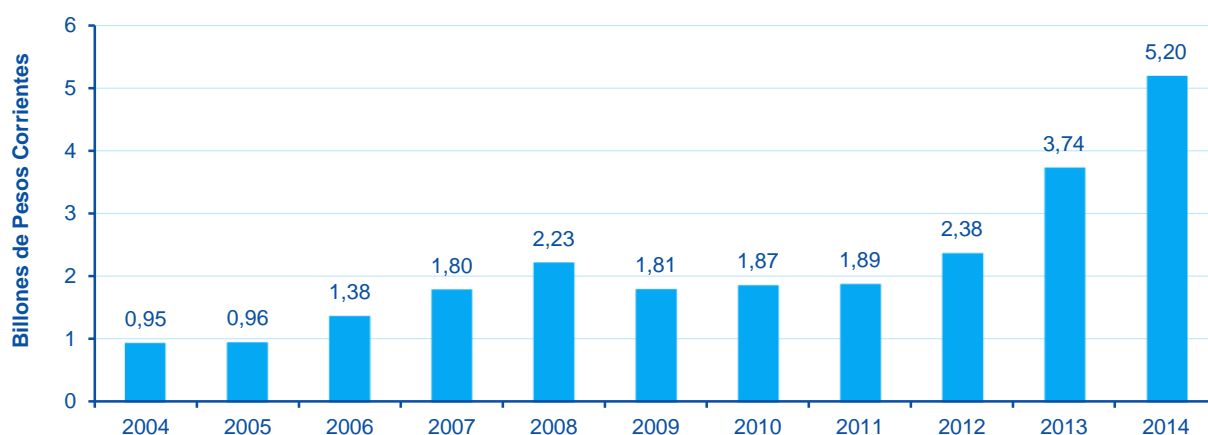
La turbulencia social generada en 2013 por parte de campesinos y representantes del sector agropecuario hizo evidente el gran atraso económico y social de las zonas rurales del país con respecto a las regiones urbanas. Esto puede explicarse dada la ausencia en las últimas dos décadas de una estrategia coordinada de inversión productiva para la economía rural, a pesar de concentrarse allí la población con los mayores índices de pobreza y de considerarse el sector agro un objetivo estratégico del país, dado que entra en competencia directa con los cultivos ilícitos y la economía ilegal. La ausencia de esta política productiva ha

causado una pérdida paulatina de competitividad internacional del sector, especialmente evidente después del comienzo del proceso de apertura económica en los 90.

Al reconocer esta realidad luego de las protestas sociales de 2013, la Administración Santos aceptó en primera instancia una serie de compromisos fiscales para incrementar los niveles de subsidios a los campesinos en 2014. Estos compromisos causarán que el presupuesto destinado al sector agropecuario se incremente a su récord histórico en este año, alcanzando \$5,2 billones o 0,7% del PIB (Gráfico 13). Aparte de los compromisos adquiridos en el paro en forma de subsidios, el gobierno lanzó en Septiembre de 2013 el llamado Pacto Nacional Agrario (PNA), donde se dará cabida a propuestas de los principales actores del sector para construir una Política de Estado para la economía rural.

Gráfico 13

#### Recursos del PGN destinados al agro 2004-2014



Fuentes: Presupuesto General de la Nación – MHCP

En el proceso de socialización del PNA el Ministro de Agricultura, Rubén Darío Lizarralde, indicó que a Diciembre de 2013 los compromisos adquiridos ascendían ya a \$3,7 billones de pesos, o 0,5% del PIB (Ministerio de Agricultura, 2013). Sin embargo, el movimiento campesino considera esta cifra insuficiente para todos los frentes a solucionar por el PNA, especialmente teniendo en cuenta que piden una partida de \$1,2 billones para la compra de la cartera de crédito de pequeños y medianos agricultores por parte del gobierno. Aunque cualquier cifra del costo de este plan es preliminar hasta su firma definitiva entre marzo y mayo de 2014, es razonable esperar que el costo anual del PNA se encuentre entre 0,3% y 0,6% del PIB durante lo que resta de la década.

Por otra parte, dentro de las estimaciones del MFMP se hizo explícito que las proyecciones fiscales no incluían los costos de una conclusión exitosa de la negociación de paz con las FARC en La Habana, advirtiendo que cualquier cambio significativo requeriría una revisión de la estructura de los ingresos con el fin de financiar las nuevas responsabilidades fiscales. Aunque el proceso actualmente sigue en marcha, ya se conocen algunos detalles del acuerdo en los dos primeros puntos, la política de desarrollo rural y la participación política. En el tema agrario, los compromisos adquiridos no son despreciables desde el punto de vista de su impacto fiscal, primero porque intentan solucionar temas muy complejos como la desigualdad rural y la informalidad de la propiedad, y segundo porque implican llevar la presencia del Estado y crear una nueva institucionalidad en zonas rurales caracterizadas por haber sido históricamente abandonadas, lo que implica un gran esfuerzo en términos de movilización de recursos y de personal.

