

+ **Riesgos de vejez, invalidez y muerte:**
La sostenibilidad pensional de Colombia

+ **Un Indicador del Desempeño Industrial Colombiano "IDI"**

+ **Las instituciones en el sector externo colombiano:** un escollo al comercio exterior

+ **Memorias del Doctor Luis Carlos Sarmiento Angulo,**
Presidente del Consejo Directivo de Anif 1986-2015

financiera

carta

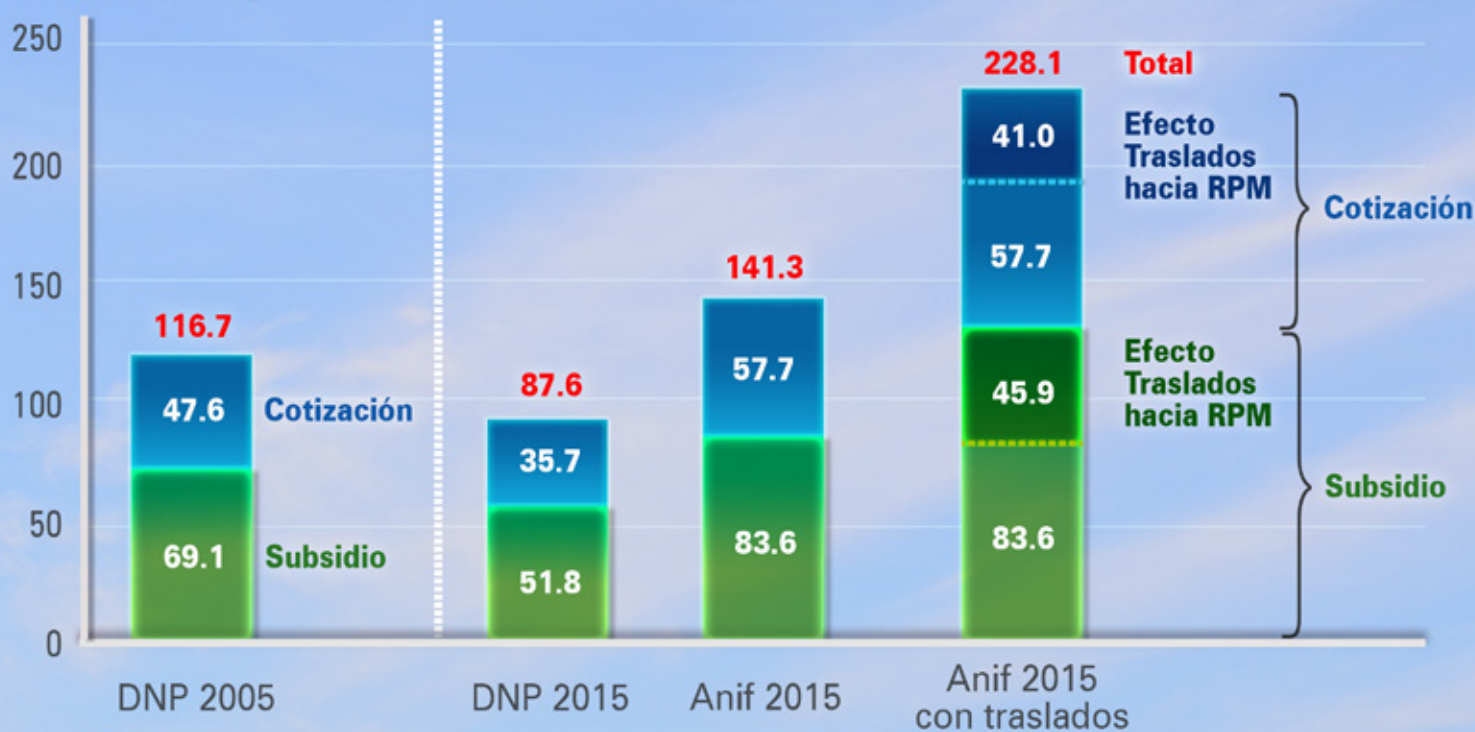
172

DICIEMBRE 2015

ANIF Centro de Estudios Económicos
Asociación Nacional de Instituciones Financieras

Aseguramiento y Sostenibilidad Pensional de Colombia

Faltante pensional en Colombia (Valor Presente Neto; % del PIB)



No.172 Diciembre de 2015
**Carta Financiera es una publicación
de la Asociación Nacional de
Instituciones Financieras - ANIF**

Resolución No. 002012 de 1975
Tarifa postal reducida 2010-256 4-72
La Red Postal de Colombia
ISSN No.0120-3436

DIRECTOR
Sergio Clavijo

SUBDIRECTOR
Alejandro Vera

SECRETARIA GENERAL
Helena Hidalgo

INVESTIGADOR JEFE
David Malagón

INVESTIGADORES ANIF
Ekaterina Cuéllar
Juan S. Joya
María Camila Ortiz
Álvaro Parga
Andrea Ríos
Nelson Vera
Ana M. Zuluaga

EDITORIA
Ximena Fidalgo

DISEÑO Y PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA
Tatiana Herrera

IMPRESIÓN
Prensa Moderna

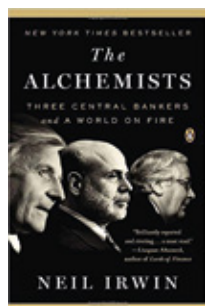
GERENTE GENERAL
María Inés Vanegas
Publimarch Ltda. Tel. 305 32 95
Cel. 310 561 7197 - 321 245 6262



SUSCRIPCIONES
Amanda González
Calle 70 A No. 7-86
Tels 543 30 55 / 310 15 00 / 312 44 70
Desde cualquier parte del país sin costo
01 800 011 99 07
Fax 235 59 47 / 312 45 50 Bogotá

CORREO ELECTRÓNICO **anif@anif.com.co**
PÁGINA WEB **www.anif.co**

Se prohíbe la publicación parcial o total
de los artículos de **Carta Financiera**
sin previa autorización.



Sumario Diciembre de 2015

EDITORIAL

- 6 Paz y democracia: el papel de los centros de pensamiento y gestión**

ACTUALIDAD ECONÓMICA

- 10 Riesgos de vejez, invalidez y muerte: La sostenibilidad pensional de Colombia**
Sergio Clavijo, Alejandro Vera, David Malagón, Andrea Ríos, Ekaterina Cuéllar, Nelson Vera y Laura Clavijo
- 26 Un Indicador del Desempeño Industrial Colombiano "IDI"**
Jurany Beccie Ramírez Gallego
- 31 Las instituciones en el sector externo colombiano: un escollo al comercio exterior**
Jorge García García, María Mercedes Collazos, Enrique Montes Uribe
- 41 Comportamiento reciente de la inflación: el Fenómeno de El Niño y sus implicaciones**
Davinson Stev Abril, Luis Fernando Melo y Daniel Parra

NOTAS DESTACADAS DE ANIF

- 48 Déficit gemelos (externo y fiscal): Colombia vs. Estados Unidos**
- 53 Ajustes en la banca global-local en la era "pos-Lehman"**
- 58 Índice de Sufrimiento Macroeconómico: 2011-2014 vs. 2015-2016**

NOTAS DESTACADAS DE MERCADOS DE CAPITALES

- 62 Las Cámaras de Riesgo Central de Contraparte en el mercado de renta variable**
- 67 Monedas virtuales: el caso del bitcoin**

Consejo Directivo

- 71 Memorias del Dr. Luis Carlos Sarmiento Angulo**
Presidente del Consejo Directivo de Anif 1986-2015

TORRE DE MARFIL

- 74 Los Alquimistas: tres banqueros centrales en un mundo ardiendo**
Libro escrito por: Neil Irwin
Comentado por: Sergio Clavijo

Paz y democracia: el papel de los centros de pensamiento y gestión

En los últimos años, el panorama de los medios de comunicación ha sufrido una profunda transformación en términos de forma y fondo. En efecto, ya es evidente que, gracias al progreso tecnológico, las nuevas formas en que se genera y se transmite la información se han convertido en grandes desafíos para quienes se dedican a la labor periodística. De un lado está la rapidez con la que se propaga la noticia que pone en riesgo la calidad y la profundidad de la tarea de informar y, de otro, la sostenibilidad económica de los medios. Estos antes poseían el monopolio de la información y, sobre todo, de su proceso de transmisión, pero ahora han tenido que adaptarse al dinamismo alternativo del mundo digital.

Con ocasión del Premio al Periodismo Económico (Anif-Fiduciaria de Occidente), se discutió (en septiembre de 2014) sobre el fortalecimiento de la labor investigativa a través del uso de datos históricos, aprovechando las herramientas del mundo digital, cuyo objetivo central es poder “contar historias” con contexto-empírico. Concluimos que el periodismo de datos es una herramienta útil (aunque no la única) para combinar la inmersión del periodismo en el mundo digital y la tecno-

logía. Por lo tanto, es un camino inevitable para aquellos periodistas con vocación investigativa. Allí, el gran desafío radica en que ello requiere combinar el periodismo tradicional (cualitativo) y el periodismo de datos (cuantitativo), y exige gran preparación y capacidad analítica sobre diversos temas (ver *Informe Semanal* No. 1242 de octubre de 2014).

Con el deseo de complementar dicha discusión desde una nueva perspectiva, el pasado 5 de septiembre de 2015 se llevó a cabo un nuevo Taller sobre Periodismo Económico, donde se convocó a la XXII versión del Premio Anif-Fiduciaria de Occidente. En esta ocasión el análisis se focalizó sobre el efecto social de los centros de pensamiento en el país y en el fortalecimiento de la democracia y el papel del periodismo en su difusión. Esto con el fin de resaltar la importancia de la resonancia de las ideas generadoras de cambio, la cual solo puede lograrse a través del fortalecimiento de la labor investigativa del periodismo socioeconómico en Colombia.

A este Taller asistieron cerca de 60 periodistas y participaron como panelistas Daniel Mejía (director del Centro de Estudios sobre Seguri-

dad y Drogas-CESED-Uniandes) y Fernando Cepeda (exministro de Estado), a quienes Anif les reitera sus agradecimientos por sus aportes. A continuación resumiremos lo allí discutido y presentaremos las principales conclusiones que surgieron de dicho Taller sobre periodismo económico.

Delincuencia organizada y el proceso de paz

La delincuencia organizada es uno de los principales obstáculos que enfrenta el fortalecimiento de la democracia en el país. Sin embargo, según cifras del Dane, la economía ilegal de Colombia tan solo representaba (¡oh sorpresa!) el 0.3% del PIB de 2013, mostrando una asombrosa caída frente al 1.7% que representaba en 2000 o el 0.7% de 2007. Según estas cifras oficiales, el desescalamiento del conflicto y del narcotráfico ya es un hecho cumplido y estamos disfrutando las mieles del “posconflicto”, donde el tema de la “fumigación” de cultivos sería entonces un elemento me-

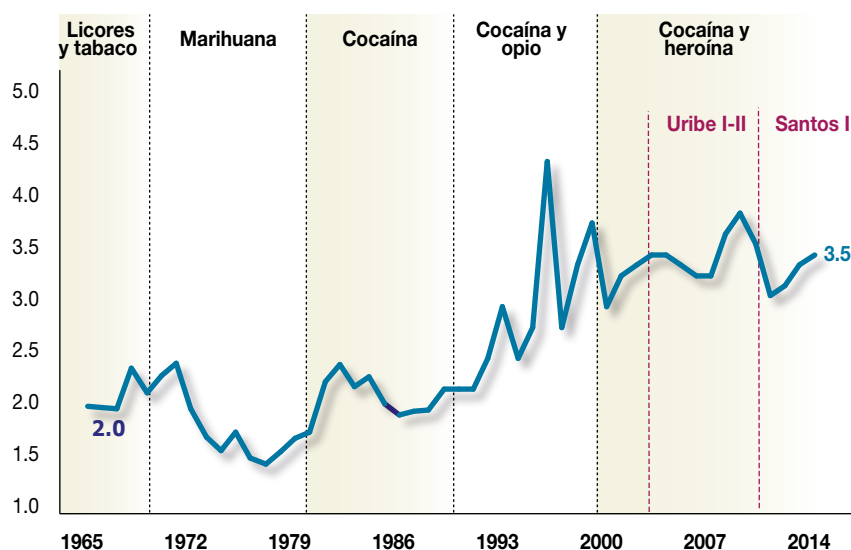
“El país se encuentra en una situación aún complicada en materia de orden público y con su democracia debilitada. Preocupa la poca eficacia de la justicia, la fortaleza de la delincuencia organizada y la débil credibilidad que hoy exhibe el actual proceso de paz.”

nor (por sustracción del narcotráfico en Colombia).

Empero, este aparente descenso de los cultivos ilícitos en nuestras cuentas nacionales va en total contravía respecto al repunte del gasto militar del país, el cual representó el 3.5% del PIB en el año 2014 frente al 2% que se observaba en 1965 (ver gráfico 1). Según las cifras presentadas por Daniel Mejía (director del CESED),

la producción potencial de cocaína en Colombia se ha mantenido prácticamente inalterada por cuenta del aumento en la productividad de los cultivos ilícitos. Así, aunque se observe una aparente disminución del área cultivada con cocaína (por cuenta de la fumigación aérea y de la mayor erradicación manual), la producción se ha mantenido. Inclusive, a veces, los precios reflejan descensos por la mayor oferta internacional de cocaína (donde Colombia suministra cerca del 70%). En este sentido, la medición del Dane no debería limitarse al área cultivada, sino a la producción allí obtenida, tal como ocurre con el resto de cultivos, a la hora de inferir su incidencia sobre las cuentas nacionales. En términos de atentados terroristas, se ha observado cierto desescalamiento durante la última década. Por ejemplo, los casos registrados cayeron de 917 a 208 durante 2002-2014, enfocándose en oleoductos y torres de energía. De forma similar, las tasas de secuestros han descendido de 8.9 (por cada 100.000 habitantes) a 0.6 durante 2000-2014 y las de homicidios han caído de 74 a 28 durante el período 1996-2014. Sin embargo, estas cifras de Colombia siguen siendo preocupantes cuando se comparan con referentes internacionales. Por ejemplo, la tasa de homicidios en Estados Unidos tan solo llega a 4 por cada 100.000 habitantes, la de Chile a 3 y la de España a 1. Esto implica, todavía, un gran lastre en nuestro potencial de crecimiento. Anif ha estimado que, al considerar todo tipo de choques socioeconómicos (no únicamente los de la violencia), Colombia ha venido perdiendo cerca de un 25% de su potencial de crecimiento. Dicho de otra manera, ello equivale a “sacrificar” diez años de crecimiento en cuatro décadas o estar restando cerca del 1.4% de crecimiento anual. Así, al eliminar estos lastres de la delincuencia organizada, es posible que Colombia pueda acelerar su crecimiento hacia un 5.5% respecto de

Gráfico 1. Gasto Fuerza Pública en Colombia (1965-2014; % del PIB)



Fuentes: Comisión de Racionalización (1997), Numpaque & Rodríguez (1997), Banco Mundial y cálculos Anif.

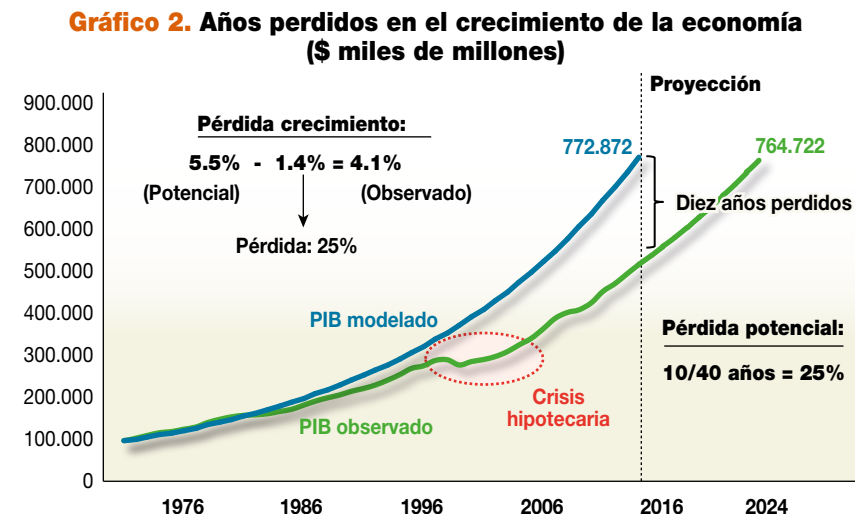
su crecimiento histórico promedio del 4.5% anual (ver gráfico 2).

En este sentido, sería muy productivo que Colombia pudiera avanzar en las actuales negociaciones de paz. Sin embargo, la reactivación del terrorismo de las Farc y sus intransigentes posiciones frente a posibles castigos de cárcel han frenado el proceso (ver *Informe Semanal* No. 1267 de mayo de 2015). De hecho, la credibilidad del acuerdo de paz ha caído de sus tasas máximas del 55% en junio de 2014 a solo un 33% en junio de 2015, al tiempo que la aprobación de Santos descendía del 58% en octubre de 2012 a solo un 28% al corte de junio de 2015 (ver gráfico 3).

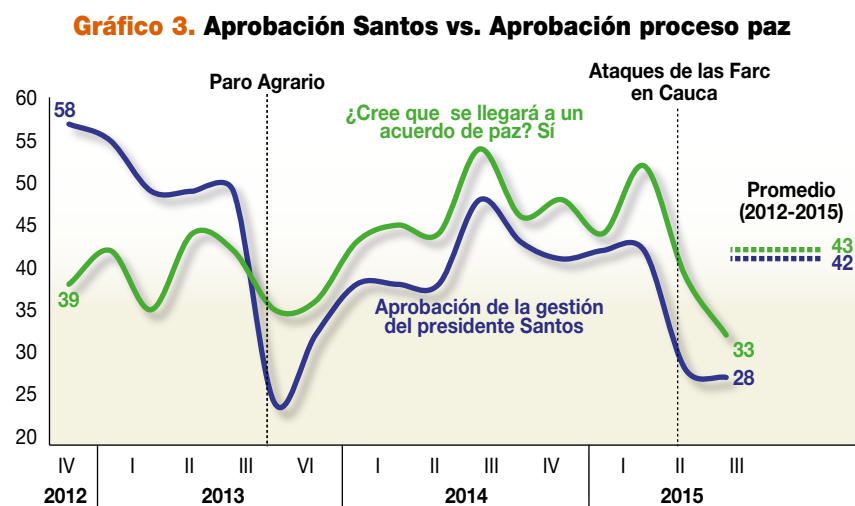
Según el exministro Fernando Cepeda, la falta de información clara sobre lo que representa la fase de negociación y, posteriormente, la de poner a andar el proceso de paz son grandes obstáculos para el buen entendimiento de las complejidades de este último. Se desconoce qué países son garantes (Noruega y Cuba), cuáles acompañantes (Venezuela y Chile), y los propios mecanismos de búsqueda de “refrendación” del proceso, así como los mecanismos para la llamada “justicia transicional”.

El descuaderne institucional

Otro gran obstáculo al fortalecimiento democrático es el llamado “descuaderne institucional” exhibido por la rama judicial. Por ejemplo, durante 2000-2014 se reportaron 2.675 procesos contra funcionarios de la rama judicial, de los cuales un 65% ha terminado en sanción. Además de la rampante corrupción, la descongestión judicial anda a paso muy lento. Según el Índice de Evacuación Parcial (IEP) efectivo, los despachos de la rama judicial continúan acumulando 7 de cada 100 procesos nuevos, aunque esta cifra ha



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.



Fuente: Colombia GALLUP POLL No. 107 de junio de 2015.

disminuido respecto a los 15 que se acumulaban anteriormente. Como si fuera poco, han sido recurrentes los paros del propio sector judicial, buscando mejoras salariales por las vías de hecho. A pesar de la prohibición expresa del Artículo 56 de la Constitución Política, dictaminando que “se garantiza el derecho de huelga, salvo en los servicios públicos esenciales definidos por el legislador”, la rama judicial estuvo en paro durante 33 días en el año 2008, 42 días en el período 2012-2013 y

73 días en el año 2014. Así, se acumularon 148 días de paro del sector justicia, lo que implicó un costo del orden del 1.2% del PIB de 2014-III (ver *Comentario Económico del Día* 3 de febrero de 2015). La sociedad colombiana como un todo ha expresado su repudio a estas “vías de hecho del sector justicia” y su terrible corrupción. Por ejemplo, los niveles de aprobación de la rama judicial han descendido del 44% durante 2000-2007 a niveles del 40% en 2008-2011 y a solo el 24%

durante 2012-2014 (ver gráfico 4). Ante estos hechos, la Administración Santos II atinó a impulsar reformas estructurales para generar un mejor funcionamiento del sector justicia. En particular, impulsó la aprobación del Acto Legislativo No. 002 de 2015, a través del cual se adoptaron “Reformas al Equilibrio de Poderes”. Este nuevo marco institucional, bien reglamentado, podría llegar a tener repercusiones positivas en el logro de un mejor ordenamiento del sector justicia en Colombia. Sin embargo, cabe resaltar que dicha reforma dejó de abordar temas vitales en materia de reglamentación de la tutela y de poder nominativo de las Altas Cortes (ver *Informe Semanal* No. 1279 de agosto de 2015).

El papel de los centros de pensamiento (a manera de conclusiones)

En síntesis, el país se encuentra en una situación aún complicada en materia de orden público y con su democracia debilitada. Preocupa la poca

eficacia de la justicia, la fortaleza de la delincuencia organizada y la débil credibilidad que hoy exhibe el actual proceso de paz. Es en estos momentos donde el papel del periodismo bien informado y de los centros de pensamiento y gestión del país habrán de jugar un papel vital.

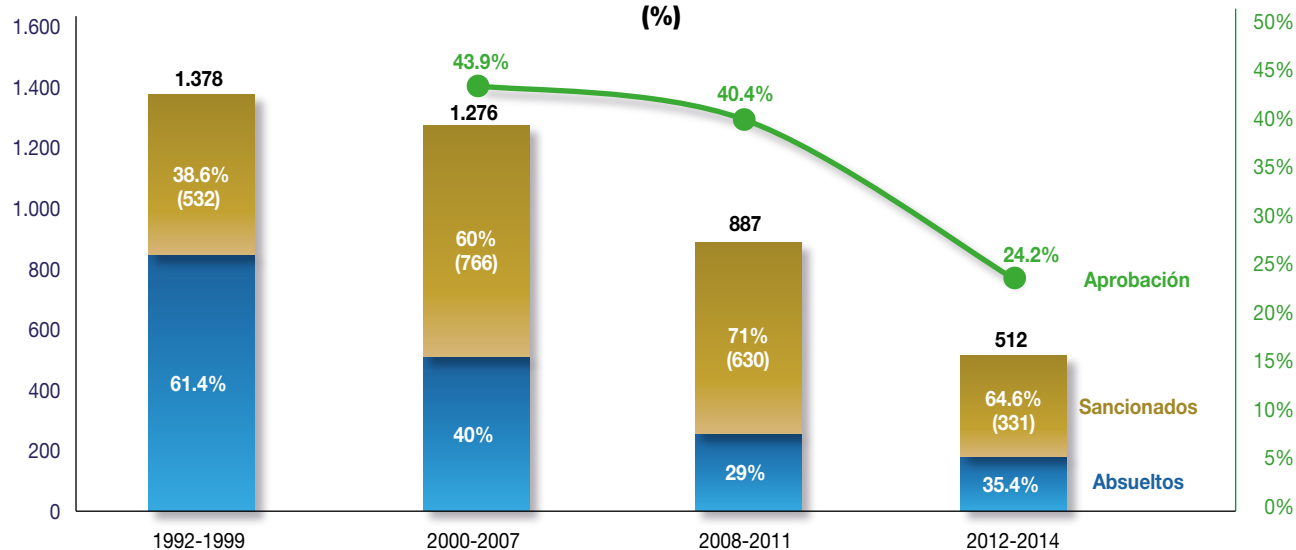
En Colombia existen aproximadamente 40 centros de pensamiento en total, los cuales abordan múltiples temas de alta importancia para el país (salud, economía, paz y posconflicto, medio ambiente, y ciencia política e instituciones, entre otros). La variedad de dichos centros es amplia, a saber: i) “observatorios

de información” como el Congreso Visible, cuyo objetivo es recolectar conocimiento de interés para sus lectores; ii) “centros académicos” como el CEDE-Uniandes o el CIID-Unal, enfocados en la creación de las ideas; iii) “consultores” como Econometría; y iv) “centros de pensamiento y gestión”, como Anif y Fedesarrollo, los cuales se enfocan no solo en crear ideas, sino en gestionar su impacto a nivel de la sociedad, para que estas incidan sobre la mejoría en las políticas públicas.

Si bien el desarrollo de ideas generadoras de cambio es responsabilidad de los centros de pensamiento, la difusión de esas ideas requiere de un vital asocio con el periodismo de alta calidad. Es claro que las “ideas” que buscan mejorar las políticas públicas deben cursar un largo proceso antes de poder materializarse en cambios prácticos. En este largo proceso, el periodismo económico especializado juega un papel trascendental, el cual Anif y Fiduciaria de Occidente han completado ya dos décadas seguidas apoyando y estimulando a través de este Premio al Periodismo Económico. 

“Si bien el desarrollo de ideas generadoras de cambio es responsabilidad de los centros de pensamiento, la difusión de esas ideas requiere de un vital asocio con el periodismo de alta calidad.”

Gráfico 4. Resultados de los procesos contra funcionarios de la rama judicial vs. Aprobación rama judicial (%)



Fuentes: Consejo Superior de la Judicatura y Colombia GALLUP POLL No. 107 de junio de 2015.

Riesgos de vejez, invalidez y muerte:

La sostenibilidad pensional de Colombia *

Sergio Clavijo, Alejandro Vera, David Malagón, Andrea Ríos, Ekaterina Cuéllar, Nelson Vera y Laura Clavijo**

Las agencias multilaterales (Banco Mundial y BID), así como la OECD, han venido subrayando la urgencia de implementar una reforma pensional estructural en Colombia, en línea con lo que de tiempo atrás han venido argumentando Anif y Fedesarrollo: el Régimen de Prima Media (RPM) de Colpensiones es inequitativo y está generando una creciente presión sobre el gasto público. En particular, la OECD recomienda marchitar el RPM, pues ha resultado imposible, a nivel mundial, acoplarlo a los drásticos cambios demográficos (Anif 2015a).

En contraste, la ventaja del Régimen de Ahorro Individual (RAIS) es que no genera faltantes fiscales, pues las mesas pensionales futuras corresponderán al cúmulo de los aportes y los retornos de dichos portafolios, donde opera la “magia” del interés compuesto. Solo en el caso de la garantía de pensión mínima se

podría ver la necesidad de complementar los recursos allí ahorrados con aportes presupuestales.

Recordemos que, bajo el RPM, el acceso a una pensión en Colombia conlleva el cumplimiento de dos requisitos (según la Ley 797 de 2003): i) haber cotizado 1.300 semanas (25 años); y ii) tener una edad de retiro de 57/62 años (mujer/hombre). En cambio, bajo el RAIS, las condiciones de jubilación tienen que ver con el monto de los aportes acumulados por el trabajador, donde el mínimo requerido es una masa que permita una pensión de al menos un Salario Mínimo Legal (SML).

* Este artículo corresponde a una versión abreviada de la investigación que realizó Anif para Fasecolda con ocasión de su Asamblea, realizada en Cartagena los días 10-11 de septiembre de 2015. Los autores agradecen los valiosos comentarios recibidos de Jorge H. Botero (Presidente de Fasecolda) y de Christian Mora (Director de la Cámara de Seguridad Social).

**Director, subdirector, jefe de investigaciones, investigadores y consultora externa de Anif respectivamente. Email: sclavijo@anif.com.co



En caso de cumplir con los requisitos de edad (en el RPM), pero no de tiempo mínimo de cotización (25 años), dichos ahorros se devolverían ajustados únicamente por inflación. En el caso de no alcanzar la masa mínima de ahorro (en el RAIS), dichos ahorros se devolverían ajustados no solo por la inflación, sino que se reconocerían las ganancias vía tasa de interés real. Dada la baja densidad de las cotizaciones actuales, se calcula que cerca del 80% de los cotizantes activos (unos 7.4 millones de colombianos) no accederá a una pensión, lo cual implica que a la mayoría de los cotizantes le conviene más el RAIS del sector privado (donde se devolverían los ahorros incrementados con su retorno real) que el RPM del sector público (donde simplemente se reconoce el componente inflacionario). Nótese que si la diferencia entre la devolución con base en retornos reales vs. la inflación fuera simplemente de un 3% real por año, entonces los valores reconocidos por el RAIS terminarían superando los del RPM en cerca del 240% en un acumulado de dos décadas o del 400% en un acumulado de tres décadas.

Ahora bien, aquel 20% que tendrá derecho a recibir una pensión se verá enfrentado a las siguientes opciones. Bajo el RPM, simplemente recibirá una pensión vitalicia, cuyo valor dependerá del monto y del tiempo cotizado, lo cual se expresa bajo la conocida “tasa de reemplazo” (mesada pensional/promedio salarial). Esta “tasa de reemplazo” fluctuará entre el 65% y el 75% para la mayoría de los pensionados, según los ajustes más recientes de la Ley 797 de 2003 (cuando los mecanismos a nivel global están en la franja del 45%-50%). La excepción ha sido el caso de las pensiones mínimas, que en Colombia equivalen al 100% de 1SML por ordenamiento constitucional, mientras que en Chile son del 75% del SML.

Bajo este esquema público, los riesgos actuariales de “extra-longevidad” del pensionado (superando la media de esperanza de vida a partir de los 57/62 años mujeres/hombres, que entró en vigencia en 2014) y los riesgos jurídicos de extensión de la pensión por “sobrevivencia” los asume directamente el Estado.

Ahora bien, bajo el RAIS existen dos alternativas: i) comisionar a una AFP para administrar el dinero ahorrado bajo un esquema de “retiro programado”, donde la mesada fluctuará en función del desempeño del portafolio y de la longevidad esperada del pensionado (aunque las Altas Cortes impusieron esquemas en los cuales dichos pagos deberían crecer al menos con la inflación anual, demostrando que no han entendido bien en qué consiste este esquema); o ii) adquirir una “renta vitalicia” con una empresa aseguradora, donde el asegurador deberá evaluar cuidadosamente el *trade-off* entre la mesada prometida y las expectativas de vida del pensionado, los retornos y plazos de los activos para inversión disponibles, así como los riesgos jurídicos de su extensión por “sobrevivencia” (Anif 2014a).

“La sostenibilidad del RPM luce frágil y agravándose por masivos traslados del RAIS hacia el RPM. Los faltantes fiscales del RPM se estarían elevando del 140% del PIB (en VPN) al 228% del PIB durante las próximas tres décadas por la migración de unos 9 millones de pensionados hacia el RPM (elevando su proporción del 20% hacia el 30%, en el escenario base), dada la senda descendente de las tasas de interés.”

El problema es que en Colombia se dan beneficios altos (pensión de salario mínimo, mesada del 100% cuando el causante fallece, etc.), los cuales deben ser financiados con capitales de ahorro que resultan insuficientes. Esto como consecuencia de las características de las cotizaciones al sistema (ingresos bajos, intermitencia en cotizaciones, evasión y elusión de aportes, etc.). Lo anterior tiene como consecuencia que tanto el mercado de retiros programados como el de rentas vitalicias exhiban un bajo grado de profundidad. En efecto, actualmente el RAIS tiene apenas unos 81.000 pensionados (5% del total), de los cuales solo 21.000 lo son por vejez. Sin embargo, desde ya se ha hecho evidente que la profundidad de la modalidad de renta vitalicia es pobre. En efecto, dicha modalidad solo concentra el 13% de los pensionados por vejez (vs. 66% en Chile a los veinte años de funcionamiento del RAIS), mientras que el retiro programado concentra el 87% restante de los pensionados por vejez (vs. 34% en Chile), Anif 2015b.

Esto resulta preocupante de cara a la viabilidad financiera del RAIS. De una parte, se ha observado que la oferta de rentas vitalicias no está orientada a los pensionados de bajos ingresos (cerca del 70%), que son los que más necesitarían estar cubiertos para evitar que sus recursos resulten insuficientes para pagar al menos 1SML a lo largo de su vida como pensionados y para sus sobrevivientes. Y, de otra parte, aun en el caso de aquellos con altos ingresos se produce una concentración del riesgo en cabeza de las AFPs, que deben entonces administrar en simultánea los riesgos propios del negocio del ahorro (operativo, rentabilidad mínima, etc.) con los del negocio del desahorro (longevidad, financiero y jurídico), optimizando portafolios y recalculando mesadas que, como vimos, no pueden dejar de reajus-

tarse según la inflación por cuenta del Fallo de la Corte Constitucional (CC), antes explicado.

Hasta la fecha, este pobre desempeño del esquema de renta vitalicia en Colombia se explicaba principalmente por el “riesgo de deslizamiento del SML”. Dicho riesgo hace referencia al hecho de que cerca del 70% de las pensiones bordea el SML y estas deberían ajustarse simplemente por inflación (según mandato constitucional), pero sucede que al “deslizarse” las pensiones con el SML se estaba otorgando un “*premium*” político. Más aún, el reajuste del SML ha superado inclusive la llamada “regla universal”, donde $\text{Var. \% SML} = \text{inflación} \pm \text{Var. \% productividad laboral}$. En promedio, dicho “*premium*” de beneficio para el pensionado de 1SML ha estado cerca del 0.4% por año, representando un costo extra para las aseguradoras.

Recientemente, el gobierno se ha movido en la dirección correcta al establecer mecanismos de cobertura que permitan a las aseguradoras cubrir el mencionado riesgo de deslizamiento del SML a través del Decreto 36 de 2015. Este decreto dicta que será el gobierno el que asumirá los faltantes de reservas derivados de los desbordes del SML que superen la inflación más las ganancias en productividad laboral (promedio de los últimos diez años). Por el contrario, cuando dichas reservas superen el valor actuarial de las obligaciones futuras, serán las aseguradoras las que pagarán al gobierno el exceso en reserva matemática.

En el frente de desahorro pensional que enfrentará el RAIS, cabe destacar el Proyecto de Decreto referente al valor del capital requerido para ofrecer la modalidad de retiro programado. Allí se establecería que el capital deberá ser suficiente para asegurar la emisión de una renta vitalicia del mismo monto. Además, se introduce un margen a partir del cual deberá contratarse una renta vitalicia, equivalente a 1.1 del valor requerido para una pensión de 1SML.



