

- + **Desindustrialización en Colombia**
¿Qué hacer ahora?
- + Medidas para la recuperación
industrial colombiana
- + **Financiación de la infraestructura**
a través del mercado de capitales

+ Entrevista a **Sergio Díaz-Granados**
Ministro de Comercio, Industria y Turismo

financiera

carta

SEPTIEMBRE 2013

163



¿Qué hacer frente a la desindustrialización de Colombia?



COL \$12.000

ISSN 0120-3436



7 709998 002494

No.163 Septiembre de 2013

**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
Margarita Cabra
Ekaterina Cuéllar
Raúl Alejandro Fandiño
Manuel I. Jiménez
Liliana Ordoñez
Álvaro Parga
Nelson Vera
Sandra Zamora
Ana M. Zuluaga

EDITORIA
Ximena Fidalgo

DISEÑO Y PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA
Luz Stella Sánchez

ILUSTRACIÓN CARÁTULA
Luz Stella Sánchez

IMPRESIÓN
Legis

DIRECTORA DE PUBLICIDAD Y MERCADEO
María Inés Vanegas
Publimarch Ltda. Tel 312 45 03



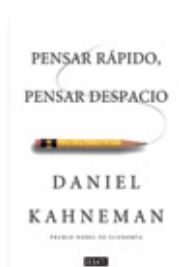
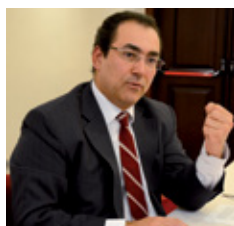
SUSCRIPCIONES
Amanda González
Calle 70 A No.7-86

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

DISTRIBUCIÓN
DISTRIBUIDORA COLOMBIA

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 Septiembre de 2013

EDITORIAL

- 4 Santos 2010-2013**
Calidad de su Agenda Legislativa Económica

ACTUALIDAD ECONÓMICA

- 11 Desindustrialización en Colombia**
¿Qué hacer ahora?
Sergio Clavijo, Alejandro Vera y Alejandro Fandiño
- 21 Medidas para la recuperación industrial colombiana**
Raúl Ávila Forero, Camila Jaramillo y Nathalia Montoya
- 29 Creación, destrucción y reasignación del empleo
en el sector manufacturero colombiano**
Ligia Alba Melo B. y Carlos Andrés Ballesteros R.
- 37 Avances de la financiación de la infraestructura**
a través del mercado de capitales
Glaucia Calp

NOTAS DESTACADAS DE CONSTRUCCIÓN

- 46 PIB-real del primer trimestre de 2013 y desempeño
del sector construcción**

NOTAS DESTACADAS DE ANIF

- 50 La enajenación de Isagen y la aceleración de la
infraestructura en Colombia**
- 54 La Regla Fiscal: fijación de parámetros y sensibilidades**

NOTAS DESTACADAS DE MERCADO DE CAPITALES

- 59 El papel de las cámaras de riesgo de contraparte**
- 64 Creación de nuevos índices bursátiles y
profundización del mercado de capitales**

Entrevista

- 68 Sergio Díaz-Granados**
Ministro de Comercio, industria y Turismo

TORRE DE MARFIL

- 76 Pensando, rápido y despacio**
Libro escrito por Daniel Kahneman
Comentado por: Sergio Clavijo

Santos 2010-2013

Calidad de su Agenda Legislativa Económica



El pasado 7 de agosto de 2013, la Administración Santos cumplió tres de sus cuatro años de gobierno (2010-2014) y ha dejado claro que irá por la reelección, en momentos en que la opinión pública no le es nada favorable.

Por ejemplo, sondeos recientes señalan que tan sólo un 49% aprueba su gestión como gobernante (cayendo al 21% en agosto de 2013) y en el plano económico sólo un 41% se muestra satisfe-

cho; peor aún, un 60% rechaza su reelección. Lo paradójico es que esos mismos sondeos indican que, por sustracción de materia, Santos tiene una alta probabilidad de ser reelecto para el período 2014-2018, pues sus más inmediatos competidores no logran favorabilidades superiores al 22%.

Dadas estas perspectivas, cabe preguntarse sobre la calidad de las ejecutorias realizadas en el plano legislativo económico en lo corrido de la Administración Santos. Ya habíamos comentado, al cumplirse su segundo año, que Santos mostraba registros favorables en el plano diplomático, neutralizando el eje socialista-bolivariano (Venezuela, Ecuador, Bolivia y Nicaragua), al tiempo que se aceleraba la implementación de los TLCs. También ha resultado favorable el viraje político-económico adoptado por Santos hacia un manejo más incluyente en lo social, respecto de la polarización heredada de Uribe I-II (2002-2010), particularmente al haber puesto “la cuota inicial” de la paz a través de la Ley 1448 de 2011 sobre Víctimas y Restitución de Tierras. Aníbal

y comparte este viraje político hacia una sociedad más incluyente y los intentos de búsqueda de la paz, que ojalá puedan cristalizarse en este último año de la Administración Santos.

Metodología de evaluación de la calidad legislativa

A continuación explicaremos la metodología utilizada para evaluar la calidad de la agenda legislativa económica de Santos (2010-2013). Sin embargo, cabe aclarar que este ejercicio no implica repetir aquí la evaluación sobre desempeño macroeconómico, donde ya habíamos visto que los efectos conjuntos de inflación, desempleo y crecimiento muy probablemente arrojarán el menor “Índice de Sufrimiento Macroeconómico” de los últimos 50 años bajo Santos 2010-2014 (ver *Informe Semanal* No. 1174 de junio de 2013).

Aquí estaremos evaluando tres aspectos cruciales de cualquier cambio legislativo, a saber: i) su espíritu, o sea su orientación y propósito legislativo-constitucional; ii) el alcance de dicho propósito a través de lo finalmente plasmado en las leyes o decretos; y iii) la calidad de la implementación. En cada uno de estos aspectos asignaremos una calificación máxima de 3 puntos cuando se hayan cumplido los objetivos de forma óptima; 2 puntos cuando ello haya resultado regular; 1 punto cuando las cosas hayan salido mal; y cero cuando no se hayan adelantado las respectivas tareas.

No asignaremos puntaje (N.A.: no aplica) cuando no haya ocurrido la implementación (el caso del desmonte del 4x1.000 aprobado para el período 2014-2018), en cuyo caso sólo pondremos sobre los valores asignados a las áreas i) y ii). Para facilitar la lectura de la puntuación final, hemos reescalado dichas calificaciones al rango de 0 (peor desempeño) a 5 (desempeño óptimo). Esto quiere decir que puntajes por debajo del tradicional 3.0 significan la “pérdida de la materia” durante 2010-2013.

Resultados agregados sobre la calidad legislativa

Como veremos, la Administración Santos (2010-2013) obtiene un promedio

de calificación de 3.2 sobre un máximo de 5.0 en materia de calidad de su agenda económica. Este resultado implica una mejoría marginal respecto del 2.9 que había obtenido en la evaluación de sus dos primeros años de gobierno (ver *Informe Semanal* No. 1136 de agosto de 2012). En aquellos frentes en los que se cumplieron todas sus fases (espíritu, ley e implementación), la calificación se mantuvo en 3.2.

A nivel sectorial, el gobierno sale bien librado en las agendas del sector financiero (4.1/5.0) y, curiosamente, en las de infraestructura (3.8/5.0) por cuenta de la Ley de APPs y la creación de la ANI, ver cuadro 1. Esto último a pesar de que los avances de obra (propia- mente dichos) registran un desempeño regular, por cuenta de la persistencia

de problemas jurídicos, ambientales y financieros (ver *Informe Semanal* No. 1160 de febrero de 2013). Las áreas de mayor descalabro en calidad legislativa están en el frente laboral (2.4/5.0), comercial (2.2), pensional (1.7), justicia (0.8) y de educación superior (0.8).

Explicación de los resultados a nivel sectorial

No sobra recalcar que estas evaluaciones se refieren a la calidad de la legislación y NO al desempeño del sector durante 2010-2013. Es posible que mejoras en la calidad legislativa tarden años en ver sus frutos, pero el resultado histórico será atribuible al acierto logrado en estos frentes legislativos (todo lo demás constante),

Cuadro 1. Calidad de la Agenda Legislativa 2010-2013

	Espíritu (Bueno: 3;	Ley regular: 2;	Implementación malo: 1)	Calificación promedio reescalada (Máximo: 5; mínimo: 0)
Financiero - Mercado de capitales				4.1
Prepago crediticio: Ley 1555 de 2012	3	3	N.A.	5.0
Implementación Basilea III: Decreto 1771 de 2012	3	3	N.A.	5.0
Ley de Garantías Mobiliarias PYME-2013 (aún no sancionada)	3	3	N.A.	5.0
Medidas macroprudenciales Superfinanciera	3	3	2	4.4
Introducción ETF: Decreto 4805 de 2010	3	3	2	4.4
Desmonte 4X1.000: Art. 3 Ley 1430 de 2010	3	2	N.A.	4.2
Extensión de las libranzas: Ley 1527 de 2012	2	1	N.A.	2.5
Topes tarifas servicios financieros: Art. 63 Ley 1430 de 2010	1	1	2	2.2
Infraestructura				3.8
Ley de APPs: Ley 1508 de 2012	3	2	N.A.	4.2
Creación ANI: Decreto-Ley 4165 de 2011	3	2	1	3.3
Fiscal				3.4
Privatización Isagen: Decreto 1609 de 2013	3	3	N.A.	5.0
“Mini-reforma tributaria”: Ley 1430 de 2010	3	2	3	4.4
Regla Fiscal: Ley 1473 de 2011	2	2	2	3.3
Reforma al sistema de regalías: Acto Legislativo 5 de 2011	3	2	1	3.3
Criterio de sostenibilidad fiscal: Acto Legislativo 3 de 2011	3	1	1	2.8
Sobretasa Impopatrimonio: Decreto 4825 de 2010	1	1	3	2.8
Reforma tributaria: Ley 1607 de 2012	2	2	1	2.8
Privatización Ecopetrol: Decreto 4820 de 2010	3	0	N.A.	2.5

N.A.= No aplica.

Fuente: elaboración Anif.

como seguramente habrá de ocurrir en el área de la infraestructura.

1. Sector financiero-Mercado de capitales (4.1/5.0)

Ésta fue el área con la mejor calificación legislativa (4.1/5.0), poniendo de presente que los progresos más significativos se logran “en aguas calmas” y no en medio de tormentas financieras. Varios de los cambios apuntan a superar los problemas de “enanismo” crediticio, con relaciones frente al PIB de sólo un 39% en Colombia vs. un 72% en Chile, donde el desmonte del 4X1.000 luce promisorio para tal propósito.

Otro logro importante proviene de los pagos anticipados sin sanción, para

1771 de 2012), lo cual se ha logrado hacer sin sobresaltos locales, en medio de una elevada volatilidad global (ver *Informe Semanal* No. 1140 de septiembre de 2012). De forma similar, le hemos dado las máximas calificaciones al desarrollo de la Ley sobre garantías mobiliarias para las Pymes.

2. Infraestructura (3.8/5.0)

Los dos primeros años de la Administración Santos se fueron organizando institucionalmente el caótico sector de la infraestructura. La Ley de APPs permitirá canalizar la inversión privada hacia proyectos de infraestructura. Sin embargo, ella impuso estrechos límites al aporte público (20%), pudiendo minar el apalancamiento de proyectos

materia de recaudo. El “taponamiento” del 4X1.000 (+0.2% del PIB) y la eliminación de la deducción por inversión en activos fijos (+0.7% del PIB, aplicando desde 2012) fueron determinantes en la recuperación de los recaudos a niveles del 14% del PIB. Ello amerita la elevada calificación de 4.4/5.0.

En lo referente a la Regla Fiscal, Anif considera que ella debió ser precedida de un ajuste fiscal estructural del 1%-2% del PIB por la vía de elevar el recaudo. Su implementación también se ubica en el plano intermedio, pues no contempla (como debería) “una regla de oro” que habilite mayor inversión en infraestructura. Esto nos deja con un balance regular de 3.3/5.0.

La reforma constitucional referida a las regalías (Acto Legislativo 5 de 2011) hizo bien en repartir de forma más equitativa dichos recursos, pero lastimosamente cedió a la temida atomización de éstos. El balance que obtenemos es uno regular de 3.3/5.0. La reforma constitucional sobre “Sostenibilidad Fiscal” (Acto Legislativo 3 de 2011) no salió bien, pues su propósito de elevarla a un “principio” terminó en un mero “criterio” (otra opinión). Ello nos deja con una pérdida de esta asignatura (2.8/5.0).

Si bien la Ley 1607 de 2012 tuvo virtudes, como la del IMAN, la concepción del desmonte de los parafiscales (rentas atadas) y la rebaja en la tasa del IVA (promedio ponderado) nos dejan con un pobre balance de 2.8/5.0 en dicha Ley, especialmente por no haberla aprovechado para incrementar la tributación de forma estructural (ver *Informe Semanal* No. 1156 de enero de 2013).

La idea de que para “obras extraordinarias” se requieren “recursos extraordinarios” sólo logró eco en la Administración Santos al inicio de su cuarto año de gobierno, anunciándose ahora la enajenación del 58% remanente de Isagen, mediante el Decreto 1609 de 2013 (calificación de 5.0/5.0), ver

“La idea de que para “obras extraordinarias” se requieren “recursos extraordinarios” sólo logró eco en la Administración Santos al inicio de su cuarto año de gobierno, anunciándose ahora la enajenación del 58% remanente de Isagen.”

créditos hasta por \$499 millones (880 SMLV), según la Ley 1555 de 2012 (ver *Informe Semanal* No. 1134 de agosto de 2012). También obtienen altas calificaciones las medidas macroprudenciales de la Superfinanciera (SF), relacionadas con tensionar la matriz de Pérdidas dado Incumplimiento. La reglamentación de los ETFs (*Exchange Traded Funds*), mediante el Decreto 4805 de 2010, redujo los costos financieros al permitir replicar índices accionarios por vía sintética. A nivel de implementación, hemos castigado el tardío desmonte del 4X1.000 y la adopción de topes a los servicios financieros (Artículo 63, Ley 1430 de 2010), ver *Comentario Económico del Día* 31 de enero de 2012. Dentro de las ejecutorias más recientes cabe destacar la atinada implementación de los principios de Basilea-III (Decreto

clave, lo cual la deja con un 4.2/5.0. La creación de la ANI (Decreto 4165 de 2011) era indispensable tras el continuo desastre del Inco durante 2003-2011. Gracias a ello, ya se tienen proyectos de concesiones por valor cercano a los \$44 billones, lo cual debería permitir elevar la inversión en vías del 1% al 3% del PIB anualmente durante los próximos años. Sin embargo, aún está pendiente de aprobación una Ley Ordinaria que permita superar los problemas ambientales, étnicos y de predios. Todo lo anterior nos deja con un balance de 3.3/5.0 en este frente de la ANI.

3. Política fiscal (3.4/5.0)

La llamada Mini-Reforma Tributaria (Ley 1430 de 2010), sin llegar a ser estructural, hizo aportes relevantes en

Informe Semanal No. 1182 de agosto de 2013. Aunque durante la emergencia económica de 2010-2011 se produjeron Decretos-Ley para enajenar otro 10% de Ecopetrol (Decreto 4820 de 2010), la Corte Constitucional lo declaró inexecutable. Es claro que en este frente ha faltado más decisión para impulsar la infraestructura, dejándonos con una calificación de 2.5/5.0.

4. Salud (3.0/5.0)

Si bien se lograron algunos avances operativos mediante la Ley Ordinaria 1438 de 2011, obteniendo una calificación de 3.3/5.0, ello ha resultado insu-

ficiente. El gobierno tuvo que “tirarle” un salvavidas a las regiones a través de las llamadas “cuentas maestras” (Ley 1608 de 2013). La Ley Estatutaria de la Salud había sido impulsada en 2010-2011 y después abandonada por el gobierno en 2012, para rescatarla nuevamente en 2013. Infortunadamente, lo aprobado en esa Estatutaria de salud terminó siendo un “saludo a la bandera”, simplemente reiterando que se trata de un derecho fundamental, pero sin entrar a delimitarlo ni a organizar el sector como se requería (1.7/5.0). Ahora la suerte le corresponderá a una Ley Ordinaria que se debate entre el

aniquilamiento del sistema de “aseguramiento privado” y el elevado riesgo de una nacionalización del sector, todo lo cual arroja un balance mediocre de 3.0/5.0, ver cuadro 2.

5. Política laboral (2.4/5.0)

Se sabía que la llamada “Ley de primer empleo” (Ley 1429 de 2010) no arrojaría resultados significativos en la formalización laboral. Las cifras en este frente son tozudas: la relación contribuyentes a seguridad social/PEA se ha mantenido en el 33%-35% durante los últimos quince años. Más aun, si incluimos allí únicamente a los

Cuadro 2. Calidad de la Agenda Legislativa 2010-2013

	Espíritu (Bueno: 3;	Ley regular: 2;	Implementación malo: 1)	Calificación promedio reescalada (Máximo: 5; mínimo: 0)
Salud				3.0
Ley de cuentas maestras: Ley 1608 de 2013	3	3	2	4.4
Ley Ordinaria: Ley 1438 de 2011	2	2	2	3.3
Actualización POS: Acuerdo CRES 29 de 2011	3	2	1	3.3
Homologación POS: Acuerdo CRES 32 de 2012	3	1	0	2.2
Ley Estatutaria-2013 (aún no sancionada)	1	1	N.A.	1.7
Laboral				2.4
Ley de protección al cesante: Ley 1636 de 2013	2	1	N.A.	2.5
Ley de primer empleo: Ley 1429 de 2010	2	1	1	2.2
Comercial				2.2
TLCs	3	2	1	3.3
Reforma arancelaria: Decretos-Ley 4114-4115 de 2010 y 492-511-562-2616-2917 de 2011	0	1	1	1.1
Pensional				1.7
Borrador de proyecto basado en “pilares”	2	0	N.A.	1.7
Justicia				0.8
Reforma constitucional: Proyecto de Acto Legislativo 7 de 2011	1	0	N.A.	0.8
Educación				0.8
Reforma Ley 30 (educación superior): Proyecto de Ley No. 112 de 2011	1	0	N.A.	0.8
Total				3.2
Subtotal medidas implementadas				3.2
Subtotal medidas no implementadas				3.1

N.A.= No aplica.