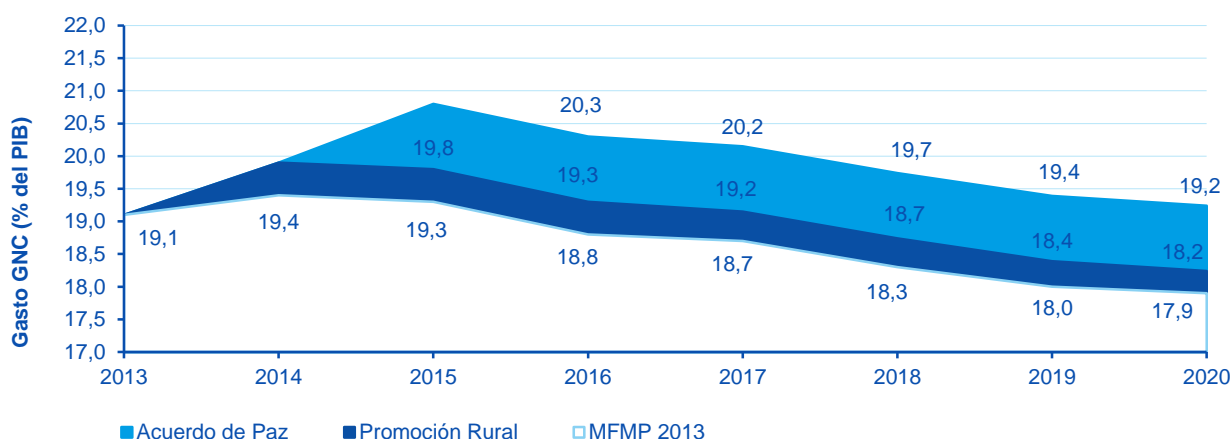


Hay tres puntos del acuerdo rural que eventualmente pueden llegar a representar un costo fiscal importante para la próxima administración. En primer lugar, el gobierno se comprometería a implementar un agresivo programa de formalización de tierras, un grave problema del campo colombiano, en donde uno de cada dos pequeños campesinos no tiene derechos formales sobre su tierra (Gáfaró, Ibáñez y Zarruk, 2012). El segundo punto de la agenda es la creación de una nueva jurisdicción agraria, con el establecimiento de jueces especializados en el tema rural para la solución de conflictos de propiedades, una tarea actualmente a cargo de los jueces civiles.<sup>10</sup> El tercero es la creación de un Fondo de Tierras para la Paz, que se usaría como vehículo para distribuir territorios provenientes de latifundios ociosos o improductivos, tierras baldías, propiedades apropiadas mediante el uso de la violencia y el despojo, y tierras confiscadas al narcotráfico. Sin embargo, ésta no será una tarea fácil para la Nación dado que, según Ibáñez (2008), existen 2,1 millones de hectáreas que son difíciles de recuperar y deben pasar por proceso judicial.

Según los estimativos preliminares del gobierno, el costo total de la firma de un tratado de paz puede llegar a ascender a \$80 billones de pesos repartidos a lo largo de 10 años, el doble del de la Ley de Víctimas (\$40 billones). Esto implicaría un incremento anual del gasto público cercano al 1% del PIB, con la particularidad de que el costo del tratado de paz se concentraría en los primeros años luego del acuerdo, esto es, en el periodo 2014-2018.

A partir de lo expuesto, hemos construido dos posibles sendas de gasto público para el GNC en el periodo 2014-2020. Un primer escenario, bastante conservador en términos de gasto, asume que no se firma la paz, por lo que los compromisos del gobierno con la promoción rural son menores; acá, los costos del pacto agrario alcanzan 0,5 puntos del PIB en 2015, que se reducen paulatinamente hasta llegar a 0,3 puntos a final de la década. El segundo escenario, por el contrario, asume que se materializa el acuerdo de paz y todas las erogaciones que se desprenden de él. En este escenario, el gasto total del GNC se incrementa en 1 punto del PIB anual a partir de 2015; este incremento no sólo incluiría los compromisos con el desarrollo rural ya mencionados sino también los otros puntos de las negociaciones, como los esfuerzos para acabar el narcotráfico, la reparación de víctimas y el fin del conflicto. El gráfico 14 muestra ambos escenarios comparados con la proyección oficial del gobierno.