Si bien todos estos avances regulatorios deberían impulsar el esquema de rentas vitalicias, aún se requiere trabajar en las modificaciones al grupo de beneficiarios sustitutivos, como bien lo ha venido reiterando Fasecolda. Dicho grupo fue ampliado a través de la Ley 797 de 2003, donde se establece que los hermanos inválidos (que dependen económicamente del pensionado) y los compañeros permanentes (no necesariamente cónyuges) pueden ser beneficiarios de la pensión de sobrevivencia. Este último punto es particularmente pernicioso pues, al permitir la simultaneidad de convivencia (con cónyuge pasado o compañero actual), incluye dos vidas en el cálculo actuarial. Adicionalmente, la CC ha empeorado dicha carga de beneficiarios mediante: i) la Sentencia C-1176 de 2001, declarando inexecutable el requisito de “acreditar vida marital desde el momento en que el causante cumplió con los requisitos para tener derecho a una pensión de vejez o invalidez”; ii) la Sentencia C-111 de 2006, donde se estableció que los padres pueden ser beneficiarios en el caso en que el ingreso del pensionado tenga alguna relevancia para ellos; y iii) la Sentencia C-336 de 2008, la cual establece el reconocimiento de la pensión de

sobrevivientes a los compañeros permanentes del mismo sexo.

La idea es que este conjunto de factores puedan “preverse normativamente” a la hora de calcular el “cierre financiero” del aseguramiento pensional bajo el formato de “renta vitalicia”. Esto permitiría que las aseguradoras puedan recalcular dicha mesada y hacerla viable financieramente, tal como hoy ocurre en Chile (Anif 2014b). Así, el desafío en Colombia es volver viable el esquema RAIS en su fase de desahorro a través de regularse el recálculo de la mesada. Esto último requerirá abordar el espinoso escollo jurídico que implica la aparición de beneficiarios pasados no previstos en el contrato de la renta vitalicia (con el agravante de la imposibilidad de dicha reducción en aquellas rentas vitalicias de 1SML).

Ahora bien, el sistema pensional no solo cubre el riesgo de vejez, sino también los riesgos de invalidez y sobrevivencia de los afiliados a través de pólizas de seguro. Estos riesgos son transferidos por cada AFP a una aseguradora a cambio de una prima, la cual se calcula como una porción del 3% de contribución del ingreso base de cotización de sus afiliados (siendo el remanente destinado a la comisión de las AFPs).

Dicho seguro previsional también se encuentra amenazado. En efecto, actualmente solo tres compañías ofrecen este tipo de seguro (vs. las siete que operaban en 1994, cuando se creó el RAIS). Aún peor, en 2015 (por primera vez en la historia de este sistema) una AFP se encuentra asumiendo los riesgos de invalidez y sobrevivencia, bajo la delicada figura de “autoaseguramiento”, que en todo caso la Superfinanciera ha calificado como de “ocurrencia inusual” y de “carácter temporal” (Superfinanciera 2015).

En esta problemática han incidido diversos factores, a saber: i) la insuficiencia del 3% de contribución destinado conjuntamente a la comisión de administración de la AFP y al seguro previsional; ii) las tablas de mortalidad, que por su naturaleza estática no incluyen las dinámicas demográficas propias de los afiliados en Colombia; y iii) el riesgo jurídico derivado de sentencias y cambios en la legislación que flexibilizan los requisitos para acceder a la cobertura, o crean nuevas prestaciones para las pólizas de vigencias ya transcurridas. Este documento aborda estas problemáticas pensionales tanto en su fase de ahorro como de desahorro. En la primera parte reportaremos los resultados de calcular el incremento del VPN pensional que estaría implicando la dinámica de traslados RAIS-RPM, dada la competencia “desleal” que se permitió en la Ley 100 de 1993 al enfrentar el ahorro privado del RAIS con los subsidios estatales del RPM. Ahora bien, los efectos de la crisis financiera global pos-Lehman (2008-2013) podrían agravar dicha competencia “desleal” al verse presionadas a la baja ulteriores rentabilidades en el RAIS, por cuenta del llamado “estancamiento secular” y la desaceleración estructural de los países emergentes. En la segunda parte abordaremos el tema del desahorro pensional bajo la arista de las rentas vitalicias. En particular,

nos enfocaremos en los faltantes entre los montos ahorrados por los cotizantes durante su vida laboral y el valor de las primas de las rentas vitalicias, explicando la poca profundidad del mercado de rentas vitalicias en Colombia. Por último, nos focalizaremos en la problemática del seguro previsional, con particular atención al 3% de la contribución salarial (de un total del 16%) que se reparte entre la comisión de administración-manejo de las AFPs y la prima del seguro previsional.

■ Cálculo del VPN pensional derivado de los traslados RAIS-RPM

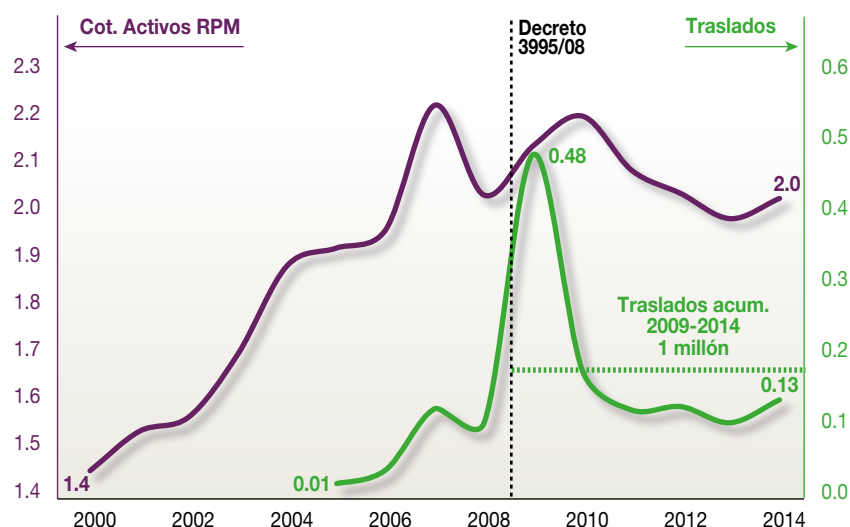
Cada vez se hacen más evidentes los riesgos de insostenibilidad fiscal del régimen pensional público (RPM) por cuenta de: i) los desfases paramétricos que suponen la baja edad de pensión de 57/62 (mujer/hombre), frente a una norma internacional de 65 años, y las elevadas tasas de reemplazo del 65%-75%, cuando los parámetros de mercado logran tasas solo en el rango 45%-50%; y ii) la

competencia desleal RAIS-RPM (antes comentada) que ha ido generando traslados masivos hacia el RPM, en busca de los subsidios estatales.

En efecto, dichos traslados se han incrementado durante el último quinquenio, promediando valores de 185.000/año (vs. cifras marginales antes de 2005). Ello implica que cerca de 1 millón de cotizantes ha estado engrosando el RPM y, por lo tanto, agravando los faltantes fiscales (ver gráfico 1). Nótese cómo dichos traslados llegaron a un pico de 480.000 en el año 2009, por cuenta del Decreto 3995 de 2008 que depuró las bases de cotización y eliminó el fenómeno de doble afiliación.

En la primera sección modelaremos la dinámica futura de dichos traslados RAIS-RPM, en función de la senda de tasas de interés. Para ello, construiremos un modelo de semielasticidades entre los cotizantes activos al RAIS y la rentabilidad percibida en su portafolio. Allí, las menores rentabilidades esperadas harían al individuo plegarse sobre el régimen público-subsidiado buscando las mayores tasas de reemplazo. Por el contrario, tasas de interés más atractivas lograrían mantener los

Gráfico 1. Cotizantes activos RPM y traslados RAIS-RPM (Millones)



Fuente: cálculos Anif con base en Superfinanciera.

cotizantes en el RAIS, donde operaría la “magia” del interés compuesto. En una segunda sección, calcularemos el VPN pensional que supondrían dichos traslados, al verterlos sobre la distribución salarial de los cotizantes al PILA. Aquí hemos incluido el efecto de tablas de mortalidad actualizadas que nos muestran la mayor presión fiscal que estará generando la mayor longevidad de la población colombiana en el horizonte 2015-2050.

a. Modelo de traslados RAIS-RPM

El elemento central de nuestro modelo consiste en la estimación de las semi-elasticidades de los cotizantes activos RAIS-RPM frente a las rentabilidades históricas de las AFPs. Estimando dichos parámetros, encontramos un valor del +5.5% para la semielasticidad cotizantes activos RAIS-tasa de interés, ver cuadro 1. Ello captura el atractivo de mantenerse en el RAIS en presencia de mayores retornos. Por el contrario, encontramos una semielasticidad del -4.3% para los cotizantes activos del RPM. Esto último es consistente con los mayores incentivos a trasladarse desde el RAIS al RPM, al verse enfrentado el individuo a menores rendimientos. Por razones de brevedad, aquí solo estaremos reportando los resultados del escenario base.

Escenario base

El escenario base supone los siguientes parámetros: i) una inflación de largo plazo del 3% anual (aunque claramente ello no se cumpliría en 2015-2016, dadas las presiones vía *passthrough* cambiario y alimentos-Fenómeno de El Niño); ii) una productividad laboral del 0.92% para efectos de indexación del SML, en línea con lo mandado en el Decreto 36 de 2015; iii) rentabilidades promedio del 7.2% real anual de las AFPs

Cuadro 1. Supuestos macro y demográficos Escenario base

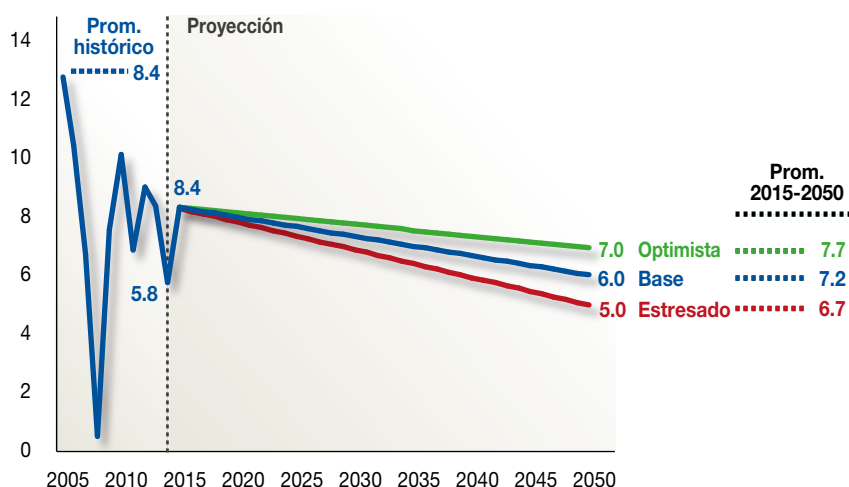
Inflación	3%
Productividad laboral	1%
Tasa de descuento (técnica)	6%
Rentabilidad real portafolio (promedio 2015-2050)	7%
Semi-elasticidad cotizantes act.- rentabilidad (10 años)	
RAIS (1pp)	5.5%
RPM (1pp)	-4.3%
Años de cotización	25
Tasa de reemplazo (Ley 797 de 2003)	
1 SML	100%
2 SML	65%
5 SML	63%
10 SML	61%
Años de disfrute de pensión	25

Fuente: elaboración Anif.

(descendiendo frente a su promedio histórico del 8.4%); iv) 25 años de cotización (1.300 semanas) y tasas de reemplazo en el rango 61%-100%, en línea con lo mandado por la Ley 797 de 2003; y v) 25 años de disfrute (viudo-viuda), consistente con los aumentos en la expectativa de vida (rondando actualmente los 75 años).

En particular, el gráfico 2 muestra la trayectoria de las tasas de interés para el período 2015-2050. Allí se observa cómo dichos rendimientos estarían descendiendo desde su promedio histórico del 8.4% real anual hacia valores del 6% en el año 2050, promediando el mencionado 7.2% durante el período de análisis. Dicha

Gráfico 2. Rentabilidad real del portafolio de las AFPs (%)



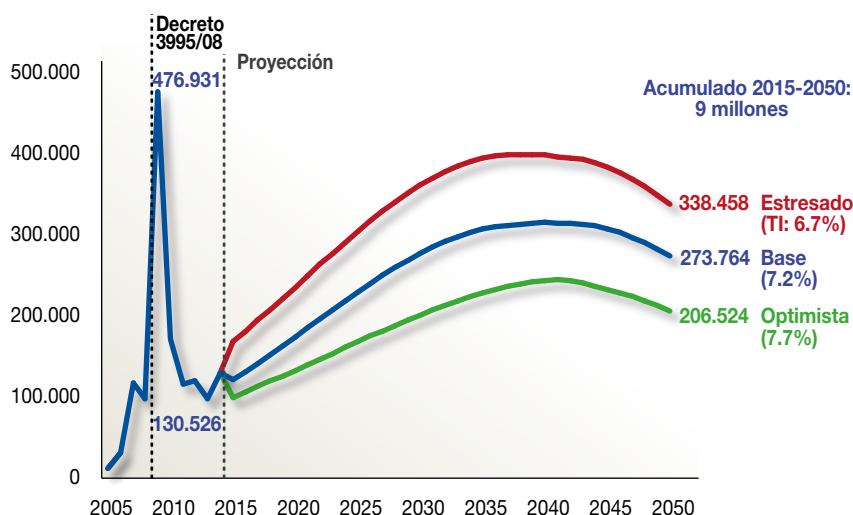
Fuente: cálculos Anif con base en Superfinanciera.

trayectoria descendente en las tasas de interés se explicaría por el entorno macrofinanciero prospectivo, destacándose: i) el llamado estancamiento secular del profesor Summers, donde los menores crecimientos potenciales del mundo desarrollado estarían requiriendo menores tasas de interés “naturales”; y ii) el fin del súper ciclo de los *commodities*, con particular afectación en las inversiones de las

AFPs de los mercados emergentes (Colombia entre ellos). Nótese cómo algunos de los mayores fondos de pensiones a nivel mundial (Calpers-Caltech) han considerado reducir sus tasas de descuento hacia el 5% (vs. 7.5%-8% actual) dadas esas menores rentabilidades prospectivas, lo cual implica un incremento de sus pasivos pensionales (Center for Retirement Research 2015).

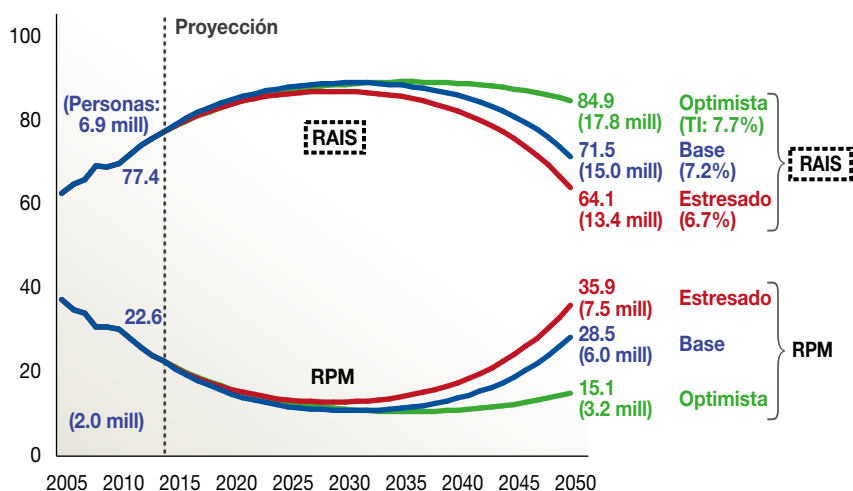
Dicha trayectoria de tasas de interés derivaría en mayores traslados RAIS-RPM, pasando de 130.000 en 2014 a 274.000 en 2050 (para un total cercano a 9 millones de traslados durante todo el horizonte 2015-2050), ver gráfico 3. Ello, junto con la dinámica demográfica del país, implicaría que el total de cotizantes activos RAIS+RPM pasaría de 9 millones en 2014 hacia 21 millones en 2050 (dato común a los tres escenarios). Allí, la composición de los cotizantes activos RAIS/RPM cambiaría levemente, pasando del 77%/23% al cierre de 2014 (7 millones en el RAIS/2 millones en el RPM) al 72%/28% a la altura de 2050 (15/6 millones), ver gráfico 4. Todas estas estimaciones son consistentes con ganancias significativas en términos de formalización laboral, entendida como cotizantes activos PILA/PEA. Dicha relación pasaría de sus valores actuales del 40% hacia el 56% en 2050 (común a los tres escenarios). Allí hemos descontado: i) las tendencias demográficas en cabeza del crecimiento poblacional y de la PEA (+1.2% anual); y ii) las ganancias provenientes del desmonte del 4% de las Cofamiliares, ahondando sobre lo logrado bajo la Ley 1607 de 2012 (13.5pp = 2% Sena + 3% ICBF + 8.5% Salud), ver Clavijo *et al.* 2015. Nótese cómo, aun con esas mejoras en formalización, todavía estaríamos lejos de alcanzar los valores del 70%-90% observados actualmente en Chile-España.

Gráfico 3. Traslados RAIS-RPM (Personas)



Fuente: cálculos Anif con base en Superfinanciera.

Gráfico 4. Participaciones cotizantes activos RAIS vs. RPM (%)



Fuente: cálculos Anif con base en Superfinanciera.

b. VPN pensional

Nuestras estimaciones del VPN pensional más recientes nos hablaban de cifras del 141.3% del PIB, incluyendo las nuevas tablas de mortalidad. Hay que resaltar cómo ello supera la estimación oficial realizada por el DNP en 2005 (87.6% del PIB, traída al año 2015). Dicho VPN pensional bruto se descomponía en subsidio (83.6% del PIB) y cotizaciones (57.7% del PIB).

Sin embargo, la totalidad de ese VPN pensional bruto debe ser asumido vía PGN al descubierto, dado que el gobierno se ha venido gastando dichas cotizaciones, agotando las reservas del RPM en el año 2003 (ver Clavijo *et al.* 2013).

Ahora bien, a dichas cifras habría que agregarle el VPN pensional resultante de los mayores traslados derivados de nuestro modelo de semielasticidades de tasas de interés. Para ello, vertemos los diferentes escenarios de traslados sobre la distribución salarial de los cotizantes activos colombianos. Allí supondremos cuatro agentes representativos según su cotización salarial: el agente A (cotizando sobre 1SML, representando el 58% de los cotizantes-PILA), el agente B (2SML, 24% de los cotizantes-PILA), el agente C (5SML, 14%) y el agente D (10SML, 4%).

Escenario base (25 años de cotización y disfrute; rentabilidad del 7.2% real)

Los resultados actuariales del escenario base se resumen en las siguientes variables: i) valor del ahorro o monto acumulado de cotizaciones para pensión que cada trabajador aporta durante toda su vida laboral; ii) VPN del subsidio o diferencia entre el “valor actualizado” de los pagos pensionales ofrecidos por el RPM y el de los pagos que recibirían los trabajadores desahorrando sus ahorros bajo un modelo de mercado (RAIS); iii) VPN de la pensión o “valor actualizado” de los pagos pensionales recibidos en el RPM; iv) relación subsidio/pensión; y v) tasa de reemplazo o relación beneficios/aportes. Hemos partido de cotizaciones para pensión del 11.5% del salario mensual, con un 100% de densidad e inmediatamente anteriores al momento de la pensión.

A precios de 2015, el agente A, deven-gando 1SML, alcanza a ahorrar cerca de \$32 millones durante toda su vida laboral, suponiendo una rentabilidad

del 7.2% real anual sobre el saldo de aportes-cotizaciones. No obstante, recibe una pensión (en VPN, descontado al 6%) de \$102 millones, ya que la pensión mínima no puede ser inferior a 1SML. Así, el VPN del subsidio sería del orden de \$70 millones (pesos de 2015), equivalente al 69% en la relación subsidio/pensión, ver cuadro 2.

De manera análoga, el individuo B acumularía un monto superior al A, debido a que percibe un salario mayor (2SML). En este caso, la pensión ofrecida por el gobierno se calcula sobre el 65% del promedio del salario de los últimos 10 años cotizados, de acuerdo con la fórmula de la tasa de reemplazo contenida en la Ley 797 de 2003 (ya explicada). De esta manera, dicho individuo logra ahorrar \$64 millones (pesos de 2015) durante su vida laboral. Al recibir una pensión de \$114 millones obtiene un subsidio del 44%. Por su

parte, el agente C (5SML) acumula un ahorro de \$160 millones y recibe una pensión de \$277 millones (subsidio de \$118 millones, equivalente al 42% de su pensión). Finalmente, el agente D (10SML) recibiría un subsidio de \$213 millones (40% de su pensión).

Nótese cómo, si bien los subsidios implícitos se reducen en términos relativos a mayor rango salarial, ellos son fuertemente regresivos en términos absolutos. Porejemplo, el agente D (10SML) recibe un subsidio de \$213 millones, triplicando los \$70 millones recibidos por el agente A (cotizando sobre 1SML).

En términos de tasa de reemplazo, el agente A (1SML) recibiría como pensión el 100% de su salario (1SML) frente al 31% (porcentaje efectivo) que obtendría desahorrando su saldo ahorrado bajo un esquema de mercado (ver cuadro 3). Es decir, sus ahorros le alcanzarían para financiar

Cuadro 2. Subsidio pensional per cápita
Escenario base
(VPN \$ millones de 2015)

Tipo de agente	Valor del ahorro	Subsidio	Pensión	Subsidio/Pensión
Cotización	Disfrute			
A (1 SML, 25 años, 25 años)	31.9	69.7	101.6	69%
B (2 SML, 25 años, 25 años)	63.9	49.6	113.5	44%
C (5 SML, 25 años, 25 años)	159.7	117.5	277.1	42%
D (10 SML, 25 años, 25 años)	319.3	213.0	532.3	40%

Fuente: cálculos Anif.

Regresividad

Cuadro 3. Subsidio pensional per cápita – Tasa de reemplazo
Escenario base (%)

Tipo de agente	Tasa de reemplazo		
	Ofrecida	Efectiva	Subsidio
A (1 SML, 25 años, 25 años)	100.0	31.4	69
B (2 SML, 25 años, 25 años)	64.5	36.3	28
C (5 SML, 25 años, 25 años)	63.0	36.3	27
D (10 SML, 25 años, 25 años)	60.5	36.3	24

Fuente: cálculos Anif.

13 mesadas/año por un valor equivalente al 31% de 1SML durante 25 años. Así, el agente A recibe un subsidio (medido en tasa de reemplazo) de 69pp. Por su parte, el agente B recibe un subsidio de 28pp, el C uno de 27pp, mientras que el agente D obtiene uno de 24pp.

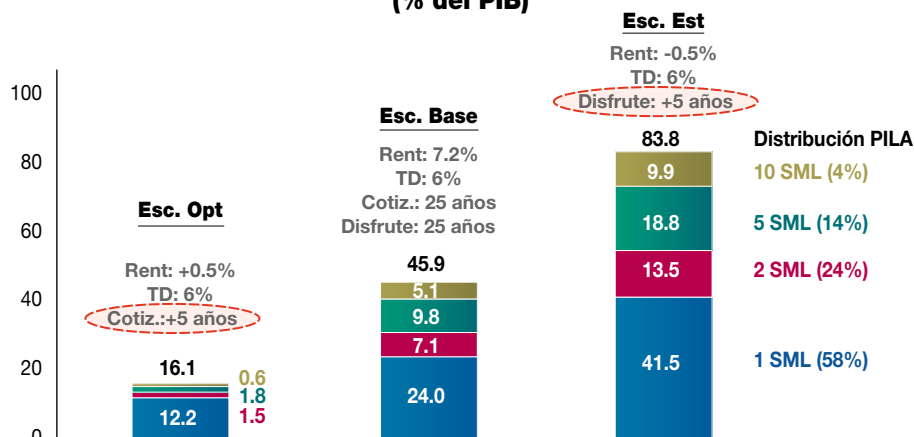
Al verter dichos subsidios per cápita sobre la distribución salarial, llegamos a cifras del VPN del subsidio pensional por traslados del 45.9% del PIB (= 24% 1SML + 7% 2SML + 10% 5SML + 5% 10SML), ver gráfico 5. A ello debemos sumarle la cifra de cotizaciones (41% del PIB) para llegar al VPN bruto de los traslados del orden del 87% del PIB, ver gráfico 6.

Ahora bien, al agregar estas cifras del VPN bruto por traslados a nuestras estimaciones anteriores del VPN pensional del 141.3% del PIB (por nuevas tablas de mortalidad), llegamos a un total del 228% del PIB de VPN pensional bruto (129.5% de subsidio y 98.6% de cotizaciones), ver gráfico 7.

■. Cálculo del faltante en el mercado de las rentas vitalicias

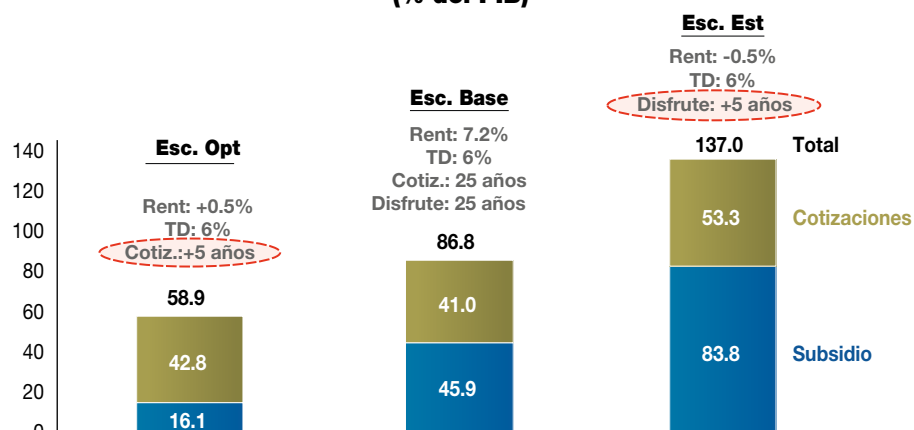
En el capítulo anterior abordamos el problema pensional en su arista del ahorro, centrándonos en el fenómeno de traslados RAIS-RPM derivados de la competencia desigual entre los dos regímenes. En este capítulo nos ocuparemos de la arista del desahorro del RAIS (dado que ya explicamos cómo los pagos del RPM van al descubierto vía PGN). En particular, nos focalizaremos en el mercado de las rentas vitalicias y en los faltantes entre los montos aho-

Gráfico 5. VPN del subsidio pensional por traslados RAIS-RPM (% del PIB)



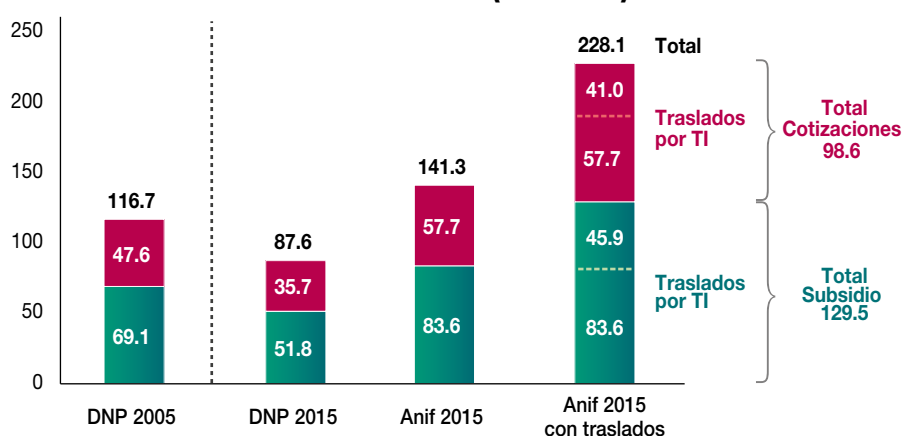
Fuente: cálculos Anif.

Gráfico 6. VPN pensional bruto por traslados RAIS-RPM (% del PIB)



Fuente: cálculos Anif.

Gráfico 7. VPN pensional bruto total Escenario base (% del PIB)



Fuente: cálculos Anif.

rrados por los cotizantes durante su vida laboral y el valor de las primas de las rentas vitalicias.

Ya mencionamos cómo dichos faltantes son, en buena medida, los causantes de la poca profundidad del mercado de rentas vitalicias en Colombia. En efecto, dicha modalidad tan solo concentra el 13% de los pensionados por vejez del RAIS (vs. el 66% en Chile, a los 20 años de entrada en funcionamiento del sistema privado). En particular, se destacan los lastres provenientes de: i) el contingente jurídico, imposibilitando la renegociación del contrato de renta vitalicia ante la aparición de nuevos beneficiarios (aun cuando por Ley dichas renegociaciones están permitidas); y ii) el oneroso costo que representa la emisión de rentas vitalicias con el piso de 1SML. Al menos en este último frente se han logrado avances mediante lo mandado en el Decreto 36 de 2015. Allí, el gobierno estaría asumiendo el costo adicional de aumentos “populistas” del SML real por encima de la productividad laboral de la última década (0.92% según el dato más reciente).

a. Cálculo de la prima de una renta vitalicia

Para estimar el valor de la prima que una aseguradora debería cobrar por una renta vitalicia, hemos empleado un modelo de flujo de caja. En dicho cálculo, el parámetro principal sería el tiempo de disfrute de la renta vitalicia, considerando los potenciales beneficiarios y contingencias jurídicas (siendo este el mayor escollo en materia de estimación para las aseguradoras). Para ello, hemos calculado el valor esperado

del disfrute, teniendo en cuenta las probabilidades de duración de la renta vitalicia (pensionado+beneficiarios). Nótese cómo esas contingencias jurídicas las hemos capturado vía mayor vigencia de la renta vitalicia. Teniendo en cuenta las diferentes probabilidades de duración, estimamos un valor esperado de disfrute cercano a los 25 años. Adicionalmente, resultarán clave los parámetros referentes a: i) el retorno percibido por el portafolio de inversión (rendimientos de las primas), el cual fijamos en la rentabilidad histórica de los TES (4% real); ii) la indexación de la mesada pensional, teniendo en cuenta la inflación (3% meta de largo plazo del BR), para el caso de las mesadas superiores a 1SML, y adicionándole la productividad laboral (0.92% anual), en el caso de 1SML; y iii) el costo-margen a cobrar por las aseguradoras, el cual hemos definido en un 1%/año de los activos invertidos.

Usando dicho modelo de flujo de caja, nuestros cálculos sugieren que la prima de una renta vitalicia que promete 1SML estaría rondando los \$146 millones (pesos de 2015), descontando disfrutes de 20 años. Nótese cómo el precio de dicha prima es creciente en el período de disfrute, llegando a primas de \$279 millones para el caso de 50

años de disfrute. Ahora bien, teniendo en cuenta las probabilidades de distribución de dicho disfrute, obtenemos un período promedio (ponderado) de 25 años, consistente con una prima de unos \$170 millones, ver cuadro 4. Recordemos que un individuo que cotiza sobre 1SML estaría ahorrando cerca de \$32 millones al final de su vida laboral (descontando 25 años de cotización y rendimientos del 7.2% real en el portafolio de las AFPs, ver capítulo 1). Bajo la normativa actual, este individuo, al llegar a su fase de desahorro pensional, debería adquirir una renta vitalicia de al menos 1SML. Esto último, dada la garantía de pensión mínima mandada por vía constitucional. Sin embargo, el cuadro 4 muestra cómo dicho individuo estaría enfrentando faltantes de \$138 millones (= \$170 millones valor prima - \$32 millones ahorro), equivalentes al 81% del valor de la prima.

Para un individuo que cotizó sobre 2SML, su monto ahorrado llegaría a los \$64 millones al final de su vida laboral. Sin embargo, dado que el mercado solo logra proveer tasas de reemplazo en el rango 45%-50% (NO del 100% o del 65% mandado en la Ley 797 de 2003), ese debería ser el monto de la mesada (vía renta vitalicia) al cual accedería dicho individuo.

Cuadro 4. Faltantes rentas vitalicias:
Cotización 1 SML – RV 1 SML
(\$ millones de 2015)

Probabilidad de disfrute:		50%	30%	10%	7%	3%	Valor esperado
		Años de disfrute					
		20	25	30	40	50	24.8
(1)	Monto ahorrado	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9
(2)	Primera renta vitalicia	146.0	174.2	192.4	243.4	279.1	169.9
(3)=(2)-(1)	Faltante	114.1	142.3	160.5	211.5	247.2	138.0
(4)=(3)/(2)	Faltante (%)	78%	82%	83%	87%	89%	81%

Fuente: cálculos Anif.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la mesada (indexada a la inflación) no puede ser nunca inferior a 1SML (inflación + productividad laboral), se consideraron tasas de reemplazo del 85% (1.7SML), las cuales garantizan dicha condición (pensión al menos de 1SML en toda la vida de la pensión). Teniendo en cuenta esto, dicho individuo que cotiza por 2SML estaría enfrentando faltantes de \$196 millones (= \$260 millones valor prima - \$64 millones ahorro), equivalentes al 75% del valor de la prima.

Claramente, nuestros cálculos muestran cómo los parámetros de mercado no son suficientes para lograr esos calces ahorros-primas bajo la normatividad (tasas de reemplazo) y demografía-contencioso jurídico actuales. Con ello en mente, hemos realizado una serie de ejercicios hipotéticos, con miras a explorar la forma en que se pueden acotar dichos faltantes para el caso de 1SML. Allí consideramos: i) mayores tasas de rendimiento del ahorro del cotizante (del 7.7% real anual vs. el 7.2% inicial) junto con mayores períodos de cotización (30 años vs. los 25 años iniciales); y ii) menores tasas de reemplazo. El cuadro 5 muestra

“Existen dos grandes obstáculos para dinamizar el mercado de rentas vitalicias en Colombia (donde solo el 2% de los nuevos pensionados elige este esquema cada año vs. 36% en Chile), en particular la elevada garantía de “pensión mínima” (1SML) y los altos riesgos de períodos de disfrute por vías judiciales (más allá del valor esperado de 20-25 años).”

cómo el faltante se reduciría del 81% del valor de la prima al 62%, para el caso de una mesada de 0.75SML (tasa de reemplazo del 75%, en línea con lo ofrecido en Chile). Incluso al considerar tasas de reemplazo del 50%, todavía se tienen faltantes del orden del 46%.

Peor aún, dichos faltantes todavía rondarían valores del 24%-45%, incluso si consideramos rentabilidades pre-Lehman del orden del 9% real (contrario a la tendencia prospecti-

va de menores tasas de interés, ver capítulo 1).

b. Implicaciones para el mercado de rentas vitalicias

Teniendo en cuenta los faltantes descritos en la sección anterior, no sorprende el precario tamaño del mercado de rentas vitalicias en Colombia. En efecto, tan solo se emitieron 66 rentas vitalicias (vejez) en 2014, representando apenas un 2% de los nuevos pensionados cada año (vs. el 36% observado en Chile).