Fuente: elaboración Anif.

cotizantes de doce meses continuos, actualmente dicha relación es tan sólo del 15%. Después el gobierno se volcó sobre una Protección al Cesante (Ley 1636 de 2013) cuya efectividad luce baja, en vez de haber evitado el drenaje del sistema vigente (ver *Comentario Económico del Día* 5 de marzo de 2013). En este frente el balance también es muy precario, arrojando un 2.4/5.0.

6. Política comercial (2.2/5.0)

Después de largos procesos iniciados durante Uribe I-II, la Administración Santos ha venido a cosechar la concreción de diversos TLCs (EFTA, Canadá, Estados Unidos y ahora con la Unión Europea). Todos ellos serán cruciales para eventualmente abrir la economía colombiana, tras

(decretos 4114-4115 de 2010) y la contrarreforma posterior (decretos 492-511-562-2616-2917 de 2011). Esa prematura desgravación arancelaria, pasando rápidamente del 12.2% al 6.5% en el promedio, ha puesto exagerada presión sobre el sector productivo colombiano. A ello debe añadirse: i) la fatal conjugación de la apreciación cambiaria (con desalineamiento del 10%-15% respecto a la PPA), incluso con las devaluaciones del 6%-8% de los últimos meses; ii) la inflexibilidad laboral; y iii) la carencia de adecuada infraestructura. Este conjunto de desatinos arroja un pobre balance de 2.2/5.0.

7. Pensiones (1.7/5.0)

Tal vez no existe un tema más importante hacia el mediano plazo que la reforma pensional, pero aquí la Administración

8. Justicia (0.8/5.0)

Lo que comenzó como una reforma con elementos valiosos de descongestión en la Rama Judicial terminó convertida en uno de los mayores fiascos políticos de la Administración Santos. Los objetivos centrales pronto se fueron desfigurando, al no contemplarse correcciones efectivas frente a las fallas estructurales. A cambio de ello se dio preeminencia a temas que terminaron por hundir su cometido: a) fuero especial militar (aprobado posteriormente bajo el Acto Legislativo 2 de 2013); b) doble instancia en juzgamiento de parlamentarios; c) ampliación de los períodos para los magistrados; y d) la cuasi eliminación del Régimen de Inhabilidades (ver *Comentario Económico del Día* 1º de agosto de 2012).

9. Educación (0.8/5.0)

Al igual que con la justicia, la reforma a la educación superior ha sido un área de elevado desgaste político y sin resultados rescatables. El proyecto de Ley 112 de 2011 terminó en paros universitarios y con repetidas postergaciones en sus discusiones. Así, se fue hundiendo la loable idea de allegar recursos privados para ayudar a fondear las universidades públicas, tal como ocurre en buena parte de Estados Unidos, con excelentes resultados. La anacrónica izquierda cataloga esa idea de “privatización de lo público”, sin proponer alternativas que eviten deterioros fiscales. 

“Infelizmente, lo aprobado en esa Estatutaria de salud terminó siendo un “saludo a la bandera”, simplemente reiterando que se trata de un derecho fundamental, pero sin entrar a delimitarlo ni a organizar el sector como se requería.”

más de veinte años de discursos en esa dirección. De hecho, la relación exportaciones de bienes-servicios/ PIB de Colombia continúa estancada en el 18% vs. un promedio del 32% en América Latina. La implementación de dichos acuerdos todavía representa un gran desafío en materia de logística-multimodal, producto del atraso en infraestructura ya comentado. A ello debe añadirse la falta de coordinación estatal para dotar y elevar la eficiencia de la Dian, el Invima y el ICA, todo lo cual arroja un balance regular (3.3/5.0).

Un frente donde hubo bastante improvisación fue el referente a las reformas arancelarias unilaterales adoptadas por Colombia, supuestamente para combatir la apreciación cambiaria

Santos ha mostrado su mayor miopía fiscal. Hasta ahora se han focalizado en los temas asistencialistas de BEPs y pensión familiar, pero olvidando la importancia de tomar correctivos en materia de edad y tasas de reemplazo (ver *Informe Semanal* No. 1111 de febrero de 2012). Recientemente se ha venido discutiendo un borrador de reforma que apunta en la dirección correcta de eliminar totalmente los subsidios que otorga el RPM en pensiones superiores a 1 SMLV, pero aún falta por discutir si la ampliación de este subsidio se compensará con los ahorros fiscales de eliminar dichos subsidios en todos los otros pilares. Su espíritu apunta en la dirección correcta, pero su implementación luce atascada (1.7/5.0).



Desindustrialización en Colombia

¿Qué hacer ahora?

Sergio Clavijo, Alejandro Vera y Alejandro Fandiño*

La industria colombiana continúa estando golpeada tanto por factores de índole coyuntural como estructural. Después de haber crecido un satisfactorio 5% durante el año 2011, el sector industrial fue perdiendo tracción a lo largo de 2012 y cerró el año con una contracción del -0.5% real (a nivel de cuentas nacionales). Ahora el Dane acaba de reportar una contracción del -3.4% real anual durante el primer semestre de 2013 (según encuesta mensual), en momentos en que las economías emergentes dan serias señales de “contagio internacional” frente al anuncio de la llamada “normalización monetaria” que pronto iniciará la Fed.

Estos resultados han ido en contravía de las expectativas empresariales, como las reportadas por Fedesarrollo y Andi. Esto demuestra que el entorno global y local está cambiando de forma rápida y que será difícil cristalizar esas expectativas de crecimientos del 5% del PIB-real y de expansiones de la industria del 3% que se tenían hace un año. Como van las cosas, seguramente el crecimiento del PIB-real estará más en el rango 3.5%-3.8% y difícilmente la expansión industrial alcanzará el plano positivo al cierre de 2013.

Ya es evidente la falta de competitividad de nuestro sector industrial y la tensión que está generando la entrada en vigencia de los TLCs con Estados Unidos y con Europa. Los daños causados por la Enfermedad Holandesa y el imperdonable atraso en materia de infraestructura nos están dejando con una desaceleración en nuestro PIB-potencial, probablemente bajando del 4.5% al 4% en este mismo quinquenio 2010-2015.

Ante esta dramática situación, Anif ha identificado tres oportunidades de cambio estructural que podrían ayudar a revitalizar la industria local, tal como lo ha logrado Asia durante las tres décadas anteriores. Esas

tres áreas de cambio son: i) una migración de recursos al interior de la industria hacia sectores más productivos, contrario a lo ocurrido durante la década del noventa; ii) una organización de *clusters* regionales que permitan, mediante la acción coordinada, generar economías de escala-alcance; y iii) una relocalización geográfica de buena parte de la producción manufacturera, saliendo de los “enclaves” del centro del país hacia las costas Pacífica y Atlántica.

Este artículo parte del diagnóstico de desindustrialización acelerada, por cuenta de la llamada Enfermedad Holandesa, y propone formas de concretar estas tres áreas de trabajo para recuperar el sector industrial colombiano, a saber: reorganización industrial sectorial, *clusters* regionales y relocalización geográfica.

Como veremos, el Índice de Cambio Estructural Manufacturero (ICEM) enseña que, aparte de los sectores intensivos en recursos naturales, los sectores

* Director, Subdirector e investigador de Anif respectivamente. Email: afandino@anif.com.co



industriales con una alta incorporación tecnológica (transporte, maquinaria y telecomunicaciones) son los que han tenido una mayor transformación estructural positiva, luego buena parte de los recursos debería redirigirse hacia allí. Asimismo, los *clusters* son fundamentales para hacer apuestas de diversificación (tal como le ocurrió a México con su Nafta); éstos pueden cubrir desde sectores de procesamiento local hasta los dirigidos a la innovación-exportación. Pero esta transformación requiere de re-localización geográfica industrial, de tal manera que se puedan aprovechar los encadenamientos regionales. Sólo de esta manera será posible aprovechar el cúmulo de TLCs que ya han entrado en vigencia y que actualmente cubren cerca del 70% de nuestro universo exportador.

El requisito fundamental para que todo lo anterior llegue a feliz término es que, bajo el liderazgo del gobierno y con el concurso del sector privado, se acelere la implementación de la llamada “agenda transversal”. No creemos que le corresponda al gobierno escoger los “sectores ganadores”, sino proveer rápidamente y con buena calidad los bienes públicos que le permitirán al

sector privado decidir qué sectores decide impulsar y privilegiar, según sus “ventajas comparativas”. Dicha agenda incluye la dotación de mejor infraestructura de transporte, el abaratamiento en los costos de energía-gas; una mejor educación aplicada a los procesos productivos; y el abaratamiento del Costo Laboral Unitario (CLU) a través de la flexibilización del mercado laboral.

Desindustrialización y Enfermedad Holandesa

Es claro que Colombia ha venido atravesando por un proceso de desindustrialización durante el período 1975-2013. En efecto, a pesar de algunos momentos donde la participación de la industria/PIB ha permanecido relativamente constante (1986-1990 y 2000-2008), las distintas metodologías de medición muestran que la participación manufacturera en la economía ha tenido una caída estructural. Esta participación pasó del 24% del PIB en 1975 al 12% en el año 2012. Esto es evidente incluyendo incluso los servicios industriales, con lo cual el fenómeno no es el resultado “normal” del paso al *outsourcing*

altamente especializado (ver Clavijo, Vera y Fandiño, 2012).

Detrás de dicha desindustrialización suelen estar las “fuerzas seculares”. Éstas explican cómo los países desarrollados hicieron el tránsito desde producciones basadas en la agricultura, pasando por la manufactura liviana y se han venido concentrando en servicios altamente especializados y en industrias de punta, comprimiendo así las participaciones del sector agropecuario y manufacturero dentro del PIB. Sin embargo, resulta muy importante tener en cuenta que este tipo de procesos es el resultado del éxito económico y se da luego de alcanzar un PIB per cápita elevado. Además, tales procesos de desindustrialización “natural” tienden a ser lentos, lo cual permite hacer un tránsito ordenado hacia la expansión del sector de servicios (ver Rowthorn y Ramaswamy, 1997). Un claro ejemplo de lo anterior es Estados Unidos. Allí, la producción manufacturera pasó del 28% a sólo el 12% del PIB durante 1953-2012, mientras que la prestación de servicios aumentó más que proporcionalmente, pasando del 48% al 69% del PIB en el mismo período. Esto fue consecuencia de un acelerado crecimiento de la productividad manufacturera y las oportunidades e innovaciones hacia otros sectores.

En este caso se trató de un proceso secular que terminó en la expansión de forma relativamente natural del sector terciario y de sectores industriales altamente productivos e intensivos en tecnología. La expansión de sectores intensivos en tecnología podría estarse intensificando en el período 2012-2020, cuando la “Tercera Revolución Industrial” estaría repatriando empleos industriales por cuenta de sofisticados desarrollos tecnológicos (ver Marsh, 2012).

Ahora bien, existe un segundo grupo de países para los que el efecto “secular” no describe adecuadamente el proceso de desindustrialización. En

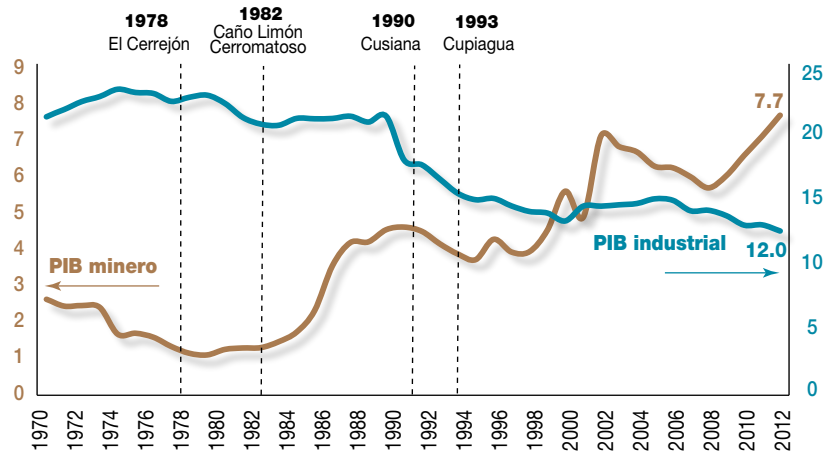
economías que crecen principalmente a través de las exportaciones de *commodities*, tipo enclave, el descenso en los aportes del sector industrial a la economía tiende a acelerarse. Esto como resultado de los efectos de la conocida Enfermedad Holandesa (EH), donde la abundancia de divisas de dichas exportaciones de *commodities* trae aparejada una apreciación cambiaria real y persistente que tiende a comprimir el valor de las exportaciones de los productos industriales y agroindustriales, precisamente los que eran intensivos en mano de obra (ver Corden y Nearly, 1982).

Anif ha venido estudiando el caso colombiano y, mediante pruebas econométricas, encontró claras señales de EH durante las últimas cuatro décadas. En efecto, existe una relación estable de largo plazo entre la desindustrialización relativa en función de las exportaciones minero-energéticas y la tasa de cambio real. Es decir, en el largo plazo la caída de la participación industrial en la economía estuvo relacionada con los períodos de auge minero-energético. En particular, se encontró que un aumento de 1 punto porcentual en la participación relativa de las exportaciones mineras implicaría una caída de 0.4 puntos porcentuales en la relación Valor Agregado Industrial/PIB en el largo plazo. En el caso de la tasa de cambio, se estableció que una apreciación del 1% en la ITCR conllevaría una baja de 0.12 puntos porcentuales en la relación Valor Agregado Industrial/PIB (ver Clavijo, Vera y Fandiño, 2012).

Asimismo, si persiste la actual situación, nuestras proyecciones (2012-2020), basadas en los modelos econométricos estimados, nos hablan de una persistencia de la desindustrialización. Ésta dejaría los aportes industriales al PIB en el rango 9.2%-12.2% hacia el año 2020.

El gráfico 1 muestra de manera bastante simple los resultados anteriores. Allí se observa que las participaciones del sec-

Gráfico 1. Colombia: Participación del sector industrial en medio de auge minero-energéticos (% del PIB)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

tor minero-energético y la industria en el PIB se movieron casi colinealmente en sentido opuesto, con una correlación de -0.85 entre 1970 y 2012.

Ante esto, resulta importante preguntarse: ¿Qué hacer ante la desindustrialización? ¿Qué acciones debe acometer el país para acelerar la expansión de nuestro sector manufacturero? A continuación responderemos estas preguntas, donde hemos identificado tres áreas en las cuales Colombia debería focalizarse para lograr dicho cometido de acelerar nuestra producción industrial, a saber: i) migración de recursos, al interior de la industria, hacia los sectores con mayor productividad; ii) organización de *clusters* regionales; y iii) relocalización geográfica para superar los “enclaves productivos” del interior del país y volcamiento hacia las costas Pacífica y Atlántica.

Índice de Cambio Estructural Manufacturero (ICEM)

Es bien conocido que el éxito en materia de desarrollo económico conlleva necesariamente aumentos continuos en la productividad total de los factores (PTF), ver Smith 1776. Éstos deben

ir acompañados de una migración de recursos de sectores con baja productividad hacia los de alta productividad. Sin excepción, los países de mayor nivel de desarrollo (países industrializados en un principio y países asiáticos actualmente) hicieron el tránsito desde producciones basadas en la agricultura, pasando por la manufactura liviana, concentrándose actualmente en industrias de punta y en servicios altamente especializados. Con esto en mente, resulta fundamental identificar los sectores industriales que mejor se han adaptado a las nuevas condiciones de apertura comercial durante la última década. Asimismo, se debería identificar hacia qué sectores debería estar migrando la mayor parte de los recursos industriales, según la teoría económica.

Para ello, Anif se dio a la tarea de construir un Índice de Cambio Estructural Manufacturero (ICEM), adaptando la metodología de McMillan y Rodrik (2011). Dicho ICEM toma los 22 sectores industriales para el período 2001-2011 y analiza tres variables: i) su comportamiento externo, incluyendo la Balanza Comercial Relativa (BCR), variaciones en dicha BCR, incremento exportador y su cambio relativo; ii) el

crecimiento del Valor Agregado (VA), y iii) la trayectoria de la PTF.

Dicho ICEM asigna un peso igual a cada componente y ha sido normalizado para obtener un valor medio igual a cero, cuando no ocurren cambios estructurales importantes. El máximo cambio estructural (buena adaptación) se marca con un valor de 2, denotando los máximos incrementos relativos en PTF, VA y penetración exportadora. El mínimo cambio obtiene valores de -1.5. El cuadro 1 ilustra cómo los sectores industriales asociados con la transformación de recursos naturales (metalurgia, petróleo) y con una alta incorporación tecnológica (transporte, maquinaria y telecomunicaciones) han experimentado el mejor comportamiento en dicho ICEM (ubicándose en el rango 0.5 a 2). En cambio, los sectores de

instrumentos médicos, minerales no metálicos, plásticos, papel y edición tuvieron un comportamiento regular en el índice. Finalmente, los sectores



industriales tradicionales como químicos, calzado, textiles, confecciones, metálicos y muebles no mostraron cambios estructurales significativos, presentando una pobre adaptación en materia de productividad, comportamiento externo y ganancias en VA durante la última década.

La mala noticia es que los sectores que se encuentran liderando los cambios estructurales en manufactura actualmente pesan tan sólo el 27% de la producción industrial y, excluyendo el sector de refinación de petróleo, su participación disminuye a sólo el 9%. En contraste, los sectores “tradicionales” que no se han adaptado favorablemente a las nuevas condiciones dan cuenta de la mitad de la producción manufacturera. Así, a pesar de que contamos con sectores que nos pueden llevar por la senda de un

Cuadro 1. Índice de Cambio Estructural, ICEM (2001-2011)

Sector	ICEM	Participación en el valor agregado industrial (%)	Ganancia en participación dentro de las exportaciones (pp)
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	2.0	3.3	5.2
Fabricación de otros tipos de transporte	1.6	1.0	0.8
Fabricación de productos de la refinación del petróleo	1.4	18.6	5.2
Fabricación de equipos de telecomunicaciones	1.1	0.0	0.0
Productos de tabaco	0.6	0.7	-0.4
Fabricación de maquinaria y equipo	0.6	2.1	0.2
Fabricación de vehículos	0.5	2.1	-1.7
	Buena adaptación	27.8	+1.3
Fabricación de instrumentos médicos	0.4	0.3	0.0
Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos	0.3	1.6	0.3
Otros productos minerales no metálicos	0.0	7.2	-1.0
Papel, cartón y sus productos	-0.1	2.7	-0.1
Fabricación de productos de caucho y plástico	-0.1	4.1	-0.3
Actividades de edición e impresión	-0.3	3.2	-1.1
	Regular adaptación	19.1	-0.4
Productos alimenticios y bebidas	-0.5	28.6	-1.8
Productos elaborados de metal	-0.6	2.4	-0.2
Industria maderera	-0.7	0.5	-0.1
Fabricación de sustancias y productos químicos	-0.9	13.3	-1.0
Cuero y sus derivados; calzado	-1.0	0.9	-0.1
Fabricación de prendas de vestir	-1.3	3.0	-3.0
Fabricación de productos textiles	-1.4	2.5	-0.2
Fabricación de muebles	-1.5	1.9	-0.6
	Pobre o nula adaptación	53.1	-0.9

Fuente: cálculos Anif con base EAM-Dane.

cambio estructural agregado positivo, pareciera que los recursos necesarios para que estos sectores aumenten decididamente su producción están fluyendo nuevamente hacia el sector minero-energético o hacia sectores no transables de la economía.