Gráfico 14  
**Escenarios de gasto público a ser modelados**



Fuentes: MFMP 2013, cálculos Fedesarrollo

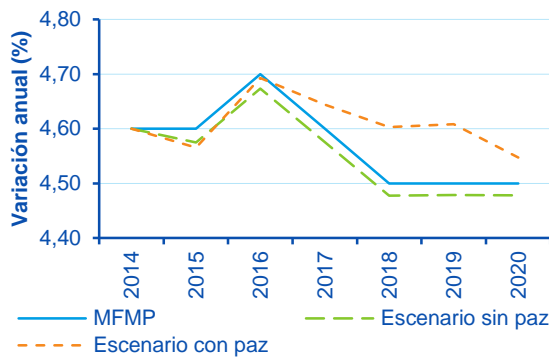
10: Estos jueces rurales serían diferentes a los jueces de restitución de tierras establecidos en la Ley de Víctimas, que se encargan exclusivamente de los procesos de reparación a las víctimas del conflicto.

Utilizando el Modelo de Equilibrio General de Fedesarrollo (MEGF) simulamos este incremento en el gasto dirigido al sector agrario y rural bajo el supuesto de que todo ese gasto constituye inversión pública del Gobierno Nacional Central y genera un efecto positivo en la productividad sectorial<sup>11</sup>. El modelo genera el efecto sobre las sendas de crecimiento del PIB, el balance fiscal y la deuda del GNC.

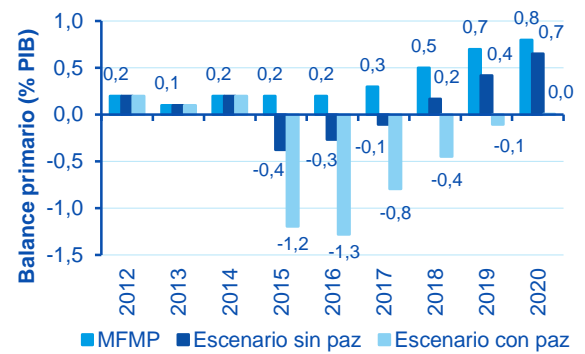
En el gráfico 15 se pueden observar los resultados de ambos escenarios en términos de crecimiento económico, balance primario y deuda pública. En cuanto al primero, el impacto del primer escenario es negativo, de 0,02 puntos porcentuales, debido a que la inversión pública genera un efecto de crowding-out sobre la demanda privada que termina absorbiendo el impulso inicial a la economía; en el segundo escenario, la mayor productividad del sector rural genera un impacto positivo de 0,1 puntos porcentuales sobre el crecimiento del PIB. En términos de balance primario, el impacto en el primer caso es deteriorarlo en 0,4 puntos del PIB; en el segundo, se genera una brecha considerable para el gobierno, de 1,1 puntos del PIB anuales. Finalmente, la senda de la deuda ascendería hasta estabilizarse en 38% del PIB en el escenario con acuerdo de paz.