Apalancándonos en nuestros escenarios de cotizantes activos del capítulo 1, es posible pronosticar la senda futura de emisiones de rentas vitalicias. Por ejemplo, bajo el escenario base, dichas emisiones deberían promediar cerca de 145 rentas/año durante 2015-2050 (vs. 66 actualmente). Ello implica incrementos marginales en la porción de los nuevos pensionados que eligen rentas vitalicias del actual 2% al 2.5%, ver gráfico 8.

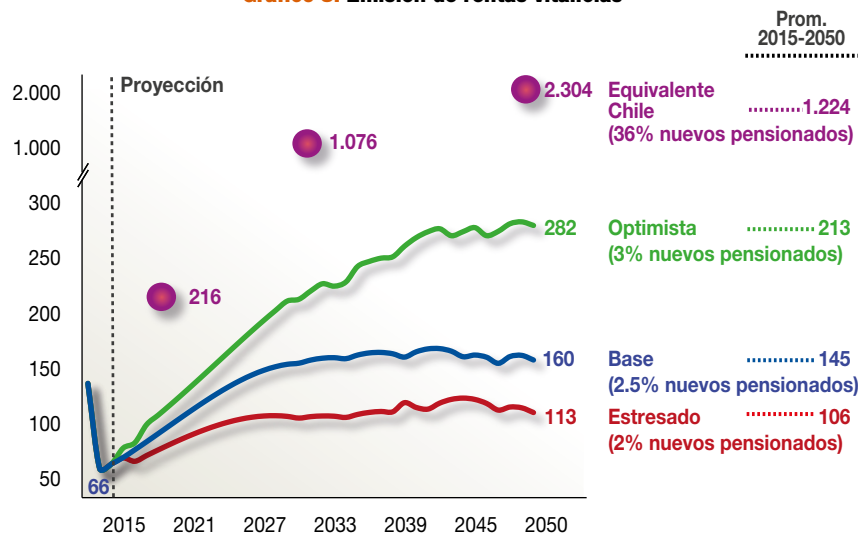
Ahora bien, de lograrse replicar el éxito de Chile (36% de nuevos pensionados vía rentas vitalicias), dichas emisiones deberían dispararse hacia 1.224 rentas por año (casi 10 veces

Cuadro 5. Reducción del faltante de rentas vitalicias: Cotización 1 SML - Rentabilidad 7.7% (\$ millones de 2015)

Probabilidad de disfrute:		50%	30%	10%	7%	3%	Valor Esperado
		Años de disfrute					
	1 SML	20	25	30	40	50	
(1)	Monto ahorrado	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0
(2)	Prima renta vitalicia (1 SML)	146.0	174.2	192.4	243.4	279.1	169.9
(3)=(2)-(1)	Faltante	114.1	142.3	160.5	211.5	247.2	138.0
(4)=(3)/(2)	Faltante (%)	78%	82%	83%	87%	89%	81%
(5)	Prima renta vitalicia (0.75 SML)	98.0	115.8	126.7	157.4	177.6	112.8
(6)=(5)-(1)	Faltante	56.0	73.7	84.7	115.4	135.6	70.7
(7)=(6)/(5)	Faltante (%)	57%	64%	67%	73%	76%	62%
(8)	Prima renta vitalicia (0.5 SML)	70.0	82.7	90.5	112.4	126.9	80.5
(9)=(8)-(1)	Faltante	28.0	40.7	48.5	70.4	84.8	38.5
(10)=(9)/(8)	Faltante (%)	40%	49%	54%	63%	67%	46%

Fuente: cálculos Anif.

Gráfico 8. Emisión de rentas vitalicias



Fuente: cálculos Anif con base en Superfinanciera y Superintendencia de Pensiones de Chile.

lo proyectado en el escenario base). Claramente, ello requeriría soluciones definitivas a todos los lastres regulatorios que hemos venido discutiendo (piso SML, beneficiarios adicionales, renegociación mesada, etc.)

De darse estas emisiones de rentas vitalicias, y teniendo en cuenta los descalces ahorro-prima implícitos en dichas emisiones, los faltantes agregados durante 2015-2050 podrían llegar

al 0.11% del PIB en el escenario base (ver gráfico 9).

c. Cálculos alternativos retrospectivos

Nótese cómo hasta ahora todos nuestros cálculos actuariales han sido contruidos de manera prospectiva para el período 2015-2050, trayendo todos los flujos a VPN de 2015

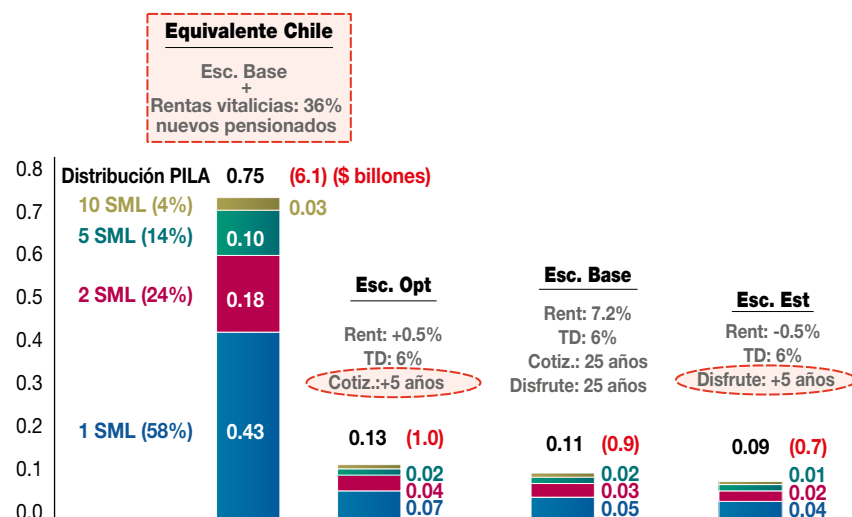
(usando una tasa de descuento del 6%). Con el fin de hacer comparables nuestras estimaciones con los montos ahorrados por los trabajadores que se están pensionando actualmente (la masa de capital que financiaría las primas de rentas vitalicias a emitir en 2015), hemos repetido el ejercicio actuarial, pero retrospectivamente. Ello equivale a usar un período de cotización cubriendo los años 1990-2015. Adicionalmente, en este caso hemos supuesto rentabilidades permanentes del 7.2% real anual (vs. la senda decreciente de secciones anteriores), pero manteniendo las rentabilidades históricas de los TES (4% real anual) y el costo-margen cobrado por las aseguradoras (1% de los activos).

Bajo un escenario de este tipo, un individuo que hubiera cotizado por 1SML durante 1990-2015 habría acumulado un ahorro de \$54 millones. Dada la garantía de pensión mínima, el valor del faltante para adquirir una renta vitalicia de 1SML (tasa de reemplazo del 100%) llegaría a los \$116 millones (= \$170 millones valor prima - \$54 millones ahorro), equivalente al 68% del valor de la prima, ver cuadro 6. Algo similar ocurriría para un individuo cotizando por 2SML. En este caso, el valor del ahorro llegaría a los \$108 millones, implicando faltantes de \$152 millones (= \$260 millones valor prima - \$108 millones ahorro), equivalente al 58% del valor de la prima. Al igual que en las secciones anteriores, en este caso de 2SML, la renta vitalicia supone reemplazos del 85% (1.7SML) para impedir que la mesada pensional caiga por debajo de 1SML.

Nótese cómo también en este escenario retrospectivo persisten los faltantes del 60%-70% entre el ahorro del cotizante y el valor de la prima de la renta vitalicia. Nuevamente, ello obedece a las elevadas tasas de reemplazo del 85%-100% consideradas.

Corregir dichos faltantes hacia niveles más manejables implicaría reducir

Gráfico 9. Faltantes derivados de la emisión de rentas vitalicias (% del PIB)



Fuente: cálculos Anif.

sustancialmente esas tasas de reemplazo. En efecto, disminuir el descalce ahorro-prima hacia valores del 36% requeriría reducir la tasa de reemplazo hacia el 50% (cotización por 2SML y renta vitalicia de 1SML), ver cuadro 7. Ahora bien, cerrar la brecha ahorro-prima (faltantes de solo el 5%) requeriría: i) reducciones adicionales en la tasa de reemplazo hacia el 38% (cotización por 2SML y renta vitalicia por 0.75SML); y ii) menor costo-margen de las aseguradoras, reduciéndose del 1% al 0.5% de los activos. Lo anterior sugiere que lograr dinamizar el mercado de rentas vitalicias requerirá de ajustes tanto por el lado del pensionado (tasa de reemplazo) como de la aseguradora (costo-margen).

En este último frente de costos-margen (computados anualmente), el cuadro 8 muestra cómo ese 0.5% anual sobre activos (equivalente al 6% sobre los retornos) aún luce elevado frente al tope del 0.1% anual sobre activos que vienen cobrando las AFPs bajo la modalidad de retiro programado (equivalente al cobro del 1% sobre los retornos, según lo mandado en la Circular Básica Jurídica de la Superfinanciera). Hay que resaltar cómo dichos pagos sobre activos del 0.1%-0.5% anual también pueden expresarse en términos de una comisión al inicio del contrato (*up-front*) en el rango 1%-5.6%. Dicha brecha entre el 0.5%

Cuadro 6. Faltantes rentas vitalicias: Cotización 1 SML - RV 1 SML (\$ millones de 2015)

Probabilidad de disfrute:		50%	30%	10%	7%	3%	Valor esperado
		Años de disfrute					
1 SML		20	25	30	40	50	
(1)	Monto ahorrado	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0
(2)	Primera renta vitalicia	146.0	174.2	192.4	243.4	279.1	169.9
(3)=(2)-(1)	Faltante	92.0	120.2	138.4	189.4	225.1	115.9
(4)=(3)/(2)	Faltante (%)	63%	69%	72%	78%	81%	68%

Fuente: cálculos Anif.

Cuadro 7. Faltantes rentas vitalicias: Cotización 2 SML - RV 1 SML Escenario retrospectivo - Rentabilidad 7.2% permanente Costo-margen aseguradora 1% (\$ millones de 2015)

Probabilidad de disfrute:		50%	30%	10%	7%	3%	Valor esperado
		Años de disfrute					
		20	25	30	40	50	
(1)	Monto ahorrado	108.1	108.1	108.1	108.1	108.1	108.1
(2)	Primera renta vitalicia	146.0	174.2	192.4	243.4	279.1	169.9
(3)=(2)-(1)	Faltante	38.0	66.1	84.4	135.3	171.0	61.9
(4)=(3)/(2)	Faltante (%)	26%	38%	44%	56%	61%	36%

Fuente: cálculos Anif.

Cuadro 8. Comisiones de administración en “Retiros Programados” (Equivalencias en cobros anuales computados sobre: Activos, Retornos o Comisión al inicio) 10 SML, 20 años de disfrute, rentabilidad 7.2% real

	Costos anuales de administración (Cobros sobre el activo; %)			
	0.05	0.1	0.5	1.0
Cobros sobre retornos (Circular Básica Jurídica Superfinanciera - CE 029 de 2014)	0.5	1.0	6.0	12.4
Comisión al inicio	0.52	1.04	5.60	10.50

Fuente: cálculos Anif.

anual sobre activos que estarían cobrando las aseguradoras y el 0.1% anual de las AFPs (retiro programado) se explicaría, en gran parte, por el riesgo adicional actuarial que asumen las aseguradoras en el contrato de renta vitalicia. Allí, resultará clave que las aseguradoras sigan el expediente chileno de menor costo-margen, reduciéndolo del 6% al 1% (comisión inicial) en los últimos quince años, dada la mayor competencia introducida por el sistema de información SCOMP.

Todos estos cálculos sugieren que el mercado está en condiciones de ofrecer tasas de reemplazo del orden del 40%-50%, lejos de los niveles del 60%-65% de la Ley 797 de 2003 y del 100% de la garantía de pensión mínima.

En parte, ello explica la poca profundidad del mercado de rentas vitalicias en Colombia (2% de los pensionados anuales) vs. Chile (36%). En línea con lo anterior, existen dos grandes obstáculos para dinamizarlo: i) *elevada garantía de “pensión mínima” (1 SML)*; y ii) *altos riesgos de períodos de disfrute por vías “judiciales”* (más allá del “valor esperado” de 20-25 años). Así, acotar dicha garantía hacia el 50%-75% de 1SML y permitir “recalcular” las rentas vitalicias (como ocurre en Chile) iría en la dirección de “crear” dicho mercado en Colombia (manteniendo inalterada la obligación de la aseguradora).

III. Seguro previsional

a. Definiciones

El seguro previsional se estableció en la Ley 100 de 1993 como el mecanismo de administración de los riesgos no laborales del cotizante (RAIS-RPM), dejando los riesgos laborales a cargo de las Administradoras de Riesgos Laborales (ARLs). El seguro previsional se divide en sus aristas de invalidez y sobrevivencia.

En el caso de seguro de invalidez, se usa el concepto de Pérdida de Capacidad Laboral (PCL) para determinar la gravedad de la lesión y su respectiva compensación en términos de tasas de reemplazo. En efecto, de decretarse la invalidez parcial ($50\% < PCL < 66\%$, determinada por peritos especializados), el individuo podría disfrutar de tasas de reemplazo del 45% por las primeras 500 semanas cotizadas (alrededor de 10 años), con aumentos del +1.5% por cada 50 semanas adicionales. De manera similar, de decretarse la invalidez total ($PCL > 66\%$), el individuo accedería a una tasa de reemplazo del 54% por las primeras 800 semanas cotizadas, con incrementos del +2% por cada 50 semanas adicionales.

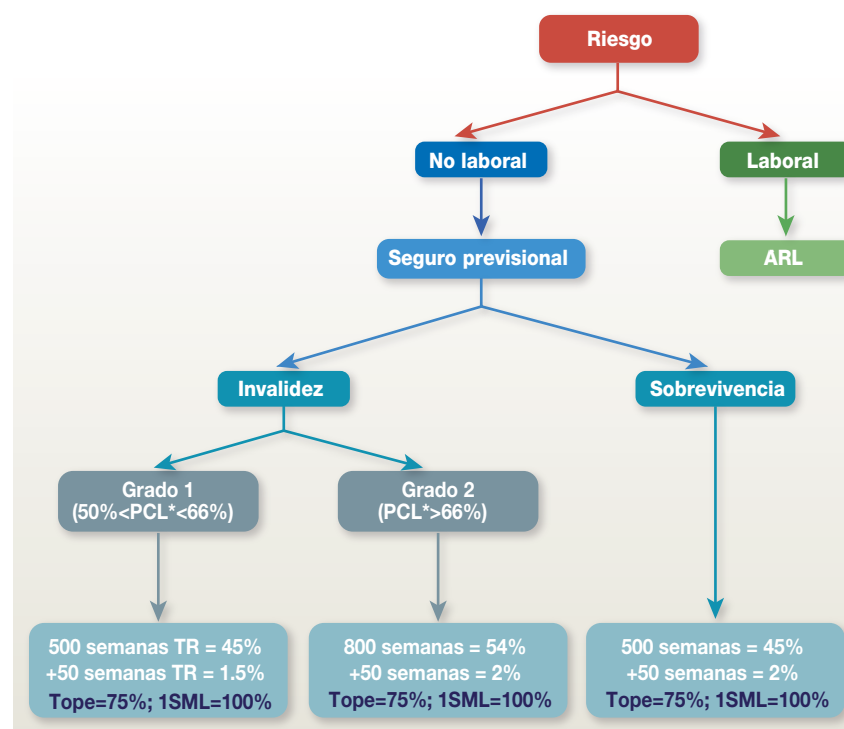
En el caso del seguro de sobrevivencia, el beneficiario estaría disfrutando de mesadas consistentes con una tasa de reemplazo del 45% por las primeras 500 semanas de

cotización (del fallecido). Al igual que en el seguro de invalidez total, la tasa de reemplazo sería susceptible de aumentos del +2% por cada 50 semanas adicionales. Nótese que en todos estos casos aplican límites del 75% para la tasa de reemplazo, salvo para la garantía de pensión mínima de 1SML (100% de reemplazo), ver gráfico 10.

Dicho seguro previsional se fondea con una porción del 3% de las cotizaciones a seguridad social (de un total del 16%), siendo el remanente destinado a la comisión de administración de las AFPs.

Dada la creciente puja por la repartición de esos 3 puntos entre aseguradoras-AFPs, será clave evaluar la dinámica de la “siniestralidad” y su “incidencia actuarial” para poder determinar si la asignación actual del 1.7% del seguro previsional resulta sostenible para las aseguradoras, sin detrimento de las coberturas ofreci-

Gráfico 10. Diagrama seguro previsional



Fuente: elaboración Anif.



das. En Chile se ha ido reduciendo tanto el total de la contribución, como la porción de los seguros (llegando actualmente al 1.15%), gracias a la mayor profundidad del mercado y manteniendo la cobertura de riesgos.

b. Casos seleccionados

En general, entre las edades de 25 a 62 años (“actividad laboral”), un individuo estaría cubierto por el seguro previsional para las mencionadas contingencias de invalidez-muerte (siempre y cuando su período de cotización llegue al menos a 500 semanas). De los 62 años en adelante

(“retiro”), entraría a jugar el aseguramiento en vejez (bajo los regímenes del RPM-RAIS discutidos en los capítulos anteriores).

En el cuadro 9 se observa el caso de seguro previsional para un individuo que cotiza por 1 SML, lesionándose transcurridos 10 años de cotización (a sus 35 años de edad). En este caso, sus ahorros llegarían a solo \$9.1 millones (pesos de 2015), faltándole prácticamente la totalidad del valor de la prima de la renta vitalicia requerida para su pensión. En efecto, el faltante llegaría a los \$212 millones (= \$221 millones valor prima - \$9 millones ahorro), descontando la distribución probabilística de sus años de disfrute

(36 años en valor esperado, consistente con una esperanza de vida media de 71 años). Claramente, este faltante lo asumiría la aseguradora según lo pactado en el contrato de riesgo previsional.

Vale la pena aclarar que para el caso de 1 SML estos cálculos aplican para la invalidez parcial-total, así como para el seguro de sobrevivencia (dado el piso del 100% de reemplazo establecido por la garantía de pensión mínima).

c. Arbitraje regulatorio

Recientemente, los problemas de profundidad del mercado de rentas vitalicias (ya discutidos) han elevado el porcentaje requerido por las aseguradoras para cubrir el riesgo del seguro previsional (implicando cada vez menos recursos para la comisión de las AFPs, del total del 3% de contribución). Ello ha derivado en un caso particular en que una AFP asumió directamente las obligaciones del seguro previsional (“autoaseguramiento”), al considerar excesivas las cotizaciones de las aseguradoras. Ello se ha venido manejando de manera algo *sui generis* por parte del regulador, permitiéndoles a las AFPs establecer patrimonios autónomos para administrar dichos recursos del seguro previsional (y, en general, de la seguridad social).

**Cuadro 9. Faltantes seguro previsional – Invalidez
1 SML – 10 años de cotización (35 años de edad)
(\$ millones de 2015)**

Probabilidad de disfrute:		20%	30%	30%	20%	Valor esperado
		Años de disfrute				
1 SML, 10 años de cotización, TR 100%		25	30	40	50	
(1)	Monto ahorrado	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1
(2)	Primera renta vitalicia	174.2	192.4	243.4	279.1	221.4
(3)=(2)-(1)	Faltante	165.1	183.3	234.3	270.0	212.3
(4)=(3)/(2)	Faltante (%)	95%	95%	96%	97%	96%

Fuente: cálculos Anif.

A futuro, ello acarrea riesgos considerables para la sostenibilidad financiera del RAIS, pues recurrir a esquemas de “fiducia” en cabeza de las AFPs (para subsanar carencia de seguros previsionales) no solo viola la Ley 100 de 1993, sino que representa un gran desafío regulatorio y financiero para todo el sistema pensional de Colombia.

Dichos desafíos regulatorios pueden observarse en los diferentes requerimientos en materia de capital mínimo para constitución, patrimonio adecuado y reservas técnicas en cabeza de las aseguradoras (ramo previsional) y los patrimonios autónomos-AFPs, con la salvedad de no ser comparables en muchos aspectos. Por ejemplo, el capital mínimo requerido de constitución de un patrimonio autónomo (AFP) para manejar los recursos de la seguridad social (incluido el seguro previsional) es de \$12.100 millones. Por su parte, el capital mínimo requerido para la constitución de una aseguradora es de \$9.100 millones, con un adicional de \$1.700 millones requerido para operar en el ramo previsional.

En lo referente al patrimonio adecuado, lo requerido a los patrimonios autónomos de las AFPs es un indicador de solvencia mínimo del 9% (= patrimonio técnico/riesgo operacional). Donde este riesgo operacional se calcula como el 16% de los ingresos por comisiones o 1/48 de los activos administrados de la seguridad social. En el caso de las aseguradoras, el requerimiento de patrimonio se determina agregando el llamado riesgo de suscripción (6% de la reserva matemática), el riesgo de activo y 1/48 de los activos administrados de la seguridad social.

En el tema de reservas técnicas, estas solo aplican a las aseguradoras, debiendo ser suficientes para cubrir los siniestros esperados, incluyendo allí los siniestros incurridos pero no avisados, según el nuevo régimen de reservas del Decreto 2973 de 2013.

En las AFPs, la ausencia de requerimientos de reservas técnicas debe ser suplida por estudios trimestrales de

suficiencia de recursos, donde cualquier faltante debe ser cubierto con recursos propios de las AFPs. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anif (2014a), “Mesadas pensionales: ¿Cómo se afectan ante el monto ahorrado y las expectativas de vida?”, *Comentario Económico del Día* 1° de julio de 2014.

Anif (2014b), “Rentas vitalicias, retiros programados y aseguramiento”, *Comentario Económico del Día* 4 de noviembre de 2014.

Anif (2015a), “La reforma pensional que requiere Colombia: según la OECD”, *Comentario Económico del Día* 7 de abril de 2015.

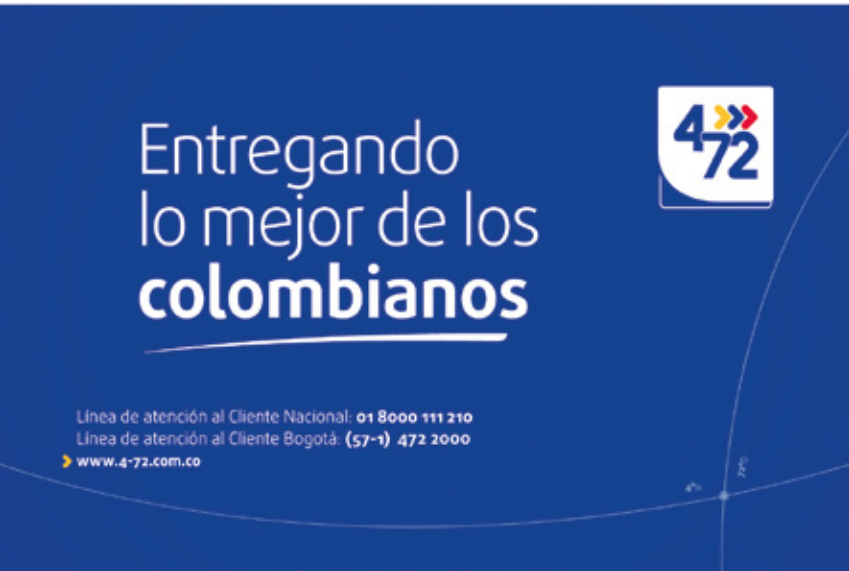
Anif (2015b), “Rentas vitalicias y avances regulatorios”, *Comentario Económico del Día* 21 de mayo de 2015.

Center for Retirement Research (2015), “The Funding of State and Local Pensions 2014-2018”, junio de 2015.

Clavijo S., Vera A., Malagón D., Cabra M., y Vera N. (2013), “El pasivo pensional en Colombia”, noviembre de 2013.

Clavijo S., Vera A., Ríos A. y Cuéllar E. (2015), “Costos no salariales en Colombia pos-Ley 1607 de 2012”, octubre de 2015.

Superfinanciera (2015), Presentación del Superintendente Financiero en el XXIV Convención Internacional de Seguros-Fasecolda, Cartagena, septiembre de 2015.



Entregando lo mejor de los colombianos

472

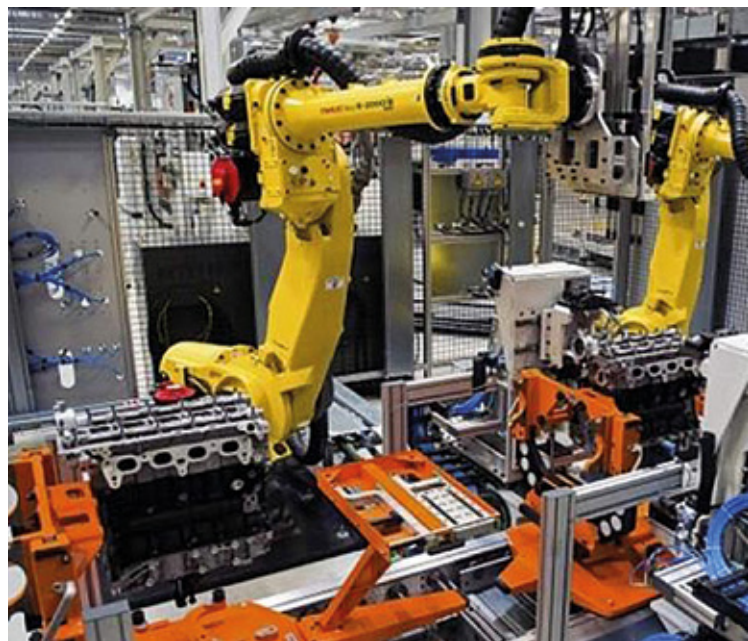
Línea de atención al Cliente Nacional: 01 8000 111 210
Línea de atención al Cliente Bogotá: (57-1) 472 2000
www.4-72.com.co

Un Indicador del Desempeño Industrial Colombiano “IDI” *

Jurany Beccie Ramírez Gallego ¹

La industria es uno de los grandes motores de la consolidación económica de un país, aun cuando la vocación inicial se presente como agrícola, minera, comercial, financiera o de servicios. Es mediante la industria que se fortalece el sistema y se crean canales de relación entre los distintos sectores económicos. Es así que los países desarrollados se precian de tener industrias sólidas, diversificadas y de altos estándares técnicos y tecnológicos.

En Colombia, según las cuentas nacionales del Dane, la participación de la industria manufacturera en el PIB es del 11.1% para el año 2014. Sin embargo, en los años setenta la participación promedio se encontraba alrededor del 23%; este descenso, si bien puede verse como una reducción de la industria, realmente muestra el proceso de desverticalización de la misma, es decir una fusión que hace difícil clasificarla o rastrear su interacción en la cadena de producción. Algunos autores y sectores señalan que si se reclasifican algunos renglones sectoriales de la economía la industria ubicaría su participación en un 40% aproximadamente.



*Este documento es una versión resumida del trabajo *Un Indicador del Desempeño Industrial Colombiano “IDI”*, publicado en su totalidad en Archivos de Economía del DNP en abril de 2015, su contenido no compromete al DNP.

¹Economista, especialista en estadística, consultora en DNP. E-mail: jbramirezga@gmail.com

Cualquiera que sea la cifra, observar el sector industria y obtener señales anticipadas de su comportamiento representa contar con un margen de tiempo que permite tomar decisiones y diseñar políticas económicas que desemboquen en beneficio de la economía como un todo. Por tanto, este artículo muestra una estrategia para la creación de un indicador líder de la actividad industrial en Colombia. El objetivo de un indicador líder o coincidente del desempeño es obtener señales que anticipen puntos de cambio en el comportamiento de la actividad económica, ya sea que se evalúe un sector económico, un país o un bloque de países. El pronóstico puntual, aunque previsible, pasa a un segundo plano, pues se desea sobre todo identificar cambios significativos en el desempeño que conlleven a cambios en la tendencia.

Indicadores líderes

Los indicadores líderes de actividad económica tienen su origen en el análisis de los ciclos de negocios, en el que se supone que los ciclos pasados tienden a regresar afectados por distintas variables. De esta forma, las variables tienen unos ciclos y la relación entre ellas marca el grado de coincidencia de dichos ciclos. Burns y Mitchell (1938) analizan 487 series estadísticas del período posterior a la Primera Guerra Mundial, en frecuencia mensual y trimestral, con el objetivo de entender el comportamiento pasado y configurar una serie de expectativas sobre el futuro. Ellos establecen que no es posible anticipar exactamente los ciclos de negocios futuros, pero que si es posible hacerse una idea general acerca del comportamiento esperado del siguiente ciclo.

Más tarde, Burns y Mitchell (1949) plantearon una completa metodología de extracción y caracterización de los ciclos de negocios, que son la base de

los indicadores del National Bureau of Economic Research (NBER). También Stock y Watson (1989, 1992), retomando a sus predecesores, plantean un modelo de probabilidad formal para desarrollar índices coincidentes y líderes de variables de referencia, así como la metodología adecuada para combinar o sintetizar variables y la estructura matemática para evaluar los índices y asignarles alguna medida de confianza; subsiguientemente, indagan sobre la capacidad de los indicadores líderes de anticipar recesiones económicas.

De igual forma, en América Latina Marcel y Meller (1983) elaboraron una aplicación de la metodología del NBER, haciendo énfasis en la

componer las series que describen el ciclo del Producto europeo es la de factores dinámicos generalizados, y el objetivo es obtener una señal de hacia dónde se está moviendo la economía, más que un valor específico del crecimiento del PIB.

Por su parte, la OECD publica un conjunto de indicadores líderes de la actividad económica desde 1987 en el *Main Economic Indicators* para sus países miembros y para algunos bloques regionales. Este sistema de indicadores líderes, como se le conoce, consiste en identificar una serie de referencia de la actividad económica para cada país o bloque de países; posteriormente selecciona, de la información disponible en cada

“El indicador ha mostrado una recuperación de la producción industrial manufacturera para el segundo semestre de 2015. Estos son los meses de septiembre, octubre y noviembre. La evaluación del indicador resultó positiva en la anticipación de puntos de quiebre y direcciones de cambios. Sin embargo, debe recordarse que esta es una herramienta de corto plazo y no provee explicaciones estructurales de los cambios en la variable de referencia IPR.”

anticipación de los picos de las series, como estrategia para prever los cambios bruscos o la aproximación de contracciones en el desempeño de la economía chilena, encontrando resultados satisfactorios.

Otra aplicación del análisis de ciclos para indicadores líderes o coincidentes es el Eurocoin, el cual es un indicador coincidente de la actividad económica en la Zona Euro, que pretende producir estimaciones mensuales del crecimiento del PIB, así como obtener un panorama del ciclo de negocios. El indicador extrae información del sector real de la economía, del sector financiero y de las encuestas a empresarios y consumidores, ponderando cada uno de estos aspectos de acuerdo con la correlación histórica con el ciclo del PIB. La metodología para

caso, series que puedan ser rezagadas, coincidentes o líderes de la serie de referencia. Finalmente, se usan las series que resultaron líderes para componer un único indicador líder de la actividad económica regional. En el ámbito nacional, se destaca el Índice Mensual de Actividad Económica en Colombia, IMACO, que se diseñó en el año 2010 con el objetivo de anticipar cambios en el ciclo económico. Los autores Kamil, Pulido y Torres (2010) describen la metodología del IMACO como un algoritmo de búsqueda heurístico que selecciona un grupo reducido de variables económicas que, combinadas de manera adecuada, poseen tres propiedades deseables. La metodología consiste, a grandes rasgos, en que una vez que se cuenta con el ciclo de referencia,

se clasifica un conjunto de variables en rezagadas, líderes y coincidentes, para luego combinar las series líderes mediante componentes principales y así obtener un indicador que anticipa los movimientos del PIB.

EL Indicador de Desempeño de la Industria en Colombia IDI

En la actualidad se cuenta con indicadores y estadísticas oficiales del comportamiento industrial, tales como el PIB de la industria de las cuentas nacionales o el Índice de Producción Real IPR de la muestra mensual manufacturera, ambos publicados por el Dane. Sin embargo, estos indicadores se publican con cierto rezago. En el caso del PIB trimestral, el dato del segundo trimestre (junio) se publica en el mes de septiembre, así como el IPR de periodicidad mensual se publica hasta dos meses después, es decir el dato de diciembre se publica en el mes de febrero del siguiente año. El IDI, que aquí se explica, pretende adelantar el comportamiento de la industria en al menos tres meses. Para esto se eligió como variable de referencia el IPR, prefiriéndose sobre el PIB industrial, debido a su periodicidad mensual que lo hace útil en términos del objetivo. En el gráfico 1 puede apreciarse como el IPR (trimestralizado) captura los movimientos cíclicos del PIB industrial trimestral. También se evaluó coherencia espectral (0.96) y correlación cruzada (0.94), que resultaron satisfactorias para el análisis. Una vez establecido el IPR como serie de referencia, lo que sigue es seleccionar un conjunto de series lo más amplio posible y que, con base en criterios deseables, pueda aportar información sobre el ciclo del IPR. En este caso se impusieron tres criterios para la preselección: 1) relevancia económica, 2) frecuencia y 3) disponibilidad. Esta búsqueda dio como

resultado una base de datos de cien series mensuales para el período 1994-2014, donde se cuenta con variables provenientes de todos los sectores económicos, encuestas de opinión, agregados monetarios, variables financieras, etc.

Con la base de datos preseleccionada, y siguiendo la metodología de los indicadores líderes compuestos de la OECD expuesta por Gallardo y Pedersen (2007a, b) y la imposición de criterios ad hoc, se filtraron las series con el fin de eliminar cualquier ruido distorsionante y extraer los ciclos.