En el mediano plazo, es de esperar que con las nuevas oportunidades que abren los TLCs al país, sean los sectores líderes en el ICEM (procesadores de RN y de alta innovación incorporada) los encargados de conquistar los mercados externos. Sin embargo, ello tendrá que ver con que dichos sectores continúen mejorando en los tres componentes del índice (PTF, VA y comportamiento externo), en especial en el último aspecto, ya que entre los sectores con buena adaptación, sólo los relacionados con el procesamiento

de materias primas lograron insertarse exitosamente en el mercado externo. El gobierno deberá crear condiciones óptimas de competitividad “fuera de fábrica”, avanzando en la llamada “agenda transversal”. Dentro de ésta, lo más importante para generar un cambio estructural positivo es lograr una mayor flexibilización del mercado laboral, de tal manera que la reasignación de factores se dé hacia los sectores con mayor potencial en PTF (evitando el problema que ha tenido América Latina en este frente).

Cadenas productivas (clusters)

Ya vimos cómo el país cuenta con sectores que han presentado importantes avances en incrementos de su

PTF y del VA en la última década. Sin embargo, aparte de los sectores procesadores de materias primas, ningún otro sector, entre los líderes del ICEM, ha logrado conquistar los mercados externos de manera exitosa. Lo anterior está relacionado con la pérdida de competitividad transversal en la industria propiciada por la EH, pero también con los problemas de apropiabilidad y fallas de coordinación que enfrentan las empresas en el momento de llegar a nuevos mercados (ver Anif, 2013a).

Para superar dichas externalidades, que impiden aumentar el ritmo de crecimiento de la PTF industrial, podría ser necesario pensar en la implementación de encadenamientos regionales o *clusters*. Éstos pueden ayudar a propiciar un rápido traspaso de tecnología entre

Cuadro 2. Categorización del sector industrial en Colombia

Segmentos	Sector	Participación valor agregado (%)	Participación mundial (%)	ICEM		
Innovación global para exportación regional	Fabricación de sustancias y productos químicos	13.3	18.1	34	-0.9 0.5 0.3 1.6	0.3
	Fabricación de vehículos	2.1				
	Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos	1.6				
	Fabricación de otros tipos de transporte	1.0				
Procesamiento local	Productos alimenticios y bebidas	28.6	39	28	-0.5 -0.1 -0.3 -0.6 0.6	-0.2
	Fabricación de productos de plástico	4.1				
	Actividades de edición e impresión	3.2				
	Productos elaborados de metal	2.4				
	Productos de tabaco	0.7				
Intensivas en recursos naturales y energía	Fabricación de productos de la refinación del petróleo	18.6	32.3	22	1.4 0.0 2.0 -0.1 -0.7	0.5
	Otros productos minerales no metálicos	7.2				
	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	3.3				
	Papel, cartón y sus productos	2.7				
	Industria maderera	0.5				
Innovadoras para la exportación	Fabricación de maquinaria y equipo	2.1	2.4	9	0.6 0.4 1.1	0.7
	Fabricación de instrumentos médicos	0.3				
	Fabricación de equipos de telecomunicaciones	0.0				
Intensivas en mano de obra y comercializables	Fabricación de prendas de vestir	3.0	8.3	7	-1.3 -1.4 -1.5 -1.0	-1.3
	Fabricación de productos textiles	2.5				
	Fabricación de muebles	1.9				
	Cuero y sus derivados; calzado	0.9				

Fuente: cálculos Anif con base en McKinsey (2012) y EAM-Dane.

firmas y, mediante la acción conjunta, conquistar objetivos comunes, facilitando así el acceso a nuevos mercados (Vera y Ganga, 2007).

Cabe entonces preguntarse: ¿Qué sectores comparten características similares que permitan explotar estas cadenas productivas a su favor en Colombia? Para responder esta pregunta es importante entonces categorizar los 22 sectores industriales, de forma que podamos encontrar características comunes en cuanto a su naturaleza productiva, necesidades de materia prima, dinámicas competitivas, y sus necesidades de ubicación. Para ello nos apoyaremos en el reporte de McKinsey (2012), en su sección sobre clasificación de la industria manufacturera. El cuadro 2 ilustra los cinco grupos en que se han dividido nuestros 22 sectores manufactureros.

El primer grupo (“procesamiento local”) comprende el 39% de la producción industrial, representado por los sectores de alimentos y bebidas, artículos de plástico, editoriales etc. La competitividad de este grupo se caracteriza por su ubicación cercana a las grandes aglomeraciones de consumidores, donde no se requieren características de transabilidad internacional. Dicho de otra manera, los gustos locales sirven de colchón a los elevados costos logísticos. El segundo grupo (“intensivos en bienes primarios y energía”) representa el 32% de la producción industrial, destacándose allí los sectores de refinación de petróleo, metálicos básicos y minerales no metálicos. Allí se explota la relación insumo-producto de la cadena de valor, donde los requerimientos son grandes inversiones en infraestructura productiva y logística, a la hora del comercio internacional. Como lo mostró la sección anterior, el país cuenta con una importante ventaja comparativa en la producción de estos bienes.

El tercer grupo (“innovación global para mercados regionales”) comprende el 18.1% de la producción, donde se destacan los químicos y vehículos.

Estos sectores basan su competitividad en una alta investigación y desarrollo, mezclando mercados locales y regionales, y requiriendo mano de obra altamente calificada.

El cuarto grupo (“innovadores para la exportación”) se focaliza en diversos equipos, incluyendo los de telecomunicación, pero éste sólo representa el 2.4% de nuestra producción industrial frente al 9% observado, en promedio, en el resto del mundo. Curiosamente, nuestro ICEM revela que en esta franja está el mayor potencial; hacia allí deberían estar migrando los recursos y ello no ha estado ocurriendo en Colombia, en buena medida porque ello exigiría tener bajos costos laborales y de transporte.

“ A pesar de los incentivos creados por los TLCs, resulta fundamental incrementar la IED hacia el sector industrial. Se trata de que por fin atraigamos los conocidos “green field investments”, es decir proyectos cero kilómetros con tecnología de punta, como lo hacen constantemente los países asiáticos e incluso centroamericanos. ”

El quinto y último sector está comprendido por manufacturas propiamente dichas (“bienes intensivos en mano de obra”), el cual representa el 8.4% de la producción. Aquí es donde la productividad en Colombia se ha ido deteriorando, por cuenta de elevados “Costos Laborales Unitarios” (ver Anif, 2013b).

Los TLCs tienden a generar oportunidades para crear nuevas cadenas de valor, aprovechando las “ventajas comparativas”. En ello radicó el éxito de México con su Nafta durante 1994-2007, el cual parece estar teniendo un segundo aire al estar penetrando los mercados internacionales con productos de mayor valor agregado, incluso de mejor manera que Brasil durante 2009-2013.

Pero, a pesar de los incentivos creados por los TLCs, resulta fundamental incrementar la IED hacia el sector industrial. Se trata de que por fin atraigamos los conocidos “green field investments”, es decir proyectos cero kilómetros con tecnología de punta, como lo hacen constantemente los países asiáticos e incluso centroamericanos y donde, según el ICEM, contamos con empresas altamente productivas. Estas nuevas inversiones pueden servir de ancla para los llamados *clusters* tecnológicos que el país debe empezar a impulsar decididamente, tal como lo ha venido haciendo desde hace algún tiempo Costa Rica, en donde se crearon 181 empresas de manufactura avanzada durante 2000-2009.

Localización industrial

Luego de entender la importancia que tienen los *clusters* regionales para resolver externalidades que dificultan el crecimiento de sectores altamente competitivos, es importante preguntarse si la industria manufacturera se encuentra ubicada óptimamente de forma que pueda aprovechar las ventajas que traen los TLCs recientemente firmados. Para responder la pregunta anterior es necesario conocer los patrones históricos y los incentivos que llevaron a la industria a la localización geográfica actual.

El desarrollo de las manufacturas en Colombia (1920-1945) se inició a través de la primera fase de la llamada Sustitución de Importaciones (SI).

Sus industrias nacientes contaron con fuertes políticas proteccionistas, incluyendo elevados aranceles de importación y medidas cuantitativas (licencias previas y determinadas cuotas), usualmente asignadas a la élite que apoyaba al gobierno de turno. La segunda fase de la SI (1945-1974) se combinó con la promoción de exportaciones, instituyendo sistemas de devaluación gota-a-gota, la cual resultó relativamente exitosa durante el período 1964-1974. Ello permitió generar una base exportadora aceptablemente diversificada (50% en bienes primarios y 50% en las llamadas “exportaciones no-tradicionales”).

En dichos períodos se consolidó una industria manufacturera con producción diversificada y con una ubicación que buscaba abastecer las principales urbes. Los excedentes se exportaban a países institucionalmente similares, como Ecuador y Venezuela.

Sin embargo, la localización geográfica de muchos productos de punta (textiles, confecciones, calzado, flores) resultó subóptima, pues se focalizó en el interior del país (Cundinamarca y Antioquia), despreciando las ventajas que ofrecían ciudades como Barranquilla, Cartagena o Santa Marta, para conquistar desde la costa Caribe la zona de Norteamérica y Europa. Sólo

una porción de la producción de esos nuevos productos (especialmente farmacéuticos) se ubicó estratégicamente cerca la zona costera del Pacífico, en cercanías de Cali.

Lo anterior se observa más claramente en el cuadro 3. Como se ve, cuando se inició el discurso de la apertura comercial en Colombia a principios de los años noventa, las zonas geográficas de Bogotá, Antioquia y Valle explicaban dos terceras partes de la producción industrial. Aunque los incentivos de la apertura generaron cierta migración geográfica, actualmente el 50% de la producción industrial aún se encuentra ubicada cerca o en las tres principales urbes. Ello pone de presente que el país no ha sabido aprovechar las ventajas estratégicas de ubicación marítima, con cerca de 2.900km de costas sobre el mar Atlántico y el Pacífico. De forma paradójica, sin ser un país privado de costas, Colombia se comporta como Bolivia al ubicar el grueso de su producción industrial a unos 1.000km del puerto más cercano (teniendo que enfrentar los obstáculos de las cordilleras de los Andes). El historiador Frank Safford (1976) ha estimado que el costo de trazar carreteras en Colombia bien pudo haber triplicado el observado en Argentina y, seguramente, ha represen-

tado un sacrificio entre el 1%-2% de crecimiento potencial por año.

¿Qué ha sucedido a nivel regional luego de ver estos patrones de localización industrial en el país? Analizando la estructura productiva de la industria regionalmente se observa cómo, durante el período 2003-2011, Bogotá ha experimentado la mayor desindustrialización, perdiendo 2.8 puntos porcentuales (pp) y quedando con el 20.3%, mientras que Cundinamarca logró incrementar su participación en una proporción similar de 2.7pp al quedar con el 11.2%, lo cual explicaría probablemente una relocalización fuera del perímetro de Bogotá, por razones de costos y logística. Ello se explica por los casos de las industrias de procesamiento local, específicamente las de alimentos y bebidas, aunque los servicios especializados de dichas industrias continúan estando en Bogotá (López, 2010).

Actualmente, la industria de Antioquia aporta el 16% del total nacional, pero ha experimentado una pérdida de participación de 1.4pp durante 2003-2011. Esto se explica por la afectación de la cadena textil-confecciones (manufacturas intensivas en mano de obra), dando paso a una preponderancia del sector de otros químicos. A su vez, la industria del Valle ha perdido 1.2pp en

Cuadro 3. Participación del valor agregado regional en el valor agregado industrial

	2003 (%)	2007 (%)	2011 (%)	Diferencia 2003-2011 (pp)
Bogotá	23.2	22.5	20.3	-2.8
Antioquia	17.2	15.8	15.9	-1.4
Valle	15.1	12.7	13.9	-1.2
Atlántico, Bolívar y Magdalena	13.1	12.5	13.6	0.5
Santanderes	8.4	13.5	13.2	4.8
Cundinamarca	8.5	7.7	11.2	2.7
Eje Cafetero	3.5	3.2	3.1	-0.4
Otras regiones	11.1	12.1	8.8	-2.3
Total	100	100	100	
Participación total industria/PIB	14.2	14.4	12.6	-1.6

Fuente: cálculos Anif con base en EAM-Dane.

participación, quedando con un 14% del total nacional. En este caso se debe a la pérdida relativa del sector de químicos (-3.2pp), aunque ha habido incrementos en las áreas de alimentos y bebidas.

Aun sin haber contabilizado los potenciales beneficios de los TLCs con Canadá, Estados Unidos y la Unión Europea, la región Caribe ha venido ganando participación, al elevarse su participación industrial del 13.1% al 13.6% durante 2003-2011. Sin embargo, hasta esa fecha, dicho aumento resultaba inferior al observado en Cundinamarca y los Santanderes; además, obedecía más a temas de procesamiento de materias primas, como el refinamiento de petróleo, y no a nuevos sectores de innovación para el comercio regional y global, lo cual aspiramos a que logre verse con mayor claridad durante 2012-2014.

En los Santanderes se ha observado una mayor consolidación industrial que en el Caribe, especialmente durante 2003-2007, elevando su participación del 8.4% al 13.5% del total nacional. Si se tiene en cuenta que el grueso de la participación industrial se dio durante 2003-2007, el empuje provino de la mayor demanda de Venezuela, cuando el total exportado se elevó de los US\$3.000 millones hacia los US\$6.000 millones. Se trataba de un mercado “fácil”, pues no requería de nuevos productos, focalizándose en alimentos y materiales de construcción, el cual se ha nivelado nuevamente cerca de los US\$3.000 millones, por cuestiones de geopolítica bolivariana.

Así estudiando la actual distribución espacial de la industria colombiana, es claro que los sectores altamente transables, como los intensivos en recursos naturales y de innovación para la exportación regional y global, deberían estar ya incorporados a la cadena global de valor mediante una ubicación cercana a los puertos. En efecto, el éxito frente a los TLCs exige ocuparse de una re-localización geográfica de la industria hacia las costas.

Conclusiones

Superada la discusión acerca de la temprana desindustrialización de Colombia, es hora de que el país comience a pensar cómo aumentar la PTF industrial, clave para poder enfrentar los TLCs. Anif ha venido proponiendo tres acciones de mediano y largo alcance, a saber: i) migración de recursos hacia los sectores industriales más productivos; ii) la creación de *clusters* regionales con especial atención en las áreas de tecnología; y iii) reorganización geográfica del aparato industrial para superar los “enclaves productivos” del centro del país y lograr el aprovechamiento de las costas Pacífica y Atlántica, de cara al arranque los TLCs, especialmente con Estados Unidos y Europa.

Vimos cómo el ICEM enseña que, aparte de los sectores intensivos en recursos naturales, los sectores industriales con una alta incorporación tecnológica (transporte, maquinaria y telecomunicaciones) son los que han tenido una mayor

transformación estructural positiva, luego una buena parte de los recursos (capital y trabajo) debe redirigirse hacia ellos. Asimismo, los *clusters*-regionales resultan fundamentales para hacer apuestas de diversificación (tal como ocurrió en México con su Nafta). Pero para ello será necesaria una re-localización geográfica industrial que permita encadenamientos regionales. En este aspecto se empieza a mostrar que, lejos de nuestra historia (encerrados lejos de las costas), los TLCs serán una ventaja mayor si logramos una re-localización cerca de los puertos.

Sin embargo, toda esta restructuración industrial resultará inocua si el gobierno no acelera la dotación de bienes públicos e implementa la llamada “agenda transversal”. Dicha agenda incluye la dotación de mejor infraestructura de transporte; el abaratamiento en los costos de energía-gas; una mejor educación aplicada a los procesos productivos; y el abaratamiento del CLU a través de la flexibilización del mercado laboral. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anif (2013a), “Comentarios al Informe Nacional de Competitividad 2012-2013”, *Informe Semanal No. 1158* de febrero.
- Anif (2013b), “Costo Laboral Unitario en Colombia y en Estados Unidos (2000-2013)”, *Comentario Económico del Día* 11 de abril.
- Clavijo S. Vera A. y Fandiño A. (2012), *La desindustrialización en Colombia: Análisis cuantitativo de sus determinantes* (Anif).
- Corden W. y Neary J. (1982), “Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy”, *The Economic Journal*, Vol. 92, pp. 825-848.
- López L. F. (2010), “Transformación productiva de la industria en Colombia y sus regiones después de la apertura económica”, *Tesis de Grado*, Universidad Nacional de Colombia.
- Marsh P. (2012), “The New Industrial Revolution: Consumers, Globalization and the End of Mass Production”, Yale University Press.
- McKinsey (2012), “Manufacturing the Future: The Next Era of Global Growth and Innovation”, McKinsey Global Institute.
- McMillan M. y Rodrik D. (2011), “Globalization, Structural Change, and Productivity Growth”, NBER Working Paper, No. 17143.
- Rowthorn R. y Ramswamy R. (1997), “Deindustrialization: Causes and Implications”, *IMF Working Paper*.
- Safford F. (1976), “The Ideal of the Practical: Colombia’s Struggle to Form a Technical Elite”, *Latin American Monograph Series*, University of Texas Press.
- Smith A. (1776), “An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations”, W. Strahan & T. Cadell.
- Vera J. R. y Ganga F. A. (2007), “Los *clusters* industriales: precisión conceptual y desarrollo teórico”, revista *Cuadernos de Administración* Vol. 20, No. 39, junio, Universidad Javeriana de Colombia.