Gráfico 15  
Impacto sobre el crecimiento económico

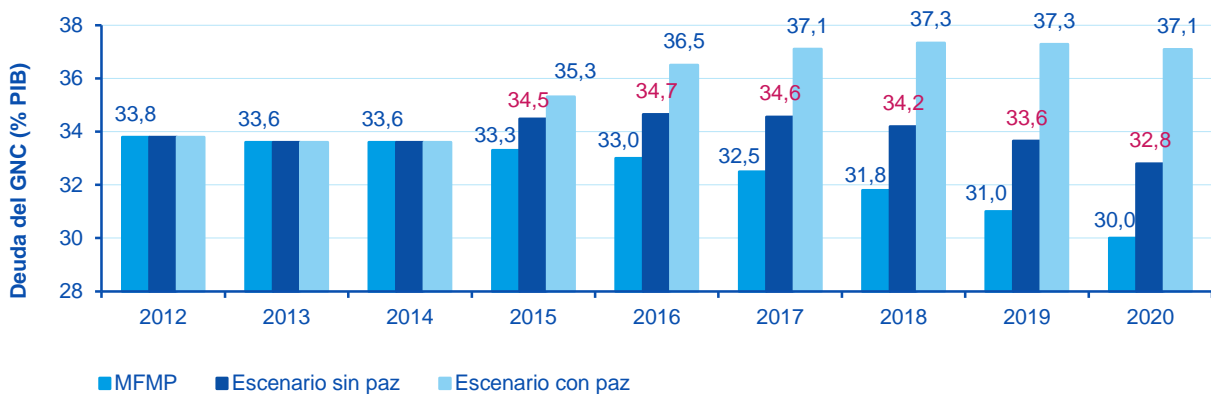
a. Crecimiento económico



b. Balance Primario



c. Deuda Neta GNC



Fuentes: Modelo de Equilibrio General de Fedesarrollo

11: Para medir el impacto de la inversión pública sobre el crecimiento del sector agropecuario, se usaron los resultados de Sánchez, Rodríguez y Núñez (1996), que estiman una función de producción Cobb-Douglas para la economía colombiana y determinan un conjunto de variables asociadas al crecimiento de la productividad. Los autores estiman la elasticidad de la PTF en Colombia con respecto al incremento del capital público, y concluyen que un incremento del capital público en 1% tiene un efecto de 0,15% sobre la productividad factorial. Se usó este dato, junto con la hipótesis de que el efecto completo de la inversión pública sobre la productividad se completa tras 5 años. Para introducir este resultado en el modelo, no obstante, fue necesario primero estimar el nivel de capital público actual de la economía colombiana. Esto se hizo a partir de la estimación de Jiménez y Sanaú (2006), que obtienen el stock de capital público de Colombia a través de la información histórica provista por el DANE. Para actualizar este cálculo, hecho para el periodo 1994-2005, se usó la ecuación dinámica de la acumulación de capital, sumando la inversión pública anual y restando la tasa de depreciación anual del capital público, asumida como el 4%.

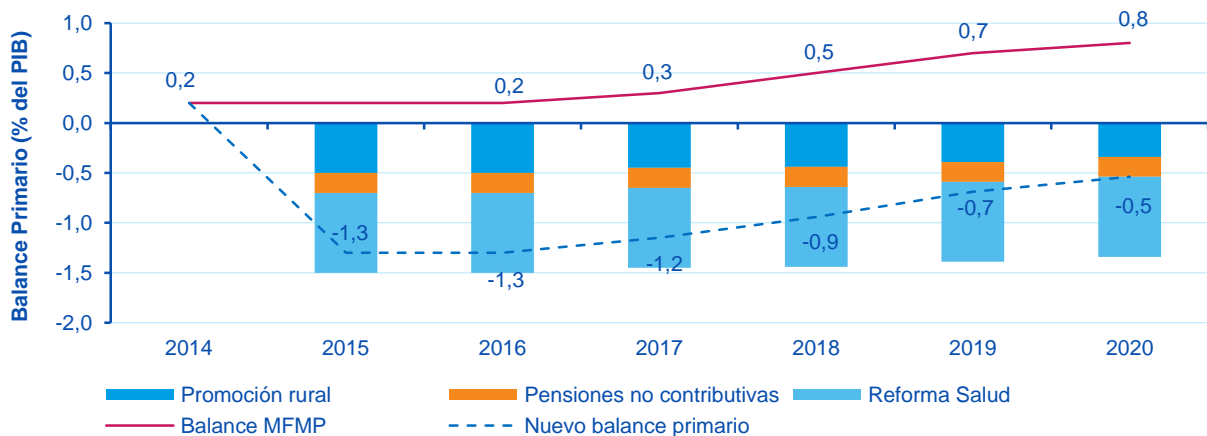


A manera de comentario final, resaltamos que las consecuencias económicas y sociales para el país en el mediano y largo plazo de firmar un acuerdo de paz pueden compensar ampliamente sus costos en el corto plazo. Una sociedad en paz, aparte de conllevar un impacto positivo no cuantificable sobre el bienestar asociado a la convivencia pacífica, mejora la confianza inversionista, libera fuerza laboral hacia la producción agropecuaria, reduce los costos asociados a la violencia, e incrementa en últimas su crecimiento potencial de manera importante. Estos elementos, unidos al hecho de que los costos del post-conflicto pueden financiarse parcialmente con recursos concesionales de organismos multilaterales, conducen a pensar que incluso parte de ellos podrían ser exceptuados de la regla fiscal. Por esta razón y por el alto grado de incertidumbre que existe sobre su magnitud, los costos del acuerdo de paz no serán incluidos en los cálculos de necesidades tributarias que hacemos en este documento. El faltante de recursos asociado al sector agropecuario se reduciría entonces al primer escenario mencionado anteriormente, que genera un faltante de recursos para el sector del orden de 0,4% del PIB por año.