El procedimiento en conjunto implica cinco pasos: 1) la preselección que se expuso anteriormente; 2) filtrado, que incluye ajustes por periodicidad, ajustes estacionales, detección de outliers, identificación y extracción del ciclo y normalización; 3) evaluación de todos los ciclos mediante el cálculo de adelantos medianos con respecto a los puntos de quiebre de la serie de referencia, desviación media absoluta de los puntos de quiebre, correlación cruzada con respecto a los rezagos, correlación serial y longitud de meses de dominancia cíclica; 4) clasificación, con estas estadísticas se pueden

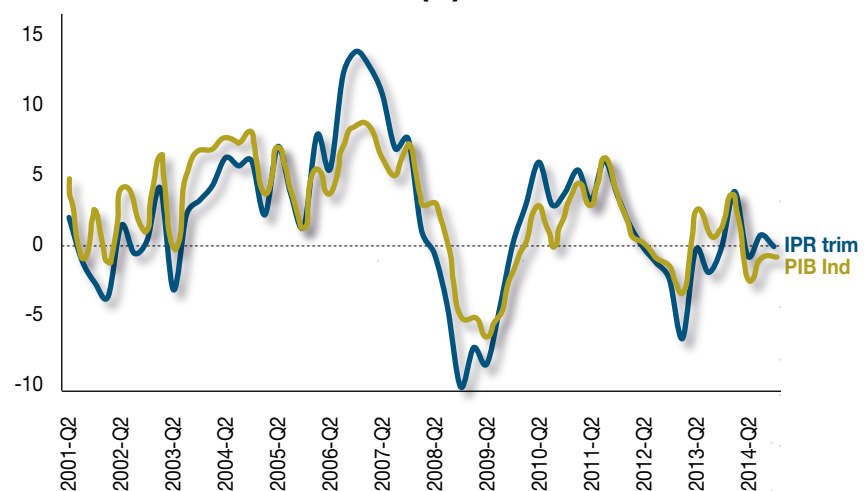
clasificar los ciclos en coincidentes, rezagados o adelantados; y, por último, 5) composición del indicador a través de las series líderes.

Las cinco series líderes son: (1) M1; (2) las expectativas de producción a tres meses de la industria (EOEI); (3) la situación económica actual de la industria (EOEI); (4) la demanda actual del comercio (EOEC); y (5) la situación económica en el comercio (EOEC). Estas últimas cuatro corresponden a las encuestas de Fedesarrollo de opinión empresarial en la industria (EOEI) y el comercio (EOEC), y se combinaron en un solo indicador mediante componentes principales. En el procedimiento se verificó cuántos componentes eran necesarios para retener la mayor parte de la varianza, comprobando que la primera retiene la mayor cantidad de esta, con más del 75%.

¿Qué nos dice el IDI?

Con respecto a la coyuntura, el indicador ha mostrado una recuperación de la producción industrial manufacturera para el segundo semestre de 2015. Estos son los meses de septiembre,

Gráfico 1. Crecimiento del PIB industrial e IPR trimestralizado 2001-2014 (%)

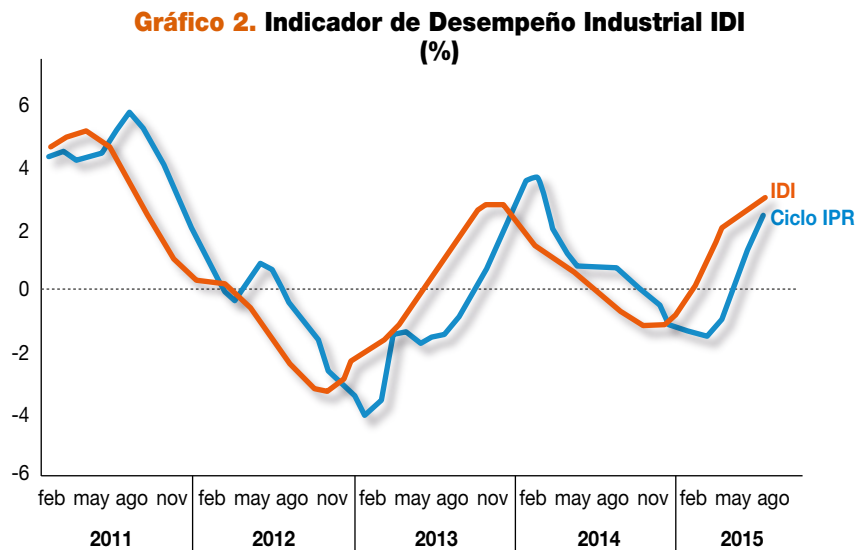


Fuente: cálculos del autor con base en Dane.

octubre y noviembre (ver gráfico 2). La evaluación del indicador resultó positiva en la anticipación de puntos de quiebre y direcciones de cambios. Sin embargo, debe recordarse que esta es una herramienta de corto plazo y no provee explicaciones estructurales de los cambios en la variable de referencia IPR.

Es interesante anotar cómo las encuestas a la industria, comercio y M1 resultaron idóneas para anticipar el comportamiento de la industria manufacturera. Estas relaciones son susceptibles de análisis a un nivel más profundo para determinar el vínculo entre industria y comercio y cuantificar el impacto de un choque en uno de los dos sectores sobre el otro.

Finalmente, una vez identificado el conjunto de series líderes, es posible establecer múltiples estrategias para su composición y ajuste, de tal forma que se pueda avanzar al pronóstico puntual. La literatura menciona



Fuente: cálculos del autor con base en Dane.

componentes dinámicos, probabilidad condicionada, regresiones *bridge*, entre otros. El buen resultado en el ajuste de dirección y quiebres es un primer paso en la construcción de mejores

modelos que permitan anticipar el comportamiento de la industria manufacturera y dar un margen de previsión a los agentes y al gobierno en la toma temprana de decisiones. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Burns A. y Mitchell W. (1938), “Statistical Indicators of Cyclical Revivals”.

Burns A. y Mitchell W. (1946), “Measuring Business Cycles”, NBER Studies in Business Cycles, No. 2, NBER.

Marcel M. y Meller P. (1983), “Indicadores líderes de recesión y expansión económica”, Colección de Estudios Cieplan, N° 11.

CE (2005), “How EuroCOIN is Constructed?”, <http://www.cepr.org/data/eurocoin/>

Gallardo M. y Pedersen M. (2007a), “Indicadores líderes compuestos. Resumen de metodologías de referencia para construir un indicador regional en América Latina”, *Series Estudios Estadísticos y Prospectivos*, N° 49, Cepal.

Gallardo M. y Pedersen M. (2007b), “Un sistema de indicadores líderes compuestos para la región de

América Latina”, *Series Estudios Estadísticos y Prospectivos*, N° 51, Cepal.

Kamil H., Pulido J. y Torres J. (2010), “El IMACO, un índice mensual líder de la actividad económica en Colombia”, *Borradores de Economía*, No 609.

OECD (2012), Transition of the OECD CLI System to a GDP-Based Business Cycle Target.

OECD (2008), Handbook on Constructing Composite Indicator: METHODOLOGY AND USER GUIDE.

Stock J. y Watson M. (1992), “New Indexes of Coincident and Leading Economic Indicators”, NBER Macroeconomics Annual 1989, Vol. 4.

Stock J. y Watson M. (1992), “A Procedure for Predicting Recessions with Leading Indicators: Econometric Issues and Recent Experience”, NBER Working Papers 4014, NBER.

Las instituciones en el sector externo colombiano: un escollo al comercio exterior *

Jorge García García, María Mercedes Collazos, Enrique Montes Uribe

Este artículo muestra que las instituciones y los organismos que sustentan el comercio de importación y exportación de mercancías dificultan ese comercio. Los hallazgos del trabajo se basan principalmente en los resultados de la encuesta de comercio exterior aplicada por el Banco de la República a operadores de comercio exterior sobre la calidad de las instituciones y los organismos involucrados en el sector externo, la de los servicios que prestan esas entidades y la de la infraestructura que soporta el comercio.

El trabajo hace una radiografía de la situación actual sin examinar las razones que generan los problemas. Esperamos que la radiografía contribuya a entender mejor una de las razones de la limitada inserción de la economía colombiana en los mercados internacionales. La sección I explica por qué son importantes las instituciones; la sección II resume la evolución institucional en el período 1968-2015; la sección III presenta los principales resultados de la encuesta sobre la calidad de las instituciones; la sección IV informa sobre la calidad

de gestión y competencia de los operadores de servicios de importación y exportación; la sección V concluye.

■ ¿Por qué son importantes las instituciones?

En nuestro trabajo usamos la idea de Avner Greif sobre las instituciones. Él las define como “un sistema de reglas, creencias, normas, y organizaciones que juntas generan una regularidad de comportamiento (social) (2006, pág. 30)”. Una amplia literatura

*Este artículo resume los principales resultados del trabajo de los autores publicado por el Banco de la República con el título *Las instituciones en el sector externo colombiano: ¿Apoyo o escollo al comercio?*, Borradores de Economía No. 889, 2015, disponible en <http://www.banrep.gov.co/es/borrador-889>. En este artículo presentamos pocas referencias, pero los interesados en ellas pueden consultarlas en el documento original. E-mail: emonteur@banrep.gov.co

sobre el tema muestra que países con buenas instituciones crecen más rápidamente y desarrollan ventajas comparativas en su producción que les permiten participar activamente en el comercio internacional.

El comercio internacional, un arreglo entre dos partes, se puede concebir como un contrato entre compradores y vendedores ubicados en dos países, con idiomas, instituciones y monedas diferentes. Esas diferencias rodean de riesgo e incertidumbre la interacción entre comprador y vendedor. Por ello, las instituciones juegan un papel primordial a la hora de facilitar las transacciones y reducir los riesgos y costos de negociar. Los costos son menores cuando existe un sistema de reglas, creencias, normas y organizaciones que facilitan el accionar de los agentes en el mercado, aseguran a las partes el respeto de sus derechos, y posibilitan las transacciones entre ellas. Al garantizar el cumplimiento de los contratos se reducen los costos de negociar y se estimula el comercio. Por ello, se dice, una mejor calidad regulatoria e institucional ayuda a crear ventajas comparativas y a aumentar el volumen de comercio. Además de las reglas y las normas que conforman las instituciones, algunos autores incluyen también la capacidad del Estado para suministrar bienes y servicios en forma eficaz (Acemoglu, García-Jimeno y Robinson, 2014, 2015a, 2015b). En el sector externo podemos decir que esa capacidad se refleja en la cantidad y calidad de la infraestructura portuaria, aérea y marítima, y en la calidad de los servicios que los usuarios reciben de los organismos del Estado involucrados en tramitar la importación y exportación de mercancías.

En nuestro trabajo consideramos, como parte de las instituciones involucradas en la regulación del comercio, la coordinación, administración y control de la política comercial (aranceles y medidas no arancelarias), aquellas responsables de prestar en forma eficaz los servicios que afectan la entrada y salida de mercancías del territorio colombiano y el control del contrabando. Muchas entidades tienen injerencia sobre el comercio exterior, pero en este trabajo nos circunscribimos a doce. Las entidades examinadas son el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; el Ministerio de Transporte; la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (Dian); el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA); el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima); la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC); la Policía Fiscal Aduanera (POLFA); la Policía Antinarcóticos; la Aeronáutica Civil; las Sociedades Portuarias Regionales; las Zonas Francas y la Industria Militar de Colombia (Indumil). Estas entidades

jugaron un papel preponderante en la administración de la política comercial en los últimos veinticinco años como resultado de las reformas que se hicieron a comienzos de los años noventa. A continuación mostramos cómo cambió el sistema desde 1990 y luego procedemos a examinar la eficacia de las entidades mencionadas.

II. Evolución institucional 1990-2015

Hasta 1990 la estructura institucional fue determinada principal, pero no exclusivamente, por la política de restricciones cuantitativas a las importaciones, impuestas para manejar la escasez de divisas (García, López, Montes y Esguerra, 2014). Esa estructura se modificó en 1991 cuando se buscó liberalizar el comercio exterior, lo que aumentó de 12 a más de 25 el número de entidades responsables de la política y del manejo del comercio exterior. El nuevo entorno lo componen entidades con objetivos diversos y para la gran mayoría de las cuales sus instrumentos de política consisten, entre otros, de vistos buenos, permisos, certificaciones, autorizaciones, registros, licencias e inspecciones, cuyo manejo responde a intereses específicos de la entidad y no a una visión coherente con la política comercial. Hasta 1990 el control del comercio exterior recaía en la Junta Monetaria y en el Consejo Directivo de Comercio Exterior (CDCE), el cual era presidido por el Ministro de Desarrollo y donde se discutían los documentos que su secretaría, Incomex, preparaba para debatir la política a seguir. El CDCE definía la política de comercio exterior,¹

“Entre 1968 y 1990, la política monetaria, la cambiaria y la comercial estaban estrechamente ligadas a través del presupuesto de divisas para importaciones. Las reformas de 1991 produjeron un avance importante en el manejo de esas políticas al romper la ligazón entre la política comercial y las otras dos al eliminar el presupuesto de divisas e independizar la política comercial.”

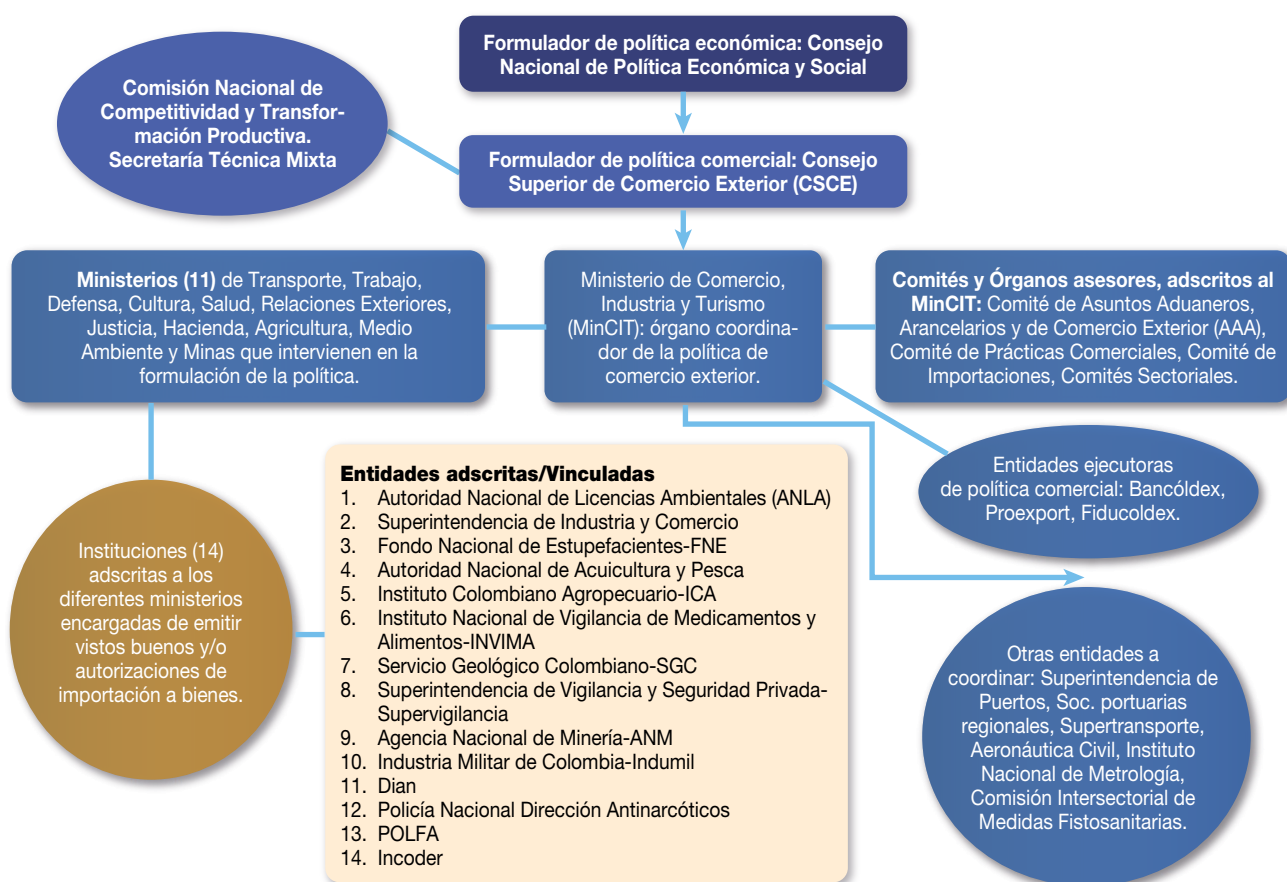
¹El CDCE estaba integrado por el Ministro de Desarrollo, quien lo presidía, los ministros de Relaciones Exteriores; Hacienda; Agricultura; Minas y Energía; el jefe del DNP; el Gerente del Banco de la República; el Gerente de la Federación Nacional de Cafeteros y los Directores de Proexpo y de Incomex.

el Consejo de Política Aduanera definía la política arancelaria, y la Junta Monetaria fijaba el presupuesto de divisas, el valor máximo que el Incomex podía aprobar en licencias de importación. Con este arreglo la Junta Monetaria determinaba el nivel general de protección y el Incomex y el Consejo de Política Aduanera determinaban la protección sectorial.² Este andamiaje institucional fue reemplazado en los años noventa por uno más complejo y burocrático, en el cual se presentan problemas de coordinación y eficiencia. La mayor complejidad del

sistema actual se puede apreciar con el Diagrama 1, el cual muestra los organismos rectores y las entidades ejecutoras de la política comercial. ¿Cómo se comparan los actuales arreglos institucionales con los vigentes hasta 1990? Para compararlos escogemos las principales herramientas utilizadas para controlar las importaciones y apoyar las exportaciones y asociamos cada una de ellas con la entidad o las entidades que definían y ejecutaban la política durante los años 1968-1990 y 1991-2015. Para las importaciones escogemos como herramientas el arancel, el presupuesto

de divisas, las restricciones cuantitativas, y las medidas no arancelarias (MNA) distintas a las restricciones cuantitativas; distinguimos entre MNA y restricciones cuantitativas porque éstas dominaron la política comercial durante el período 1968-1990. Para las exportaciones escogemos como herramienta los subsidios directos (CAT y CERT), el crédito estatal, las actividades de promoción como ferias y otras, los permisos para exportar y los sistemas especiales de importación-exportación. Creemos que estas conforman el principal grupo de herramientas de la política

Diagrama 1. Sistema de comercio exterior: diseño, ejecución y coordinación de la política de comercio exterior



²Entre 1976 y 1982 la Junta Monetaria eliminó los límites al presupuesto de importaciones. En ese período Incomex determinaba los montos de la protección global y sectorial, pues Incomex, por lo general, aprobaba menos de lo solicitado para importar.

Cuadro 1. Actores en la política de importaciones y exportaciones entre 1968 y 2015

	1968-1990	1991-2015
I. Importaciones		
Presupuesto de divisas	Junta Monetaria	No se establece presupuesto.
Restricciones cuantitativas	CDCE define la política y el Incomex la ejecuta (Ministerio de Desarrollo).	CSCE/MCIT define la política con base en recomendaciones del Comité de Asuntos Aduaneros, Arancelarios y de Comercio Exterior (Comité AAA). El MCIT coordina su ejecución con la Dian.
Medidas no arancelarias	Agricultura, Salud, Desarrollo Relaciones Exteriores	MCIT, otros diez ministerios y 14 entidades adscritas a estos.
Arancel	Consejo de Política Aduanera (Ministerio de Hacienda), define la política aduanera. Dian la ejecuta.	CSCE/MCIT con base en propuestas técnicas elaboradas por el Comité de Asuntos Aduaneros, Arancelarios y de Comercio Exterior (Comité AAA). Dian ejecuta la política aduanera.
II. Exportaciones		
Subsidios directos (CAT, CERT)	Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Hacienda y Conpes.	CAT, no aplica. CERT se mantiene en un nivel de cero. El MCIT formula la política de promoción de exportaciones teniendo en cuenta las recomendaciones del Consejo Superior de Comercio Exterior, la Junta Directiva del Banco de Comercio Exterior S.A., Bancóldex y la Junta Asesora de Proexport (Procolombia).
Crédito	Proexpo	Bancóldex, Fiducoldex (garantías)
Actividades de promoción	Proexpo	Procolombia
Impuestos a las exportaciones de café y de otros productos como bananos, flores, algodón, cueros.	Ministerio de Hacienda (en acuerdo con Congreso) y Junta Monetaria (tasas de cambio diferenciales).	No existen
Permisos, registros, autorizaciones, certificados para exportar, otros.	Incomex, Federación Nacional de Cafeteros.	Múltiples entidades (véase diagrama 1). También intervienen la Federación Nacional de Cafeteros, Federación Nacional de Cacaoteros, Federación Nacional de Arroceros, Federación Nacional de Ganaderos, Federación Nacional de Paneleros al exigir, previa exportación, el pago de cuotas de fomento y/o afiliación.
Zonas Francas, Plan Vallejo, Zonas Económicas Especiales de Exportación, Programas Especiales de Exportación, Sociedades de Comercialización Internacional y otros mecanismos de promoción de las exportaciones.	CDCE define la política y el Incomex la ejecuta.	El MCIT formula las políticas relacionadas con la existencia y funcionamiento de zonas francas; las unidades de desarrollo fronterizo; los sistemas especiales de importación y exportación; las comercializadoras internacionales; zonas especiales económicas de exportación y demás instrumentos que promuevan el comercio exterior. La Dian administra dichos instrumentos. La promoción comprende beneficios tributarios (exenciones) o aduaneros (solicitud de embarque global, no inspección física, constitución de garantías globales) otorgados a las Sociedades de Comercialización Internacional, los Usuarios Altamente Exportadores (ALTEX), los Usuarios Aduaneros Permanentes (UAP).

Fuente: García, Collazos y Montes (2015), cuadro 12.

comercial, sin que ello implique que hayan sido las únicas. El cuadro 1 resume las diferencias entre los dos períodos.

La comparación muestra un entorno institucional bastante diferente en los dos períodos (ver cuadro 1). Entre 1968 y 1990, la política monetaria, la cambiaria y la comercial estaban estrechamente ligadas a través del presupuesto de divisas para importaciones. Las reformas de 1991 produjeron un avance importante en el manejo de esas políticas al romper la ligazón entre la política comercial y las otras dos al eliminar el presupuesto de divisas e independizar la política comercial. Por otra parte, esta última se volvió más difusa y opaca al aumentar sustancialmente el número de actores que la definen y ejecutan. A partir de 1991, la política comercial empezó a ser manejada por una multitud de organismos que ganaron gran capacidad para afectar la política de importaciones directamente y la de exportaciones indirectamente, posiblemente contrarrestando los esfuerzos directos para promover las exportaciones.

Aunque la legislación le da al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo un gran poder sobre la política comercial, en la práctica su poder se diluye como resultado de las normas de control al comercio emitidas por otras entidades, en algunos casos sin conocimiento del Ministerio. Al usurpar otras entidades las funciones que en materia de política comercial le corresponden al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, ello ha conducido a exigir innumerables permisos, vistos buenos y otros documentos que constituyen una barrera a la importación y exportación de mercancías. En el trabajo se

identificaron para las exportaciones 18 entidades que emiten 26 modalidades de vistos buenos, documentos, certificaciones y demás requisitos y, en el caso de las importaciones, 20 entidades que exigen 39 modalidades distintas de trámites y requisitos. Por ello se afirma que en el sector externo, el poder está en el trámite.³

III. Calidad de las instituciones en el sector externo

Esta sección resume los resultados de la encuesta que realizó el Banco de la República a los operadores de comercio exterior para evaluar la calidad de las instituciones y los servicios de comercio exterior prestados por los organismos encargados de hacerlo. La encuesta se hizo a los operadores de comercio exterior asociados a la Federación Colombiana de Agentes Logísticos en Comercio Internacional (FITAC), la cual apoyó su diseño y la divulgó entre sus afiliados. La encuesta se realizó en enero y febrero de 2013 y 51 de los 217 operadores a quienes se les envió la respondieron. Las respuestas reflejan las opiniones de aquellos que principalmente importan mercancías (75%) y en menor proporción exportan (8%), y exportan e importan (15%); el 2% no indicó su actividad principal. La encuesta solicitó información sobre las 12 entidades más pertinentes para el comercio, ya sea porque se necesitan sus permisos para importar o exportar o porque desarrollan una actividad indispensable para introducir o sacar la mercancía del país.

Coordinación institucional

En esta materia se indagó sobre la percepción que los operadores tienen sobre el nivel de coordinación de cada entidad con las otras entidades y el impacto que dicha coordinación puede tener sobre el desarrollo del comercio exterior. La encuesta preguntaba si el nivel de coordinación entre entidades era muy alto, alto, bajo o muy bajo. Los resultados para las respuestas de alto y muy alto, agrupados como un porcentaje del total de respuestas para cada entidad, los presentamos en el cuadro 2; los resultados para bajo y muy bajo se pueden obtener por residuo del 100%. Las entidades mejor calificadas fueron las Zonas Francas, el Ministerio de Comercio y las Sociedades Portuarias Regionales con el 78%, el 68% y el 65%, mientras que las peor calificadas fueron la POLFA e Indumil, con el 38% y el 32%. La Dian encabeza el grupo de calificaciones bajas, con el 55% de los operadores calificándola positivamente. Esta es la única entidad que interviene en las

“ Aunque la legislación le da al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo un gran poder sobre la política comercial, en la práctica su poder se diluye como resultado de las normas de control al comercio emitidas por otras entidades, en algunos casos sin conocimiento del Ministerio.”

³ Al cuantificar la importancia relativa de estos controles y requisitos sobre el valor de las importaciones de 2012 se encontró que el 80% de estas operaciones tuvo que cumplir más de un trámite o requisito ante alguna entidad del sector, lo que da una idea del peso de la aplicación de normas sobre las importaciones.

Cuadro 2. Coordinación por entidades – Calificación de alta y muy alta (%)

Entidad	Calificación
Grupo 1	
Zonas Francas	78
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	68
Sociedad Portuaria Regional (SPR)	65
Grupo 2	
Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)	64
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima)	60
Grupo 3	
Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (Dian)	55
Policía Antinarcóticos	53
Ministerio de Transporte	47
Aeronáutica Civil	46
Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)	43
Policía Fiscal Aduanera (POLFA)	38
Industria Militar de Colombia (Indumil)	32

Fuente: García, Collazos, y Montes (2015), cuadro 1.

exportaciones y en las importaciones y su desempeño es crucial para el flujo normal del comercio; por ello, con solo el 55% de los operadores calificándola positivamente, debemos concluir que ello refleja serias deficiencias en su operación. Los resultados reseñados indican que todas las entidades, aún las mejor calificadas, pueden mejorar su desempeño, pues ninguna obtuvo un puntaje del 100%; en particular, la Dian, por su papel central como ejecutor, y el Ministerio de Comercio, por su papel central como orientador de la política, deben esforzarse en mejorar su desempeño para ubicarse en la cima de las mejor calificadas y poder así agilizar los procesos y reducir las trabas a los flujos de mercancías.

Calidad de las normas

La calidad la evaluamos por la **claridad, simplicidad, accesibilidad y divulgación oportuna** de las

normas que expide cada institución. Los resultados de la encuesta los presentamos en el cuadro 3. Los números muestran los porcentajes de encuestados que calificaron las normas como de alta y muy alta calidad, y el ranking de las entidades se establece por el promedio de las calificaciones para los cuatro criterios. Las entidades mejor calificadas por el promedio de los criterios aparecen en la parte superior. Se destacan los siguientes resultados:

- La calidad de las normas varía mucho entre entidades. Para ello basta mirar la calidad de las expedidas por el Ministerio de Comercio (la entidad mejor calificada con el 70%) y las emitidas por la POLFA (la entidad peor calificada con el 18%).
- Las entidades bien calificadas tienden a recibir buena calificación en cada criterio, mientras que las mal calificadas presentan gran

variación en las calificaciones por criterios. La Dian tiene la mayor variación en sus calificaciones, entre un 10% para la simplicidad y el 74% para la accesibilidad.

- De las cuatro entidades peor calificadas, la Dian, la POLFA y la Policía Antinarcóticos se ocupan de nacionalizar las mercancías y de su control en puerto o después de nacionalizadas. Ello indica que es difícil entrar o sacar mercancías del país, lo que estimula el contrabando.

De las cifras presentadas se deduce que todas las entidades, aún las mejor calificadas, pueden mejorar la calidad de sus normas y, por ende, la de sus servicios. Al examinar las entidades mejor calificadas –el Ministerio de Comercio, las SPR y el ICA–, entre un 65% y un 70% de los operadores la califican bien, lo que implica que un 30%-35% de ellos piensa que la calidad de sus servicios es baja o muy baja, indicando así que esas entidades tienen mucho espacio para

Cuadro 3. Apreciación de los operadores de comercio exterior sobre la calidad de las normas emitidas
Calificación de alta y muy alta (%)

Entidad	Criterios				
	Claridad	Simplicidad	Accesibilidad	Divulgación oportuna	Total
Ministerio de Comercio	68	56	83	73	70
Sociedades Portuarias (SPR)	75	63	68	63	67
ICA	70	53	68	68	65
Invima	65	47	62	68	60
Zonas Francas	61	44	58	61	56
Superintendencia de Industria y Comercio	47	48	60	53	52
Indumil	52	53	50	50	51
Aeronáutica Civil	48	41	43	39	43
Dian	26	10	74	45	39
Superintendencia de Transporte	36	26	46	39	37
Policía Antinarcóticos	39	28	34	43	36
POLFA	19	14	19	22	18

Fuente: García, Collazos y Montes (2015), cuadro 2.

mejorar sus servicios.⁴ Esta conclusión se aplica, con mayor razón, a todas las otras entidades listadas en el cuadro. De la información presentada, lo más notable es el bajo ranking de la Dian (9 entre 12) por la calidad de sus normas y su bajo nivel de coordinación con las otras entidades. Resulta evidente que la Dian, una entidad clave para el funcionamiento del comercio exterior, constituye un cuello de botella importante para la fluidez y el desarrollo del comercio. Ello quiere decir que el desempeño de la Dian constituye una protección no visible a la producción doméstica y un impuesto a las exportaciones colombianas.

IV. Calidad y competencia de gestión de los operadores de servicios de comercio exterior

Los resultados de la sección anterior indican que todas las entidades examinadas, incluso las mejor calificadas, pueden mejorar su desempeño y pres-

tar mejores servicios. Para examinar el estado actual de la calidad de los servicios prestados por las distintas agencias, la encuesta solicitó la opinión de los operadores de comercio exterior sobre la calidad actual del servicio prestado por los operadores de los servicios de importación y exportación y por la evolución de su calidad desde 1990. A continuación discutimos los resultados principales.

Calidad actual

La encuesta mide la percepción que los operadores de comercio exterior tienen sobre la calidad y competencia de gestión de los operadores de servicios de importación y exportación (operadores de servicios, para abreviar). Los servicios calificados son los aeroportuarios, de puertos marítimos, desaduanamiento, transporte de carga local e interdepartamental, movilización de contenedores y zonas francas. En aeropuertos y puertos marítimos se califican por separado los servicios de carga/descarga y entrega de mercan-

cía, y en desaduanamiento se califican los servicios por la oportunidad de las inspecciones previas a levante, los servicios de la Dian y los servicios por inspección que realizan otras entidades como el ICA, el Invima, y las capitanías de puerto. Las categorías para calificar la calidad del servicio son muy baja, baja, alta y muy alta. Los porcentajes de respuesta por pregunta variaron entre un 84% y un 94%. Los resultados se presentan en el cuadro 4 para las calificaciones alta y muy alta. Las cifras indican que todos los operadores de servicios pueden mejorar la

⁴Para Jeff Bezos, presidente de Amazon, un servicio de ventas al detal de internet, el mejor servicio se da cuando ningún cliente reclama. Bezos dice: "El mejor servicio al cliente se tiene cuando el cliente no necesita llamarnos, no necesita hablar con nosotros. Funciona." Ver <http://www.brainyquote.com/quotes/quotes/j/jeffbezos450020.html#wHGD4xZZ318wVp1o.99>

calidad y competencia de su gestión, pues ninguno de ellos alcanzó el 100% de calificación. Si la calificación de *muy alta* fuera el criterio para medir la calidad de gestión de los operadores de servicios, la gestión mejor calificada sería la de las Zonas Francas, la cual fue vista así por el 5%. Sin ambages, se puede decir que los problemas de gestión de los operadores de servicios son considerables, aún para los mejor calificados, como los aeropuertos y Zonas Francas. En estos dos casos, las cifras muestran que de cada 10 usuarios 2 y 2.5 consideran que los servicios aeroportuarios y de Zonas Francas son de baja calidad. La peor gestión corresponde a la del servicio de movilización de contenedores, la cual fue vista como alta o muy alta por el 38% de los usuarios; dos servicios que le siguen son el de inspecciones en puerto (45%) y los de la Dian (47%). Todos los servicios listados en el cuadro son importantes, pero resalta el mal desempeño de la Dian, una entidad clave para la entrada y salida de mercancía y cuya mala gestión constituye un escollo significativo para el desarrollo

del comercio. Los puertos han mejorado mucho la calidad de su gestión cuando se compara con la de Colpuertos, pero todavía tienen mucho por mejorar, como lo muestra la cifra del 52% de usuarios que califican sus servicios con alto o muy alto; visto de otra manera, casi un 50% de los usuarios considera que sus servicios son de baja o muy baja calidad.

En resumen, todos los operadores de servicios de importación y exportación prestan sus servicios en forma deficiente, pero las mayores deficiencias se encuentran entre los operadores de servicios de levante de mercancías y de procesos aduaneros, de puertos marítimos, y de transporte de carga. ¿Qué puede explicar este desempeño? No sabemos con certeza, pero la mala calidad de las normas es un elemento que contribuye a ese desempeño.

Evolución: 1990-2012

La encuesta también indagó sobre el cambio en la calidad de los servicios prestados durante 1990-2000 y 2000-

2012. A continuación resumimos los principales resultados; para el detalle por tipo de servicio y por calificación, ver García, Collazos y Montes (2015, cuadro 4).

La información recogida muestra que la calidad de los servicios mejoró en ambos períodos, siendo mayor en el período 2000-2012. Los encuestados están de acuerdo en que la calidad mejoró en todos los servicios, pero la mejora no fue sustancial, a la cual correspondería la calificación de *mejoró mucho*, para la cual los servicios informáticos y electrónicos recibieron el porcentaje más alto, el 20% y el 25% por ciento en el primer y segundo período. Entre los encuestados hay un gran acuerdo en que mejoraron los servicios aéreos, de Zonas Francas, informáticos, y marítimos (94%, 93%, 88% y 84% por ciento), y pocos consideran que el transporte de carga local e interdepartamental mejoró (40%); nadie consideró que este último mejoró mucho (0%).