Medidas para la recuperación industrial colombiana

Raúl Ávila Forero, Camila Jaramillo y Nathalia Montoya*

En los últimos meses se ha hecho cada vez más recurrente el debate respecto a si Colombia está atravesando o no por un proceso de desindustrialización; con el correr del tiempo, es más evidente que, año tras año, el sector industrial colombiano ha perdido participación en el PIB nacional. Al inicio del mandato presidencial de Juan Manuel Santos, con cifras del tercer trimestre de 2010, la industria pesaba el 12.8% del Producto Interno Bruto (PIB); hoy día, con cifras al corte del primer trimestre de 2013, pesa el 11.2%, dato que se sitúa por debajo de lo que se viene registrando en los últimos años, y que incluso es menor al que se presentó durante la crisis que el país atravesó a finales de los años noventa (Ávila, 25 de julio de 2013).



Teniendo en cuenta dicha evidencia, es importante contribuir a este debate y cuestionarnos sobre si efectivamente estamos viviendo un proceso de desindustrialización, o si más bien enfrentamos una desaceleración de la productividad en el sector, traducida en una pérdida de participación, en detrimento del crecimiento de otros sectores económicos (Gómez – DNP, 2013). Al analizar las cifras del desempeño industrial en el país, observamos que este sector no ha dejado de crecer en los últimos 50 años; sin embargo, este crecimiento actualmente se sitúa muy por debajo de los ritmos que presentan sectores como el minero-energético o el de servicios. Por un lado, es importante tener en cuenta que este menor crecimiento de la industria respecto a otras ramas económicas no es un comportamiento demasiado extraño ni atípico. Esta tendencia

es común en muchos países, tanto desarrollados como en vía de desarrollo, que en la actualidad dependen en su mayoría del desempeño de su sector de servicios y no del crecimiento de su industria interna, tal y como sucedía hace algunos años.

* Director e investigadoras de la Coalición para la Promoción de la Industria Colombiana, respectivamente. Correos Electrónicos: raul.avila@coalicionindustrial.com.co, camila.jaramillo@coalicionindustrial.com.co y nathalia.montoya@coalicionindustrial.com.co

De esta manera, podría decirse que más que un proceso de desindustrialización, Colombia está atravesando por un proceso de desaceleración en las tasas de crecimiento y participación de su actividad industrial, enmarcado por una baja productividad del sector manufacturero, tal y como lo argumenta el Gobierno Nacional.

Bajo este frente, si revisamos cálculos presentados por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), puede verse que el sector manufacturero presenta una productividad laboral (PL) menor a la media del país, la cual se registra en promedio en un 23.8%. Adicionalmente, el crecimiento de la

mentada en productos básicos con bajo o nulo valor agregado, recientemente demandados en su gran mayoría por grandes economías emergentes como China e India (ver Malagón J., 2013). Asimismo, Anif argumenta que: *“Durante los años 1975-2012, Colombia ha venido experimentando un proceso de desindustrialización a través del cual su relación Valor Agregado Industrial/PIB ha venido descendiendo de niveles del 24% hace tres décadas a uno del 15% hace una década y actualmente se perfila hacia tan sólo un 9%-12% en dicha relación hacia el período 2012-2020. En términos de generación de empleo, la industria*

a escala microeconómica para tener en cuenta los factores que están afectando el crecimiento del sector industrial, tanto a nivel agregado como desagregado (ramas que crecen, las que caen y las que pierden participación), para poder tomar las medidas pertinentes que permitan revertir este proceso por parte del Gobierno Nacional.

Hoy día, desde algunos frentes, las perspectivas no son tan positivas con respecto al desempeño de la industria en el segundo trimestre de 2013. De acuerdo con las últimas minutas del Banco de la República: *“los indicadores disponibles sugieren que el PIB de la industria retrocedería en términos anuales en el segundo trimestre”*.

En la reunión del pasado 26 de julio de la Junta Directiva del Emisor, las minutas explican que: *“en mayo, el índice de producción industrial sin trilla de café se contrajo 3.1%; en niveles se aprecia un estancamiento y el componente tendencial dejó de caer. Otros indicadores del sector, como el indicador de pedidos y el de expectativas a tres meses de empresarios de la Encuesta de Fedesarrollo, así como la demanda de energía eléctrica industrial, señalan un comportamiento débil en el sector. No obstante, el índice de confianza de los industriales se recuperó levemente y su componente tendencial muestra un aumento por primera vez desde hace un año”* (Banco de la República, 2013). Bajo este panorama, nos enmarcamos en un contexto en el que si bien el Gobierno Nacional ha desarrollado y actualmente le apunta a una fuerte estrategia para la recuperación industrial del país a través de un variado arsenal de medidas, la reciente y constante revaluación presente en los últimos años ha vuelto a Colombia menos competitiva con respecto a otros países.

Si a este factor se le adiciona la constante firma de múltiples TLCs, la situación se ha tornado, por lo menos

“ El sector manufacturero colombiano presenta una productividad laboral (PL) menor a la media del país, la cual se registra en promedio en un 23.8%. ”

Productividad Total de los Factores (PTF) se ha quedado estancado desde hace varios años, aumentando tan sólo al 1% anual desde 2003 hasta 2010-2011, cifra bastante desalentadora, teniendo en cuenta que es la misma que la registrada entre 1950 y 1974 (Gómez – DNP, 2013).

Desde otro punto de vista, los más reconocidos centros de investigación en temas económicos del país (Fedesarrollo y Anif), entre otras instituciones académicas y variados analistas, argumentan que Colombia efectivamente está atravesando por un proceso de desindustrialización, el cual se hace cada vez más profundo. José Antonio Ocampo (Universidad de Colombia) y Jonathan Malagón (Fedesarrollo) argumentan que la desindustrialización se hace evidente al tener en cuenta la tendencia adversa de largo plazo que ha presentado la industria del país desde los años setenta, agudizada por la reciente reprimarización exportadora, funda-

mentada en productos básicos con bajo o nulo valor agregado, recientemente demandados en su gran mayoría por grandes economías emergentes como China e India (ver Malagón J., 2013). Asimismo, Anif argumenta que: *“Durante los años 1975-2012, Colombia ha venido experimentando un proceso de desindustrialización a través del cual su relación Valor Agregado Industrial/PIB ha venido descendiendo de niveles del 24% hace tres décadas a uno del 15% hace una década y actualmente se perfila hacia tan sólo un 9%-12% en dicha relación hacia el período 2012-2020. En términos de generación de empleo, la industria*

aportaba cerca del 25% del total de empleo hace tres décadas, hace una década aportaba el 23%, pero actualmente sólo contribuye con el 13%” (Clavijo, Vera y Fandiño, 2012). Detrás de este proceso, afirma Anif, usualmente están las llamadas “fuerzas seculares” que explican que, una vez completada la primera fase de “industrialización de manufactura simple”, se da un proceso de expansión del sector terciario de servicios, comprimiendo entonces las participaciones del sector agropecuario y manufacturero dentro del PIB. Ambos argumentos nos indican claramente que no podemos bajar la guardia ni un solo instante en procura de buscar soluciones a la reactivación industrial de Colombia, debido a que el desempeño industrial tiene un impacto sumamente importante en una economía, tanto como generador de empleo que como impulsor/productor de valor agregado. Es por esto que se debe hacer un diagnóstico del contexto

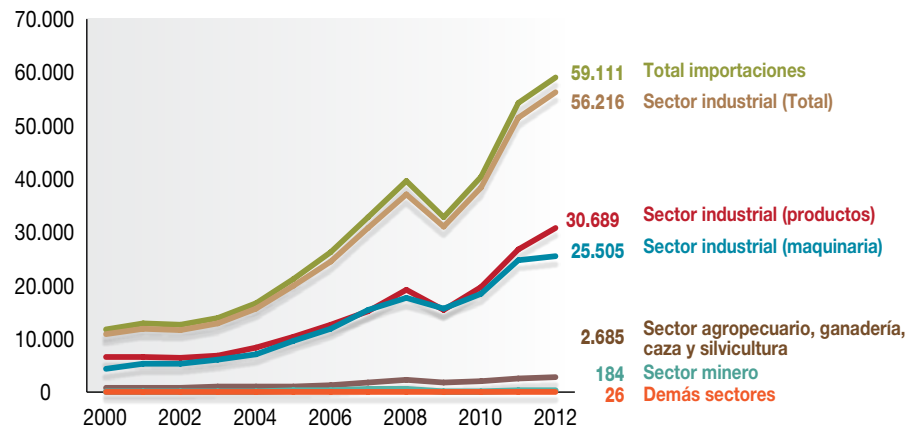
en el corto plazo, alarmante. A través de estos acuerdos se ha visto favorecido el aumento de las importaciones hacia el país, disminuyendo así la demanda interna encaminada hacia la industria nacional; aspecto que afecta de manera sensible el desempeño de este sector, ya que en éste aún predomina la producción orientada al mercado interno y sus necesidades (Ver Ocampo, J. A. 2013).

Como puede verse en el gráfico 1, del total de importaciones, las que más han aumentado en los últimos dos años son las importaciones de bienes de consumo del sector industrial, mientras que las compras externas de maquinaria se han quedado casi estancadas, lo cual quiere decir que no estamos aprovechando correctamente los TLCs para impulsar este importante sector de la economía colombiana, ya que éstos, en vez de provocar un aumento en la importación de maquinaria y materias primas que impulsen el desarrollo del sector industrial, están generando un aumento en la importación de manufacturas y bienes de consumo, desviando nuestra demanda interna hacia los productos que vienen del extranjero.

Importantes economistas, entre ellos José Antonio Ocampo y Astrid Martínez, argumentan que uno de los problemas del sector industrial nacional se debe a que Colombia está experimentando síntomas de Enfermedad Holandesa¹ debido al boom minero-energético por el que hemos travesado en los últimos años (ver Ocampo J. A. y Martínez Ortiz A. 2011).

Como se ve en el gráfico 2, a medida que han aumentado las exportaciones del sector minero-energético, han venido disminuyendo las exportaciones del sector industrial hacia otros países, lo cual nos dice que este auge ha generado un desbalance comercial del país en este sector, ya que para el año 2012 se tenía un déficit de US\$29.000 millones, mientras que

Gráfico 1. Importaciones según clasificación CIIU revisión 3 (US\$ millones CIF)



Fuente: cálculos Dane con base en Dian.

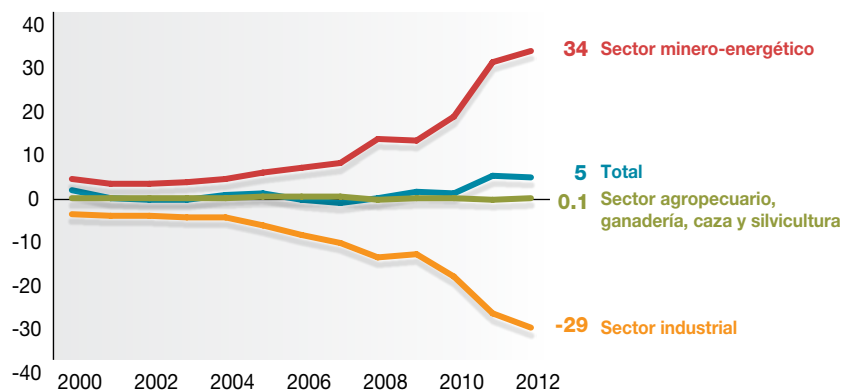
en el sector minero se presentó un superávit de US\$34.000 millones, mostrando así el comportamiento opuesto de estos dos sectores de la economía en los últimos años.

Reafirmando lo expuesto, al analizar las cifras presentadas por el Dane en la Muestra Mensual Manufacturera (MMM), se encuentra que la producción y las ventas manufacturadas han tenido un comportamiento bastante similar, razón por la cual podemos argumentar que el problema de la industria colombiana no

es un problema de falta de demanda, sino de falta de producción principalmente, causado por ausencia de infraestructura y maquinaria adecuada que nos permita generar una producción a escala y de

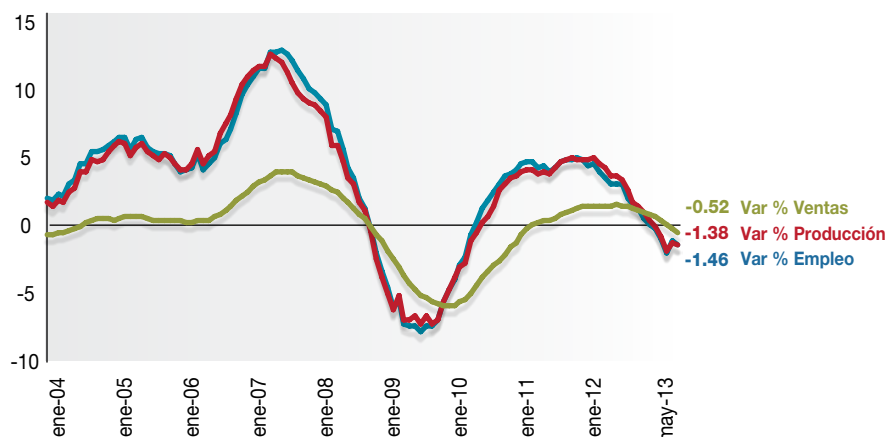
¹ Enfermedad Holandesa: término que se usa para expresar las consecuencias adversas que tiene para un país el aumento inesperado y significativo de divisas, generalmente causado por una bonanza de un recurso natural, la cual genera una apreciación cambiaria que afecta los demás sectores de la economía.

Gráfico 2. Balanza Comercial de Colombia (2000-2012) (US\$ miles de millones FOB)



Nota: la balanza comercial es calculada de acuerdo con la clasificación CIIU Rev. 3 y usando un factor de conversión anual para las importaciones en dólares CIF.
Fuente: Dane, cálculos Coalición.

Gráfico 3. Producción, ventas y empleo manufacturero (Variación % en doce meses, enero 2004- mayo 2013)



Fuente: Dane – Muestra Mensual Manufacturera.

“ El problema de la industria colombiana no es un problema de falta de demanda sino de falta de producción, causado principalmente por la ausencia de infraestructura y maquinaria adecuada que permita generar una producción a escala y de calidad. ”

calidad, problema que a su vez es ocasionado por una baja inversión en este sector (ver gráfico 3).

Aunque ha mejorado, el nivel de inversión agregado de la economía todavía sigue siendo bajo (inferior al 25%). Razón por la cual el país cuenta con una infraestructura rezagada, insuficiente y carente de competitividad estructural que le permita aumentar la productividad/competitividad a la industria nacional.

Desafíos y oportunidades de la política industrial en Colombia

Frente al evidente declive del sector industrial colombiano no queda más que actuar, inmediata y estratégicamente, para dotar a este sector de las herramientas necesarias que per-

mitirían su reactivación efectiva. La cuestión en este momento es entonces ¿hacia dónde deben direccionarse los esfuerzos que de manera vital permitan alcanzar dichos objetivos?

La identificación y el reconocimiento de que existe un problema es el primer paso, el problema es estancarse en ello. Como se ha mostrado, no se necesita profundizar demasiado en las cifras para darse cuenta de que las cosas no van del todo bien; el comportamiento de las ramas productivas y sus respectivas proyecciones, así como las cifras de abastecimiento de la demanda interna de productos manufactureros, se constituyen como factores sumamente dicientes que llaman a la reflexión y al debate de política.

Para este primer fin se hace necesaria la atención y el apoyo de los miembros de la comunidad académica, quienes

están en capacidad de llevar a cabo los estudios pertinentes, en asocio con los gremios económicos y el Gobierno Nacional, que en últimas tendría en sus manos la tarea de plantear y replantear, así como de implementar soluciones, alternativas y apuestas que impulsen el crecimiento regional manufacturero. Como popularmente se diría, a estas alturas del partido importan más las apuestas, las propuestas y las soluciones, que empecinarse en debatir eternamente acerca de si se trata de un problema de desindustrialización o no (ver Ávila R., 30 de julio 2013). Ahora bien, existen varios frentes por los que podría empezarse a abordar el problema. Para tal fin se hace fundamental evitar caer en pensar una apuesta de política industrial desvinculada del conjunto de políticas públicas; ésta debe ser coherente con las mismas y debe apoyarse en los logros que éstas constituyen. Esta anotación cobra importancia en la consolidación de los insumos que el país requiere en múltiples frentes a la hora de apostarle a un aumento de la competitividad y la eficiencia necesarias en los sectores productivos colombianos.

Uno de los cambios institucionales más importantes es la implementación de una reglamentación más estricta y enfocada a la determinación de una estrategia de compras, públicas y estatales, idónea para impulsar la industria nacional (Ávila R., 2013 a). Es importante tener en cuenta que las construcciones en infraestructura de obras civiles y edificaciones impulsadas por la Nación deben tener una reglamentación, que se esperaría logre favorecer la producción local de materias primas y bienes manufacturados que cumplan con los estándares de calidad adecuados (Ávila R., 2013 b). En segundo lugar, ante los Tratados de Libre Comercio, tanto entrados en vigencia como firmados, es importante impulsar y fomentar la elaboración de análisis económicos mucho más ex-

haustivos de desagregación industrial donde se abarquen todos los sectores manufactureros que tiene el país; en ellos debería lograrse identificar claramente las ramas beneficiadas y las afectadas, donde además se propongan alternativas de solución a las dificultades que se encuentren.

De esta manera, se podría contribuir a la búsqueda de un menor impacto en el empleo y al fortalecimiento de las ramas que pueden competir abasteciendo la demanda local y los mercados mundiales. Adicionalmente, debe buscarse una mayor diversificación de las inversiones nacionales y extranjeras hacia la producción fabril, dada la oferta de los TLCs y lo que se pueda abastecer localmente.

En general, las políticas de comercio exterior deben estar orientadas a promover la diversificación en las exportaciones de bienes de sectores no

tradicionales y la comercialización de productos de actividades extractivas, pero con mayor grado de elaboración. Se debe seguir trabajando en lograr un mejor desempeño del sistema aduanero que soporte el crecimiento económico, ante la actual dinámica comercial exterior; esto se logra con mayores recursos en los puertos a nivel de tecnología y capital humano. Por otro lado, en el marco del *boom* minero-energético que está atravesando Colombia, es fundamental su aprovechamiento mediante su encañamiento con las ramas productivas nacionales, sea como proveedores de insumos o bienes necesarios para la extracción y explotación, o como generadores de un mayor valor agregado producto de la extracción primaria (ver Ávila R., 26 de julio de 2013). Se debe impulsar una fuerte estrategia de conformación de clústeres de

innovación y enclaves regionales, polos de competitividad y aglomeraciones tecnológicas, siguiendo las experiencias exitosas de la comunidad europea, aprovechando las ventajas de las regiones, las industrias fuertes, la demanda mundial y el potencial de crecimiento sectorial como fuente generadora de empleo. La base inicial de estudio deben ser las experiencias exitosas que se han logrado mediante el Programa de Transformación Productiva (PTP).