El objetivo del presente documento ha sido mostrar cómo el próximo gobierno tendrá que asumir una serie de desafíos impostergables en varios frentes de política pública. La promoción de la economía rural, el aumento de cobertura de las pensiones y la reforma y capitalización al sistema de salud son todos programas que harán difícil cumplir con la proyecciones de reducción de gasto público contenidas en el MFMP y que requieren recursos tributarios para ser financiados de manera sana, a riesgo de generar un incumplimiento de la Regla Fiscal. Por otra parte, aunque el ambicioso programa de Concesiones 4G no representa grandes costos en el corto plazo, se mostró que en ese frente existen también riesgos importantes, así como la necesidad de tomar decisiones tendientes a mejorar la infraestructura vial secundaria y terciaria, costos que no hemos tenido en cuenta de forma explícita en nuestras estimaciones. Según nuestros cálculos, la brecha fiscal anual resultante de estos programas alcanzaría 1,4 puntos del PIB, como se puede observar en el Gráfico 16. Es pertinente recordar acá que esta estimación no incluye los costos de un eventual acuerdo de paz, que representaría un incremento adicional del gasto de cerca de 1 punto del PIB anual.

Gráfico 16

**Impacto fiscal agregado de las decisiones de política pública interna**

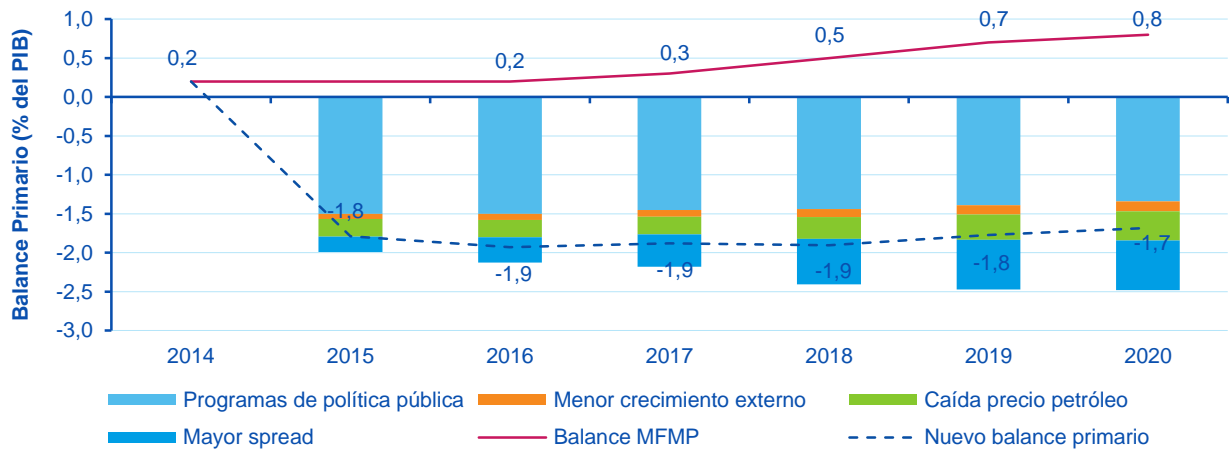


Fuentes: Modelo de Equilibrio General de Fedesarrollo

Finalmente, los cálculos anteriores, que implican necesidades de recursos por el equivalente a 1,4% del PIB, no solo excluyen los eventuales costos del postconflicto sino también la materialización de los riesgos asociados a desviaciones en el comportamiento de la economía mundial con respecto a lo que supuso el MFMP. En particular, hemos visto que supuestos menos optimistas sobre crecimiento de las economías emergentes, el comportamiento de los precios de los productos básicos y las condiciones de financiamiento

externo podrían representar un déficit fiscal adicional de 0,9 puntos del PIB anuales en promedio (Gráfico 17). De llegar a materializarse ese escenario externo, incluso con una reforma tributaria importante, que cubriera plenamente el faltante de 1,4% del PIB mencionado anteriormente, los menores ingresos obligarían al gobierno a priorizar y recortar los programas de política pública que considere más importantes para el desarrollo del país.