Los resultados de esta sección indican que la calidad de los servicios mejoró

Cuadro 4. Calidad y competencia de gestión de los operadores de servicios de importación y exportación en enero y febrero de 2013 – Calificación de alta y muy alta (%)

Servicios	Alta	Muy alta	Total
1. Aeroportuarios			
Cargue/descargue	77	2	80
Entrega de mercancías	82	0	
2. Puertos marítimos			
Cargue/descargue	48	4	52
Entrega de mercancías	44	2	46
3. Desaduanamiento			
Oportunidad de las inspecciones previas a levante	41	4	46
Dian	47	0	47
Otras inspecciones en puerto (ICA, Invima, Capitanía de puerto, y otros)	43	2	45
Servicios informáticos y electrónicos	60	2	62
4. Transporte local e interdepartamental de carga	43	4	48
5. Movilización de contenedores	34	4	38
6. Zonas Francas	70	5	74

Fuente: García, Collazos y Montes (2015), cuadro 3. Nota: los porcentajes no son comparables entre filas, pues se calculan sobre el total de respuestas para cada servicio.

durante los últimos 25 años, pero esa calidad tiene un amplio espacio para mejorar, en especial en los servicios de puertos, levante de mercancías, transporte de carga y movilización de contenedores. La calificación deseable para un buen servicio de cada uno de los operadores debe ser *muy alta*. Si se adopta esa calificación como la meta de mediano a largo plazo (es decir, unos 5 a 10 años), debemos concluir que hay grandes brechas por cerrar en todos los servicios. Aunque esa sea una meta de largo plazo, no podemos perder de vista que la mejora en el largo plazo se logra con mejoras continuas en la calidad, no con mejoras grandes y esporádicas. Las mejoras deben darse por un esfuerzo sostenido de las autoridades para facilitarlas y de los operadores para llevarlas a cabo.

V. ¿Qué significan los resultados reseñados para la eficiencia productiva del país y para el desarrollo de una base exportadora sólida y diversificada?

La literatura sobre instituciones, crecimiento y comercio internacional señala que buenas instituciones favorecen el crecimiento económico

de un país y tienden a crearle ventajas comparativas o a fortalecerlas. Esa literatura encuentra, por ejemplo, que el respeto por los contratos y por los derechos de propiedad puede tener tanto impacto sobre la ventaja comparativa de un país como su dotación de recursos. La capacidad del Estado para administrar, ejecutar obras, proveer servicios, y hacer respetar la ley, los contratos y los derechos de propiedad también forma parte de las instituciones.

En este trabajo valoramos la calidad de las instituciones relacionadas con el sector externo desde dos perspectivas. Una se refiere a la calidad de las instituciones, representada por la coordinación entre las principales entidades del sector y por la calidad de las normas que esas entidades emiten. La otra se refiere a la calidad y competencia de gestión de los operadores de servicios de comercio exterior, ya sean estos entes gubernamentales o entes privados, como los operadores de los puertos marítimos y las Zonas Francas. La valoración se basa en la información recogida por medio de una encuesta hecha a los operadores logísticos afiliados a FITAC que hizo el Banco de la República a comienzos de 2013. La información recogida muestra

que las entidades del Estado se coordinan poco, las normas carecen de claridad y simplicidad, son de difícil acceso y no son divulgadas oportunamente, y la calidad y competencia de gestión de los operadores de servicios de importación y exportación es mediocre. En consecuencia, los operadores creen que estos problemas constituyen una barrera al comercio y tienden a reducir su volumen en forma considerable. Los problemas reseñados encarecen los costos de producción y le quitan competitividad a la producción nacional, ya sea para exportar o para competir con las importaciones. Por ello, si se quiere que la producción nacional sea competitiva internacionalmente, se necesita mejorar las instituciones para reducir costos, el motor detrás del crecimiento económico de un país (Harberger, 1998). Una manera de hacerlo es mejorando la coordinación y eficiencia institucional y racionalizando los trámites que acompañan las operaciones de comercio exterior.

La información que presentamos muestra que hay mucho por mejorar en la calidad de las instituciones del sector externo. Ello debe constituir un acicate para actuar. Tanto el gobierno como el sector privado necesitan hacer un esfuerzo sostenido para derrumbar las barreras que impiden que Colombia se integre más a la economía mundial y diversifique sus exportaciones y el origen y tipo de productos que importa. La participación relativamente baja y constante del comercio exterior en el PIB durante los veinticinco años pasados muestra que Colombia está poco integrada a la economía mundial. Esa limitada integración proviene principalmente de la política comercial (véase García y coautores, 2014) y de la baja calidad de las instituciones que rodean al sector externo. Por esta conjunción de causas es que Colombia exporta



productos primarios, los únicos que pueden superar las barreras que las instituciones y la política comercial imponen a la producción exportable (para el impacto de la política comercial véase Posada, 2015), y no productos manufacturados que requieren cierta sofisticación de procesos; por eso mismo, Colombia no figura en los planes de las compañías internacionales para hacer parte de sus cadenas de valor (véase Andi, 2015, pág. 20).

Aunque se puede argumentar que la situación no es tan mala como la pintamos en este trabajo, ya que dos tercios de los encuestados dice que la calidad de un servicio es alta, esta complacencia (¿o resignación?) se convierte en una barrera para mejorar la eficiencia y la productividad del país. Las calificaciones a las instituciones no pueden considerarse buenas cuando el 30% o el 50% de los encuestados piensan que ellas no están bien. Para ilustrar por qué, basta mirar lo

que podríamos aceptar a la hora de aplicar ese criterio a servicios locales: una escuela primaria no funciona bien cuando solo dos tercios de los profesores asisten a sus clases; los habitantes de un municipio carecen de un buen servicio de agua cuando

“La información que presentamos muestra que hay mucho por mejorar en la calidad de las instituciones del sector externo. Ello debe constituir un acicate para actuar. Tanto el gobierno como el sector privado necesitan hacer un esfuerzo sostenido para derrumbar las barreras que impiden que Colombia se integre más a la economía mundial y diversifique sus exportaciones y el origen y tipo de productos que importa.”

solo el 70% de ellos tiene acceso al servicio o cuando el agua les llega catorce horas al día; una firma transportadora de paquetes no opera bien cuando solo entrega dos tercios de los paquetes que recibe. El mismo criterio se aplica a las instituciones y servicios asociados con el sector externo pues, finalmente, estos son servicios locales prestados a un importador o a un exportador. Si un porcentaje alto de ellos (los exportadores o los importadores) recibe malos servicios, no debe sorprendernos que se importe poco, que las exportaciones se concentren en unos pocos productos, y que haya contrabando de mercancías. Para mejorar la eficiencia y la productividad del país es necesario encontrar qué se hace mal, qué se hace bien pero sin brillo, y por qué. De lo examinado, casi nada brilla ni se hace extraordinariamente bien. Ello indica el gran potencial que tiene el país para mejorar su productividad y competitividad. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- | | |
|--|--|
| Asociación Nacional de Industriales (Andi, 2015), <i>Estrategia para una nueva industrialización</i> , Bogotá, Nomos Impresores, 2015. | blica, <i>Borradores de Economía</i> 817, mayo de 2014, publicado en la <i>Revista del Banco de la República</i> de junio de 2014. |
| Acemoglu D., García-Jimeno C. y Robinson J. (2015a), “The Role of State Capacity in Economic Development”, <i>The Political Economist</i> , Spring 2015a, págs. 7-9 | Greif A. (2006), <i>Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade</i> , Cambridge, Cambridge University Press, 2006. |
| Acemoglu D., García-Jimeno C. y Robinson J. (2015b), “State Capacity and Economic Development: A Network Approach”, <i>American Economic Review</i> , (August, 2015) | Harberger A. (1998), “A Vision of the Growth Process”, <i>American Economic Review</i> (March 1998) |
| García García J., López D.C., Montes E. y Esguerra P. (2014), “Una visión general de la política comercial colombiana entre 1950 y 2012”, Banco de la Repú- | Posada C. E. (2015), “El costo de oportunidad del cambio técnico, el crecimiento económico y el caso colombiano 1925-2012”, <i>Ensayos sobre Política Económica</i> , Vol. 33, N° 77, págs. 149-167. |

Comportamiento reciente de la inflación:

el Fenómeno de El Niño y sus implicaciones

Davinson Stev Abril, Luis Fernando Melo y Daniel Parra¹

En lo corrido del año se ha observado un incremento significativo de la inflación en Colombia, al pasar del 3.66% en diciembre de 2014 al 5.89% en octubre de 2015. Esto sitúa los precios por encima del rango esperado por el Banco de la República-BR (meta de largo plazo del 3%, con un intervalo de $-/+1\%$), lo que a su vez ha sorprendido tanto al mercado como a la autoridad monetaria. En julio de 2015 los analistas y el BR esperaban un 3.94% y un 4.5% para el cierre de la inflación en diciembre de 2015.²

Con cifras a octubre de 2015, al descomponer las canastas de bienes se ha apreciado un aumento tanto de la inflación del IPC sin alimentos (4.75%) como del IPC de alimentos (8.80%). En la primera se destaca el importante incremento de los precios de los bienes transables, cuya participación dentro del IPC total es del 26%, el cual se explica por la depreciación acumulada anual

¹Los autores son, en su orden, Asistente de Investigación, Economista Principal de la Unidad de Econometría y Profesional Experto del Departamento de Programación e Inflación del Banco de la República. Los resultados y opiniones son responsabilidad exclusiva de los autores y su contenido no compromete al Banco de la República ni a su Junta Directiva. El presente artículo resume los principales resultados de la investigación "Impactos de los fenómenos climáticos sobre el precio de los alimentos en Colombia" publicado en *Borradores de Economía* (No. 902) del Banco de la República, 2 de septiembre de 2015.

²Tomado del anexo del informe de inflación de junio del Banco de la República. http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/isi_jun_2015.pdf
E-mail: dparraam@banrep.gov.co



alrededor del 42% y en lo corrido del año del 21%.³ Por su parte, la aceleración de los bienes no transables ha sido compensada por una reducción de los bienes regulados. Por último, el grupo de alimentos reportó una expansión significativa que explica en alrededor del 53% la aceleración de la inflación total (cuadro 1). Así, en lo corrido del año, las dos principales fuentes de las presiones inflacionarias actuales son, en orden de importancia, los choques de oferta en los precios de los alimentos y el aumento de la inflación de los bienes transables por la devaluación acumulada.

En la primera canasta, los choques provienen de los impactos que tienen las variaciones climáticas sobre la oferta agrícola. De acuerdo con el anuncio realizado en octubre de 2015 por parte de Mike Halpert, Director de la NOAA⁴, uno de los principales centros de investigación climática del mundo: “El Fenómeno de El Niño ha alcanzado la incidencia Fuerte y se espera un impacto fuerte sobre el clima en los próximos meses”. Desde el punto de vista de la inflación, las menores precipitaciones producidas por El Niño generan una reducción de la oferta agrícola, que a su vez repercute en la dinámica de los

precios de los alimentos al alza de forma transitoria. Esto ocurre principalmente cuando la incidencia de El Niño es fuerte, ya que el impacto es limitado en eventos moderados o débiles del Fenómeno como se presentará más adelante.

En la segunda, la caída del precio del petróleo, uno de los principales productos de exportación de Colombia, ha promovido una acelerada devaluación del peso que se suma a las presiones alcistas que sobre las monedas emergentes ejerce el hecho de que la Reserva Federal de Estados Unidos esté próxima a elevar su tasa de referencia. Se debe tener en cuenta que el cambio en la postura monetaria de la principal economía del mundo tendrá implicaciones sobre los flujos de capital y sobre el financiamiento externo para los países en desarrollo. Dada la devaluación elevada del peso colombiano frente al dólar, el canal de transmisión se presenta a través del encarecimiento de los bienes importados de la canasta familiar.

En este artículo se cuantifican los impactos de los fenómenos climáticos sobre los precios de los alimentos, lo cual coincide con una de las principales fuentes de las presiones inflacionarias en la actualidad. Se debe señalar

que el cambio climático ha suscitado alteraciones en los patrones sociales y económicos, en la producción y en la salud pública, en especial ante la presencia de eventos adversos. En particular, en Colombia esto se aprecia con mayor claridad en presencia de los denominados fenómenos de El Niño y de La Niña, lo cual se torna relevante por las implicaciones que las variaciones en la canasta de bienes generan sobre el poder adquisitivo de los hogares colombianos.

¿Qué es el Fenómeno de El Niño? ¿Cómo se puede medir y qué ocurre en Colombia?

Tanto el Fenómeno de El Niño como el de La Niña son eventos de natu-

³Comparación TRM diaria del 31 de octubre de 2015 frente al 31 de octubre de 2014 y el 1° de enero de 2015.

⁴NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration. Ver comunicado: <http://www.noaa.gov/news/stories/2015/10/1515-noaa-strong-el-ni-no-sets-the-stage-for-2015-2016-winter-weather.html>

Cuadro 1. Comportamiento de la inflación a octubre de 2015

Descripción	Ponderación	dic-14	mar-15	jun-15	sep-15	oct-15	Participación en porcentaje en la aceleración del año corrido
Total	100.00	3.66	4.56	4.42	5.35	5.89	100.00
Sin alimentos	71.79	3.26	3.46	3.72	4.58	4.75	47.27
Transables	26.00	2.03	3.46	4.17	5.90	6.42	45.41
No transables	30.52	3.38	3.56	3.98	4.27	4.34	13.67
Regulados	15.26	4.84	3.25	2.55	3.30	3.14	-11.81
Alimentos	28.21	4.69	7.37	6.20	7.30	8.80	52.73
Perecederos	3.88	16.74	21.57	10.73	14.95	21.54	12.81
Procesados	16.26	2.54	5.99	6.00	6.71	7.39	32.98
Comidas fuera del hogar	8.07	3.51	3.59	4.45	4.73	5.28	6.94

Fuente: Dane. Cálculos Banco de la República.

raleza oceánica y atmosférica que afectan principalmente la región del océano Pacífico ecuatorial, cuyas manifestaciones surgen a través de variaciones anómalas de la presión atmosférica (Oscilación del Sur) y de la temperatura en la superficie del mar (El Niño en la fase cálida o La Niña en la fase fría) en el océano Pacífico. En general, este fenómeno es conocido como El Niño Southern Oscillation (ENSO).

Para el seguimiento periódico del ENSO se utilizan usualmente indicadores como el Índice de Oscilación del Sur (SOI- The Southern Oscillation Index) y el Índice de Temperatura Superficial del Mar (SST- Sea Surface Temperature). El primero está relacionado con los cambios en la circulación de los vientos alisios que obedecen a perturbaciones de la dinámica atmosférica relacionados con cambios en los sistemas de presión a nivel del mar. Así, el SOI se construye como un índice estandarizado con base en las diferencias observadas en la presión a nivel del mar entre Tahití (Polinesia Francesa) y Darwin (Norte de Australia). Para

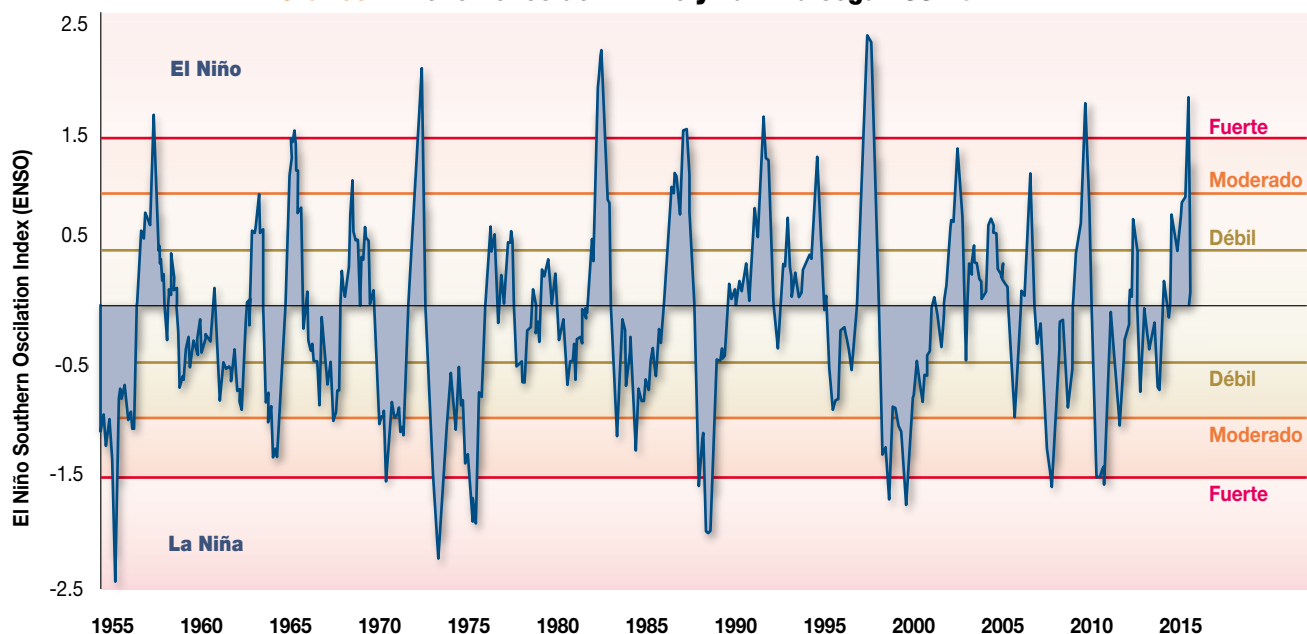
“Tanto el Fenómeno de El Niño como el de La Niña son eventos de naturaleza oceánica y atmosférica que afectan principalmente la región del océano Pacífico ecuatorial, cuyas manifestaciones surgen a través de variaciones anómalas de la presión atmosférica (Oscilación del Sur) y de la temperatura en la superficie del mar (El Niño en la fase cálida o La Niña en la fase fría) en el océano Pacífico.”

el segundo, un caso particular del SST es el Índice Oceánico El Niño (ONI- The Oceanic Niño Index), el cual se calcula como la media de tres meses consecutivos de las anomalías de la temperatura superficial del mar medidas por el sensor ERSST.v3 en la región 3.4 del Niño (ubicado en las coordenadas 5°N - 5°S, 120° - 170°W). Se consideran episodios cálidos y fríos cuando las anomalías superan el umbral de ± 0.5 °C. Cuando dicho umbral es cubierto durante un mínimo de cinco meses consecutivos se definen como episodios del Niño (+) o de la Niña (-). Esta última es la variable de clima utilizada para la investigación y que permite definir los estados del

Fenómeno de El Niño y de La Niña (gráfico 1).

Durante un episodio de El Niño, la contracorriente ecuatorial se acentúa y produce que la temperatura máxima superficial del mar que había en la zona occidental del Pacífico se desplace gradualmente hacia el Este y, alrededor de seis meses después, alcance la costa de América del Sur. Cuando las anomalías son extremas, puede provocar alteraciones en la circulación marina y atmosférica a escala global que pueden intensificar el desarrollo de precipitaciones torrenciales. En el caso de El Niño, de acuerdo con la NOAA, se estima que su duración promedio está alrededor de doce meses, con eventos desde los

Gráfico 1. Fenómenos de El Niño y La Niña según SST 3.4



siete meses hasta más de treinta meses. Aunque el calentamiento del mar por dicho fenómeno es recurrente, no es periódico y, en términos generales, se presenta cada dos a siete años.

Restrepo y Kjerfve [2000] muestran que dichos fenómenos afectan significativamente el medio ambiente y el ciclo hidrológico en Colombia. En particular, El Niño de 1997-1998 ocasionó condiciones de sequía que dominaron en cerca del 90% del territorio colombiano, y numerosos ríos presentaron una disminución de los caudales con relación a los promedios mensuales multianuales con récord histórico de los últimos cincuenta años (CAF [2000]).

Puertas y Carvajal [2008] encontraron que, para el caso colombiano, El Niño se caracteriza por el incremento del SST y una reducción del SOI; de igual manera, concluye que para el centro, norte y occidente del país este fenómeno ocasiona la disminución en la precipitación e incrementa la temperatura del aire. Durante La Niña ocurre lo contrario. Asimismo, la evidencia estadística del estudio sugiere que el ENSO tiene mayor incidencia sobre la variabilidad intra-anual de la precipitación y la temperatura media del aire, principalmente en el trimestre determinado por los meses de diciembre-enero-febrero⁵.

En términos económicos, de acuerdo con el Ministerio de Agricultura [2006], se estima que ante la presencia de dicho fenómeno el rendimiento agrícola se reduce alrededor del 5%, donde los cultivos permanentes (5.5 %) son más impactados que los transitorios (4.4%). Caicedo [2007] analiza las series históricas de los precios y encuentra que El Niño genera aumentos significativos en los precios de los alimentos, especialmente en los perecederos. De igual forma, muestra que en presencia de El Niño, los alimentos explican en promedio el 30.6 % de la inflación total causada en dichos años y que

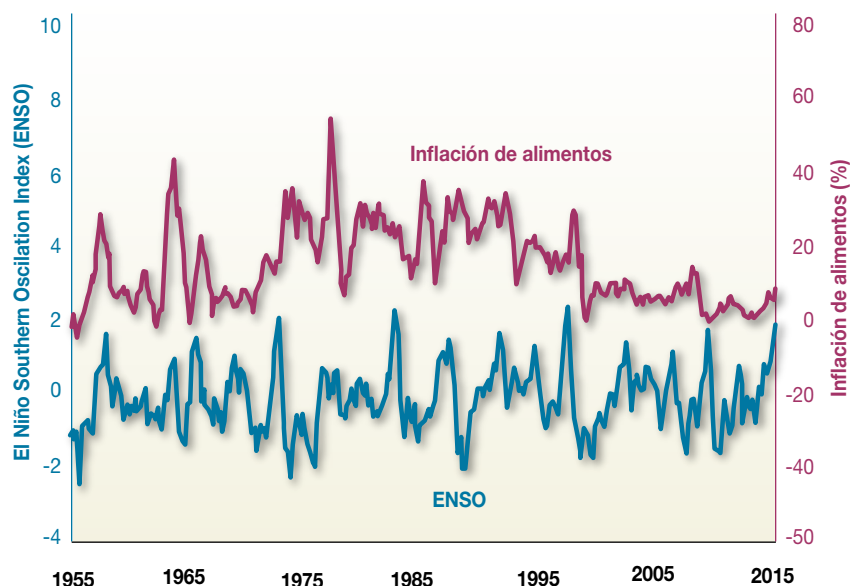
los efectos sobre los aumentos en los precios tienden a concentrarse esencialmente en la primera mitad del año.

En la actualidad, el Fenómeno de El Niño se ha fortalecido en los últimos meses, alcanzando la categoría de incidencia Fuerte, lo que implica una influencia en el clima a través de la disminución en la cantidad y frecuencia de las lluvias en el territorio nacional. Según estimaciones del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), estas reducciones estarían alrededor del 60% para las regiones Andina y Caribe. Asimismo, dicha entidad estima que El Niño continuará en lo que resta de 2015 y se extenderá hasta el primer trimestre de 2016.

Estudio de caso: cuantificación del impacto inflacionario

En un estudio reciente realizado por los autores del presente artículo, titulado “Impactos de los fenómenos climáticos sobre el precio de los alimentos en Colombia”, se modeló el comportamiento del crecimiento de la inflación anual de alimentos (DINF) y la variable para medir los fenómenos climáticos (ENSO) a partir de la temperatura superficial del mar tomada por el sensor ERSST.v3 (gráfico 2). A continuación se describen brevemente la metodología utilizada y los principales resultados obtenidos en dicha investigación.

Gráfico 2. ENSO e Inflación de alimentos



Fuente: Dane-GEIH, cálculos de los autores.

⁵En Colombia, la precipitación intra-anual presenta dos regímenes: i) bimodal en la zona Andina, cuyos trimestres diciembre-enero-febrero y junio-julio-agosto son de baja pluviosidad, frente a marzo-abril-mayo y septiembre-octubre-noviembre que son de alta pluviosidad; y ii) unimodal en la parte oriental. En la región Andina se presentan diversos pisos térmicos y, en promedio, por cada 100 metros sobre el nivel del mar disminuye la temperatura en 0.625 grados Celsius (GC), mientras que en el resto del país la temperatura promedio oscila entre 24 °C y 30 °C. (Pabón *et al.* [2001]).

Partiendo de un modelo Regresivo de Transición Suave (STR), como el propuesto por Teräsvirta [1994], Teräsvirta [1998] y Hall *et al.* [2001], se planteó el siguiente sistema de ecuaciones donde el crecimiento de la inflación de alimentos (DINF) está correlacionada contemporáneamente con el ENSO y con sus rezagos y el ENSO se estima a partir de un proceso univariado independiente. Ambas ecuaciones tienen una parte lineal y no lineal. Los aspectos econométricos y técnicos que sustentan el modelo se pueden consultar en Abril, Melo y Parra [2015].

para el caso colombiano, Puertas y Carvajal [2008] muestran que el Fenómeno de El Niño tiene una mayor incidencia entre diciembre y febrero, por lo que el modelo estimado sugeriría que el impacto sobre los precios de los alimentos se observaría hacia mitad del siguiente año (mayo-junio-julio). También se encontró que la respuesta en la inflación de alimentos ante la presencia de dichos fenómenos es asimétrica, y depende de manera importante del signo y tamaño del choque. Las estimaciones sugieren que los impactos de un Fenómeno de

básicos (pb) para el cuarto y quinto mes después del choque, mientras que para un Fenómeno de El Niño moderado el efecto es cercano a 51pb y 65pb para el mismo número de períodos adelante (gráfico 3). Es importante mencionar que estas estimaciones son los valores medios del impacto, pero como se aprecia en el gráfico de impulso respuesta, el intervalo encontrado indica que en algunos episodios el impacto puede ser más o menos elevado. Por ejemplo, para el cuarto mes el impacto podría estar contenido entre 42.5pb y 140pb y para el quinto mes entre

$$ENSO_t = \sum_{(i=1)}^{\rho 1} \phi_{1i} ENSO_{t-i} + G_1(ENSO_{t-d_1}; \gamma_1, c_1) \sum_{(i=1)}^{\rho 1} \phi_{2i} ENSO_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$DINF_t = \sum_{(i=1)}^{\rho 2} \phi_{1i} DINF_{t-i} + \sum_{(i=0)}^{\rho 3} \psi_{1i} ENSO_{t-i} + G_2(ENSO_{t-d_2}; \gamma_2, c_2) \left(\sum_{(i=1)}^{\rho 2} \phi_{2i} DINF_{t-i} + \sum_{(i=1)}^{\rho 3} \psi_{2i} ENSO_{t-i} \right) + e_t$$

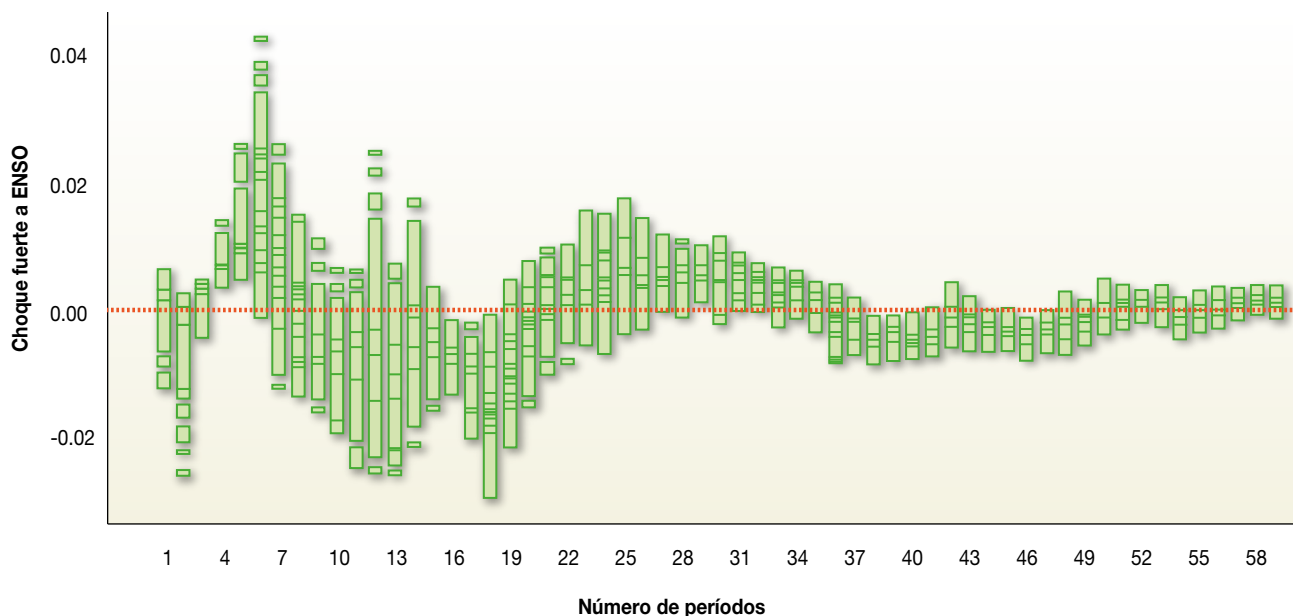
La evidencia estadística sugiere que existen no linealidades en la evolución de la variable climática que mide el ENSO, lo que es coherente con el cambio climático y con la presencia de fenómenos (El Niño o La Niña) cuya intensidad puede variar en el tiempo entre débil, moderada y fuerte de manera no lineal. Entre los principales resultados encontrados en las estimaciones se destaca que los choques climáticos impactan el crecimiento de la inflación de alimentos de manera transitoria y que una vez se presenta el choque en el clima (sea El Niño o La Niña) los precios reaccionan significativamente entre cuatro y cinco meses después. En particular

El Niño fuerte sobre el crecimiento de la inflación de alimentos es de aproximadamente 72.5 y 100 puntos

“ Los choques climáticos impactan el crecimiento de la inflación de alimentos de manera transitoria y que una vez se presenta el choque en el clima (sea El Niño o La Niña) los precios reaccionan significativamente entre cuatro y cinco meses después. ”

47.5pb y 272.5pb. Por su parte, en el caso del Fenómeno de La Niña, fuerte y moderado, su impacto cuatro meses después del choque se sitúa en -60pb y -37.5pb, respectivamente. Para el quinto, mes las estimaciones indican -80pb y -55pb. A continuación se comentan algunas posibles implicaciones de política que van más allá del ejercicio de carácter econométrico presentado. En el caso de la política monetaria, tradicionalmente en un esquema de Inflación Objetivo el hacedor de política no debería intervenir ante choques de oferta como el Fenómeno de El Niño, y menos aun cuando su naturaleza es transitoria, como se encontró en este documento. No

Gráfico 3. Respuesta del crecimiento de la Inflación de alimentos



Fuente: Dane-GEIH, cálculos de los autores.

obstante, trabajos como BIS [2009] y González *et al.* [2010] muestran que la respuesta de la política monetaria a los choques de oferta en Colombia dista de ser un tema trivial. De hecho, en estos trabajos se sugiere que si dichos choques tienen gran magnitud, su efecto puede propagarse a la inflación básica y a las expectativas de inflación, y es allí donde el Banco Central debe transmitir a los agentes que no permitirá mayores niveles de inflación, garantizando la estabilidad de la inflación y el Producto, objetivos fundamentales de la política monetaria en Colombia.

En efecto, recientemente las expectativas de inflación para dos años derivada de los títulos de deuda aumentaron del 2.95% en julio al 4.50% en octubre de 2015 y la encuesta mensual de expectativas de analistas económicos realizada por el Banco de la República también mostró un incremento para el mismo

periodo, al pasar del 3.89% al 5.58% para diciembre de 2015 y del 3.20% al 3.89% para diciembre de 2016. Pese a la característica transitoria del Fenómeno de El Niño, las expectativas de inflación y la presión inflacionaria de la canasta de transables han generado una reacción de la autoridad monetaria que, para mantener la estabilidad de

precios de la economía, decidió subir su tasa de interés de intervención en 75pb entre septiembre y octubre.

Teniendo en cuenta esto, una forma de mitigar los impactos del Fenómeno de El Niño sobre los precios requiere de políticas públicas adicionales diseñadas para disminuir las consecuencias negativas del cambio climático, lo

cual se vería reflejado no solo en los precios, sino en general en el bienestar de la sociedad. Por ejemplo, Cano [2014] propone los siguientes retos: i) el desarrollo de una agricultura menos costosa y de reducida intensidad en emisiones de gases de efecto invernadero a través del menor uso de agroquímicos; ii) el desarrollo de una segunda generación de biocombustibles con base en materias primas que no compitan con la alimentación humana y animal; y iii) la ampliación de la frontera agrícola ambientalmente sostenible mediante el desarrollo de nuevos



materiales genéticos resistentes a la sequía y tolerantes a la salinidad y a la acidez de los suelos. Esto en un entorno institucional y una inversión en ciencia y tecnología que deberían fortalecerse con objetivos de largo plazo en busca del desarrollo sostenible de la economía colombiana.

Por otra parte, cabe señalar que una alternativa más inmediata, pero cuyas implicaciones no han sido exploradas en profundidad, sería contemplar la importación de alimentos. Asimismo, se podrían reducir los aranceles de aquellos alimentos cuyos precios

se disparan en situaciones como las actuales. Aunque en este documento no se aborda esta cuestión, valdría la pena sostener el debate para el caso de algunos productos, pero para ello es necesario que tanto los productores nacionales como el gobierno generen los espacios de discusión sobre políticas de largo plazo y la sostenibilidad alimentaria del país.

Hacia adelante, de este estudio se desprenden algunos interrogantes que podrían ser analizados en agendas de investigación futuras. Por ejemplo, el impacto del Fenómeno de El Niño

sobre los diferentes productos de la canasta de alimentos puede ser heterogéneo ya que algunos de los bienes son de carácter perecedero, mientras que otros son procesados. Algo similar ocurre con la clasificación que proviene de la oferta agrícola, pues esta se compone de cultivos permanentes y cultivos transitorios. Por otra parte, las características geográficas de Colombia hacen relevante el estudio del impacto a nivel regional, ya que en el país los patrones climáticos también cambian según el piso térmico y con ello el tipo de cultivo. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abril D. Melo L.F y Parra D. (2015), “Impactos de los fenómenos climáticos sobre el precio de los alimentos en Colombia”, *Borradores de Economía* No. 902, Banco de la República, 2 de septiembre de 2015.
- BIS (2009), “Monetary Policy and the Measurement of Inflation: Prices, Wages and Expectations,” BIS Papers 49, Bank of International Settlements.
- CAF (2000), Las lecciones de El Niño, retos y propuestas para la región andina, Corporación Andina de Fomento, Colombia.
- Caicedo E. (2007), “El Fenómeno de El Niño y su posible impacto en Colombia,” Reportes del Emisor 92, Banco de la República.
- Cano C. G. (2014), “Carestía e inflación: qué esperar de la política agrícola y los gravámenes a la tierra y el carbono”, *Borradores de Economía* 836, Banco de la República.
- González E., Jalil M. y R. J. V. (2010), “Inflación y expectativas de inflación en Colombia,” en *Formación de precios y salarios en Colombia*, ed. por E. López, y M. T. Ramírez, págs. 489–519, Banco de la República.
- Hall A. D., Skalin J. y Teräsvirta T. (2001), “A Nonlinear Time Series Model of El Nino”, *Environmental Modelling & Software*, 16(2), pp. 139–146.
- Ministerio de Agricultura (2006), Plan de prevención y mitigación de efectos del Fenómeno de El Niño en el sector agropecuario, Ministerio de Agricultura, Bogotá, Colombia.
- Puertas O. L. y Carvajal Y. (2008), “Incidencia de El Niño Oscilación del Sur en la precipitación y la temperatura del aire en Colombia utilizando el Climate Explorer,” *Ingeniería & Desarrollo*, 23, págs. 114–118.
- Restrepo J. y Kjerfve B. (2000), “Magdalena River: Interannual Variability (1975–1995) and Revised Water Discharge and Sediment Load Estimates”, *Journal of Hydrology*, 235(1), pp. 137–149.
- Teräsvirta T. (1994), “Specification, Estimation, and Evaluation of Smooth Transition Autoregressive Models”, *Journal of the American Statistical Association*, 89(425), pp. 208–218.
- Teräsvirta T. (1998), “Modeling Economic Relationships with Smooth Transition Regressions,” *Handbook of Applied Economic Statistics*, (1), pp. 229–246.