Es importante mejorar la competitividad de los costos, tanto de la energía eléctrica como del gas natural para la industria nacional, y asimismo se deben buscar mayores facilidades de acceso a los recursos energéticos para los industriales. Igualmente, se deben ampliar las facilidades y los canales de acceso de crédito para las Mipymes industriales. En esto Bancóldex e Innpulsa están desarrollando un fuerte trabajo, pero la ampliación del acceso de la industria a los canales de financiamiento debe seguir aumentando. Finalmente, es fundamental considerar y aplaudir las políticas públicas destinadas al fortalecimiento de bienes públicos horizontales que contribuyan a consolidar mejoras generalizadas de la productividad en el país. La educación (tanto la

“ Es fundamental evitar caer en pensar una apuesta de política industrial desvinculada del conjunto de políticas públicas; ésta debe ser coherente con las mismas y debe apoyarse en los logros que éstas constituyen. ”



básica como la técnica, tecnológica y superior) que termina por materializarse en capital humano; las inversiones en infraestructura física (nuevas carreteras, proyectos para la navegabilidad cuerpos de agua, etc.) y de servicios, así como la reducción de trámites, la agilización de controles de calidad y procesos de certificación, se constituyen como eslabones indispensables a la hora de pensar en un fortalecimiento estructural de la competitividad en el

país. Esta serie de recomendaciones propuestas desde la Coalición (ver Ávila R., 24 de junio de 2013) se resumen en la tabla 1.

Conclusiones

Es importante resaltar que durante los tres primeros años de gobierno, la Administración Santos ha generado bastantes acciones en pro del desarrollo empresarial del país a través del Ministerio de Comercio, Industria

y Turismo, Bancóldex, Innpulsa, el Sena, y el Departamento Nacional de Planeación, entre otros actores institucionales; no obstante, parecería que la articulación en el frente manufacturero tiene aún bastantes pendientes. Hoy en día, con los recientes anuncios hechos por el presidente Santos sobre el fortalecimiento de la política industrial del país, de la mano ahora sí con la dinámica expansiva del comercio exterior vía TLCs y acuerdos de inversiones, Colombia enfrenta el reto de

Tabla 1. Doce recomendaciones de política industrial

- 1 Compras estatales como herramientas para apoyar el desarrollo de la industria nacional.
- 2 Desarrollo productivo minero-energético que necesariamente esté atado a las ramas productivas nacionales.
- 3 Estudios y análisis económicos detallados de desagregación industrial ante la firma de cada TLC, con miras a identificar amenazas y oportunidades de cada sector.
- 4 Mayor diversificación de las inversiones nacionales y extranjeras hacia la producción fabril.
- 5 Atención y agilización de las soluciones al problema de infraestructura para la industria en Colombia.
- 6 Capital humano suficiente y capacitado ante las demandas vigentes de la industria manufacturera, específicamente en áreas técnicas y tecnológicas.
- 7 Clústeres de innovación y enclaves regionales, polos de competitividad y aglomeraciones tecnológicas entre sectores productivos.
- 8 Competitividad de los costos, tanto de la energía eléctrica como del gas natural para la industria nacional. En general facilitar el acceso a los recursos energéticos para los industriales.
- 9 Mipymes como aceleradores del crecimiento económico en el Plan PIPE.
- 10 Sector agroindustrial como un polo potenciador del crecimiento nacional.
- 11 Políticas de comercio exterior orientadas a la diversificación en las exportaciones de bienes de sectores no tradicionales y la comercialización de productos de actividades extractivas pero con mayor grado de elaboración.
- 12 Consolidación de un sistema aduanero que soporte el crecimiento económico ante las dinámicas actuales de comercio exterior mediante el mejoramiento de los recursos en los puertos a nivel de tecnología y capital humano.

Fuente: elaboración propia con base en Ávila R., 24 de junio de 2013.



Legis le ofrece
soluciones integrales que
garantizan su productividad.

Todo lo que necesita para optimizar
sus operaciones de **comercio exterior** en un solo portal

LEGIScomex.com



¿Por qué
elegirnos?

Ponemos en sus manos recursos estratégicos que le permitirán:

- Identificar clientes para sus productos en el exterior y contactar nuevos proveedores internacionales.
- Conocer en detalle el volumen de negocios de un cliente o de su competencia, así como los costos de sus productos.
- Optimizar sus prácticas de negocios a nivel logístico y operativo.
- Conocer las condiciones financieras de una empresa en el ámbito local.
- Enterarse sobre las novedades en normativa de comercio exterior que pueden afectar sus operaciones.

Conocimiento experto en **comercio internacional**

Contáctenos: legiscomex.comercial@legis.com.co

www.legiscomex.com

Para mayor información comuníquese con la Línea de Contacto Legis Bogotá:
425 5200, Línea Nacional: 01 8000 912101 o escribanos a sciente@legis.com.co

www.legis.com.co



recuperar el terreno que ha venido perdiendo en su aparato productivo manufacturero. En este último año que queda de gestión gubernamental, la dinámica tarea a emprender para fortalecer la industria nacional debe alinearse hacia una política industrial de Estado, con acciones que articulen a las instituciones con la dinámica de la demanda interna de bienes y las tendencias mundiales que enfrentamos hoy día. Los retos que debe asumir el gobierno Santos en materia de política industrial deben ir enfocados en fortalecer varios frentes, en particular creemos los recomendados en este documento; éstos, aunque en su mayoría de una u otra forma ya se están adelantando en el actual gobierno, aún tienen bastante camino por recorrer para lograr consolidarse, para de esta manera llegar a una situación de estabilidad estructural para los sectores productivos y específicamente para la industria nacional colombiana. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila R. (2013 a), *Compras estatales como herramientas para impulsar el desarrollo industrial nacional*, Bogotá: Coalición para la Promoción de la Industria Colombiana.
- Ávila R. (2013 b), *El problema de infraestructura para la industria colombiana*, Bogotá: Coalición para la Promoción de la Industria Colombiana.
- Ávila R. (24 de junio de 2013), en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional lideramos el debate sobre Política Industrial, Agencia de Comunicaciones CID.
- Ávila R. (25 de Julio de 2013), El reto industrial de Santos, Bogotá: Coalición para la Promoción de la Industria Colombiana.
- Ávila R. (26 julio de 2013), *La dependencia colombiana del sector minero-energetico*, Bogotá: Coalición para la Promoción de la Industria Colombiana.
- Ávila R. (30 de julio 2013), *La disyuntiva de la desindustrialización*, Bogotá: Coalición para la Promoción de la Industria Colombiana.
- Banco de la República, Colombia (2013), Minutas de la reunión de la JDBR del 26 de julio de 2013. Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/es/node/32767>
- Clavijo S., Vera A., Fandiño A. (2012), *La desindustrialización en Colombia. Análisis cuantitativo de sus determinantes*, Anif.
- Gómez A. P. (2013), *Política industrial en Colombia*, Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Malagón J. (2013), *Nuevas alternativas de política industrial en Colombia*, Bogotá: Foro: ¿Cómo afianzar el desarrollo industrial en Colombia?, Universidad Nacional de Colombia.
- Ocampo J. A. y Martínez Ortiz A. (2011), *Hacia una política industrial de nueva generación para Colombia*, Bogotá: Coalición para la Promoción de la Industria Colombiana.
- Ocampo J. A. (2013), *Políticas de desarrollo productivo*, Bogotá: Foro: ¿Cómo afianzar el desarrollo industrial en Colombia?, Universidad Nacional de Colombia.



Creación, destrucción y reasignación del empleo en el sector **manufacturero colombiano**

Ligia Alba Melo B. y Carlos Andrés Ballesteros R. *

I. Introducción

El estudio de las características y dinámicas de los flujos de creación, destrucción y reasignación del empleo es importante dada su contribución para entender los movimientos en los niveles de empleo, el impacto sobre el ciclo económico y el mercado laboral en general. Tradicionalmente, el estudio del mercado laboral ha sido abordado a través de variables como el nivel de empleo, la tasa de desempleo, la tasa global de participación y la tasa de inactividad. No obstante, los movimientos de estas variables son el resultado de la interacción de fuerzas opuestas de variables flujo, cuyo comportamiento brinda elementos para un mayor entendimiento de las dinámicas del mercado laboral. En efecto, las economías experimentan una continua creación, destrucción y reasignación de empleos a lo largo de las diferentes fases del ciclo económico, que explican el comportamiento de la tasa ocupación.

Los flujos de creación, destrucción y reasignación de trabajadores entre firmas, actividades y localizaciones son el resultado, como lo explican Davis y Haltiwanger (1999), de la entrada al mercado de nuevos productos y tecnologías, de cambios en las organizaciones laborales, en las negociaciones entre empleados y empleadores, en las normas tributarias y en los costos de contratación y entrenamiento. Estos flujos también se explican por la competencia, las restricciones de liquidez y el acceso al sistema financiero, entre otras razones.

* Investigador principal de la Unidad de Investigaciones de la Gerencia Técnica y Joven Investigador de la Facultad de Economía de la Universidad del Rosario. Este documento fue publicado en *Reportes del Emisor* No. 157 del Banco de la República y corresponde a una versión resumida del artículo “Creación, destrucción y reasignación del empleo en el sector manufacturero colombiano”, de Melo y Ballesteros (2012). Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva. E-mail: lmelobec@banrep.gov.co

El documento realiza una caracterización de la creación, destrucción y crecimiento neto del empleo en el sector manufacturero colombiano, durante el período 1994–2009. Adicionalmente, analiza la concentración y persistencia de los flujos de empleo. Con el fin de evaluar diferencias en las dinámicas de los flujos de empleo, el estudio se realiza de manera desagregada a nivel de grupos industriales y categoría ocupacional. Los resultados indican que hay diferencias sustanciales en el comportamiento de los flujos de empleo a nivel desagregado, resaltando la importancia de su análisis. Dada las altas y persistentes tasas de desempleo existentes en Colombia, y teniendo en cuenta que la participación

del sector manufacturero, para las trece principales ciudades del país¹. El análisis empírico utiliza datos a nivel de firma, lo cual permite capturar las decisiones de empleo al interior de las empresas, independientemente del establecimiento donde se ubique el trabajador. La información se agrupa con base en la clasificación CIIU revisión 3 en 17 grupos industriales: alimentos y bebidas; productos de caucho y plástico; confecciones; productos de cuero y calzado; maquinaria eléctrica; equipo profesional y científico; industria de la madera; muebles de madera; productos metálicos; imprentas editoriales; productos de papel; productos derivados de la

empleos nuevos de todas las firmas que inician operación o se expanden dentro del periodo $t-1$ y el período t , en un sector s . De manera análoga, la destrucción (D_{st}) de empleos en el período t corresponde a la sumatoria de las pérdidas de empleos de todas las empresas que se contraen o cierran entre los períodos $t-1$ y t en el sector s . De otro lado, el cambio neto en el empleo (CNE) se define como la diferencia entre la tasa de creación y de destrucción de empleos en el sector s : $CNE_{st} = CNE_{st} - D_{st}$. Finalmente, la reasignación del empleo a nivel del sector se define como el valor absoluto de la sumatoria de la creación y destrucción de empleos en el sector s .

“ Los flujos de creación, destrucción y reasignación de trabajadores entre firmas, actividades y localizaciones son el resultado de la entrada al mercado de nuevos productos y tecnologías, de cambios en las organizaciones laborales, en las negociaciones entre empleados y empleadores, en las normas tributarias y en los costos de contratación y entrenamiento. ”

del sector manufacturero en el total del empleo del país alcanza cerca del 20%, el análisis de la dinámica de los flujos de empleo contribuye a entender la evolución del empleo en el sector. Asimismo, permite conocer el impacto de los diferentes episodios de recesión económica sobre la creación y destrucción de empleos en las firmas del sector manufacturero.

II. Datos y metodología

Los datos de los flujos de empleo fueron contruidos utilizando información de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM). La encuesta cuenta con información para más de 10.000 firmas y establecimientos

refinación del petróleo; sustancias y productos químicos; industria tabacalera; textiles; equipo y material de transporte; y otras industrias manufactureras. El análisis empírico también se realiza para diferentes categorías ocupacionales y tipo de empleo, diferenciando entre los empleos vinculados a la administración de las firmas y aquellos que hacen parte directa de la producción y los empleos temporales y permanentes. Las definiciones y medidas de los flujos de empleo utilizadas en el documento siguen la metodología propuesta por Davis y Haltiwanger (1992 y 1999). En particular, la creación de empleos en el período t (C_{st}) se define como la sumatoria de los

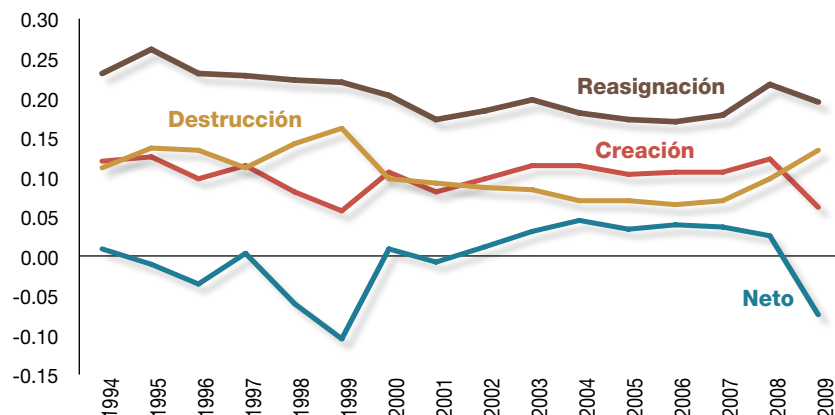
III. Medidas de los flujos de empleo

A. Creación, destrucción, crecimiento neto y reasignación del empleo

En esta sección se presentan los resultados de la creación, destrucción, crecimiento neto y reasignación del empleo a nivel agregado para el sector manufacturero, y a nivel desagregado para los 17 grupos industriales descritos anteriormente y por tipo de empleo. Vale la pena destacar que durante el período de análisis se registró un crecimiento neto promedio del -0.3%, resultado de una tasa de creación promedio del 10.0% y una tasa de destrucción promedio del 10.4%. La tasa de crecimiento fue menor durante el período 1994-1999, que fue en promedio del -3.4%, resultado de una mayor tasa de destrucción, 13.3%, y una menor tasa de creación, 9.9% (gráfico 1).

¹ Estas ciudades corresponden a las trece áreas metropolitanas que cubren la Encuesta Continua de Hogares.

Gráfico 1.
Flujos de empleo del sector manufacturero en Colombia



Fuente: EAM y cálculos propios.

El crecimiento neto del empleo registró un descenso importante durante la crisis económica de finales de los años noventa, como resultado de una disminución en la tasa de creación de empleo y de un aumento en la tasa de destrucción, las cuales para 1999 fueron del 5.7% y el 16.2%, respectivamente. Durante el período 2003-2008, el empleo del sector manufacturero tuvo una recuperación que obedeció principalmente a una reducción en la destrucción de empleo con respecto a las tasas registradas en la década del noventa. Durante la desaceleración económica observada en 2009 se registró nuevamente una caída del empleo, con un crecimiento neto del -7.4% entre 2008 y 2009, como resultado de una caída en la tasa de creación del 6% y un aumento en la tasa de destrucción del 3.8% entre los dos años.

Al analizar los flujos de empleo para cada una de las 17 industrias mencionadas, se observa que la mayoría de las industrias tiene altas tasas de creación y destrucción del empleo. No obstante, varias industrias tienen patrones cíclicos distintos con respecto al promedio del sector manufacturero.



En particular, se observa que las industrias de cuero y calzado, caucho y plásticos, maquinaria eléctrica, muebles de madera, industria de la madera, textiles, metálicos, tabaco, químicos, productos de la refinación del petróleo, equipo y material de transporte y otras industrias manufactureras registran una disminución de la creación y un aumento de la destrucción de empleo durante períodos de bajo crecimiento económico. Por el contrario, las industrias de alimentos y bebidas y la de confecciones y productos de papel registran un aumento del crecimiento neto del empleo en períodos de bajo

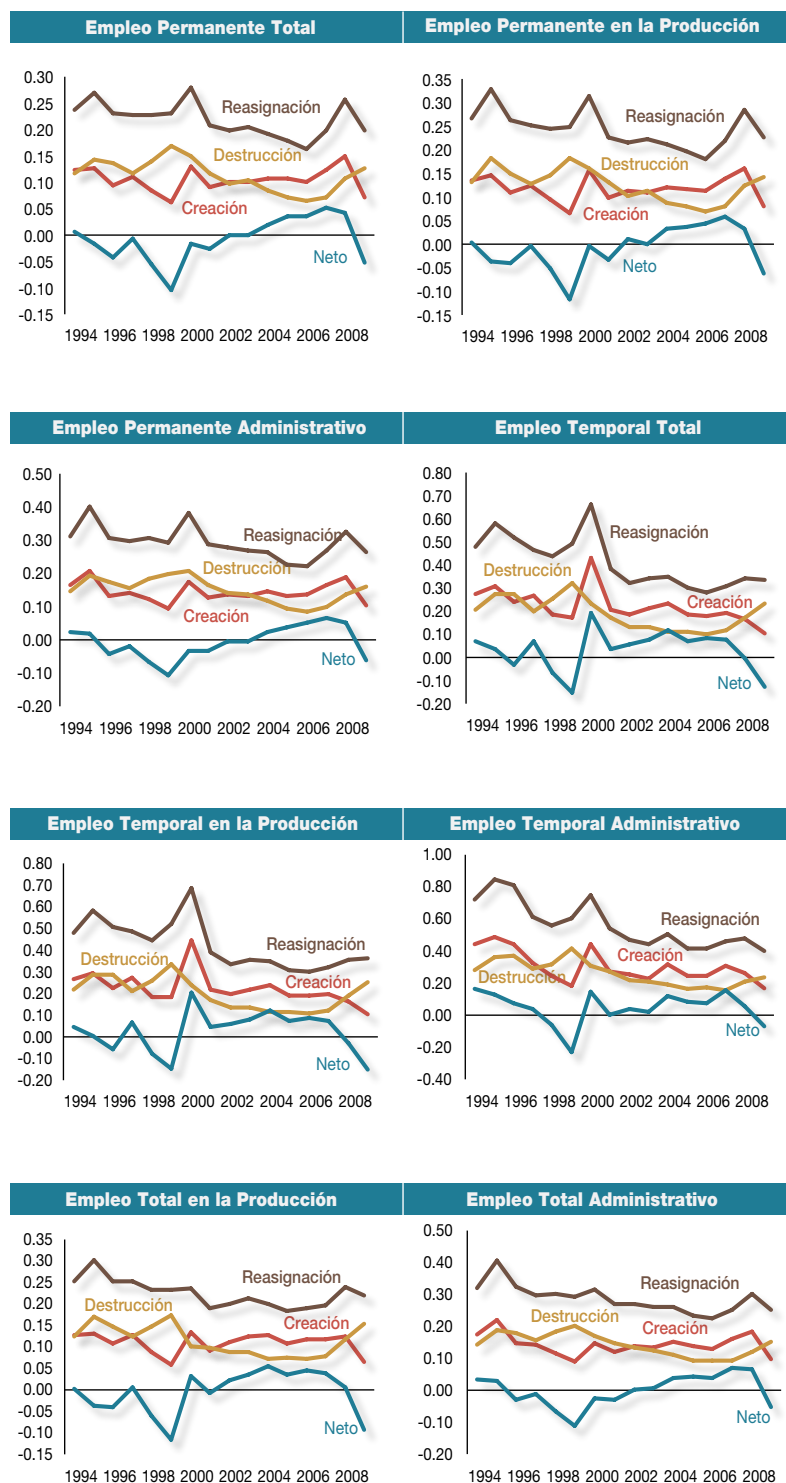
crecimiento económico, especialmente durante la crisis de 1998-2000.