Gráfico 17  
Impacto fiscal del cambio en el entorno internacional

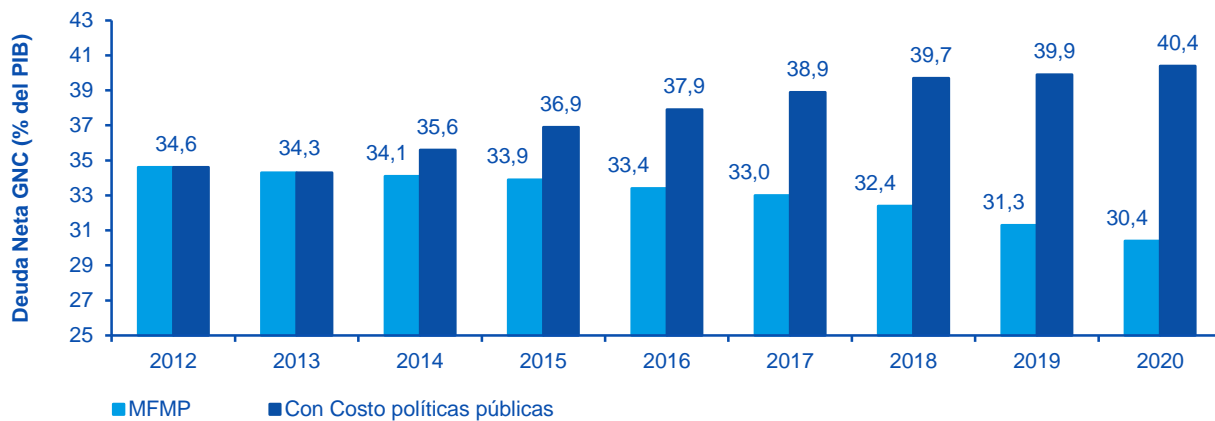


Fuentes: Modelo de Equilibrio General de Fedesarrollo y Modelo de crédito del Ministerio de Hacienda

Las anteriores gráficas muestran el escenario en el que el gobierno permite que el impacto fiscal de las obligaciones fiscales descritas a lo largo de este documento se traslade en su totalidad al balance primario del GNC. Si este fuera el caso, se estaría financiando el faltante fiscal con mayor endeudamiento, lo que desplazaría la senda de deuda neta del GNC hacia arriba e incrementaría el nivel de deuda pública desde 30,4% del PIB en 2020 en el escenario base a 40,4% del PIB en el escenario con los choques fiscales (Gráfico 17). No obstante, ante la existencia de la Regla Fiscal, el gobierno se ve forzado a incrementar los ingresos tributarios de tal forma que el balance primario cumpla con las metas puntuales especificadas en la regla. De esta forma, si el gobierno quiere llevar a cabo los programas de política pública mencionados, tendría que acudir a una reforma tributaria que generara un mayor recaudo tributario de 1,4% del PIB, lo que reduciría la senda de deuda pública al nivel inicial.

Gráfico 18

**Impacto agregado sobre la senda de deuda pública del GNC**



Fuentes: Modelo de Equilibrio General de Fedesarrollo

## Referencias

- ACEMI (2013), *El costo de las Reformas*, Revista Conexión No. 22, Bogotá, Colombia.
- Fondo Monetario Internacional (2013), *World Economic Outlook*, Octubre de 2013, Washington, DC.
- Gáfaró, Margarita, Ana María Ibáñez y David Zarruk (2012), *Equidad y Eficiencia Rural en Colombia: una discusión de políticas públicas para el acceso a la tierra*, Documentos CEDE 38, Octubre 2012.
- López, H. y Lasso, F., (2012) *El mercado laboral y el problema pensional colombiano*, Banco de la República, Borradores de economía No. 736.
- Maugeri, Leonardo (2012), *Oil: The Next Revolution*, Discussion Paper # 2012-10, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Ministerio de Agricultura (2013), *ABC Pacto Agrario*, Cartilla de socialización del Pacto Agrario, [pactoagrario.minagricultura.gov.co/Documents/BMC\\_Cartilla\\_PactoAgrario.pdf](http://pactoagrario.minagricultura.gov.co/Documents/BMC_Cartilla_PactoAgrario.pdf).
- Riascos, Álvaro y Sergio Camelo (2013), *An estimation of the Cost and Welfare of the New Colombian Healthcare Plan*, Universidad de los Andes y Quantil, junio.
- Vaca, J. (2012) *El sistema pensional colombiano: ¿fuente de igualdad o desigualdad?*, Tesis de maestría, Universidad de los Andes.3
- Yepes, T., Ramirez, J., Villar, L. Aguilar, J. (2013). *Infraestructura de transporte en Colombia*, Fedesarrollo, Cuadernos de Fedesarrollo No 46, Bogotá.