Déficits gemelos (externo y fiscal): Colombia vs. Estados Unidos *

Han pasado ya ocho años desde el inicio de la peor crisis financiera internacional (2007-2013). Este período, conocido como la Gran Recesión, golpeó con especial fuerza a las economías desarrolladas (ED) y se caracterizó por unas tasas de crecimiento del Producto muy inferiores a sus tasas potenciales de largo plazo, un nivel de desempleo históricamente elevado y un sistema financiero cuyo capital tangible se vio mermado.

Los años más recientes (2014-2015) han sido de recuperación para las ED y este resulta ser un momento oportuno para entrar a analizar, a través de su posición externa y fiscal, las perspectivas de recuperación estructural de cara al futuro cercano (2015-2016). Es claro que la marcada corrección bajista de buena parte de la canasta de *commodities* (particularmente petróleo y carbón) representará un alivio de costos para la Zona Euro, pero un gran desafío para América Latina (en particular). Estados Unidos, en cambio, está logrando un sano equilibrio en sus frentes externos y fiscales gracias a su excelente diversificación productiva. Hace algo más de un año, Anif había analizado la difícil situación que estaría enfrentando América Latina por cuenta del debilitamiento externo y, como consecuencia de ello, de su posición fiscal (ver *Informe Semanal* No. 1220 de mayo de 2014). También

resaltábamos entonces cómo los abultados paquetes de salvamento fiscal de las ED se reflejaban en elevadas deudas públicas. Por ejemplo, en Estados Unidos, las políticas contracíclicas de 2007-2013 terminaron llevando la relación Deuda Pública/PIB a valores cercanos al 110% (incluyendo la deuda de los estados federados) frente al 65% del período precrisis 2006-2007. Esto vino acompañado por un déficit de la cuenta corriente que promedió un 3.4% del PIB durante 2007-2013. Sin embargo, este déficit externo era inferior al 5% del PIB de períodos anteriores, gracias a una devaluación del dólar cercana al 24% real frente a las monedas duras (euro, yen y yuan). Si bien las economías emergentes (EE) dieron muestras de una semiseparación en materia de crecimiento respecto de las ED durante 2007-2013, ahora se está observando una marcada desaceleración en su crecimiento,

pasando de tasas del 6% hacia cerca del 4% anual durante 2014-2016. En cambio, las ED empiezan a cementar su crecimiento hacia potenciales del 2.5% anual.

* Corresponde al *Informe Semanal* No. 1285 del 21 de septiembre de 2015.



Así, las EE han empezado a revelar marcados desbalances en sus déficits gemelos (fiscales y externos), poniendo en serio riesgo el mantenimiento del “Grado de Inversión” que les habían otorgado las calificadoras durante los años de auge (2010-2014). El riesgo más latente acaba de cristalizarse con la degradación, en septiembre 9 de 2015, de la deuda de Brasil a nivel “especulativo” por cuenta de la calificadora S&P (además manteniéndola en “perspectiva negativa”). Unos días más tarde, la calificadora Fitch anunciaba que existía una probabilidad del 50% de seguir el mismo camino de S&P en el futuro cercano, lo cual forzaría la venta de los títulos de Brasil en la mayoría de los portafolios de las ED. A su vez, Colombia ha empezado a ser vista como otra economía con un alto riesgo de deterioro macroeconómico externo y fiscal. Su elevada exposición a los *commodities* (un 75% de su canasta exportadora) también se refleja en una fuerte dependencia fiscal (cercana al 20% del total de los ingresos públicos consolidados durante el período 2013-2014), ver *Informe Semanal* No. 1235 de septiembre de 2014.

En esta nota analizaremos las sendas fiscales y externas, realizando un contraste entre la senda correctiva observada en Estados Unidos y la senda de marcado deterioro que enfrentará Colombia durante 2015-2016. Este es el tipo de análisis que deberían estar liderando el MHCP y el Banco de la República (BR) para impulsar los correctivos fiscales (estructurales) y los ajustes en materia de postura monetaria (elevando su tasa repo) para reanclar las expectativas de inflación, las cuales se perfilan hacia la peligrosa franja del 4.5%-5% al cierre de 2015.

Los déficits gemelos

La teoría económica ilustra vasos comunicantes entre los déficits externos y el comportamiento fiscal. Mucho se

ha debatido el sentido de causalidad entre dichos déficits, sin llegar a una única conclusión. A pesar de que no existe un único sentido de causalidad entre dichos déficits, se observa un componente “gemelo” (covariante) importante (Blecker, 1992).

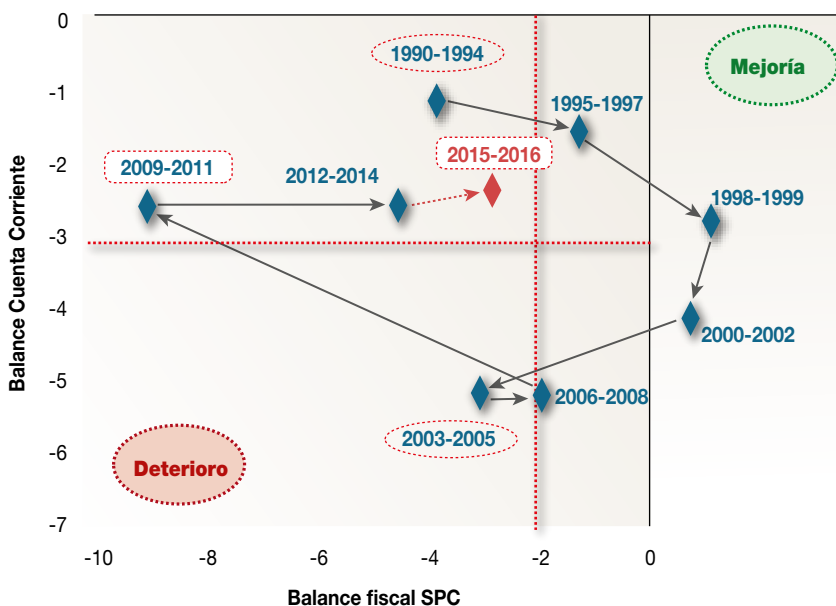
Por ejemplo, una expansión fiscal financiada principalmente con deuda externa tiende a incrementar la cuenta de capitales externa y, por esta vía, se termina induciendo una apreciación cambiaria. Al alterarse la relación de precios transables/no transables, con adversidad para estos últimos, se genera también una apreciación cambiaria que afecta la producción del sector privado (esto quiere decir: mucha construcción y pocas exportaciones). De la misma forma, un acelerado influjo de capitales o un aumento temporal de las cantidades exportadas de bienes básicos genera una apreciación cambiaria. Ello deprime el comportamiento de los sectores transables, afectando su competitividad externa. En paralelo, esos influjos de capital mejoran momentáneamente los in-

gresos fiscales e impulsan el gasto público, desbordando su potencial de largo plazo. Una vez pasa ese auge externo temporal, el patrón de gasto público se hace insostenible y los sectores transables debilitados resultan incapaces de entrar a compensar la reversión de las exportaciones de *commodities* (tal como hoy vemos postrados los sectores del agro y la industria, incapaces de compensar las exportaciones del minero-energético). Así, bajo el nuevo ciclo contractivo de los *commodities*, se deterioran simultáneamente la cuenta externa y la posición fiscal. La magnitud de los impactos está íntimamente ligada al grado de apertura comercial y a la flexibilidad presupuestal (ver *Informe Semanal* No. 1235 de septiembre de 2014).

El caso de Estado Unidos

El gráfico 1 ilustra la trayectoria de los déficits gemelos en el caso de Estados Unidos. Movimientos en el sentido

Gráfico 1. Déficit gemelos en EE.UU. (1990-2016, % del PIB)



Fuente: cálculos Anif con base en FMI y OMB.

nororiental indican mejoras en ambos frentes, mientras que desplazamientos en el sentido suroccidental representan un deterioro de esos dos balances.

Allí vemos cómo, durante el período precrisis (2002-2007), el déficit externo siguió deteriorándose hasta llegar al 6% del PIB entre los años 2005-2006. Pero la mejoría fiscal (incluyendo superávits) de la era Clinton fue reversada por las políticas de “alivios tributarios al capital” de la era Bush-hijo, registrando valores en el rango 2.2%-2.8% del PIB durante los años 2002-2008.

Luego, entre los años 2008 y 2011, se observó un pronunciado deterioro fiscal. El recaudo cayó no solo por los exagerados alivios al capital y por

el comportamiento *subpar* del PIB-real, sino también por los abultados paquetes de salvataje y los estímulos a las obras públicas, valorados en el TARP-TALP en cerca de un 14% del PIB (ver *Comentario Económico del Día* 12 de julio de 2011). El resultado fue un déficit fiscal bordeando el 10% del PIB anual durante los años 2009-2011.

El período 2011-2013 se caracterizó por un duro pulso político entre la Administración Obama y el sector republicano del Congreso. En 2011, la lucha política tuvo que ver con elevar el techo de la deuda y luego, en 2013, con evitar que expiraran los alivios impositivos temporales y con disparos automáticos de recortes generalizados

del gasto (*Fiscal Cliff*). Dichos ajustes fiscales, si bien hubieran disminuido el déficit fiscal del 4.1% del PIB al 2.5% durante 2013-2014, habrían abortado la recuperación de la actividad económica de Estados Unidos. Pero tal vez lo más sorprendente y positivo es que el déficit fiscal de Estados Unidos ha venido disminuyendo marcadamente, esperándose que llegue a “solo” un 2.9% del PIB anual durante 2015-2016. En el frente externo de Estados Unidos, su déficit logró reducirse del 5% del PIB durante 2006-2008 al 3% durante 2009-2011. En buena medida, dicha corrección se logró gracias a una devaluación del 24% real durante 2006-2011 frente a la canasta de monedas (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Tasa de cambio promedio real del dólar WRER Index

Tasa real: dólar/moneda

(2006 =100, usando canasta de monedas de los tres principales socios comerciales)

Promedio año	Unión Europea		Japón		China		WRER
	Dólar/euro (nominal)	ITCR Bilateral (2006=100)	Yen/dólar (nominal)	ITCR Bilateral (2006=100)	Yuan/dólar (nominal)	ITCR Bilateral (2006=100)	
Ponderaciones	36%		22%		42%		
2006	1.26	100.0	116.34	100.0	7.97	100.0	100.0
2007	1.37	108.3	117.79	96.1	7.61	106.8	105.0
2008	1.47	115.7	103.37	106.9	6.95	119.2	115.3
2009	1.39	110.4	93.60	116.9	6.83	120.8	116.2
2010	1.33	105.0	87.73	121.8	6.77	123.9	116.6
2011	1.39	109.7	79.70	129.6	6.46	132.6	123.7
2012	1.29	102.1	79.80	126.8	6.31	136.6	122.0
2013	1.33	105.1	97.60	102.5	6.15	141.9	120.0
2014	1.33	103.9	105.60	95.8	6.16	142.4	118.4
2015	1.10	85.9	120.00	84.7	6.30	140.6	108.7
2015 alternativo	1.08	84.2	125.00	81.3	6.40	138.4	106.4

Fuente: cálculos Anif con base en Bloomberg y FMI.

Sin embargo, debido al mayor crecimiento de Estados Unidos durante 2014-2016, dicha devaluación real del dólar se ha revertido a cerca de la mitad (manteniendo una ganancia solo del 10% real) y ello está incidiendo sobre su cuenta externa. Así, el déficit en cuenta corriente de Estados Unidos podría perfilarse hacia un 2.4% del PIB anual en 2015-2016.

Los movimientos de capital también han jugado un papel importante en esa apreciación del dólar. Por ejemplo, China ha experimentado drásticos ajustes en sus mercados hipotecarios y accionarios, redundando en menores perspectivas de crecimiento (9% histórico vs. 7% actual) y en una devaluación nominal del 4% del yuan frente al dólar y podría llegar al 6% al cierre de 2015 (pasando de ¥6.25/dólar a ¥6.6/dólar).

El caso de Colombia

El gráfico 2 ilustra la trayectoria de los déficits gemelos en Colombia,

donde cabe destacar movimientos suroccidentales en la época de precrisis (1995-1997) y nororientales en la antesala de la recuperación económica (2000-2002). Durante los años 2003-2005 se consolidaron estos correctivos en ambos frentes fiscal-externo, mientras que en el período de crisis internacional (2009-2011) el balance del SPC se deterioró hasta llegar al 3% del PIB. Sin embargo, el frente externo no empeoró, pues logró mantenerse estable en un déficit de cerca del 2.6% del PIB.

Durante el período 2012-2013, el balance del SPC registró un cuasi equilibrio fiscal, alcanzando un déficit del 0.3% del PIB, gracias al auge minero-energético. En el frente externo, el déficit de la cuenta corriente alcanzó un 3.3% del PIB en dicho período. Sin embargo, Anif ha venido mencionando la fragilidad externa de Colombia, pues es casi el único país grande de la región incapaz de generar superávits en sus cuentas externas en períodos de favorables términos de intercambio.

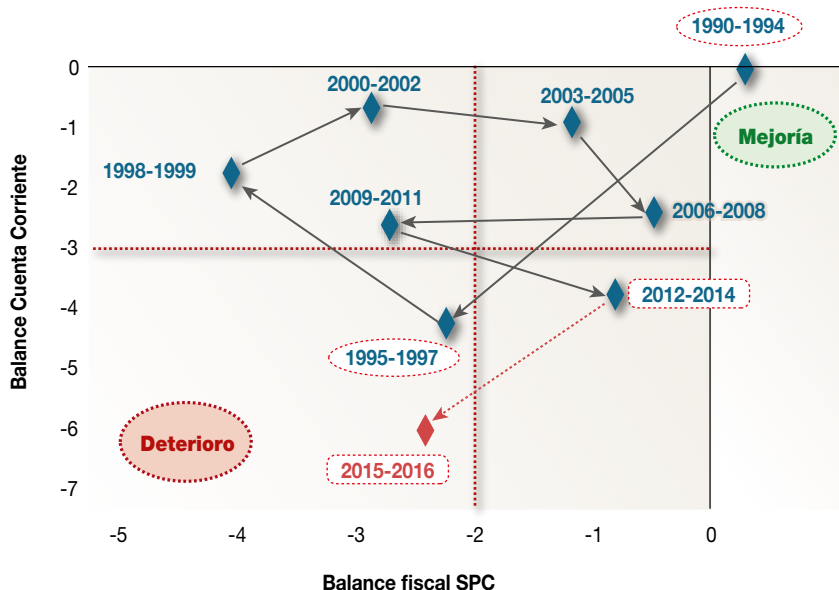
Por esto, el “fin del Súper Ciclo de los *Commodities*” ha representado para Colombia un marcado riesgo externo (ver *Informe Semanal* No. 1206 de febrero de 2014).

Adicionalmente, son evidentes los riesgos de deterioro fiscal, pues Colombia pasaría de un cuasi equilibrio del -0.8% del PIB en 2012-2014 hacia déficits fiscales consolidados del -2.4% del PIB durante 2015-2016. En paralelo, Colombia enfrentaría déficits externos a niveles preocupantes, cercanos al 5.5%-6.5% del PIB en ese mismo período, incluso superiores a los observados durante el período de precrisis hipotecaria (1995-1997).

La situación fiscal del gobierno seguramente empeorará por cuenta de la desaceleración económica, al impactarse sus ingresos tributarios. En efecto, la caída de los precios del petróleo (de hasta el 60%) generará menor recaudo hasta por el -1.5% del PIB anual durante 2015-2018 (ver *Informe Semanal* No. 1276 de julio de 2015). Esto como resultado de los menores pagos de impuestos de renta del sector minero-energético y las menores transferencias de las empresas del Estado al Gobierno Central (especialmente de Ecopetrol).

Así, la Administración Santos II tendrá que enfrentar los nubarrones fiscales a través de recortes de gasto y de incrementos en el recaudo tributario. Para ello, debería evitar recargarse en la tributación de las firmas (actualmente en niveles cercanos al 53% para los grandes contribuyentes) y utilizar el expediente de los impuestos indirectos (IVA), ver *Informe Semanal* No. 1234 de agosto de 2014. A su vez, el frente externo requiere aplicar prontamente exitosas estrategias de reducciones de costos energéticos, laborales y de transporte, para así poder aprovechar las oportunidades que nos brindan los TLCs, diversificando nuestros productos y mercados. 

Gráfico 2. Déficit gemelos en Colombia (1990-2016, % del PIB)



Fuente: cálculos Anif con base en Marco Fiscal de Mediano Plazo y Banco de la República.

Ajustes en la banca global-local en la era “pos-Lehman” *

Durante los años noventa, la expansión del negocio bancario se hizo a través de continuos procesos de integración vertical y horizontal, particularmente en los países desarrollados. Ello puso de moda el esquema de multibanca. Así, los bancos empezaron a operar con criterios “multiproducto”, ofreciendo diversos servicios “bajo un mismo techo” (ver *Comentario Económico* del Día 15 de mayo de 2013).

Aunque los beneficios de ese nuevo modelo eran ampliamente conocidos (incrementando las economías de escala-alcance), ello también propició un peligroso derrumbe de las “murallas chinas” que existían entre la banca intermediada y la de inversión, dando origen a “una zona gris” poco regulada (ver *Informe Semanal* No. 1189 de septiembre de 2013). Se creía entonces que al diversificar el negocio bancario se acotaban los riesgos, cuando en realidad se estaban incrementando,



especialmente en “operaciones fuera del balance” (incluyendo titularizaciones de todo tipo y apuestas riesgosas sobre pérdidas de terceros, fueran países, empresas o sectores).

Fue así como surgieron los grandes conglomerados financieros globales, con crecientes exposiciones en varios mercados. Posteriormente, la crisis internacional (2007-2013) mostró

cuán frágiles eran todos ellos, particularmente en los mercados de seguros, derivados y titularizaciones hipotecarias.

En consecuencia, actualmente se observa una marcada “retracción” de estos *holdings* a nivel global, los cuales han buscado reducir sus costos y mejorar su eficiencia operativa. Allí cabe destacar las reducciones en sucursales y los continuos recortes de personal. Por ejemplo, Standard Chartered estará eliminando unos 15.000 puestos de trabajo y el Deutsche Bank otros 11.000, después de los grandes recortes experimentados por Bank of

America y Citigroup, entre otros (ver *Bloomberg News* del 3 de noviembre de 2015). Este tipo de ajustes tiene un gran doliente: las empresas multinacionales, a las cuales a futuro se les encarecerán los servicios financieros

* Corresponde al *Informe Semanal* No. 1290 del 17 de noviembre de 2015.

que les prestaban varios de estos bancos globales.

Los anteriores ajustes han propiciado un nuevo ordenamiento bancario a nivel internacional en la era “pos-Lehman”, con entidades diferenciadas en términos geográficos y de productos ofrecidos. Ello se ha ido moldeando en función de: i) el endurecimiento regulatorio poscrisis, conllevando elevados costos de cumplimiento-acoplamiento a través de Basilea III; y ii) la competencia “des-intermediada” resultante de avances tecnológicos, como las “pasarelas de pagos”.

En esta nota trataremos de responder dos preguntas centrales: i) ¿Qué efectos ha tenido la crisis internacional sobre la estructura estratégica y comercial del sector bancario internacional?;

y ii) ¿Qué exigencias regulatorias representan estos ajustes estratégicos bancarios?

Como veremos, en el período pos-Lehman (2010-2015) se evidencia una clara diferenciación estratégica-comercial a nivel bancario. Allí se han consolidado bancos de inversión, multibancos y entidades especializadas, con presencias geográficas muy distintas, que van desde redes globales hasta nichos subnacionales. Dicha consolidación también encierra importantes retos y desafíos regulatorios para estas entidades, tales como: i) mayores requerimientos patrimoniales; ii) fortalecimiento de “murallas chinas”; iii) escisión operativa; iv) *compliance*; y v) ajustes de sistemas para expandir la banca por internet.

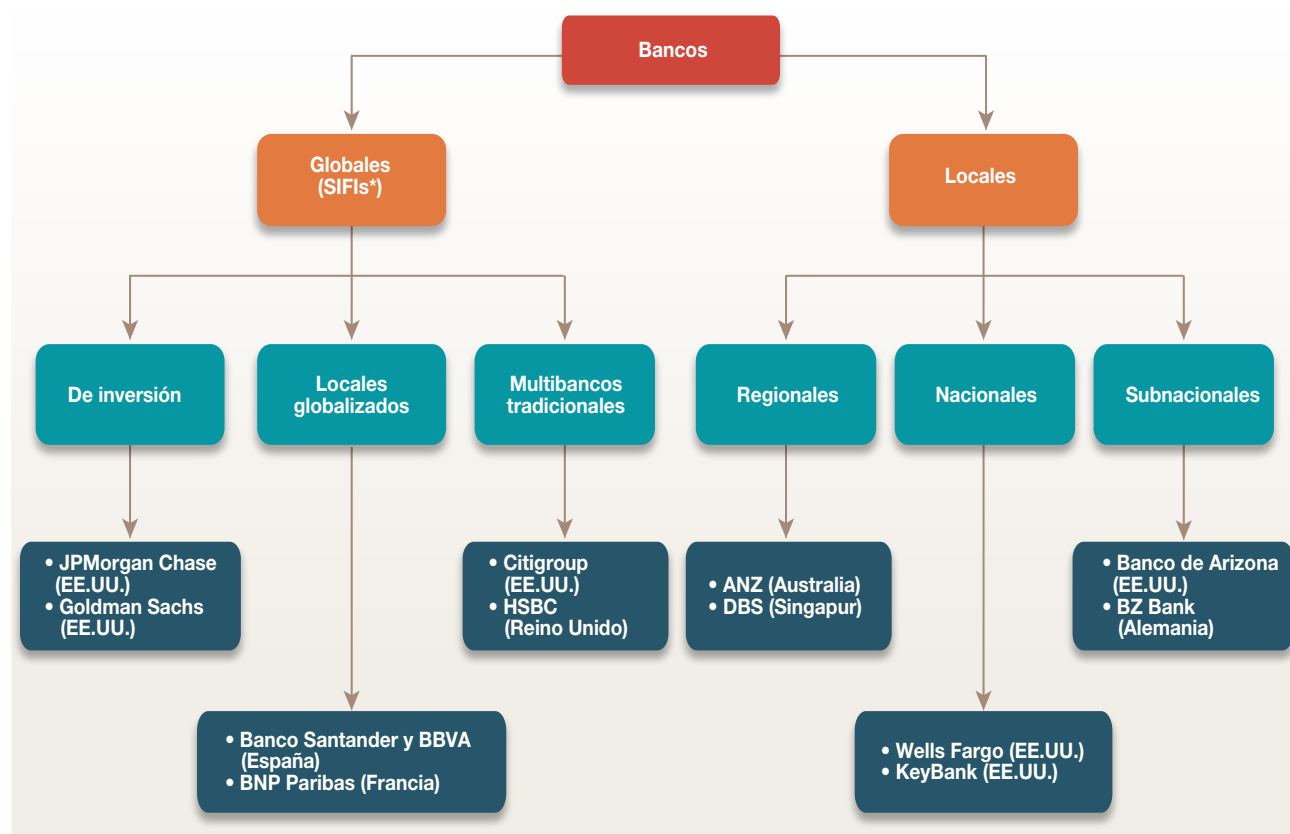
Tipología bancaria en el período pos-Lehman

La crisis internacional (2007-2013) afectó el desempeño y la estructura del sector bancario internacional. Así, Anif propone la siguiente taxonomía bancaria, según su presencia geográfica (ver cuadro 1):

Bancos globales:

Son conglomerados financieros cuyas actividades tienen incidencia sistémica a nivel global. Por ello, los reguladores los han denominado como instituciones sistémicamente importantes (*Systemically Important Financial Institutions-SIFIs*). En este grupo se pueden clasificar las siguientes entidades:

Cuadro 1. Caracterización de las entidades bancarias en la era pos-Lehman



*SIFIs: Systemically Important Financial Institutions. Instituciones sistémicamente importantes.
Fuente: elaboración Anif.

- **Bancos de inversión:** Tienen presencia mundial y se focalizan en productos de inversión (divisas, derivados, bonos). Aquí se encuentran: i) JPMorgan Chase (EE.UU.), donde el grueso de su negocio se centra en actividades de gestión-administración-inversión de capitales privados e institucionales, lo cual se complementa con servicios de banca comercial-consumo mediante la red del antiguo Chase Manhattan Bank; y ii) Goldman Sachs (EE.UU.), prestando servicios relativos a fusiones-adquisiciones corporativas y de *trading*, entre otros.

- **Bancos locales globalizados:** Iniciaron actividades a escala local y posteriormente se expandieron a nivel mundial. Su negocio se focaliza en la banca de “*retailing*” (personal) o comercial. Aquí se destacan: i) Banco Santander o BBVA (ambos de origen español), con presencia en Europa y América, ofreciendo financiación personal-comercial y alternativas de ahorro tradicionales; y ii) BNP Paribas (Francia), operando en Europa, América y Asia-Pacífica, con servicios de banca personal e institucional-corporativa (v. gr. inversiones en el mercado de valores), para solo dar algunos ejemplos.

- **Multibancos tradicionales:** Atienden principalmente a las multinacionales mediante extensas redes globales, ofreciéndoles un amplio portafolio de servicios financieros, tales como préstamos, depósitos, seguros y productos de *trading*, entre otros. Aquí se clasifican: i) Citigroup (EE.UU.), con servicios de originación de deuda, banca de inversión-privada-corporativa y productos de tesorería-aseguramiento; y ii) HSBC (Reino Unido), dedicado a la banca personal-comercial-privada

global y a productos-servicios para empresas-gobiernos (financiación, asesoramiento, seguros).

Bancos locales:

Dedicados a la banca tradicional personal-comercial (préstamos, depósitos, hipotecas, tarjetas de crédito), concentrando sus servicios en una región o territorio específico. En este grupo se pueden catalogar las siguientes instituciones:

- **Bancos regionales:** Empezaron su actividad a escala local y posteriormente se expandieron por fuera de sus respectivos países de origen. Actualmente, se han posicionado a nivel regional, convirtiéndose en importantes competidores de los bancos globales. Aquí sobresalen: i) el Banco ANZ (Australia), con amplia presencia en Asia y el Pacífico Sur, ofreciendo servicios de banca personal, para empresas pequeñas (v. gr. Pymes del sector agroindustrial) y, en menor medida, banca corporativa; y ii) el Banco DBS (Singapur), siendo uno de los más grandes de Asia, con productos de banca comercial y de inversión.

“Fue así como surgieron los grandes conglomerados financieros globales, con crecientes exposiciones en varios mercados. Posteriormente, la crisis internacional (2007-2013) mostró cuán frágiles eran todos ellos, particularmente en los mercados de seguros, derivados y titularizaciones hipotecarias.”

- **Bancos nacionales:** Concentran su actividad dentro de un país y se dedican principalmente a la banca tradicional. Aquí se destacan: i) Wells Fargo, posicionándose como uno de los bancos estadounidenses más importantes (llegando incluso a “robarles” gran parte del mercado a los tradicionales) y cuyo negocio se focaliza en los productos de banca personal y para empresas pequeñas, caracterizados por tener un alto componente tecnológico y de bajo costo; y ii) KeyBank, operando en EE.UU., con servicios de banca tradicional, “*online*” y móvil.

- **Bancos subnacionales:** Su actividad está circunscrita a un territorio-región dentro de un país. Aquí cabe referenciar a: i) el Banco de Arizona, ubicado en el sur del estado de Arizona (EE.UU.), el cual ofrece servicios de banca tradicional (personal-corporativa) y productos para clientes privados, como el manejo de planes de retiro e inversiones, entre otros; y ii) el DZ Bank (Banco Central Cooperativo Alemán), que presta servicios financieros a bancos cooperativos de Alemania y ofrece productos de “*retailing*”.

Implicaciones regulatorias

Como ya se mencionó, luego de la quiebra de Lehman Brothers (2008), las autoridades financieras han venido endureciendo considerablemente la regulación bancaria a nivel global. Dichas disposiciones están relacionadas principalmente con los siguientes temas:

Exigencias de capital:

Basilea III se focaliza en requerir más capital bancario de mayor calidad. En particular, se establece que el capital regulatorio (*Tier 1 + Tier 2*) no pue-

de ser inferior al 8% de los activos ponderados por riesgo (APRs), donde el componente de mayor calidad y liquidez (capital tangible) debe ser como mínimo el 4.5% de los APRs. También se estipula la constitución de un “colchón” de conservación del capital del 2.5% de los APRs que sirva de reserva para las situaciones de estrés. Así, los límites para el capital tangible mínimo ascienden al 7% y para el requerimiento total al 10.5%, cuyas aplicaciones plenas entrarán en vigencia el 1° de enero de 2019 (ver gráfico 1).

En el caso de las SIFIs, se definen requerimientos adicionales de capital tendientes a fortalecer su capacidad de absorción de pérdidas. Dichas entidades serán previamente identificadas, de acuerdo con una metodología definida por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, y deberán contar con un patrimonio adicional de nivel I en el rango 1%-2.5% de los APRs, según su importancia sistémica, ver

Informe Semanal No. 1244 de noviembre de 2014.

Fortalecimiento de “murallas chinas”:

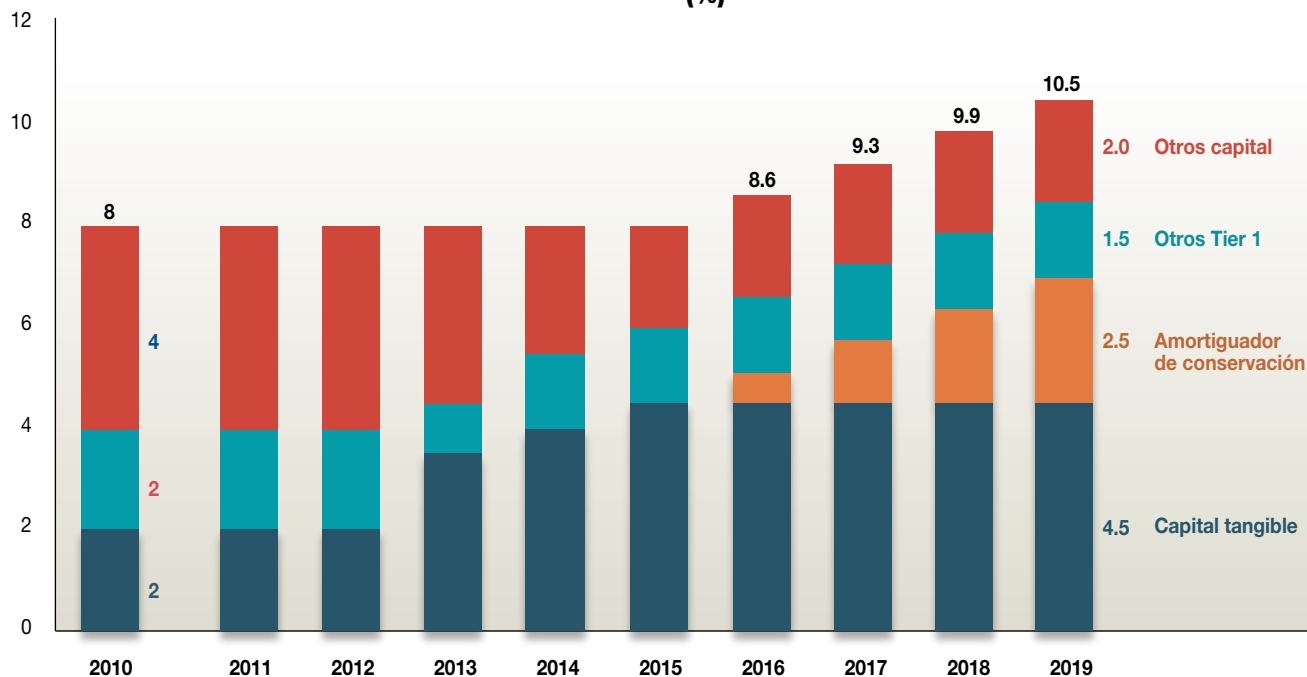
Los nuevos marcos regulatorios de los países desarrollados se han enfocado en reforzar las denominadas “murallas

“En el mundo pos-Lehman el sistema bancario internacional se ha venido diferenciando a nivel estratégico y comercial. Allí se han consolidado bancos de inversión, multibancos y entidades especializadas, con presencias geográficas muy distintas, que van desde redes globales hasta nichos subnacionales.”

chinas”, tratando de separar los dineros de la intermediación financiera tradicional de aquellos relacionados con la banca de inversión.

Al respecto se han configurado dos vertientes regulatorias globales. Por un lado, se destaca el enfoque estadounidense de la Ley Dodd-Frank (reglamentada por la Regla Volcker), siendo bastante restrictivo, pues prohíbe a los bancos realizar algunas operaciones consideradas de alto riesgo (participaciones en *hedge funds* y *private equities*) y limita sus negociaciones por “cuenta propia” (“*proprietary trading*”). Por otro lado, se encuentra la posición de Reino Unido (Informe Vickers) y la Zona Euro (Informe Liikanen), donde se ha planteado la separación (no necesariamente física) de las actividades de intermediación y de inversión dentro de los bancos (*ring-fencing*), definiendo requerimientos de capital propios, ver *Comentario Económico del Día* 27 de mayo de 2015.

Gráfico 1. Cronograma de aumentos del capital regulatorio: Basilea III (%)



Fuente: elaboración Anif con base en BIS.

Desafíos para las entidades “too big to manage”:

Una de las principales problemáticas asociadas con la expansión de los conglomerados financieros es la creación de entidades “too big to manage”. Dichas instituciones son aquellas cuyo proceso de crecimiento global les dificulta realizar una administración eficiente. Ello se evidencia en relaciones costos/ingresos elevadas, debido a los mayores costos que implica operar simultáneamente en varios países.