Adicionalmente, se puede destacar que mientras que el crecimiento neto del empleo para el total de las manufacturas oscila en promedio alrededor de cero durante el período de análisis, varias industrias experimentan un comportamiento diferente. En efecto, mientras que la industria de los productos derivados del petróleo, la industria tabacalera y la de textiles muestran crecimientos negativos del empleo, el resto de industrias registra en promedio crecimientos positivos.²

De otro lado, los flujos de empleo por categoría ocupacional y tipo de empleo sugieren que la creación y destrucción de empleo son mayores y más volátiles en el caso del empleo temporal que en el permanente (gráfico 2). Adicionalmente, se destaca la caída persistente del empleo permanente durante el período 1995-2001, la cual alcanzó en promedio un 3.8%. A partir del año 2002, se observa una recuperación en esta clase de empleo, la cual se explica especialmente por la caída en las tasas de destrucción. Igualmente, se destaca la rápida recuperación del empleo temporal después de la crisis de finales de los años noventa, tanto el asociado a la producción, como el vinculado a la parte administrativa. Este resultado podría explicarse por la medidas de flexibilización laboral establecidas en la Ley 789 de 2002 (Guataquí y García-Suaza, 2009).

² Las industrias de alimentos, bebidas, cuero y calzado, maquinaria eléctrica, imprentas y editoriales, industria de la madera y equipo y material de transporte crecieron alrededor del 1.0% durante el período de análisis. De otro lado, las industrias de caucho y plásticos, la de confecciones, equipo profesional y científico, productos metálicos, muebles de madera y productos químicos lo hicieron alrededor del 3%.

Gráfico 2.
Flujos de empleo por categoría ocupacional



Fuente: EAM y cálculos propios.

B. Relaciones de varianza

La relación entre la varianza de la tasa de destrucción y la varianza de la tasa de creación del empleo indica que durante el período de análisis, la destrucción fue más volátil que la creación para el total del sector manufacturero. No obstante, durante el período 1994-1999, la varianza de la creación fue mayor, lo que podría sugerir que durante la década del noventa hubo un alto movimiento en la creación de empleo, a pesar de la contracción económica de finales de la década. Por el contrario, en la década de 2000 se registró una mayor volatilidad en la destrucción del empleo.

Los cálculos de la relación de varianza por grupos industriales muestran gran heterogeneidad, sugiriendo diferencias en los mecanismos de ajustes del empleo. En particular, la industria de caucho y plásticos, confecciones, cuero, calzado, equipo profesional y científico y productos metálicos registran razones de varianza menores que uno, lo cual indica que en estas industrias los cambios en el empleo se explican principalmente por los movimientos en la creación; mientras que en las industrias de equipo y material de transporte, textiles, tabaco, petróleo, papel, muebles de madera, industria de la madera, imprentas y editoriales, alimentos, bebidas, maquinaria eléctrica y productos químicos, la relación es mayor que uno, sugiriendo que los ajustes del empleo en estos grupos industriales se explican especialmente por los movimientos en la destrucción de empleos.

En cuanto a las categorías ocupacionales, en la mayoría de los casos la destrucción registra una mayor varianza que la creación. No obstante, en el caso del empleo temporal se observa una relación inversa, lo cual se podría explicar por el mayor dinamismo en la creación de empleos temporales frente a los permanentes. Este resultado es consistente con el hecho de que la creación de empleo temporal, tanto en administración como en producción, se recuperó rápidamente después de la crisis de finales de los noventa, contrario

a lo que sucedió con el empleo permanente, donde la recuperación de la creación fue más lenta. En general, la alta volatilidad en los flujos de empleo podría sugerir que los ajustes en el mercado laboral en el sector manufacturero se realizan a través del ajuste vía cantidades y no precios.

IV. Concentración y persistencia

Debido a la presencia de flujos de empleo superiores al 10% en diferentes grupos industriales del sector manufacturero, es importante evaluar, como lo sugiere Davis y Haltiwanger (1992), la contribución de las entradas y salidas de empresas a la creación y destrucción de empleo, así como el carácter transitorio y/o persistente de los cambios en el empleo. Para responder al primer aspecto, siguiendo la metodología propuesta por estos autores, se construyen los histogramas de distribución de la creación y destrucción del empleo, con el fin de identificar las firmas que continúan y las que salen o entran al mercado. Para responder al segundo punto, se calcula la persistencia de la creación y destrucción de empleo, con base en la metodología propuesta por Davis y Haltiwanger (1992, 1999).

A. Concentración

La construcción de los histogramas de distribución de la creación y destrucción del empleo se realiza a partir del cálculo de la tasa de crecimiento del empleo siguiendo la metodología de Davis y Haltiwanger (1992), la cual se explica en la sección 3. Esta tasa oscila

entre -2 y 2, cuyos valores límite indican la destrucción de empleos debido a salida de firmas (-2) y la creación de empleos por la entrada de nuevas empresas (2). El gráfico 3 muestra el histograma de distribución de las tasas de crecimiento del empleo para el período 1994-2009, el cual señala una distribución simétrica alrededor de cero. La frecuencia del interior del gráfico representa los flujos explicados por las empresas existentes que se expanden o se contraen. La barra en cero representa la frecuencia de

las empresas que no registran movimientos de empleo durante el período de análisis. La alta simetría en la distribución se explica por la relación inversa entre las tasas de creación y destrucción del empleo, que reflejan el bajo crecimiento neto del empleo durante el período.

La frecuencia de las tasas de crecimiento del empleo de las firmas existentes es menor que uno en valor absoluto y aumenta a medida que la tasa se acerca a cero, indicando que los movimientos de creación y des-

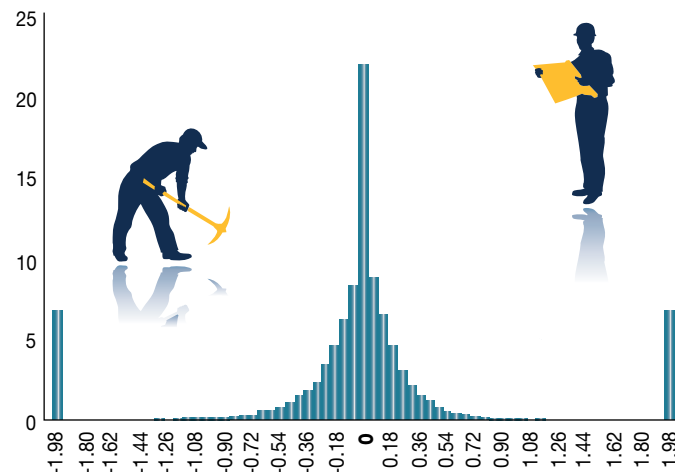
trucción se concentran en firmas con bajas tasas de crecimiento del empleo. No obstante, se observa una pequeña asimetría hacia el lado izquierdo de la distribución, que sugiere una mayor frecuencia de firmas que destruyen empleos con respecto a las que crean. Los porcentajes de creación y destrucción de empleo debido a las firmas que entran y salen son de aproximadamente un 7%. Este porcentaje es menor al hallado por Davis y Haltiwanger (1999) para Estados Unidos, quienes encuentran que la destrucción debido a la salida de

firmas es del 25% y la creación por la entrada es del 20%. Para el caso de Chile, los indicadores encontrados por Levinsohn (1999) son de cerca del 10% para la destrucción y del 6% para la creación, porcentajes más cercanos a los encontrados para Colombia.

B. Persistencia

Siguiendo la metodología propuesta por Davis y Haltiwanger (1992, 1999), en esta sección se calcula la persistencia relativa de la creación y de la destrucción del empleo. La primera mide la permanencia en el tiempo

Gráfico 3.
Distribución empírica de las tasas de crecimiento del empleo manufacturero (%)



Fuente: EAM y cálculos propios.

“La alta volatilidad en los flujos de empleo podría sugerir que los ajustes en el mercado laboral en el sector manufacturero se realizan a través del ajuste vía cantidades y no precios.”

de los empleos creados, y la segunda indica los empleos que son destruidos y que no se vuelven a crear después de un período de tiempo. El promedio anual de la persistencia de la creación durante el período 1995-2009 es del 68.0% y el de la destrucción es del 75.9%. Estos valores indican que de 10 nuevos empleos creados en un año, sobreviven en promedio 6.8 durante el año siguiente; y de 10 empleos que se destruyen en un año, no se vuelven a crear aproximadamente 7.6 durante el año siguiente.

La diferencia de la persistencia a favor de la destrucción es consistente con la mayor destrucción de empleos frente a la creación encontrada en la sección anterior. Un aspecto interesante de los indicadores de persistencia es que durante el año 1999, que corresponde con la crisis económica de finales de los años noventa, la persistencia de la creación del empleo experimentó el valor más bajo y la persistencia de la destrucción el valor más alto. Esta tendencia también se observa durante el año 2009, período de bajo crecimiento económico, cuando la persistencia de la creación alcanzó un 64.8% y la de la destrucción un 81.6%.

V. Conclusiones

Los resultados presentados para los flujos de empleo en Colombia son consistentes con los encontrados para países en desarrollo. En particular, la reasignación de empleo del total de las manufacturas es del 20.4%, que se explica por una tasa de destrucción de empleos del 10.4% y una tasa de creación del 10.0%. Estos resultados sugieren altos movimientos en el empleo de las firmas, que se explican tanto por la creación como por la destrucción de empleos, lo cual generalmente no se evidencia en las cifras del empleo neto. Como resultado de estos movimientos, el crecimiento neto del empleo fue negativo para el período 1994-2009 y en promedio registró un -0.32%.

Los resultados también sugieren que la entrada y la salida de firmas explican en promedio cerca del 7% de la creación y un 7% de la destrucción del empleo, respectivamente. El 86% restante se explica por movimientos del empleo en las firmas que permanecen en el mercado. Asimismo, se



“De los 17 grupos industriales considerados, sólo la industria tabacalera, la de productos derivados de la refinación de petróleo y la de textiles registran un crecimiento neto negativo promedio en el empleo manufacturero durante el período de análisis.”

encuentra que los movimientos de creación y destrucción del empleo son persistentes, teniendo en cuenta que en promedio de 10 nuevos empleos que se crean, 6.8 empleos sobreviven en el siguiente año, y de 10 empleos que se destruyen, 7.6 empleos no se vuelven a crear, sugiriendo un fenómeno de histéresis.

El análisis por industrias y por tipo de empleo indica diferencias significativas, destacando la importancia del estudio a nivel desagregado. Por ejemplo, se encuentra que de los 17 grupos industriales considerados, sólo la industria tabacalera, la de productos derivados de la refinación de petróleo y la de textiles registran un crecimiento neto negativo promedio durante el período de análisis. De otro lado, mientras que el crecimiento del empleo permanente fue negativo durante el período de análisis, el empleo temporal registra un crecimiento neto positivo, especialmente durante la década de 2000, lo cual podría explicarse por las medidas establecidas en la Ley 789 de 2002. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Davis S. y Haltiwanger J. (1992), Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Employment Reallocation, *The Quarterly Journal of Economics*, 107(3), págs. 819-863.
- Davis S. y Haltiwanger J. (1999), Gross job flows, *Handbook of labor economics*, 3(1), págs. 2711-2805.
- Guataquí J. C. y García-Suaza A. (2009), Efectos de la reforma laboral: ¿Más trabajo y menos empleos?, *Ensayos sobre Política Económica*, 27 (60), págs. 46-79.
- Levinsohn J. (1999), Employment Responses to International Liberalization in Chile, *Journal of International Economics*, 47(1), págs. 321-344.
- Melo L. y Ballesteros C. (2012), Creación, destrucción y reasignación del empleo en el sector manufacturero colombiano, *Borradores de Economía*, núm. 699, Banco de la República de Colombia.

Avances de la financiación de la infraestructura a través del mercado de capitales

Gláucia Calp *

Colombia, al igual que la mayoría de los países latinoamericanos, está en una carrera contra el tiempo para mejorar su competitividad internacional. El logro de este objetivo pasa inevitablemente por acercar la infraestructura del país a estándares mundiales. Para ello, son necesarias inversiones masivas, tanto públicas como del sector privado, que requerirán de financiación. El mercado de capitales ciertamente jugará un papel en la financiación de la infraestructura Colombia. El éxito de ese papel determinará en buena medida la magnitud de las inversiones que serán acometidas.

El monto de las inversiones y el volumen de proyectos que se espera se ejecuten en los próximos años, aunados a la exposición ya cercana a los límites regulatorios del sistema financiero local a algunos participantes de la industria y al disminuido apetito de los bancos internacionales que tradicionalmente financiaban infraestructura, hacen del mercado de capitales una estrategia de financiación necesaria.

Los esfuerzos de la ANI por estructurar un bono de infraestructura que se pueda utilizar en la financiación de los



proyectos de la Cuarta Generación de Concesiones - proyectos que contendrán elementos comunes en su concepción - son una clara indicación de la convicción del actual gobierno de la importancia del mercado de capitales en el logro de las ambiciosas metas de inversión para los próximos años. El éxito de la ANI residirá en asegurar la existencia de un instrumento de financiación atractivo para los inversionistas institucionales que pueda refinanciar los préstamos provistos por los bancos para desarrollar la etapa de construcción de estos proyectos. Ello permitiría a los bancos contar nuevamente con

los recursos para volvérselos a prestar, generándose así un ciclo virtuoso. De no hacerse, los primeros proyectos serían ejecutados, pero los siguientes estarían amenazados al no contar con suficientes fuentes de financiación.

* Senior Director de FitchRatings.
E-mail: Glaucia.Calp@fitchratings.com
Este artículo ha utilizado extractos de los siguientes reportes publicados por Fitch Ratings: "European Project Bonds: The Jury Is Still Out", "Colombia's Infrastructure: Connecting the Dots" y "Metodología de calificación para infraestructura y financiamiento de proyectos".

Países como Perú y Chile han tenido razonable éxito en la financiación de su infraestructura vía mercado de capitales, aunque mediante modalidades bastante distintas, mientras que Brasil experimenta algunos de los afanes que vive Colombia, con la diferencia de que hasta ahora ha contado con un poderoso banco de desarrollo –BNDES que ha cumplido el rol de único financiador de proyectos de esta naturaleza en el país. México también tiene una experiencia interesante para mostrar, principalmente en lo que se refiere a la financiación de carreteras y proyectos de infraestructura social.

FitchRatings ha seguido de cerca estas experiencias a lo largo de los muchos años en que ha venido calificando emisiones de deuda de proyectos de infraestructura en América Latina, al igual que lo ha hecho en Colombia en los últimos 19 años. Por ello, es importante partir en esta reseña de dónde venimos en la financiación de infraestructura vía mercado de capitales en Colombia.

¿De dónde venimos?

La utilización del mercado de capitales para la financiación de proyectos de infraestructura no es algo nuevo en Colombia. En los años noventa, muchos proyectos colombianos se financiaron exitosamente a través de la colocación de bonos en los mercados internacionales, entre los cuales se encontraban Codad, la segunda pista del Aeropuerto Eldorado; Ocesa, el oleoducto que conecta el campo de Caño Limón a Coveñas; Transgas de Occidente, el gasoducto que conecta Mariquita a Cali, y TermoEmcali, una planta termoeléctrica respaldada por un PPA (contrato de compra de energía) con Emcali. Todos tenían en común patrocinadores experimentados, contratistas fuertes y *off-takers* financieramente sólidos. Todos, menos uno (TermoEmcali), se

“ El desafío que afronta el gobierno colombiano está en acercar oferta y demanda de fondos a través de un marco legal apropiado, contratos de concesión y procesos licitatorios bien diseñados. ”

desempeñaron bien durante períodos de estrés y soportaron el downgrade de la calificación soberana de Colombia a grado especulativo en el año 2000. En la escena local, muchas emisiones de proyectos *brownfield* de concesiones de carreteras fueron colocados y redimidos sin deterioros significativos (en los casos en que hubo deterioro) en su calidad crediticia. Uno, no obstante, enfrentó problemas y se vio obligado a refinanciar su deuda. Lo interesante del caso es que el comportamiento del tráfico no fue el causante de los problemas. Entre otros factores, la falta de monitoreo por un tercero independiente y atrasos en la adquisición de tierras, aunados a contratistas inexpertos, llevaron a que las obras de expansión de la concesión Bogotá-Girardot sufrieran un retraso significativo y que la emisión realizada para financiarla incumpliera con sus obligaciones, al verse abocada a un proceso de reestructuración de sus pasivos. Este caso desafortunado permanece en la mente de los inversionistas institucionales y es un claro ejemplo de cómo el financiamiento de un activo sólido puede salir mal. Por otro lado, el desempeño crediticio

de las transacciones para la financiación de proyectos de infraestructura de transporte vía titularización de vigencias futuras ha sido impecable, aun en aquellos casos en los que las obras objeto de la financiación hayan tenido retrasos (Titularización Patrimonio Autónomo Transmilenio Fase III) o no hayan sido ejecutadas (Avenida Longitudinal de Occidente – ALO). La titularización de vigencias futuras originada por el IDU en 1997 para financiar la adquisición de predios para la construcción de la ALO fue redimida sin inconvenientes, aunque el proyecto de la ALO hasta hoy en día no haya salido del papel.