## Documentos de Trabajo

### 2014

- 14/21 **Leonardo Villar, David Forero:** Escenarios de vulnerabilidad fiscal para la economía colombiana.
- 14/20 **David Tuesta:** La economía informal y las restricciones que impone sobre las cotizaciones al régimen de pensiones en América Latina.
- 14/19 **David Tuesta:** The informal economy and the constraints that it imposes on pension contributions in Latin America.
- 14/18 **Santiago Fernández de Lis, María Abascal, Tatiana Alonso, Wojciech Golecki:** A banking union for Europe: making virtue of necessity.
- 14/17 **Angel de la Fuente:** Las finanzas autonómicas en 2013 y entre 2003 y 2013.
- 14/16 **Alicia García-Herrero, Sumedh Deorukhkar:** What explains India's surge in outward direct investment?
- 14/15 **Ximena Peña, Carmen Hoyo, David Tuesta:** Determinants of financial inclusion in Mexico based on the 2012 National Financial Inclusion Survey (ENIF).
- 14/14 **Ximena Peña, Carmen Hoyo, David Tuesta:** Determinantes de la inclusión financiera en México a partir de la ENIF 2012.
- 14/13 **Mónica Correa-López, Rafael Doménech:** Does anti-competitive service sector regulation harm exporters? Evidence from manufacturing firms in Spain.
- 14/12 **Jaime Zurita:** La reforma del sector bancario español hasta la recuperación de los flujos de crédito.
- 14/11 **Alicia García-Herrero, Enestor Dos Santos, Pablo Urbiola, Marcos Dal Bianco, Fernando Soto, Mauricio Hernandez, Arnulfo Rodríguez, Rosario Sánchez, Erikson Castro:** Competitiveness in the Latin American manufacturing sector: trends and determinants.
- 14/10 **Alicia García-Herrero, Enestor Dos Santos, Pablo Urbiola, Marcos Dal Bianco, Fernando Soto, Mauricio Hernandez, Arnulfo Rodríguez, Rosario Sánchez, Erikson Castro:** Competitividad del sector manufacturero en América Latina: un análisis de las tendencias y determinantes recientes.
- 14/09 **Noelia Cámara, Ximena Peña, David Tuesta:** Factors that Matter for Financial Inclusion: Evidence from Peru.
- 14/08 **Javier Alonso, Carmen Hoyo & David Tuesta:** A model for the pension system in Mexico: diagnosis and recommendations.
- 14/07 **Javier Alonso, Carmen Hoyo & David Tuesta:** Un modelo para el sistema de pensiones en México: diagnóstico y recomendaciones.
- 14/06 **Rodolfo Méndez-Marcano & José Pineda:** Fiscal Sustainability and Economic Growth in Bolivia.
- 14/05 **Rodolfo Méndez-Marcano:** Technology, Employment, and the Oil-Countries' Business Cycle.
- 14/04 **Santiago Fernández de Lis, María Claudia Llanes, Carlos López- Moctezuma, Juan Carlos Rojas & David Tuesta:** Financial inclusion and the role of mobile banking in Colombia: developments and potential.
- 14/03 **Rafael Doménech:** Pensiones, bienestar y crecimiento económico.
- 14/02 **Angel de la Fuente & José E. Boscá:** Gasto educativo por regiones y niveles en 2010.

14/01 **Santiago Fernández de Lis, María Claudia Llanes, Carlos López- Moctezuma, Juan Carlos Rojas & David Tuesta.** Inclusión financiera y el papel de la banca móvil en Colombia: desarrollos y potencialidades.

## 2013

13/38 **Jonas E. Arias, Juan F. Rubio-Ramrez & Daniel F. Waggoner:** Inference Based on SVARs Identified with Sign and Zero Restrictions: Theory and Applications

13/37 **Carmen Hoyo Martínez, Ximena Peña Hidalgo & David Tuesta:** Demand factors that influence financial inclusion in Mexico: analysis of the barriers based on the ENIF survey.

13/36 **Carmen Hoyo Martínez, Ximena Peña Hidalgo & David Tuesta.** Factores de demanda que influyen en la Inclusión Financiera en México: Análisis de las barreras a partir de la ENIF.

13/35 **Carmen Hoyo & David Tuesta.** Financing retirement with real estate assets: an analysis of Mexico

13/34 **Carmen Hoyo & David Tuesta.** Financiando la jubilación con activos inmobiliarios: un análisis de caso para México.

13/33 **Santiago Fernández de Lis & Ana Rubio:** Tendencias a medio plazo en la banca española.

13/32 **Ángel de la Fuente:** La evolución de la financiación de las comunidades autónomas de régimen común, 2002-2011.

13/31 **Noelia Cámara, Ximena Peña, David Tuesta:** Determinantes de la inclusión financiera en Perú.

13/30 **Ángel de la Fuente:** La financiación de las comunidades autónomas de régimen común en 2011.

13/29 **Sara G. Castellanos & Jesús G. Garza-García:** Competition and Efficiency in the Mexican Banking Sector.

13/28 **Jorge Sicilia, Santiago Fernández de Lis & Ana Rubio:** Banking Union: integrating components and complementary measures.

13/27 **Ángel de la Fuente & Rafael Doménech:** Cross-country data on the quantity of schooling: a selective survey and some quality measures.

13/26 **Jorge Sicilia, Santiago Fernández de Lis & Ana Rubio:** Unión Bancaria: elementos integrantes y medidas complementarias.

13/25 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carlos López-Moctezuma, Rosario Sánchez & David Tuesta:** The potential of mobile banking in Peru as a mechanism for financial inclusion.