Con relación a esta problemática, sobresalen las recientes discusiones regulatorias tendientes a evaluar la separación (física y patrimonial) de las distintas unidades de negocio de algunos de estos *holdings*, como es el caso de JPMorgan Chase (ver *The Economist*, 10 de enero de 2015). Sin embargo, ello ha suscitado debates en torno a: i) las sinergias que se perderían por cuenta de dichas escisiones respecto a los menores costos derivados de las mismas; y ii) el valor de cada unidad de negocio frente al valor total del conglomerado.

Costos de compliance:

Los bancos han venido enfrentando elevados costos de cumplimiento-acoplamiento referidos a las nuevas disposiciones regulatorias adoptadas poscrisis.

Ello ha drenado cuantiosos recursos a las entidades financieras, afectando ostensiblemente sus rentabilidades y competitividad internacional. Por ejemplo, los costos de *compliance* de HSBC fueron de US\$2.4 billones durante 2014, implicando un incremento del 50% frente al año anterior (ver *The Economist*, 7 de marzo de 2015). Por su parte, en Colombia, Anif ha estimado que los costos regulatorios que enfrenta el sistema bancario local (\$2.1 billones al cierre de 2013) representan un sacrificio de 550pb en el ROE y de 50pb en el ROA (ver



http://anif.co/sites/default/files/uploads/Libro%20Regulaci%C3%B3n%20Bancaria_3.pdf.

Banca por internet:

Hace referencia a las innovaciones tecnológicas que ofrecen servicios de intermediación financiera mediante plataformas virtuales a nivel global. Estos operadores funcionan como verdaderas “pasarelas de pagos” (“disruptores digitales” o “fintechs”) y cuentan con una enorme capacidad para procesar información.

Dichas pasarelas se han venido constituyendo en una amenaza no solo para los *holdings* globales, sino también para el resurgimiento de la “banca tradicional local”. Esto último fue destacado por el Presidente de la Junta Directiva de Asobancaria (Dr. Perdomo), en el marco de la última Convención Bancaria. El problema central es que se genera “competencia desleal” frente a los bancos tradicionales y los conglomerados, pues estos operadores virtuales enfrentan mínimas exigencias regulatorias. Por ejemplo, los “*Lending Clubs*” agrupan a inversionistas y prestatarios en dichas plataformas, donde se tiene el potencial de negociar créditos directamente (ver *Comentario Económico del Día 2* de julio de 2015).

Aquí es donde los reguladores deben estar atentos a que no se estén creando “zonas grises bancarias”. Así como se han venido discutiendo las exigencias de capitales bancarios adicionales para las SIFIs, deben evitarse los posibles “arbitrajes regulatorios” de entidades

que quieren realizar operaciones bancarias sin serlo.

Conclusiones

Hemos visto cómo en el mundo pos-Lehman el sistema bancario internacional se ha venido diferenciando a nivel estratégico y comercial. Allí se han consolidado bancos de inversión, multibancos y entidades especializadas, con presencias geográficas muy distintas, que van desde redes globales hasta nichos subnacionales.

Esta consolidación también representa importantes retos y desafíos regulatorios para estos bancos, tales como: i) mayores requerimientos de capital (particularmente para las SIFIs); ii) fortalecimiento de “murallas chinas”; iii) escisión operativa; iv) costos de *compliance*; y v) banca por internet. Respecto a dichos desafíos, cabe destacar que un indebido endurecimiento de las condiciones operativas de las entidades financieras conlleva precisamente lo que supuestamente los reguladores deben evitar: una gran concentración en manos de unos pocos operadores que están dispuestos y cuentan con el capital requerido para re-invertir en el sector y así poder seguir operando en él. En otras palabras, las posiciones oligopólicas pueden ser inducidas por los propios reguladores, que deberían contribuir al derrumbe de barreras a la entrada para promover la competencia. ¿Hasta dónde llegará la “frenética” carrera de la sobreregulación financiera global y local? ANIF

Índice de Sufrimiento Macroeconómico: 2011-2014 vs. 2015-2016 *

Una forma objetiva y técnica de realizar un balance macroeconómico es recurriendo a lo que Anif ha denominado el Índice de Sufrimiento Macroeconómico (ISM), definido como: (inflación + desempleo) – (crecimiento económico), medición que resulta ser una variante del Índice de Empobrecimiento de Okun. Este indicador resulta ser un instrumento útil y nos permite realizar un balance histórico objetivo sobre los resultados macroeconómicos obtenidos durante los periodos presidenciales de los últimos 48 años.

El ISM se focaliza en los niveles absolutos de dicho “sufrimiento macroeconómico”, en vez de mirar sus variaciones respecto al período inmediatamente anterior (a la Barro, 1996). Anif considera que lo relevante es el valor absoluto del ISM, pues eso es lo que percibe la gente durante esos mandatos; en realidad, pasa a un segundo plano si dicho valor es, en términos relativos, más bajo o más alto del que lo precedió.

Usando este termómetro de registros absolutos, en ocasiones pasadas habíamos señalado que bajo los gobiernos de Uribe I y Uribe II (2003-2006 y 2007-2010) se habían realizado ganancias importantes en este frente macroeconómico, alcanzando valores del 14.8% y el 12.7% en dicho ISM, respectivamente. Históricamente hablando, esos valores alcanzados por el ISM durante Uribe I-II eran los más reducidos (mayor bienestar) hasta ese entonces, superados solo por el récord del 11% obtenido durante Lleras Restrepo (1966-1970), ver *Informe Semanal* No. 1074 de mayo de 2011. Sin embargo, ahora veremos cómo la Administración Santos I (2011-2014) destronó a la Administración Lleras Restrepo de dicho récord histórico al lograr el ISM más bajo de las últimas cinco décadas (8.7%). Allí, los factores fundamentales han sido: i) buenos ritmos de crecimiento del PIB-real, promediando el 5% anual, cuando se aprovechó la cúspide del súper ciclo de *commodities* evidenciado en los

buenos precios de petróleo-carbón; ii) convergencia de las tasas de inflación hacia su rango “bajo y estable” de largo plazo (2%-4%); y iii) mejoras importantes en la tasa de desempleo, llegando a sus niveles NAIRU de largo plazo del 9% (aunque todavía excesivamente altas, aun para los referentes de América Latina).

Infortunadamente, el panorama macroeconómico de Colombia para 2015-2016 es de deterioro por cuenta de la reversión en los términos de intercambio y las debilidades estructurales del mundo emergente. A este respecto, cabe señalar los siguientes factores: i) la desaceleración estructural de Colombia debido al fin del auge minero-energético (tanto en volúmenes como en precios), reduciendo su potencial de crecimiento del 4.5% anual histórico (por quinquenios) hacia valores en el rango 3.5%-4%

* Corresponde al *Informe Semanal* No. 1295 del 30 de noviembre de 2015.

anual; ii) los riesgos de mayor tensión financiera ante la inminente alza en la tasa repo del Fed; iii) deterioro en los déficits gemelos de Colombia, llegando a niveles del 4% del PIB en el frente fiscal (Gobierno Central) y del 6% del PIB en la cuenta corriente externa; y iv) las persistentes debilidades en los sectores clave del agro e industria, donde el impulso exportador que proporciona una devaluación promedio cercana al 35% anual durante 2015 aún no se cristaliza por cuenta de la cadena de problemas que afectan la competitividad de Colombia (elevados costos no salariales, de transporte y de insumos energéticos). Todo lo anterior subraya la urgencia de acelerar el paso en las reformas estructurales tributaria y pensional, *so pena* de arriesgar Colombia a seguir el peligroso expediente de Brasil (recién rebajado a “grado especulativo” por S&P). En el caso de nuestro país, el riesgo es una posible “perspectiva negativa” durante la primera mitad de

2016 frente a los vientos de desaceleración del PIB-real, estancamiento en la reducción del desempleo (a niveles del 9.1%) y el mencionado agravamiento de los déficits gemelos (fiscal y externo).

Balance histórico del ISM: el pulso Lleras, Uribe y Santos

El balance neto entre los “males de la economía” (inflación y desempleo) y las virtudes de la economía (el crecimiento), recogido en el ISM, mostró resultados altamente favorables durante la Administración Lleras Restrepo (1967-1970). Su gobierno, denominado de la “Transformación Nacional”, se caracterizó por la estabilización y el crecimiento económico y por la Reforma Constitucional de 1968 que, entre otros aspectos, determinó la descentralización de gran parte de la gestión estatal en los institutos descen-

tralizados. Las políticas adoptadas en ese período consiguieron una mayor estabilidad en el frente externo, al superar el llamado “estrangulamiento externo” y permitir la consolidación del crecimiento económico.

Como resultado de todo lo anterior, la inflación y el desempleo mostraron disminuciones importantes y el crecimiento promedio del PIB real llegó al 6% anual durante 1967-1970. Así, la suma de inflación y desempleo (usando la cifra urbana por razones de consistencia), los males macroeconómicos de Okun, promedió un 17% durante este período. Al involucrar el positivo efecto del crecimiento, el ISM durante la Administración Lleras promedió tan solo un 11.3%, ver cuadro 1.

Posteriormente, el ISM se incrementaría, alcanzando su valor máximo del 33% durante la Administración Barco (1987-1990). Una vez iniciada la década del noventa, el ISM comenzó a descender lentamente: un 30.5%

Cuadro 1. Índice de Sufrimiento Macroeconómico (ISM) en Colombia (% promedio anual)

Gobierno	Período	Inflación (IPC) (1)	Desempleo (Urbano) (2)	Crecimiento PIB-real (3)	Sufrimiento Macroeconómico (4) = (1) + (2) - (3)
Carlos Lleras	1967-1970	6.7	10.4	5.9	11.3
Misael Pastrana	1971-1974	17.5	9.4	6.5	20.3
Alfonso López	1975-1978	23.5	9.7	4.9	28.3
Julio C. Turbay	1979-1982	25.8	9.1	3.3	31.6
Belisario Betancur	1983-1986	19.7	12.9	3.4	29.2
Virgilio Barco	1987-1990	26.6	10.9	4.5	33.0
César Gaviria	1991-1994	25.7	9.5	4.6	30.5
Ernesto Samper	1995-1998	19.7	11.8	2.7	28.9
Andrés Pastrana	1999-2002	8.6	18.9	0.4	27.1
Álvaro Uribe Vélez I	2003-2006	5.3	14.7	5.2	14.8
Álvaro Uribe Vélez II	2007-2010	4.6	12.1	4.0	12.7
Juan Manuel Santos I	2011-2014	2.9	10.8	5.0	8.7
Juan Manuel Santos II	2015-2016 (proyección)	5.4	10.1	2.7	12.8

*Los resultados del año de posesión se le atribuyen al gobierno saliente.
Fuente: cálculos Anif con base en Clavijo (2000) y Banco de la República.

durante la Administración Gaviria (1991-1994), un 28.9% bajo el gobierno de Samper (1995-1998) y un 27.1% durante Pastrana (1999-2002). Durante el gobierno de Uribe I (2003-2006) se presentó una favorable corrección en el ISM. El crecimiento se aceleró a un ritmo promedio del 5.2% anual, el desempleo se redujo al 14.7% y la inflación a solo un 5.3% anual. En este contexto, es claro que la política de Seguridad Democrática y la recuperación de la inversión jugaron papeles protagónicos. Gracias a esta combinación de factores, el ISM registró un 14.8% durante Uribe-I. Estos correctivos continuaron bajo Uribe II (2007-2010), registrando un ISM del 12.7%. Este resultado obedeció a un crecimiento económico promedio del 4% anual durante ese período, en donde Colombia logró defenderse bien del estallido de la crisis financiera internacional, al lograr expansiones aceptables del 1.7% en 2009 (vs. contracciones del -1.3% en América Latina), pero rebotando tan solo al 4% en 2010 (vs. el 6.1% de la región). Ello se vio acompañado por inflaciones del 4.6% (perdiendo el BR las metas en 2007-2008 por

cuenta del “activismo cambiario”, pero beneficiándose de la desinflación de 2009), y por un desempleo urbano que promedió un 12.1%. Cabe recordar que la crisis del período 1998-1999 creó una oportunidad histórica para que el BR lograra “quebrarle el espinazo a la inflación” (casi una década después de que se anunciara dicho objetivo con la Carta Política de 1991). En ello ha jugado un papel fundamental la estrategia de Inflación Objetivo, con sus pilares de cronograma de des-inflación plurianual y la flotación cambiaria. Después vendría la recuperación hipotecaria (2003-2007) y, gracias a ello, el desempleo se lograría reducir al 12% frente a los elevados niveles del 14%-16% que había dejado la crisis (ver gráfico 1).

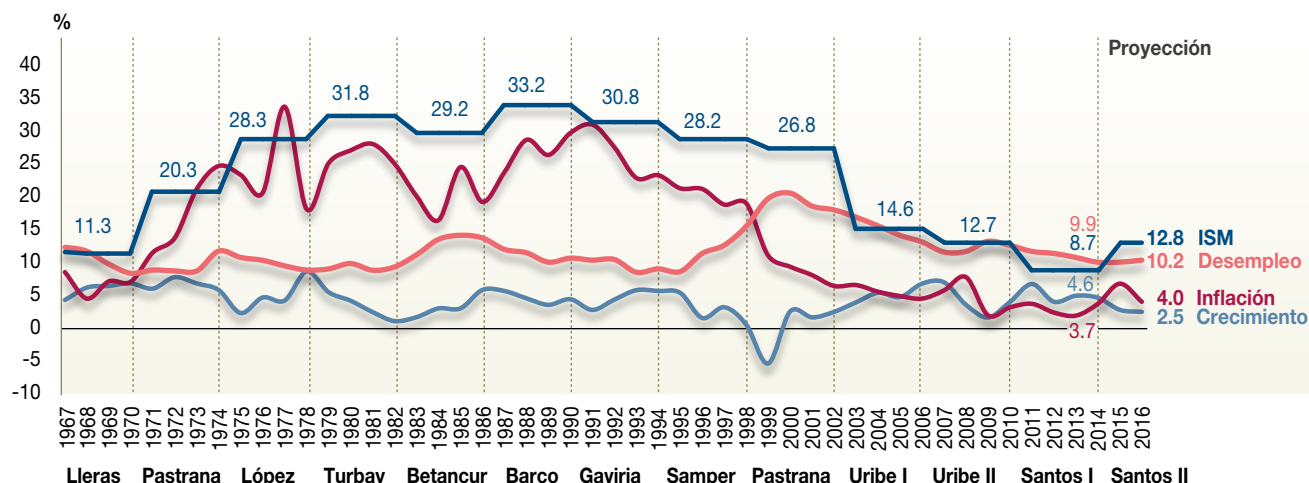
Balance del ISM bajo la Administración Santos I (2011-2014)

Bajo nuestra metodología, los resultados macroeconómicos del año de posesión de un gobierno son atribuidos al gobierno saliente. Esto quiere decir

que la Administración Santos se inició con los resultados de 2011, durante el cual la economía logró un sorprendente crecimiento económico del 6.6%, impulsado por el sector minero-energético (con expansiones del +14.4%), la construcción (+10%) y los establecimientos financieros (+7% anual). Sin embargo, el registro de desempleo promedió un elevado 11.5%, pero la inflación se situó en un 3.7%. Todo ello llevó al ISM a valores históricamente bajos del 8.6%, el segundo mejor registro de los últimos 45 años, siendo solo superado por el del último año de Lleras Restrepo (8.5% en 1970).

Durante 2012-2013 también se dieron favorables expansiones del 4.5% (promedio) en el PIB-real, volviendo a nuestros valores potenciales después del 6.6% de 2011. Al interior de dicho crecimiento, los lunares provenían de los lastres en la industria, dados los daños de la Enfermedad Holandesa, ver *Informe Semanal* No. 1139 de 2012. En materia inflacionaria, se vieron favorables registros del 1.9%-2.4%, dados: i) los efectos estadísticos favorables de la inflación de alimentos, después de la temporada de invierno de 2010-2011; y ii) las rebajas en com-

Gráfico 1. Índice de Sufrimiento Macroeconómico (ISM) y sus componentes* (Crecimiento, desempleo e inflación, 1967-2016, %)



*Promedios anuales en el caso del desempleo. Los resultados del año de posesión se le atribuyen al gobierno saliente.
Fuente: cálculos Anif con base en Clavijo (2000) y Banco de la República.

bustibles y comidas fuera del hogar introducidas por la reforma tributaria de 2012 (Ley 1607 de 2012). Por su parte, el desempleo urbano promedió valores del 10.9% durante 2012-2013, empezando a mostrar agotamiento en sus mejoras (vs. el 11.5% de 2011). Esto redundó en valores favorables del 9.6% en 2012 y del 7.6% en 2013 en el ISM, siendo este último el mejor registro de Santos I.

El 2014 fue el último año en que Colombia disfrutó de la fase ascendente en el súper ciclo petrolero, lo cual le permitió a la Administración Santos I cerrar con favorables registros macroeconómicos. Allí se destacaron: i) expansiones del 4.6% en el PIB-real, con importante liderazgo de la construcción (+10%), compensando los lastres volumétricos que ya se evidenciaban en la minería (-0.2%) y la postración de la industria (+0.2%); ii) una inflación cerrando en el 3.7%, donde ya se daban algunos visos de presiones por el lado de los alimentos hacia finales del año; y iii) continuas mejoras en la tasa de desempleo, llegando al 9.9% en el urbano (consistente con valores NAIRU cercanos al 9% en la tasa de desempleo nacional). En este frente de mercado laboral se sumaban las mejoras en formalidad hacia valores del 40% en la relación

cotizantes a seguridad social/PEA (vs. el 33% de un par de años atrás), dada la reducción de 13.5pp en parafiscales lograda bajo la Ley 1607 de 2012. Todo ello implicó que el ISM promediara excelentes registros del 8.7% durante Santos I (2011-2014), superando los registros de Uribe I-II. Con este registro, Santos I ha logrado el mejor ISM de los últimos 48 años, destronando el récord que hasta la fecha os-

tentaba la Administración Lleras Restrepo (ver cuadro 2).

Fin del auge minero-energético y deterioro macroeconómico de 2015-2016 (a manera de conclusiones)

Ya mencionamos cómo el panorama macrofinanciero de Colombia es de acelerado deterioro en 2015-2016 debido a: i) el fin del súper ciclo de los *commodities* (ya discutido); y ii) las tensiones financieras derivadas del “primer disparo” en la tasa repo del Fed, probablemente en diciembre de 2015. Nuestros modelos sugieren que dichas tensiones estarían reflejándose en: i) desaceleraciones en el crecimiento del PIB-real hacia valores del 2.8% en 2015 (pero podría ser del 2.5%) y del 2.5% en 2016 (pero podría ser del 2%); ii) rebotes en la tasa de desempleo urbano hacia niveles del 10.2% en 2016, dada la desaceleración económica y el potencial deterioro por indexaciones del SML por encima de la inflación (partiendo desde niveles NAIRU de largo plazo); y iii) preocupantes rebrotes

inflacionarios hacia tasas del 6.7% en 2015, dada la transmisión de precios de los importados frente a una devaluación promedio del 35% (*passthrough*) y presiones de costos de los alimentos (dada la elevada intensidad del Fenómeno del Niño); aun en 2016 la inflación podría bordear el 4%. La buena noticia es que el BR decidió aumentar su tasa repo al 5.25% en octubre de 2015 (vs 4.5% al cierre de 2014) e implementó opciones para control de la volatilidad cambiaria. Todo lo anterior estaría derivando en deterioros del ISM hacia niveles del 13.8% en 2015, aunque con leve mejoría hacia 11.7% en 2016 (gracias a la menor inflación). Esto subraya la tensión macrofinanciera que estará enfrentando la economía colombiana durante este difícil período. El desafío de la Administración Santos II provenirá de acelerar el paso en materia de reformas estructurales en los frentes tributarios, pensionales y de infraestructura para lograr compensar las pérdidas de potencial de crecimiento que nos está dejando el fin del auge minero-energético. El agravante proviene de la urgencia de actuar durante la difícil coyuntura 2015-2016 (contra las cuerdas), habiendo desperdiciado los años de auge de 2010-2014. 

Cuadro 2. Índice de Sufrimiento Macroeconómico (% promedio anual) Administración Santos I (2011-2014) y Santos II (2015-2016)

Período	Inflación (IPC)	Desempleo (7 ciudades)	Crecimiento PIB-real	Sufrimiento Macroeconómico
	(1)	(2)	(3)	(4) = (1) + (2) - (3)
2011	3.7	11.5	6.6	8.6
2012	2.4	11.2	4.0	9.6
2013	1.9	10.6	4.9	7.6
2014	3.7	9.9	4.6	9.0
Promedio 2011-2014	2.9	10.8	5.0	8.7
2015*	6.7	9.9	2.8	13.8
2016*	4.0	10.2	2.5	11.7
Promedio 2015-2016	5.4	10.1	2.7	12.8

*Pronosticado.

Fuente: cálculos Anif con base en Clavijo (2000) y Banco de la República.



Las Cámaras de Riesgo Central de Contraparte en el mercado de renta variable *

Actualmente, la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. (CRCC) se encuentra trabajando en un proyecto tendiente a la prestación del servicio de compensación y liquidación con contrapartida central (CC) en el mercado local de renta variable. Ello incluye las operaciones de compra-venta de acciones (mercado de contado-*spot*), así como de repos y transferencias temporales de valores (TTVs).

Este proyecto permitirá contar con los beneficios que ofrece la CRCC en términos de gestión de riesgos para las operaciones sobre acciones. Ello es consistente con las recomendaciones regulatorias poscrisis internacional (2008-2013) que se

han venido formulando en materia de mejor cumplimiento y revelación de información de los mercados financieros. En efecto, la compensación-liquidación con CC a través de una cámara de contrapartida central (CCP) permite asegurar la existencia de garantías y el cumplimiento de las obligaciones (ver *Contraparte* No. 1 de julio de 2013).

Lo anterior también va en línea con la tendencia evidenciada en materia de consolidación de la infraestructura de los mercados de valores a nivel internacional, con el fin de aprovechar las economías de escala-alcance que resultan de dichas sinergias, tales como reducción de costos operativos, menores tarifas a clientes y

mayor liquidez (ver Kazarian, 2006). A este respecto, cabe mencionar las experiencias de: i) Alemania, con la *Deutsche Borse* (bolsa), *Eurex Clearing* (CCP) y *Clearstream* (depósito de valores); ii) Reino Unido, con la *London Stock Exchange* (bolsa), *London Clearing House* (CCP) y *Crest* (depósito); iii) Brasil, con BMF Bovespa, entidad donde opera la bolsa, la CCP y el depósito de valores; y iv) México, con la Bolsa de México, Contraparte Central de Valores (CCP) e Indeval (depósito). De esta manera, el mercado accio-

* Corresponde al *Informe Contraparte* No. 10 de octubre de 2015.

nario doméstico podrá contar con mecanismos eficientes y especializados de gestión del riesgo que eviten contratiempos y posibles situaciones sistémicas, como las que estuvieron a punto de materializarse con la quiebra de Interbolsa en noviembre de 2012.

Recordemos que dicho *impasse* sirvió para que las autoridades financieras revisaran la normatividad existente, buscando posibles “rendijas” de elusión, que propiciaron prácticas y conductas inadecuadas por parte de algunos operadores del mercado. Así, se expidió el Decreto 2878 de 2013, con el fin de fortalecer la regulación de las operaciones del mercado monetario (repos, simultáneas y TTVs). Dentro de estas disposiciones, se contempla la compensación-liquidación de dichas operaciones a través de una CCP (ver *Contraparte* No. 6 de octubre de 2014).

En esta edición de *Contraparte* analizaremos el papel de la CRCC en el mercado de renta variable local. En la primera sección realizaremos un recuento de algunas experiencias de CCPs a nivel internacional en la compensación-liquidación con CC de operaciones sobre acciones. También referenciaremos los beneficios de la interposición de una CCP en estas transacciones, así como la evolución reciente de las mismas en el mercado doméstico. Por último, presentaremos las conclusiones más importantes sobre la materia.

Experiencia internacional

Como ya se mencionó, las CCPs permiten mitigar el riesgo de las operaciones financieras, a través de la exigencia de garantías a las partes involucradas, convirtiéndose en herramientas eficaces para la

administración del riesgo de contraparte. Por tales motivos, y como consecuencia de las lecciones de la crisis internacional (2008-2013), se ha venido ampliando el campo de acción de estas entidades a nivel global, extendiéndolo más allá de los derivados “negociados sobre el mostrador” (*Over The Counter*-OTC). Evidencia de ello es la interposición de las CCPs en los mercados de renta variable. A este respecto, existen algunos referentes internacionales, tales como Canadá, Estados Unidos, Europa y Japón. Regionalmente, también se destacan las experiencias de Brasil, México y Chile. Veamos algunos de estos casos con algo de detalle.

• Canadá - Clearing and Depository Services (CDS):

Esta entidad fue creada en 1970 como un depósito central de valores y una CCP. Desde 1976, compensa-liquida algunas operaciones realizadas en las Bolsas de Montreal y Toronto. En los años noventa amplió sus servicios a los bonos y a las operaciones del mercado monetario.

En 2003, esta CCP implementó el sistema CDSX, el cual compensa-liquida las transacciones de acciones, de renta fija y del mercado monetario, tanto del segmento estandarizado

como del OTC. Dicho CDSX reemplazó los anteriores sistemas de compensación-liquidación, mejorando su eficiencia operativa.

Actualmente, esta entidad ofrece los servicios de: i) compensación-liquidación de operaciones sobre acciones, deuda corporativa y transacciones del mercado monetario realizadas en Canadá y algunas regiones de Estados Unidos; ii) depósito central de valores; y iii) proveedor de información del mercado de renta variable y renta fija.

• Estados Unidos - National Securities Clearing Corporation (NSCC):

Dicha institución empezó a operar en 1976 como una CCP y es una subsidiaria del *Depository Trust and Clearing Corporation*, empresa que provee los servicios de compensación-liquidación y de depósito central de valores al mercado estadounidense. Actualmente, esta entidad compensa-liquida operaciones sobre acciones, deuda corporativa-municipal, *American Depository Receipts* (ADRs), *Exchange Trade Funds* (ETFs) y unidades de fondos de inversión.

• México - Contraparte Central de Valores (CCV):

Esta CCP empezó a funcionar en 2004 y actualmente compensa-liquida las operaciones sobre acciones realizadas en la Bolsa de Valores de México, tales como compra-venta y transacciones en el mercado monetario.

• Chile - Contraparte Central (CCLV):

Dicha entidad inició su actividad en 2010. Actualmente opera como CCP para los mercados de acciones y derivados. Asimismo, funciona

“A futuro, cabría esperar que la participación de la CRCC en las operaciones sobre acciones contribuya a revitalizar dicho mercado, particularmente el de repos, el cual quedó estigmatizado como resultado colateral del *impasse* de Interbolsa de 2012.”

como una cámara de compensación para los mercados de renta fija, intermediación financiera y operaciones simultáneas, entre otros.

Beneficios de la interposición de una CCP en las operaciones sobre acciones

Las ventajas de la compensación y liquidación con CC de operaciones financieras a través de una CCP son ampliamente conocidas en materia de gestión de riesgos (de contraparte, de liquidez, operacional y sistémico), ver *Contraparte* No. 1 de julio de 2013. En el caso particular de las operaciones sobre acciones, cabe destacar los siguientes beneficios de la interposición de las CCPs:

- Contribuyen a la estabilidad del sistema financiero, al mitigar los eventos de incumplimiento.
- Mejoran la eficiencia en los procesos de compensación y liquidación del mercado de valores.
- Se garantizan todas las obligaciones y derechos derivados de las operaciones en las que se interpone una CCP.
- Promueven el diseño y desarrollo de instrumentos, tales como los repos y las TTVs.
- Aumentan los niveles de confianza de los intermediarios de valores y de los inversionistas respecto al mercado de capitales.
- Se constituyen en un estándar internacional para la administración del riesgo, lo cual incentiva la en-



trada de inversionistas extranjeros al mercado local.

- Mejoran los niveles de liquidez y profundidad del mercado bursátil.

Por su parte, localmente también se identifican algunos incentivos asociados a la compensación-liquidación con CC de operaciones del mercado monetario sobre acciones a través de una CCP. Dichos incentivos se derivan de los recientes ajustes normativos tendientes a fortalecer la regulación de estas operaciones, como consecuencia de la quiebra de Interbolsa en 2012.

En particular, el Decreto 2878 de 2013 definió un régimen de garantías para las operaciones del mercado monetario (repos, simultáneas y TTVs) y estableció límites para sus exposiciones por parte de intermediarios a nombre de terceros (ver *Contraparte* No. 6 de octubre de 2014). Dentro de sus disposiciones, se contempla que las operaciones en las que se interponga una CCP no computan en el cálculo de los límites prudenciales establecidos por dicha norma (v. gr. máximo consolidado, por tipo de valor, por cuenta de un mismo tercero, por especie, entre otros), pero deben cumplir con lo dispuesto en los reglamentos de esas entidades.

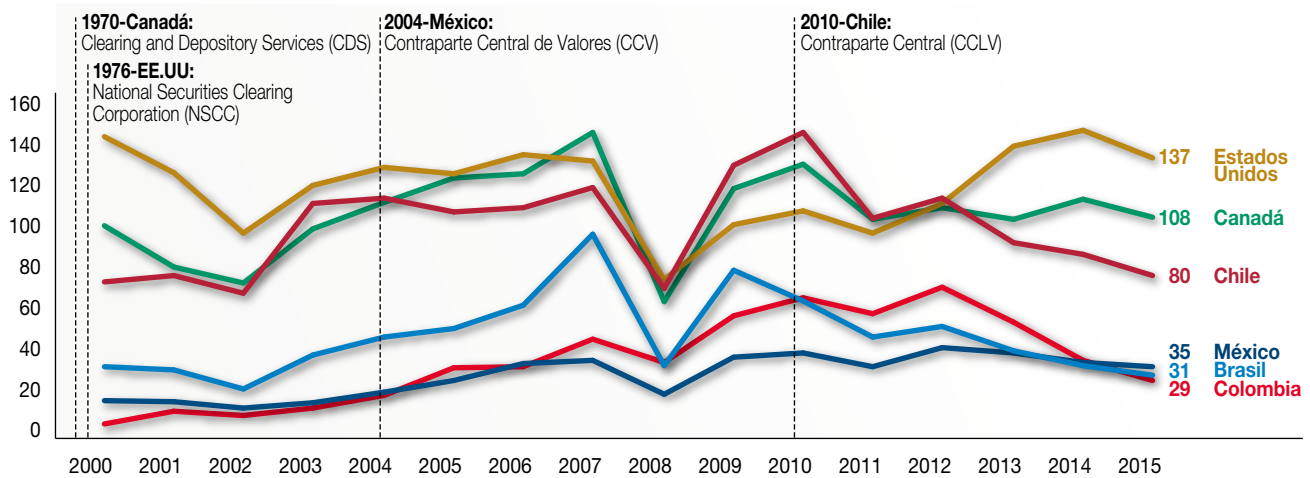
Las operaciones sobre acciones a nivel local

En Colombia, pese a que el mercado accionario ha registrado significativos avances durante los últimos años, todavía se evidencian importantes retos y desafíos en este frente. Por ejemplo, la capitalización bursátil local representó el 29%

del PIB al corte de agosto de 2015, ubicándose por debajo de los niveles observados en Brasil (31%), México (35%), Chile (80%), Canadá (108%) y Estados Unidos (137%), ver gráfico 1. No obstante, si se computa en dicho indicador únicamente la porción emitida por las firmas, la capitalización efectiva local tan solo asciende a cerca del 13% del PIB en 2015. Esta baja bursatilidad también se constata al calcular los índices de liquidez accionaria (volumen negociado anualizado), que inclusive han descendido del 8% hacia el 5% del PIB durante el período 2010-2015. Allí incidió de manera considerable el *impasse* de Interbolsa de noviembre de 2012, entidad que manejaba en ese momento cerca del 18% (promedio ponderado) del mercado de valores colombiano. Ello generó una elevada incertidumbre en el mercado local, afectando la liquidez de algunas sociedades comisionistas y reduciendo sensiblemente los volúmenes transados, tanto de renta variable como de renta fija (ver *Enfoque* No. 78 de abril de 2014).

Desde entonces, se registra una disminución sostenida en los volúmenes operados en el mercado accionario. En efecto, el monto transado (en términos anualizados) en la compra-venta de acciones se redujo de \$47.3 billones (7.3% del PIB) a \$36.6 billones (4.5%

Gráfico 1. Capitalización bursátil: comparación internacional
(% del PIB en dólares, a agosto de 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en Federación de Bolsas y FMI.

del PIB) durante junio de 2012-agosto de 2015, mientras que el de los repos pasó de \$30.9 billones (4.8% del PIB) a \$7.4 billones (0.9% del PIB) en el mismo período, ver gráfico 2.

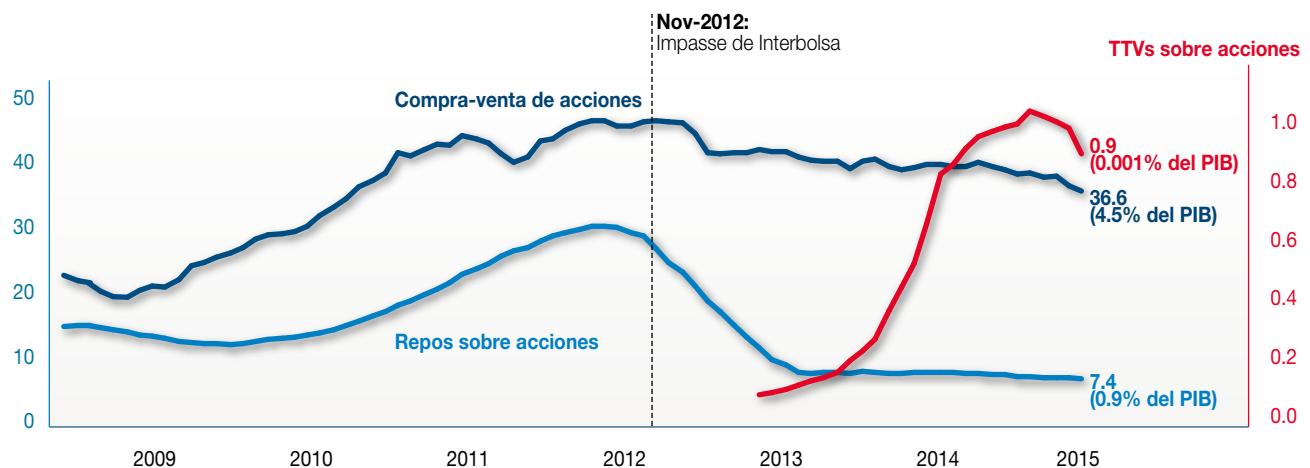
En contraste, el volumen negociado en TTVs sobre acciones, pese a que todavía es poco representativo como porcentaje del PIB, exhibe un comportamiento dinámico. En efecto, su monto negociado (en términos anuali-

zados) aumentó de \$109.000 millones (0.0002% del PIB) a \$928.000 millones (0.001% del PIB) durante julio de 2013-agosto de 2015.