¿Dónde está el reto actual?

El monto de las inversiones previstas por el gobierno (aproximadamente US\$20 billones) es altísimo y hay urgencia de su ejecución, lo que, desde luego, implicará necesidades masivas de financiación. El hecho de que muchos de los proyectos sean *greenfields* y/o expuestos a riesgos de conclusión y/o de demanda considerables hace las cosas más complicadas.

El desafío que afronta el gobierno colombiano está en acercar oferta y demanda de fondos a través de un marco legal apropiado, contratos de concesión y procesos licitatorios bien diseñados y la promoción de instrumentos de financiación que contemplen adecuadamente los riesgos y mitigantes de los proyectos a ser financiados.

Mercado de capitales – El camino deseable

En 2012, Fitch publicó un reporte especial titulado *European Project Bonds: The Jury Is Still Out*, que analizaba los prospectos de la financiación de proyectos en Europa. Aunque estuviera dirigido a aquella región particular, muchas de sus conclusiones aplican globalmente y, en particular,

para la disyuntiva en que se encuentra Colombia. Algunas de ellas fueron literalmente extraídas del reporte y son mencionadas a seguir.

■ **El “good fit”.** El financiamiento de infraestructura, dada la naturaleza de los activos subyacentes, tiene un gran potencial (y fuerte justificación) para proveer a inversionistas institucionales, tales como fondos de pensiones y compañías de seguro de vida, de instrumentos de renta fija de largo plazo. Casi todas las razones que hacen del financiamiento de infraestructura una inversión de renta variable relevante para estos jugadores (estabilidad, razonable visibilidad, baja correlación con otros sectores y cobertura natural contra inflación) también aplican para inversiones de deuda. Encontrar instrumentos de renta fija con plazos iguales o superiores a 15 años, aparte de deuda soberana, no es tan fácil y, consecuentemente, un aumento de su oferta debería ser bienvenido. La necesidad de rendimiento y diversificación, aunada a un tipo de exposición diferente al riesgo país, son todos factores que deberían llevar a un mayor desarrollo de los bonos de infraestructura.

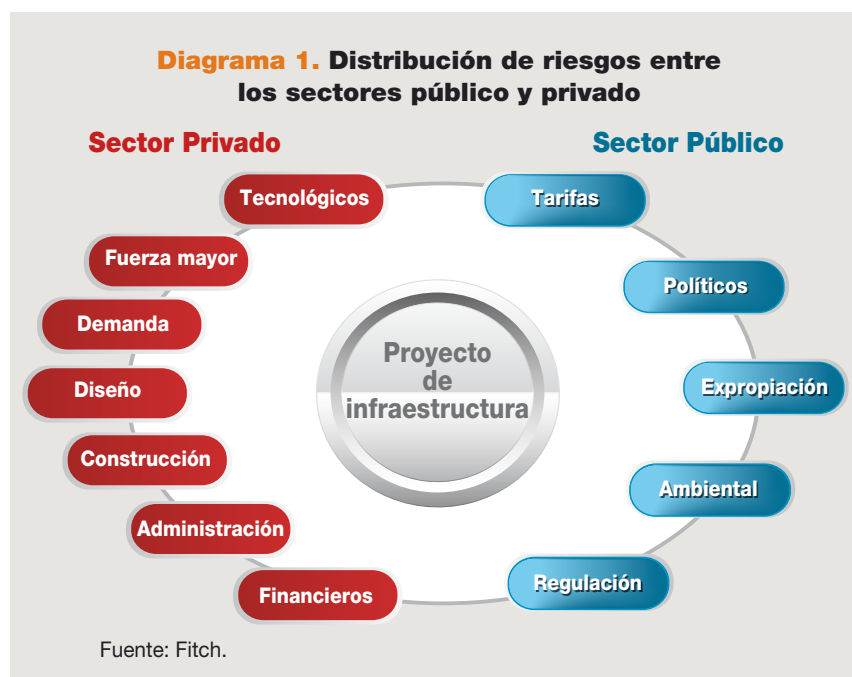
■ **La difícil decisión en términos de costo/beneficio (“value for money”).** A pesar de todos estos incentivos, no todos los inversionistas consideran la inversión en infraestructura una buena oportunidad. Es una clase de activo compleja y requiere de competencias y capital cuya obtención puede ser difícil de justificar hasta tanto la oferta en el mercado y liquidez estén probadas. Lo anterior resulta en una situación del tipo “¿qué viene primero: el huevo o la gallina?”, en la cual el mercado necesita tamaño para desenvolverse, pero también necesita desenvolverse para lograr dicho tamaño.

■ **Mitigación de riesgos es frecuentemente transferencia de riesgos.** Una manera de lograr que los inversionistas se sientan más cómodos con esa clase de inversión es aliviar sus preocupaciones sobre ciertos riesgos clave a los cuales son particularmente sensibles. El financiamiento de proyectos depende fuertemente de la mitigación de riesgos, para lo cual algunas técnicas han sido empleadas y testeadas. Sin embargo, mitigación de riesgo no significa eliminarlos. Es simplemente intercambiarlos (en muchos casos por un riesgo de contraparte puro, sea una entidad pública o privada). El ejemplo más extremo de esta práctica sería una garantía financiera de una aseguradora *monoline*: efectivamente una transferencia completa de riesgos, que resultaría en la ausencia de riesgos de proyecto siempre y cuando el garante exista y sea solvente. Pero cuando la solvencia desaparece, los riesgos de proyecto vuelven a la escena y deberían ser bien entendidos por los inversionistas. De la misma

forma, la transferencia del riesgo de construcción a los contratistas vía contratos llave en mano es tan bueno cuanto el contratista mismo, excepto cuando se considere que este riesgo no es material debido a la disponibilidad de contratistas sustitutos o suficientes provisiones para contingencias. Es posible que algunos inversionistas se sientan más a gusto estimando riesgos de contraparte que riesgos técnicos o de demanda (o cubriendo tales riesgos), pero es, en todo caso, importante que aprecien y entiendan los determinantes de los riesgos fundamentales del proyecto.

Acertada asignación de riesgos – La ruta crítica

El éxito en la financiación de un proyecto está dictado en gran medida por una adecuada asignación de riesgos, soportada por un fuerte marco legal y regulatorio. Generalmente, la distribución de riesgos que se destaca en el diagrama 1 entre los sectores público (azul) y privado (rojo) es vista por Fitch como apropiada.



Cuadro 1. Metodología de calificación para infraestructura y financiamiento de proyectos de Fitch

ESTRUCTURA DE COSTOS	
Atributos más fuertes	Contrato a precio fijo; riesgo de costos cubierto sin un considerable riesgo base o de contraparte; contingencias sustanciales en el presupuesto de costos; financiamiento comprometido incorpora contingencias; estimaciones de costos basadas en diseños iniciales detallados; enfoque de gestión del proyecto bien concebido en la instalación existente, mitigando sustancialmente los riesgos de costo y retraso.
Atributos de fortaleza media	Contrato a precio fijo con más de un contratista principal (por ej. un productor y un contratista de planta); el detalle del diseño no está completamente desarrollado, aunque el riesgo es transferido bajo un contrato a precio fijo; contingencias adecuadas en el presupuesto de costos; financiamiento comprometido incorpora contingencias; adecuado enfoque de gestión del proyecto en las instalaciones existentes, limitando los potenciales efectos de los riesgos de costo y retraso.
Atributos más débiles	Contrato a precio meta o similar que deja al vehículo exclusivo para el proyecto con una importante exposición al riesgo de costo; la gerencia de las instalaciones existentes tiene una experiencia limitada con respecto al alcance del proyecto y mitigantes contractuales débiles; enfoque de gestión de proyectos inexistente o con una trayectoria desfavorable en las instalaciones existentes.
CONTRATISTA	
Atributos más fuertes	Contratista internacional en el ámbito de ingeniería, compra y construcción (EPC); experiencia directa con proyectos similares; participación de importante contratista local; fortaleza financiera de rango medio a fuerte; finanzas de cumplimiento sustanciales; período de renegociación adecuado para reemplazar a contratistas; equipo gerencial de las instalaciones con una trayectoria de entregar proyectos en forma oportuna.
Atributos de fortaleza media	Contratista experimentado; parte de un grupo más grande; fortaleza financiera de rango medio; finanzas de cumplimiento apropiadas para la categoría de calificación; participación de contratistas locales; importantes garantías de desempeño; equipo gerencial de las instalaciones tiene una trayectoria de gestión de proyectos adecuada, pero ha tenido algunos problemas de costos o de entrega oportuna.
Atributos más débiles	Contratista más pequeño o menos experimentado; subcontratistas múltiples; financieramente débil; no existe apoyo financiero externo; operador de instalaciones sin experiencia previa; marco contractual débil.
OPERADOR	
Atributos más fuertes	Equipo gerencial con una trayectoria sólida de administración exitosa del activo; amplia experiencia con proyectos similares; presencia internacional con experiencia local; múltiples operadores alternativos disponibles; facilidad de reemplazo; proyecto es un "hito" para el operador.
Atributos de fortaleza media	Equipo gerencial con una trayectoria adecuada de manejo de ingresos y gastos; operador experimentado; parte de un grupo más grande; operadores alternativos disponibles; experiencia local; compensación basada en el mercado.
Atributos más débiles	Equipo gerencial con trayectoria deficiente de manejo de ingresos y gastos; el proyecto requiere un operador especializado con pocos o ningún operador alternativo disponible y ninguna mitigación efectiva; experiencia limitada o nula en el sector; provisiones de reemplazo poco claras; contrato no rentable; débil reputación; recursos propios limitados.

Fuente: Fitch.

Fitch clasifica los factores determinantes del riesgo de crédito de los mismos según atributos, que pueden ser fuertes, medios o débiles. El cuadro 1 es un extracto de la Metodología de Calificación para Infraestructura y Financiamiento de Proyectos e ilustran la visión de Fitch sobre los aspectos legales y regulatorios, los contratos que rigen el proyecto, su estructura de costos, contratistas y operadores. Para crear una mejor alineación de incentivos entre propietarios/patrocinadores y concedentes, los contratos de concesión deberían contener mecanismos que establezcan un marco de compensación claro. Idealmente, la remuneración de inversiones de capital complejas y de largo plazo no debería depender del logro de

el acreedor, tales como los derechos de intervención de los acreedores (step-in rights) y acuerdos directos. Los ejemplos de este tipo de eventos son la terminación de una concesión, cláusulas de protección en los contratos de venta o la pérdida o imposibilidad de renovar una licencia, lo cual podría amenazar los ingresos del proyecto. Períodos de gracia apropiados en los contratos, reservas o liquidez que den tiempo para efectuar acciones remediables sin interrumpir el servicio de la deuda calificada son características clave. Igualmente importantes son las provisiones contractuales para los pagos de terminación por parte de la contraparte en caso de que el acuerdo termine por un motivo diferente al incumplimiento

cuchar sobre las experiencias de Chile y Perú. Pese al éxito de ambos países, la relevancia de estas experiencias para el caso colombiano es distinta. La financiación de gran parte de los proyectos de infraestructura de transporte en Chile se dio a través de emisiones de bonos, iniciadas en 1998. Dichos bonos, en su mayoría, contaban con garantías financieras de *monoliners*. Como se mencionó anteriormente, la calidad de crédito de estos instrumentos es la mejor entre la calidad de crédito del garante y la calidad de crédito del proyecto mismo.

A septiembre de 2008, once proyectos habían sido asegurados por cinco compañías distintas por un monto equivalente a US\$4.487 millones en emisiones. Luego de *downgrades* masivos de esta clase de aseguradores durante la crisis financiera de 2008, algunos hasta niveles más riesgosos que los proyectos mismos, los inversionistas quedaron expuestos a tipos de riesgos que, en principio, no estaban dispuestos a asumir. Como resultado de esto, aquellos que compraron estos títulos nunca llegaron a desarrollar una familiaridad con los riesgos inherentes a esta clase de activos.

Hoy en día, no es razonable pensar en la posibilidad de replicar este modelo en Colombia. Esto exigiría que las pocas *monoliners* que se mantienen activas en este papel tuvieran un tamaño tal que les permitiera asumir riesgos de grandes magnitudes y que, además, se expusieran a altas concentraciones de riesgo en una sola clase de activo y país, circunstancias extremadamente improbables.

De rescatar en la experiencia chilena está una clara asignación de riesgos, en donde el que estuviera en mejor capacidad de asumirlos, público o privado, lo hiciera. La gestión predial, de mucha relevancia en Colombia, fue asumida por el Estado, mientras que los riesgos ambientales, compartidos.

“ Las reglas de juego que serán establecidas en la cuarta generación de concesiones, al igual que en los bonos de infraestructura estructurados por la ANI, serán factores determinantes para la exitosa ejecución y financiación de los proyectos. ”

estándares de servicio y operacionales predeterminados. Asimismo, las deducciones en los pagos de hitos completados y totalmente certificados por no alcanzar estos estándares no deberían afectar la compensación de los patrocinadores por las inversiones realizadas en términos reales, sino su rentabilidad.

El riesgo de finalización anticipada bajo cualquier contrato clave durante la fase operacional podría tener un efecto importante sobre el riesgo de crédito, en particular si no existen protecciones estructurales de compensación o para

miento financiero o de desempeño por parte de la compañía a cargo del proyecto.

Las reglas de juego que serán establecidas en la cuarta generación de concesiones, al igual que en los bonos de infraestructura estructurados por la ANI, serán factores determinantes para la exitosa ejecución y financiación de los proyectos.

El éxito de Chile y Perú

Cuando de financiación de infraestructura en la región se trata, es común es-

Por otro lado, riesgos de demanda, cuando fueron significativos, fueron mitigados por medio de diversos esquemas de garantías de ingresos, no muy distintos a aquellos utilizados en las concesiones de primera y segunda generación en Colombia.

En Perú, hasta 2008, la inversión en infraestructura se realizaba básicamente a través de proyectos liderados por el Gobierno Central y cofinanciados por el sector privado. La estructura financiera utilizada para su financiación era la titularización de hitos de construcción (*milestones*) representados por el certificados de reconocimiento de pago anual de obra, los famosos CRPAOs, por sus iniciales. Dichos certificados se constituyen en una obligación incondicional e irrevocable del gobierno peruano de realizar pagos fijos semestrales en dólares durante quince años, correspondientes a la construcción de los proyectos.

El atractivo de esta modalidad de financiación es el hecho de que permite la desvinculación total de la probabilidad de pago de las titularizaciones respaldadas por CRPAOs de los riesgos de conclusión y desempeño propios del proyecto. Aunque inspirada en las titularizaciones de vigencias futuras colombianas, su estructuración representó un paso adelante al tener estos certificados el carácter de títulos valores, ser denominados en dólares y regirse bajo las leyes de Nueva York. Lo anterior abrió espacio para la financiación de proyectos de gran envergadura a través de colocaciones *cross-border*, la primera de las cuales fue para financiar la construcción de IIRSA Norte, por US\$213 millones, emitida en 2006 y calificada por Fitch en BB en aquel momento.

La fortaleza crediticia de estas obligaciones era tal que pronto organismos

multilaterales de crédito pasaron a asimilarlas a obligaciones soberanas y ajustaron sus indicadores de forma que pudieran categorizarlas como deuda pública. Lo anterior restó considerablemente el atractivo que tenían para el gobierno peruano al poder éste financiarse a un menor costo si emitiera directamente bonos soberanos, más aun cuando Perú tuvo su calificación mejorada a grado de inversión en 2008.



Esto, aunado a problemas identificados con el esquema de concesiones vigente en aquel momento (tales como muchas adiciones), llevó a la promoción de una nueva Ley de PPPs y a un nuevo esquema de financiamiento que impulsara el desarrollo de proyectos sin exponer las finanzas públicas a presiones excesivas. La Ley limita la renegociación de contratos de forma

tal que las adiciones no pueden ser pactadas en los primeros tres años seguidos a su firma y su valor no puede exceder el 15% del costo total de proyecto.

Dos esquemas de proyectos de PPPs fueron definidos: los cofinanciados y los autosostenibles. A los primeros, que se consideran de relevancia nacional y tienen montos de inversión superior a los US\$30 millones, el Gobierno Nacional destina recursos o capital y son aprobados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Las garantías financieras otorgadas a ellos son incondicionales y de inmediata ejecución.

Los proyectos autosostenibles, por otro lado, son aquellos capaces de remunerar la inversión realizada y reciben, por lo tanto, un menor grado de garantías financieras.

Bajo este esquema, un proyecto recibe como máximo una garantía firme del 5% de su costo de inversión y una garantía contingente por parte del Gobierno Nacional cuya probabilidad de activación sea inferior al 10% por los primeros cinco años de vida del mismo.

Para ellos fueron creados los RPI-CAOs, con derecho a recibir hasta por 20 años un monto proporcional de retribución por inversiones en la obra correspondiente al CAO emitido. A diferencia de los CRPAOs, no se rigen bajo la Ley de Nueva York, y son respaldados por recaudos de facturas de un determinado servicio que son cedidas a un encargo fiduciario y que pueden financiar diversos proyectos. Dichos recaudos son utilizados para realizar los pagos de los RPICAOs correspondientes a los proyectos. Adicionalmente, cuentan con una garantía del proveedor de los servicios cuyas facturas fueron cedidas y, en última instancia, del gobierno peruano. Potenciales defectos en los fondos des-

tinados al pago del RPICAOs deben ser presupuestados anualmente.

Este mecanismo de financiación fue utilizado por primera vez en 2010 en proyectos de plantas de tratamiento de agua tales como Taboada, calificada por Fitch en BBB. Es importante mencionar que la calidad crediticia de los RPICAOs difiere de la de los CRPAOs, al no ser una obligación directa de pago del gobierno peruano. Por tal razón, un mayor énfasis es depositado en la naturaleza de los flujos propios del proyecto.

La utilización de CRPAOs y RPICAOs llevó a que Perú diera un gran salto en la financiación de su

internacional de bonos realizada en 2012 por el Terminal Portuario Euroandino (puerto de Paita, en el norte de Perú) por US\$110 millones, calificada en BB- por Fitch. Los bonos vencen en 2037, tienen un período de gracia de intereses de 5 años y pagan una tasa de interés anual fija del 8,125%.

¿Qué viene para Colombia?