13/24 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carlos López-Moctezuma, Rosario Sánchez & David Tuesta:** Potencial de la banca móvil en Perú como mecanismo de inclusión financiera.

13/23 **Javier Alonso, Tatiana Alonso, Santiago Fernández de Lis, Cristina Rohde & David Tuesta:** Tendencias regulatorias financieras globales y retos para las Pensiones y Seguros.

13/22 **María Abascal, Tatiana Alonso & Sergio Mayordomo:** Fragmentation in European Financial Markets: Measures, Determinants, and Policy Solutions.

13/21 **Javier Alonso, Tatiana Alonso, Santiago Fernández de Lis, Cristina Rohde & David Tuesta:** Global Financial Regulatory Trends and Challenges for Insurance & Pensions.

13/20 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carmen Hoyo, Carlos López-Moctezuma & David Tuesta:** Mobile banking in Mexico as a mechanism for financial inclusion: recent developments and a closer look into the potential market.

13/19 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carmen Hoyo, Carlos López-Moctezuma & David Tuesta:** La banca móvil en México como mecanismo de inclusión financiera: desarrollos recientes y aproximación al mercado potencial.

13/18 **Alicia Garcia-Herrero & Le Xia:** China's RMB Bilateral Swap Agreements: What explains the choice of countries?

13/17 **Santiago Fernández de Lis, Saifeddine Chaibi, Jose Félix Izquierdo, Félix Lores, Ana Rubio & Jaime Zurita:** Some international trends in the regulation of mortgage markets: implications for Spain.

13/16 **Ángel de la Fuente:** Las finanzas autonómicas en boom y en crisis (2003-12).

13/15 **Javier Alonso & David Tuesta, Diego Torres, Begoña Villamide:** Projections of dynamic generational tables and longevity risk in Chile.

13/14 **Maximo Camacho, Marcos Dal Bianco & Jaime Martínez-Martín:** Short-Run Forecasting of Argentine GDP Growth.

13/13 **Alicia Garcia Herrero & Fielding Chen:** Euro-area banks' cross-border lending in the wake of the sovereign crisis.

13/12 **Javier Alonso & David Tuesta, Diego Torres, Begoña Villamide:** Proyecciones de tablas generacionales dinámicas y riesgo de longevidad en Chile.

13/11 **Javier Alonso, María Lamuedra & David Tuesta:** Potentiality of reverse mortgages to supplement pension: the case of Chile.

13/10 **Ángel de la Fuente:** La evolución de la financiación de las comunidades autónomas de régimen común, 2002-2010.

13/09 **Javier Alonso, María Lamuedra & David Tuesta:** Potencialidad del desarrollo de hipotecas inversas: el caso de Chile.

13/08 **Santiago Fernández de Lis, Adriana Haring, Gloria Sorensen, David Tuesta, Alfonso Ugarte:** Banking penetration in Uruguay.

13/07 **Hugo Perea, David Tuesta & Alfonso Ugarte:** Credit and Savings in Peru.

13/06 **K.C. Fung, Alicia Garcia-Herrero, Mario Nigrinis:** Latin American Commodity Export Concentration: Is There a China Effect?

13/05 **Matt Ferchen, Alicia Garcia-Herrero & Mario Nigrinis:** Evaluating Latin America's Commodity Dependence on China.

13/04 **Santiago Fernández de Lis, Adriana Haring, Gloria Sorensen, David Tuesta, Alfonso Ugarte:** Lineamientos para impulsar el proceso de profundización bancaria en Uruguay.

13/03 **Ángel de la Fuente:** El sistema de financiación regional: la liquidación de 2010 y algunas reflexiones sobre la reciente reforma.

13/02 **Ángel de la Fuente:** A mixed splicing procedure for economic time series.

13/01 **Hugo Perea, David Tuesta & Alfonso Ugarte:** Lineamientos para impulsar el Crédito y el Ahorro. Perú.

Consulte aquí el listado de Documentos de trabajo publicados entre 2009 y 2012

Consulte aquí el listado de Documentos de Trabajo publicados:

En español e inglés

Los análisis, las opiniones y las conclusiones contenidas en este informe corresponden a los autores del mismo y no necesariamente al Grupo BBVA.

Podrá acceder a las publicaciones de BBVA Research a través de la siguiente web: <http://www.bbvarsearch.com>

Interesados dirigirse a:

**BBVA Research**

Paseo Castellana, 81 – 7º planta

28046 Madrid (España)

Tel.: +34 91 374 60 00 y +34 91 537 70 00

Fax: +34 91 374 30 25

[bbvarsearch@bbva.com](mailto:bbvarsearch@bbva.com)

[www.bbvarsearch.com](http://www.bbvarsearch.com)