Lo anterior pone de manifiesto los bajos niveles de profundidad del mercado bursátil local. Ello evidencia la necesidad de implementar mecanismos que promuevan su desarrollo-liquidez y que propendan por mitigar las eventuales situacio-

nes sistémicas. En tal sentido, el proyecto tendiente a la interposición de la CRCC en las operaciones sobre acciones representa un importante avance en esa dirección. Esto permitirá que el mercado doméstico cuente con mecanismos especializados de gestión de riesgos que contribuyan a su estabilidad y eficiencia, tal como lo sugieren los estándares internacionales sobre la materia.

Gráfico 2. Volumen negociado sobre acciones en el mercado local
(Monto anualizado, \$ billones, a agosto de 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en Bolsa de Valores de Colombia.

GUÍA EMPRESARIAL

Estudio Trimestral



Suscríbase

AL MEJOR ANÁLISIS MACROECONÓMICO

Incluye un estudio completo sobre los siguientes temas: economía internacional, actividad económica, inflación, sector externo y manejo cambiario, crédito y tasas de interés, liquidez y finanzas públicas.

El informe recopila las proyecciones de ANIF, del gobierno y de otros analistas sobre las principales variables macroeconómicas de Colombia y otros países de interés.

WWW.ANIF.CO
INFORMES

Departamento comercial:

María Inés Vanegas · Gerente Comercial y de Mercadeo

Correo electrónico: mivanegas@anif.com.co

dguzman@anif.com.co · mjimenez@anif.com.co

Tels: (051) 307 3295, 310 1500 ext. 130, 122 y 111 Cel: 310 561 7197

ANIF · Asociación Nacional de Instituciones Financieras

· Calle 70 A No. 7-86. Bogotá - Colombia

· Tels: (051) 310 1500 - (051) 310 1860

Línea gratis fuera de Bogotá 01 800 0119907

Conclusiones

Hemos visto cómo el proyecto en el que viene trabajando la CRCC para la compensación y liquidación con CC de operaciones sobre acciones representa un importante avance en el proceso de desarrollo del mercado de capitales local. Dicha iniciativa va en línea con las recomendaciones poscrisis internacional (2008-2013) en materia de gestión de riesgo y mejores estándares de revelación de información. Asimismo, ello apunta hacia la consolidación de la infraestructura del mercado doméstico, lo cual permitirá aprovechar las economías de escala-alcance derivadas de esas sinergias, tal como se observa a nivel global.

En el plano internacional existen varios referentes relativos a la interposición de las CCPs en los mercados de renta variable, destacándose los casos de: i) Canadá con la CDS; ii) Estados Unidos con la NSCC; iii) Brasil con BMF Bovespa; iv) México con la CCV; y v) Chile con la CCLV. Por su parte, dentro de los beneficios asociados a esta práctica sobresalen: i) salvaguardia de la estabilidad del sistema financiero; ii) eficiencia en los procesos de compensación-liquidación; iii) promoción del diseño-desarrollo de productos; iv) aumentos en los niveles de confianza de los inversionistas; v) incentivos para la entrada de jugadores extranjeros; y vi) mayor liquidez y profundidad del mercado bursátil.

Localmente, también se identifican algunos incentivos asociados a la compensación-liquidación con CC de operaciones sobre acciones por parte de una CCP. En particular, el Decreto 2878 de 2013 contempla que las operaciones del mercado monetario en las que se interponga una CCP no computan en el cálculo de los límites prudenciales sobre las exposiciones de los intermediarios de valores a nombre de sus clientes. A futuro, cabría esperar que la participación de la CRCC en las operaciones sobre acciones contribuya a revitalizar dicho mercado, particularmente el de repos, el cual quedó estigmatizado como resultado colateral del *impasse* de Interbolsa de 2012. Asimismo, se espera que dicho proyecto permita consolidar la utilización de las TTVs a nivel local, pues sus volúmenes negociados todavía son poco representativos. Ambos instrumentos son fundamentales a la hora de otorgar liquidez dentro de los mercados monetario y bursátil. Por tal motivo, su posicionamiento es indispensable para el adecuado funcionamiento del mercado de capitales doméstico y coadyuvaría en su desarrollo y profundización. 

Monedas virtuales: el caso del *bitcoin* *

Durante 2015, el panorama macrofinanciero global ha estado afectado por el desvanecimiento de las señales de recuperación económica y la tensión financiera. Allí han influido: i) la pronunciada caída en el precio del petróleo (50%-60% desde mediados de 2014) ante la mayor oferta prospectiva de Irán (tras su acuerdo político con Estados Unidos) y la menor demanda por parte de los países emergentes; ii) la crisis de Grecia, que a pesar de su tercer “paquete fiscal” aún está lejos de resolverse; iii) la volatilidad proveniente de China, dado el rasgamiento de la burbuja en su renta variable y la devaluación “administrada” del yuan; y iv) las marcadas devaluaciones de las monedas emergentes frente al dólar, generando un nuevo episodio de “frenazos súbitos financieros”, aceleraciones de inflaciones locales y presiones para elevar las tasas de interés de esos mercados. A ello se suma la probable alza de la tasa repo del Fed antes de finalizar 2015.

Lo anterior ha afectado el desempeño de los mercados financieros internacionales. Por ejemplo, a agosto de 2015, la renta variable de los países desarrollados (medida con el *MSCI-DM Index*) presentó una desvalorización del -3% anual y del -1.9% año corrido (vs. +2.9% en 2014), al tiempo que la de los emergentes (*MSCI-EM Index*) arrojó

pérdidas del -24.5% anual y del -14.2% año corrido (vs. -42.9% en 2014). Asimismo, las monedas emergentes (*MSCI-EM-Currency Index*) exhibieron caídas (depreciaciones) del -11.9% anual y del -5.2% año corrido (vs. -4.3% en 2014). Ello también ha permeado el comportamiento de las llamadas monedas virtuales, donde se destacan el *bitcoin*, el *quark*, el *namecoin* y el *litecoin*. Respecto al *bitcoin*, este se ha devaluado un -50% anual y un -26.4% año corrido en el mes de referencia (vs. -57.5% en 2014). Dada su popularidad a nivel internacional, en esta edición de *Enfoque* analizaremos el *bitcoin*. Describiremos su funcionamiento y características. También referenciaremos su evolución reciente. Por último, presentaremos las conclusiones más relevantes sobre la materia.

¿Qué es el *bitcoin*?

El *bitcoin* es una moneda virtual que funciona mediante un sistema descentralizado y con un esquema de contabi-

* Corresponde a *Enfoque* No. 89 de septiembre de 2015.

lidad abierta. Dicha moneda se utiliza para realizar transacciones virtuales de compra-venta de bienes-servicios. Asimismo, su uso se ha extendido recientemente hacia mercados en físico-reales.

Su origen se relaciona con la publicación de un documento elaborado por Satoshi Nakamoto (probablemente seudónimo utilizado por algún programador) en octubre de 2008. Allí se explicó el funcionamiento de un “nuevo sistema de efectivo electrónico”, caracterizado por transacciones “peer-to-peer” (de igual a igual) entre demandantes y oferentes, sin involucrar a terceros (como un Banco Central emisor de dinero). En particular, dicho documento especificó los siguientes aspectos: i) describió un protocolo para la red “peer-to-peer”; ii) divulgó la criptografía sobre este sistema, con lo cual su programación quedó al alcance del público para su estudio-contribución; y iii) mostró evidencia sobre la materia. Con esta información a mano, varios programadores y crip-

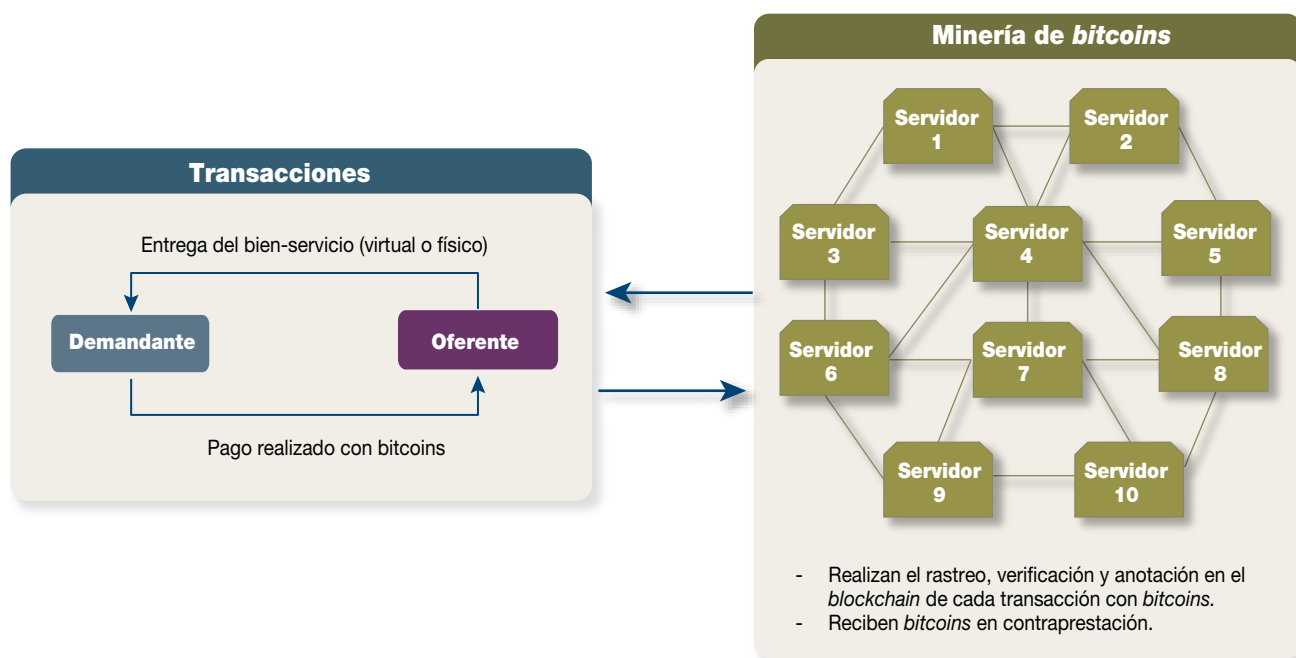
tógrafos a nivel mundial comenzaron a colaborar con el sistema *bitcoin* para ponerlo en funcionamiento. Así, en octubre de 2009, esta moneda virtual se lanzó oficialmente al mercado, con una cotización de US\$0.8/*bitcoin*.

Funcionamiento y usos

El sistema *bitcoin* está fundamentado en un registro contable abierto de las transacciones (compra o venta) realizadas con dicha moneda. Este sistema opera con una red de computadores-servidores independientes a nivel mundial, que rastrean-verifican-anotan cada una de las transacciones con *bitcoins* en un libro virtual contable llamado *blockchain*. En contraprestación, los servidores que llevan a cabo ese registro contable reciben *bitcoins* como pago. El anterior proceso se conoce como minería de *bitcoins*. Allí, un *bitcoin* es emitido cuando un computador está conectado a la red y registra aquellas

transacciones realizadas con esta moneda. Ello implica que los servicios prestados se paguen directamente entre demandantes y oferentes, sin que existan intermediarios en la transferencia de los mismos (ver cuadro 1). Respecto a su utilización, este sistema se usaba inicialmente para prestar servicios específicos y recibir pagos dentro del proceso de minería de *bitcoins*. Por ejemplo, una persona ofrecía el servicio de procesamiento-verificación-registro de una transacción en el *blockchain* y, a cambio de ello, recibía *bitcoins* con los que podía comprar algunos bienes-servicios virtuales (v. gr. música, juegos). Posteriormente, empezaron a operar casas de cambio virtuales para dicha moneda. A este respecto, cabe destacar la plataforma japonesa *Mt. Gox* (creada en julio de 2010), la cual, en 2013, concentraba cerca del 70% de las transacciones globales en *bitcoins*. Ello popularizó el *bitcoin* a nivel mundial, ampliando sus usos hacia nuevos productos-servicios. De he-

Cuadro 1. Funcionamiento del sistema *bitcoin*



Fuente: elaboración Anif.

cho, entre finales de 2012 e inicios de 2013, importantes páginas *web*, como *WordPress* y *Reddit*, anunciaron la aceptación de *bitcoins* para los pagos de sus clientes.

De manera simultánea, aparecieron empresas que ofrecían diferentes tipos de bienes-servicios alrededor de la mencionada moneda. Dentro de estas sobresalen: i) *Tradehill* (casa de cambio en Estados Unidos); ii) *Bitinstant* (transferencias instantáneas de *bitcoins*); iii) *Coinbase* (servicio de billeteras digitales de *bitcoins*); iv) *Bitpay* (servicio que permite a las tiendas minoristas aceptar *bitcoins*, como ocurre en China); y v) *Coinapult* (envíos de *bitcoins* mediante mensajes de texto y correos electrónicos).

Lo anterior permitió simplificar las transacciones de compra-venta de *bitcoins* y aumentar su aceptación como medio de pago. Con ello, se empezaron a realizar compras directas de esta moneda, lo cual facilitó la adquisición de otros servicios virtuales con la misma, tales como el acceso a contenidos vía *streaming* o juegos de apuestas. Así, su uso se ha extendido actualmente a la compra-venta de bienes-servicios reales (no simplemente electrónicos) y a las transacciones en algunos mercados financieros, como las operaciones con derivados que utilizan al *bitcoin* como subyacente o los fondos de inversión que focalizan parte de sus recursos en dicha «divisa» (ver *Comentario Económico del Día* 2 de julio de 2014).

Dicha popularidad del *bitcoin* llevó a que la Red Contra Delitos Financieros del Departamento del Tesoro de Estados Unidos (*Financial Crimes Enforcement Network-FinCen*) emitiera la primera regulación sobre monedas virtuales en marzo de 2013. Allí se estableció que el *bitcoin* es una moneda virtual, cuya existencia es legal. Sin embargo, se indicó que aquellas transacciones realizadas con *bitcoins* no están cobijadas por el Estatuto del Consumidor de Estados

Unidos. Asimismo, el gobierno de Alemania aceptó el *bitcoin* como una “moneda privada”, siendo el primero en hacerlo.

Características, ventajas y riesgos

Como ya se mencionó, el *bitcoin* es una moneda de naturaleza descentralizada, cuyo origen proviene de operaciones “*peer-to-peer*” entre demandantes y oferentes. Esto permite que dichas transacciones sean de carácter anónimo, sin la intervención de un tercero que emita “dinero”, vigile, supervise y regule. Así, la emisión de *bitcoins* depende exclusivamente de

masivamente como unidad de medida para operaciones, fijación de precios o para temas contables. Así, aunque se realizan transacciones con *bitcoins*, sus usuarios prefieren convertirlos a dólares o euros.

Asimismo, el *bitcoin* no funge como reserva de valor, ya que no preserva la riqueza de los agentes. De hecho, su cotización ha sido bastante volátil por no estar atada a ningún “valor fundamental” (ni al oro ni a los criterios de un Banco Central emisor). Por ejemplo, con la quiebra de la plataforma japonesa *Mt. Gox* en febrero de 2014, la tasa de cambio dólar-*bitcoin* se redujo en un -30% (ver *The Economist*, febrero 25 de 2014).

En virtud de lo anterior, se puede concluir que el *bitcoin* no cumple con las

“Se puede concluir que el *bitcoin* no cumple con las características que definen al dinero (medio de pago, unidad de cuenta y reserva de valor). Sin embargo, su uso conlleva ventajas frente al dinero transaccional, tales como: i) su utilización como medio de pago implica bajos costos de transacción por la ausencia de intermediarios; y ii) sus plataformas operativas son de fácil acceso.”

su proceso de minería y de las negociaciones “*peer-to-peer*”. Igualmente, el registro obligatorio de todas las transacciones en el *blockchain* es su único mecanismo de supervisión.

Esta moneda virtual opera como un medio de pago, debido a que se utiliza para adquirir algunos bienes-servicios. No obstante, su aceptación es limitada, circunscribiéndose principalmente a ciertas plataformas transaccionales en internet, lo cual genera desconfianza (ver *The Economist*, marzo 15 de 2014). En este sentido, su aceptación no tiene “carácter universal”, lo cual no la clasifica como dinero transaccional.

Adicionalmente, dicha moneda no es unidad de cuenta, pues no se utiliza

características que definen al dinero (medio de pago, unidad de cuenta y reserva de valor). Sin embargo, su uso conlleva ventajas frente al dinero transaccional, tales como: i) su utilización como medio de pago implica bajos costos de transacción por la ausencia de intermediarios; y ii) sus plataformas operativas son de fácil acceso.

Pese a ello, las transacciones con esta moneda también encierran riesgos, al no estar anclada a ningún activo ni contar con el respaldo de un Banco Central. Además, los *bitcoins* también pueden facilitar actividades ilegales, por transarse en plataformas anónimas. Por ejemplo, la plataforma anónima *Silk Road* en Estados Unidos (cerrada por el FBI en 2013) solo

recibía *bitcoins* como forma de pago y funcionaba como un mercado negro de drogas ilícitas.

Evolución reciente

En su etapa de desarrollo (2010-2013), el *bitcoin* presentó importantes valorizaciones. En efecto, su cotización promedio pasó de US\$0.1/*bitcoin* en 2010 a US\$8.3/*bitcoin* en 2012, debido a su mayor aceptación como medio de pago a nivel mundial y por el surgimiento de empresas relacionadas con su mercado (ver gráfico 1). Luego el precio de esta moneda experimentó una elevada volatilidad-especulación, alcanzando los US\$746.9/*bitcoin* en 2013. Allí incidió: i) la crisis financiera-fiscal de Europa; ii) el comunicado del FinCen sobre las monedas virtuales en Estados Unidos; y iii) la investigación y discusión sobre estas monedas por parte del Congreso de Estados Unidos. No obstante, durante 2014, el desempeño del *bitcoin* estuvo afectado por la quiebra de Mt. Gox y el cierre de empresas como *Bitinstant* y *Tradehill* por parte de las autoridades de Estados

Unidos. Con ello, esta moneda arrojó una pérdida del -57.5% al cierre de 2014 y su valor se ubicó en US\$317.4/*bitcoin*. En 2015, la tensión financiera global (ya comentada) ha llevado la cotización de dicha “divisa” a un nivel de US\$233.6/*bitcoin* en agosto, lo cual implica una desvalorización del -50% anual y del -26.4% año corrido.

El bitcoin en Colombia

En Colombia, los riesgos (ya mencionados) del *bitcoin* llevaron a la Superintendencia Financiera (SF) a expedir la Carta Circular 29 de 2014. Allí se alertó sobre los riesgos de las monedas virtuales y se recordó que las entidades financieras locales no están autorizadas para custodiar, invertir o intermediar con dichos instrumentos. Por su parte, el Banco de la República (BR), en un comunicado de prensa publicado en abril de 2014, señaló que la única unidad monetaria y de cuenta en Colombia es el peso. En dicho comunicado explícitamente se indicó que el *bitcoin* no es una moneda ni un activo que pueda ser considerado

como una divisa convencional, pues no cuenta con el respaldo de un Banco Central. Por tales motivos, dicha moneda virtual no puede utilizarse para el pago de operaciones definidas en el Régimen Cambiario expedido por la Junta Directiva del BR.

Conclusiones

Hemos visto que el *bitcoin* es una moneda virtual de naturaleza descentralizada. En sus inicios se utilizaba para realizar transacciones de compra-venta de bienes-servicios virtuales. No obstante, su uso se ha extendido recientemente a mercados reales (no simplemente electrónicos) y financieros, como el de derivados o el de fondos de inversión.

Pese a que el *bitcoin* no puede clasificarse como dinero convencional, su utilización implica bajos costos de transacción y fácil acceso a sus plataformas operativas. Sin embargo, sus transacciones encierran riesgos importantes, al no estar anclado a ningún activo ni contar con el respaldo de un Banco Central. Además, dicha moneda también puede facilitar el surgimiento de actividades ilegales, por transarse en plataformas anónimas.

Lo anterior ha llevado a que las autoridades financieras locales adviertan oportunamente al público sobre los riesgos asociados al *bitcoin*. En particular, la SF y el BR enfatizaron que la única moneda existente en Colombia es el peso. También se señaló que las entidades financieras domésticas no están autorizadas para custodiar-invertir-intermediar con monedas virtuales.

Con dichos pronunciamientos oficiales, se espera alertar a los consumidores financieros locales sobre los eventuales peligros de las operaciones con *bitcoins*, más aun luego de los *impasses* financieros de los últimos años (DMG en 2008; Proyectar Valores en 2011; Factor Group en 2011-2012 e Interbolsa en 2012-2013).

Gráfico 1. Tasa de cambio dólar-bitcoin
(Dólares por *bitcoin*, agosto de 2015)



Fuente: Bloomberg.

MEMORIAS DEL

DR. LUIS CARLOS SARMIENTO ANGULO

PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DE ANIF 1986-2015

Bogotá, octubre 7 de 2015

**Señores
Miembros del Consejo Directivo de ANIF
La Ciudad**

Apreciados colegas del Consejo Directivo de ANIF:

He tenido el privilegio de presidir por cerca de tres décadas el Consejo Directivo de esta Asociación, a la cual me vinculé como afiliado desde su fundación en 1974. Considero que ahora debo dedicarle mucho más tiempo a otra serie de ocupaciones que reclaman mi presencia, entre ellas algunas obras filantrópicas cuya organización estoy adelantando y demandan mucha más actividad de mi parte.

Mi trabajo en ANIF ha sido siempre apasionante. Es de todos conocido cómo la crisis financiera de 1982 llegó a poner en riesgo la propia subsistencia de la Asociación, cuando en vez de clausurarse, como era el deseo del gobierno de la época, con un comprometido grupo de colegas decidimos, a partir de 1986, convertirlo en un verdadero centro de pensamiento y gestión, posicionándolo como uno de los think-tanks más relevantes a la hora de impulsar mejoras para el desarrollo nacional, condición que ANIF mantiene y conserva por sus propios méritos.

Esta agenda que hemos venido trabajando es muy amplia. Ha buscado atacar la raíz de problemas de vieja data con el fin de proponer soluciones estructurales, bien que se trate de correctivos en el frente fiscal, la ampliación de la frontera agrícola hacia la Orinoquía, o la mayor eficacia en la prestación de una “pronta y cumplida justicia”, entre muchísimos otros temas que podría resaltar. También le ha correspondido a ANIF propugnar por una mejor dinámica de los mercados financieros locales, los que tanto apoyo le han proporcionado a Colombia en su exitoso desarrollo, mostrando gran capacidad de superación, por ejemplo en medio de la actual turbulencia internacional.



19 de septiembre de 1983



14 de septiembre de 1995

No ha sido fácil para mí esta decisión, que hoy tomo, de renunciar a esta honrosa posición en momentos en que se siguen estudiando, sin haber alcanzado soluciones satisfactorias, problemas como el de la justicia, cuya ineficiencia y lentitud no se han superado, al punto de que produce la sensación de desamparo en este campo tan importante para la armonía y convivencia de la comunidad. También resulta apasionante el reto del desarrollo ordenado de la altillanura, principalmente en la región de la Orinoquía, que tantas oportunidades ofrece para la solución o alivio de muchos de los problemas nacionales. No menos importante el análisis y solución de los problemas de la economía nacional, afectada por diversas circunstancias, intrínsecas algunas y extrínsecas otras, que están repercutiendo en factores de gran sensibilidad como la inflación, el desempleo y el crecimiento del PIB. Los que acabo de mencionar son solamente una muestra de los muchos campos de la actividad nacional en que ANIF se desempeña permanentemente con gran profesionalismo, pero sobre todo con el propósito único de contribuir desinteresadamente al engrandecimiento de Colombia.



26 de octubre de 2011

Mi obsesión con estos temas de la agenda pública ha sido reconocida, tanto que ustedes designaron con mi nombre el Premio a la investigación en Políticas Públicas, que entrega la Asociación cada dos años; alto honor por el cual estoy profundamente agradecido.

La gran fortaleza que ha alcanzado ANIF, tanto en la administración liderada desde hace varios años por Sergio Clavijo, como en su Consejo Directivo, garantiza sin reservas que su presencia seguirá siendo fundamental en el acontecer nacional, del cual seguirá siendo guía y orientadora.

A ustedes, apreciados miembros del Consejo Directivo, les expreso mis más profundos agradecimientos por el voto de confianza que me han otorgado durante todo este tiempo; quiero dar un particular reconocimiento a mi compañero de equipo de estos últimos años en la dirección, el Dr. Carlos Raúl Yepes, y señalar mis sentimientos de gratitud con todos y cada uno de los trabajadores y directores ejecutivos de ANIF, pues sin ellos esta grata tarea, que hoy culmina para mí, no hubiera sido posible.

Con sentimiento de admiración y aprecio, cordialmente


LUIS CARLOS SARMIENTO ANGULO



4 de junio de 1977



7 de octubre de 2015

Los Alquimistas: tres banqueros centrales en un mundo ardiendo *

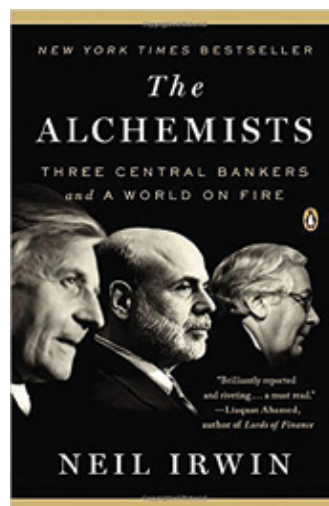
Libro escrito por: Neil Irwin

Comentado por: Sergio Clavijo

Los alquimistas del medioevo aspiraban a convertir diferentes metales en oro de tal manera que este les diera mayor poder adquisitivo y riqueza. De la misma manera, el autor de este interesante libro, Neil Irwin (principal reportero financiero para el *Washington Post*), postula que el trío de banqueros centrales Bernanke (Fed), Trichet (Europa) y King (Gran Bretaña) tuvieron que recurrir a las bajas tasas de interés y a las inyecciones masivas de liquidez (convirtiendo papeles comerciales-facturas en “oro”) para intentar restablecer la actividad económica y detener el deterioro financiero de buena parte del mundo desarrollado durante el prolongado período 2008-2013.

La novedad de este libro radica en su perspectiva analítica, la cual va más allá de la tradicional visión “desde el Fed” de Estados Unidos y se extiende a las complejidades de la Zona Euro (cubriendo los problemas de España, Portugal y Grecia) y de Gran Bretaña (con ramificaciones sobre Irlanda y Escocia).

Su énfasis está en las personalidades de dicho “trío” de banqueros centrales. Ben Bernanke es postulado como



un hábil conciliador-académico con gran prestigio, pero falto de suficiente experiencia como para moverse a sus anchas entre el Capitolio, la Casa Blanca y las complejas operaciones del Fed de Nueva York. Su virtud fue que aprendió rápido y usó hábilmente las lecciones aprendidas de los errores históricos del Fed en el manejo de la Gran Depresión (1929-1934).

Trichet también se lleva grandes elogios por parte de Irwin, a pesar de las fuertes maneras de este ... “francés de la alta burocracia que hablaba su propio idioma con acento alemán” (pág. 115). En todo caso, Trichet había mostrado una gran habilidad al liderar Europa (desde la configuración del Club de París) hacia la Zona Euro. Muy temprano en la crisis de 2008-2009, Trichet entendió la dimensión de los problemas y la urgencia de “usar bazucas” de liquidez para restablecer la confianza y evitar corridas bancarias. Ambos, Bernanke

* Neil Irwin (2013), *The Alchemists: Three Central Bankers and a World on Fire* (The Penguin Press, New York).

y Trichet, usaron bien sus vínculos con la academia del Harvard-MIT-NYU-Princeton para ganar ascendencia y credibilidad en la conducción de los problemas monetarios-cambiarior-financieros de tan difícil período.

Aquí el “malo de la película” corre a cargo del engréido King del Banco Central Inglés. Graduado del King’s College de Cambridge, tenía a su favor todas la conexiones del Citi-Londres para conocer bien los riesgos financieros y, sin embargo, se equivocó no solo al descuidar las labores de supervisión-regulación del sistema financiero (cedidos por su Banco Central en 1997), sino en su tardanza en intervenir y salvar bancos con riesgo sistémico. Cuando Bernanke y Trichet habían logrado identificar la magnitud del problema en 2009-2010, King subestimó los vasos comunicantes de la problemática del sector financiero global.

Este libro ilustra adecuadamente las limitaciones de una Zona Euro fundamentada tan solo en el concepto de “unión monetaria” (siguiendo la visión del Premio Nobel de 1999, Robert Mundell), cuando la propia Gran Bretaña requería de verdaderas “uniones financieras”. Nótese que estas últimas tan solo existen en Estados Unidos, donde su Tesoro puede emitir bonos con respaldo estatal-unificado, cuestión imposible en Gran Bretaña o en la Zona Euro actual (ver págs.158ss).

La paradoja es que todo ese “trío” de banqueros centrales, a pesar de sus relativos aciertos, resultaría siendo relevado de sus cargos antes de culminar sus tareas, llegando a sustituirlos Yellen (Fed, en 2013), “super-Mario” Draghi (BCEuropeo, en 2011) y Carney (BCInglaterra, en 2013).

Ahora bien, la estructura del libro de Irwin no es del todo exitosa, pues tardó siete capítulos (a la altura de la pág. 92 de un total de casi 400) para entrar en materia. Irwin se distrajo en exceso hablando de la crisis de los años veinte, forzando una analogía con los llamados “Lores de las Finanzas (...que quebraron al mundo)”,

a saber: Norma (del Banco de Inglaterra); Strong (Fed); Schacht (Banco de Alemania), y Moreau (Banco de Francia). Es cierto que este tema es fascinante, pero ello merece un libro en sí mismo, como el muy aclamado de Ahamed (2009), el cual vale la pena recapitular en otra ocasión, pues fue la génesis de los bancos centrales modernos.

Irwin inclusive se remontó a los principios de Lombard Street y a repetir el *dictum* de Bagehot: “en crisis, dar liquidez generosamente, pero a tasas de interés de castigo”. Si bien este principio es relevante para entender más adelante las políticas de “inyecciones de liquidez” (el llamado *quantitative easing*), ello se hubiera podido hacer de forma más ágil.

Los capítulos 10-15 entran en el detalle sobre la cadena de contagio financiero y corridas bancarias generadas por las crisis de Merrill-Lynch (salvado por Bank of America); Bear Stearns (absorbido por JPMorgan) y, finalmente, Lehman (donde el regulador inglés no dio visto bueno a la operación de salvataje que pensaba hacer Barclays). Lo que pensó el Trío de banqueros centrales (Bernanke-Trichet-King) que sería un estrés financiero de seis meses se convertiría en una gran tensión financiera global de seis años (págs.145ss). Lo paradójico es que ese trío aparentemente no tuvo opción diferente y, como bien lo dice Bernanke en sus recientes memorias, no es que ellos escogieran “dejar quebrar a Lehman para generar escarnio público”, sino que ello ocurrió aunque ellos no lo deseaban así (*The Economist*, 2015).

Este libro ilustra adecuadamente las limitaciones de una Zona Euro fundamentada tan solo en el concepto de “unión monetaria” (siguiendo la visión del Premio Nobel de 1999, Robert Mundell), cuando la propia Gran Bretaña requería de verdaderas “uniones financieras”.

El libro se pasea de forma amena por las crisis de los PIIGs-GIPSI (Grecia, Irlanda, Portugal, España e Italia), analiza el impacto de la nueva regulación (especialmente la Ley Dodd-Frank de Estados Unidos) y saca un buen balance sobre cómo las políticas de “inyecciones de liquidez” y de bajas tasas de interés, finalmente, ganaron la batalla antidepresión. Esto a pesar de la fuerte oposición política (de los republicanos en Estados Unidos) y de la oposición técnica, por parte de J. B. Taylor (2009) en Estados Unidos y del propio King en Gran Bretaña, lo cual le costaría su puesto y la llegada del nuevo gobierno Cameron-Osborne (págs.228 ss).

Sorprende que el autor no haya dedicado un capítulo a preguntarse sobre qué fue lo que anduvo mal a nivel conceptual. ¿Por qué Greenspan fue coronado nuevamente por Meltzer en la reunión de Jackson Hole de 2005?

Lo que sí queda claro es que ninguno de estos banqueros centrales estaba preparado para enfrentar crisis de tal magnitud global y que a todos les tocó improvisar y aprender en el camino. Por eso sorprende que el autor no haya dedicado un capítulo a preguntarse sobre qué fue lo que anduvo mal a nivel conceptual, por ejemplo en el caso de Greenspan, quien fuera coronado nuevamente por Meltzer en la reunión de Jackson Hole de 2005 (págs. 94), tras haber sido declarado “Maestro” en 2000 (Greenspan, 2007).

¿Qué estaban pensando Rubin-Fischer cuando desde el directorio del Citibank vieron quebrar su entidad años más tarde? ¿Qué evaluación

hicieron Greenspan, Summers, Bernanke de las cuentas fuera de balance generadas por las titularizaciones y los derivados? ¿O en qué andaba el Presidente del Directorio de la aseguradora AIG, Martin Feldstein, cuando esta se declaró en quiebra (pág.145)? En nuestra opinión todo ello requiere análisis más detallados sobre las fallas conceptuales de esos momentos, precisamente para evitar que ellas se revivan ahora que Basilea-III y el fortalecimiento de la supervisión de conglomerados intentan evitar la siguiente crisis financiera global. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahamed L. (2009), *Lords of Finance: The Bankers who Broke the World*, Penguin Books, New York.

Greenspan A. (2007), *The Age of Turbulence: Adventures in a New World*, The Penguin Press, New York; ver comentario de S. Clavijo en <http://anif.co/sites/default/files/uploads/Greenspan.pdf>

Taylor J. B. (2009), *Getting off Track: How Government Actions and Interventions Caused, Prolonged, and Worsened the Financial Crisis*, Hoover Institution Press, Stanford University.

The Economist (2015), “Ben Bernanke at the Fed: More Talk, More Action”, October 17th.