Para Fitch, la promulgación en Colombia de la Ley de APPs (1508 de 2012) es un avance importante. Su marco corrige muchas deficiencias pasadas

se vea en las generaciones pasadas de concesiones.

A diferencia de la Ley Peruana de APPs, la colombiana no separa los pagos por avances de obra de los de operación y mantenimiento. Los pagos a contratistas por concepto de obras civiles están vinculados a la obtención de ciertos estándares mínimos de servicio y calidad durante la fase de operación y respaldados por vigencias futuras. Lo anterior impone mayores desafíos a la estructuración de operaciones de mercados de capitales al no permitir la total desvinculación de la remuneración de los concesionarios por concepto de construcción al riesgo de desempeño de los proyectos.

Para el caso de proyectos de infraestructura social u otros de menor complejidad, esta condición no es de especial importancia, dada la naturaleza de los proyectos. Casos exitosos se han visto en México, por ejemplo, en la financiación vía mercado de capitales de cárceles (Sarre y Pápagos calificada en AAA(mex) por Fitch) y hospitales (Ixtapaluca, calificado en AA+(mex) por Fitch).

La financiación masiva de proyectos de infraestructura de transporte, sin embargo, exigirá una mayor sofisticación en la ingeniería financiera de las operaciones, de forma que, a partir de estos activos, no libres de riesgos de desempeño, se estructuren operaciones atractivas para los inversionistas institucionales. El diseño de los contratos de concesión, en especial en lo que se refiere a las cláusulas de compensación de la diferencia de recaudo de peaje y de terminación anticipada, podrá facilitar o complicar esta labor.

Por último y a título de reflexión, sería muy importante que el esquema que finalmente utilice la ANI sea uno que permita el desarrollo a largo plazo del mercado de capitales para esta clase de inversiones. 

“ La financiación masiva de proyectos de infraestructura de transporte, sin embargo, exigirá una mayor sofisticación en la ingeniería financiera de las operaciones, de forma que, a partir de estos activos, no libres de riesgos de desempeño, se estructuren operaciones atractivas para los inversionistas institucionales. ”

infraestructura. También a que los inversionistas institucionales empezaran a desarrollar un conocimiento gradual sobre esta clase de activo y que se sintieran progresivamente cómodos con la clase de riesgos que estaban asumiendo. Hoy en día, operaciones de financiamiento de proyecto puras, que involucran riesgos de construcción y desempeño, han sido estructuradas y los proyectos financiados exitosamente. Un ejemplo de ello es la colocación

y amplía el ámbito de actuación de las APPs a proyectos de infraestructura social. Asimismo, limita el término de los contratos a 30 años y las extensiones al 20% del término inicial de la concesión y del valor inicial de los recursos públicos comprometidos. Este punto es muy importante al asegurar que el equilibrio financiero de los proyectos será obtenido desde el inicio y no dependerá de la habilidad del concesionario en lograr sucesivas adiciones al contrato original, como

PIB-real del primer trimestre de 2013 y desempeño del sector construcción *

El pasado 20 de junio, el Dane reveló que el crecimiento del PIB-real de Colombia fue del 2.8% anual durante el primer trimestre de 2013. El sector con mejor desempeño fue precisamente el de la construcción (+16.9% anual), creciendo dinámicamente tanto en su rubro de edificaciones (+16% vs. el 7% esperado), como en el de obras civiles (+17.5% vs. el 10% esperado). Los sectores de servicios sociales (+4.5%) y de establecimientos financieros (+3.4%), pesando un 35% dentro del PIB-real, aportaron una expansión de 1.5 puntos porcentuales (pp) al crecimiento del PIB del primer trimestre, contrabalanceando así el mal desempeño industrial y el mediocre del sector minero-energético.

En efecto, el sector más afectado por la desaceleración del primer trimestre fue el industrial (-4.1% anual), donde se mezclan preocupantes problemas de competitividad estructural, acentuados por el estancamiento de Estados Unidos y la postración de la Zona Euro, creciendo en el primer trimestre tan sólo un 1.6% y un -1.1% anual respectivamente. El desempeño del sector minero-energético fue mediocre (+1.4%), a pesar del repunte de la producción petrolera (+8% anual), pues fue arrastrado a la baja por la



contracción del sector carbón (-21% anual) debido a las huelgas en El Cerejón y a las sanciones ambientales a la Drummond (ver *Informe Semanal* No. 1178 de julio de 2013).

Desempeño de las obras civiles

El rubro de obras civiles sumó un total de \$4.2 billones durante el primer trimestre de 2013, lo que representa el 3.5% del PIB trimestral. El Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC), calculado por el Dane trimestralmente, puede explicarnos parcialmente cuáles fueron las razo-

nes del repunte del subsector al inicio de 2013. De acuerdo con el IIOC, los desembolsos a los inversionistas presentaron un crecimiento anual del 12.6% en el primer trimestre de 2013. Los grupos que contribuyeron a dicho comportamiento fueron las construcciones para la minería y centrales generadoras de energía, creciendo al 25.8% anual, y las vías de agua, puertos y represas (+8.2%). En cambio, el subsector de carreteras y calles sólo creció al 1.4%, evidenciando la

* Corresponde a *Rasec* No. 149 de julio de 2013.

baja dinámica en infraestructura de transporte, a pesar de los recientes anuncios de agilización a través del llamado PIPE (ver gráfico 1).

Sin duda las cifras agregadas del IIOC favorecen el desempeño del sector de obras civiles. Sin embargo, se sabe que dicho indicador es muy volátil y que continúa mezclando comportamientos de “caja” con los de “causación”. Para un mejor desempeño de este subsector será crucial que el Ejecutivo logre una pronta aprobación del proyecto de ley que cursa en el Congreso referida a la superación de los “contenciosos jurídicos” sobre: i) aprobación de licencias ambientales; ii) adquisición de predios; y iii) negociaciones con etnias (ver *Comentario Económico del Día* 28 de noviembre de 2011).

Si bien el Programa de Cuarta Generación de Concesiones (4G) ayudará a agilizar las ejecuciones en infraestructura de transporte hacia el mediano plazo, en el corto plazo continúan gravitando los problemas jurídicos antes mencionados, tal como lo enfatizó el reporte de la Comisión de Infraestructura de finales de 2012. Además de la reciente creación del Banco de Estructuraciones de Infraestructura, la ANI ha venido impulsando el uso de esquemas de “créditos sindicados bancarios” para romper el cuello de botella financiero que se ha generado con la eliminación de los anticipos presupuestales que tanto invitaban a “paracaidistas” y empresas descapitalizadas a incursionar en este complejo sector de obras civiles. Si todo esto funciona, se estará despejando el camino para que entre a operar debidamente el esquema de “bonos de infraestructura” como la mejor forma de rotar el capital de este sector en Colombia (ver *Informe Semanal* No. 1160 de febrero de 2013).

El sector edificador

Durante el primer trimestre de 2013, el sector de edificaciones tuvo un excelente desempeño al crecer a ritmos del 16% real anual. Sin embargo, los indicadores del sector muestran señales mixtas para el resto del año. Por ejemplo, mientras que el licenciamiento y la financiación hipotecaria pasan por un buen momento, las restricciones



administrativas que se observan en Bogotá afectan la oferta y los crecientes precios de las viviendas podrían borrar el efecto positivo de los subsidios a las tasas de interés hipotecarias.

Un factor positivo hacia el futuro tiene que ver con el repunte en el metraje licenciado a nivel nacional, el cual crece en la actualidad a ritmos del 36.4% anual frente al -29.6% observado un año atrás. Allí se destacan las licencias destinadas a vivienda (78% del total), creciendo a ritmos del 39.1% anual, cifra jalonada principalmente

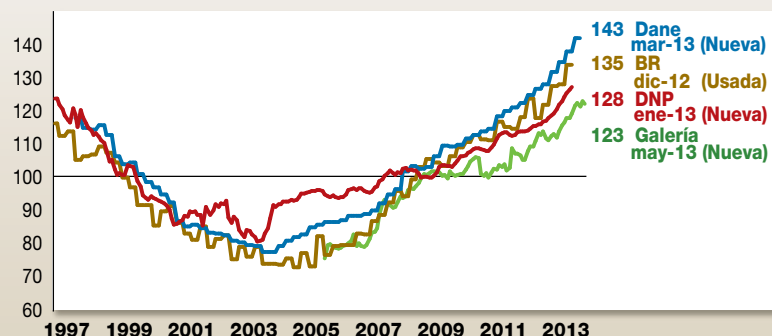
por el crecimiento del licenciamiento para VIS (+107.7%) y, en menor medida, por la No-VIS (+17.8%). De otra parte, las licencias para oficina se han más que duplicado al corte de abril de 2013. Ello se explica por: i) un gran dinamismo de este sector de oficinas en Bogotá, compensando parcialmente el decaimiento habitacional de la capital; y ii) una mayor demanda a nivel nacional como resultado de las recientes concreciones de diversos TLCs.

Por el lado de la demanda de vivienda, datos de la Galería Inmobiliaria nos indican que las ventas de unidades cayeron un -3% en el acumulado anual a marzo de 2013 frente al 9.5% observado un año atrás. Villavicencio (-24.7%) fue la ciudad con mayores descensos; Bogotá marcó una reducción del -4.4%, mientras que Barranquilla creció al 8.5% anual en ventas. En esta desaceleración en ventas están influyendo conjuntamente factores del ciclo macroeconómico, como el efecto precio que ha venido drenando la capacidad adquisitiva de los hogares.

Afortunadamente, el crédito hipotecario ha presentado una buena dinámica. La cartera hipotecaria (incluyendo titulaciones) crece a ritmos del 11.4% real anual al corte de abril de 2013, continuando con su positivo desempeño de los

últimos tres años. Además, la calidad de la cartera mantiene su sano comportamiento (2.4%) y sus provisiones representan coberturas del 90%. La transmisión de la política monetaria ha seguido mejorando, gracias a la mayor liquidez, donde ahora se observa que las tasas (promedio) denominadas en pesos se ubicaban en el 12.2% para VIS y el 12.1% para No-VIS al corte de abril de 2013, frente a las del 13.8% y el 13.3% de hace un año, respectivamente. La reciente “guerra de tasas hipotecarias” ha llevado los créditos

Gráfico 2. Precios de la vivienda en Colombia
(Promedio 1989-2013=100)



Fuente: cálculos Anif con base en DNP (Bogotá), Banco de la República (Nacional), Dane (Nacional) y Galería Inmobiliaria (Bogotá, Medellín y Cali).

No-VIS al 9.5% y a menos del 7% para aquellos que se encuentran bajo el programa de subsidios FRECH 2013, en línea con el Plan de Impulso para la Productividad y el Empleo (PIPE). Según el Censo de Edificaciones, para el primer trimestre de 2013 se observa un crecimiento del 10.3% anual en el área total de las obras en proceso. Ello se explica principalmente por el crecimiento de oficinas (35.1%) y comercio (27%). Por ciudades se observa liderazgo en las expansiones de Barranquilla (51.7% anual) y Medellín (19.2%). En cambio, Bogotá decrece en sus obras en proceso (-7.5%). Por último, es importante señalar que los precios de la vivienda en el país siguen en niveles históricamente altos, al registrar incrementos que los ubican entre un 20% y un 40% por encima de

su promedio histórico (ver gráfico 2). Como ya lo explicamos, esta tendencia alcista de precios podría llegar a comprometer el estímulo adquisitivo que se espera como resultado de los alivios en tasas de interés vía PIPE.

Conclusiones

El buen desempeño del sector de la construcción en el primer trimestre de 2013 parece ir en línea con los anuncios hechos por el Gobierno en materia del PIPE, donde el sector se ha posicionado como líder sectorial, pero sin lograr compensar todavía las debilidades de los sectores de minería, agro e industria. La expansión de sólo un 2.8% anual del PIB-real durante el primer trimestre representa un desafío para lograr crecimientos cercanos al

4% como los que actualmente pronostica el grueso del mercado para 2013.

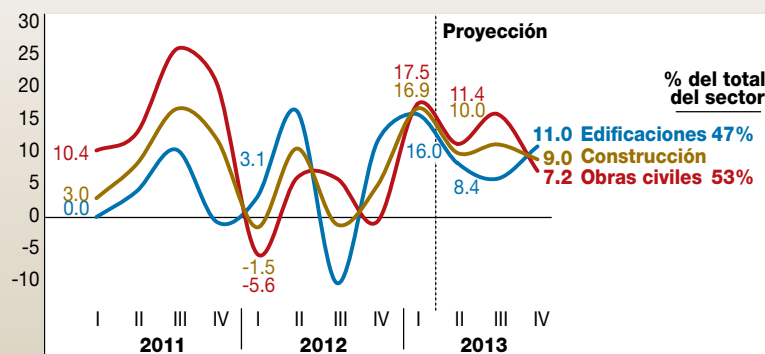
Como vimos, el subsector de edificaciones debería poder continuar con un comportamiento dinámico, según lo muestran algunos indicadores líderes, pero mucho de ello dependerá de las gestiones que logre el Gobierno Nacional en las obras civiles y los gobiernos locales en materia de vivienda, donde el mayor desafío lo tiene Bogotá.

Existen condiciones favorables para que las nuevas medidas anunciadas en el PIPE surtan su efecto positivo, específicamente en lo referente al subsidio a la tasa de interés. Esto debería contrarrestar: i) la reducción en ventas de unidades observadas recientemente; y ii) la incertidumbre generada en Bogotá por las medidas distritales que han agravado la escasez de suelos, en espera de las modificaciones al POT.

Si bien el indicador de inversión en obras civiles presentó una buena dinámica de crecimiento, el futuro de este subsector dependerá de la superación de los obstáculos estructurales y jurídicos. Esto es aún más relevante si tenemos en cuenta que la inversión en infraestructura de transporte propiamente dicha sólo creció al 1.4% y que la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) ha mencionado sus reservas sobre el desempeño del sector en el corto plazo, a pesar de mejoras regulatorias hacia el mediano plazo gracias al programa 4G.

Este escenario nos lleva a pronosticar que el sector de la construcción habría crecido a un 10% anual para el segundo trimestre de 2013, en donde el subsector de obras civiles habría crecido a un 11.4% anual, mientras que el de edificaciones a un 8.4% (ver gráfico 3). Para todo el año 2013, las edificaciones lograrían expandirse al 10.3% real anual y las obras civiles al 13%. Esto daría como resultado un sector de la construcción creciendo al 11.8% para 2013, consolidándose como el líder de la actividad económica en este año.

Gráfico 3. Crecimiento proyectado sector construcción
(Variación % anual)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

La enajenación de Isagen y la aceleración de la infraestructura en Colombia *

Sorpresivamente, el Gobierno Nacional acaba de anunciar la enajenación del 58% remanente de propiedad que tiene en la generadora de energía Isagen, la tercera con mayor capacidad (2.338mw) después de EPM (3.350mw) y Emgesa (2.858mw). Con ello, el gobierno aspira a obtener recursos por cerca de \$4.5 billones (0.6% del PIB). El Consejo de Ministros ha fijado un precio base para la subasta de \$2.850/acción vs. \$2.700/acción que venía registrándose antes de anunciar su venta. Este último precio implicaba una valorización de Isagen que fluctuaba entre el 10%-25% anual y que va en línea con el incremento de sus utilidades del segundo trimestre de 2013.

La idea gubernamental es destinar la totalidad de estos recursos de privatizaciones a apoyar presupuestalmente la aceleración de las obras de infraestructura de Colombia que, como es sabido, continúan mostrando un monumental atraso. Frente a la meta de destinar no menos del

“ La idea gubernamental es destinar la totalidad de estos recursos de privatizaciones a apoyar presupuestalmente la aceleración de las obras de infraestructura de Colombia que, como es sabido, continúan mostrando un monumental atraso. ”



6% del PIB por año a inversiones en infraestructura, en 2013 tan sólo llegaríamos al 4% del PIB frente al 3.6% del PIB observado en 2012.

Más grave aún, el borrador de presupuesto presentado al Congreso de la República recientemente indica una creciente presión de los gastos operativos (especialmente los de la seguridad social) que ya han empezado a hacer mella en las disponibilidades presupuestales para dicha inversión. Por ejemplo, los gastos en pensiones ahora comprometen el 4.1% del PIB frente al “tope” del 3.5% del PIB que se había imaginado el gobierno años atrás. Además, los menores recaudos tributarios (tanto por desmonte del 50% del 4x1.000 como por menor ritmo de actividad económica) están achicando el espacio presupuestal y de allí que se haya revivido la idea de las privatizaciones como fuente presupuestal para la inversión pública en infraestructura.

* Corresponde al *Informe Semanal* No. 1182 del 5 de agosto de 2013.

Anif no sólo aplaude esta decisión de apoyar la infraestructura con recursos de la privatización de Isagen, sino que considera que debe ahondarse el esquema de allegar “recursos extraordinarios” para “obras extraordinarias de infraestructura”, como lo hemos venido recomendando desde los años 2008-2009 (ver *Informe Semanal* No. 988 de agosto de 2009).

En particular, creemos que se requerirá enajenar otro 10% de la propiedad de Ecopetrol antes de 2015 (equivalente hoy a unos US\$9.300 millones o el 2.4% del PIB) para este mismo propósito de impulsar de forma decidida la infraestructura, sin la cual será imposible enfrentar la irreversible apertura económica que nos va dejando el cúmulo de TLCs, los cuales ya cubren cerca del 71% de nuestro actual comercio internacional (incluyendo la reciente entrada en vigencia del TLC con la Unión Europea).

A continuación discutiremos cuál ha sido el legado de haber privatizado y modernizado buena parte del sector eléctrico de Colombia. Después pondremos en perspectiva las necesidades de infraestructura y sus fuentes de financiamiento, tema sobre el cual se pronunció la Comisión de Infraestruc-

tura (ver *Informe Semanal* No. 1160 de febrero de 2013).

La exitosa historia de la enajenación de activos energéticos en Colombia

Recordemos que históricamente la provisión de bienes públicos de infraestructura en Colombia había estado sujeta a los vaivenes de las crisis fiscales locales y los “frenazos súbitos” del mercado de capitales internacional, amén de la consabida corrupción a la hora de sus adjudicaciones. La OECD (2010) reportaba que América Latina mostraba un atraso en infraestructura cercano al 30% con relación a su nivel de desarrollo socioeconómico. El Banco Mundial estimaba que, en 2007, Colombia requería invertir hacia el futuro cerca de dos veces su PIB-real anual en infraestructura si quería alcanzar el nivel que hoy exhibe Corea del Sur. Si bien el marco legal ha ido en la dirección correcta de propiciar un desarrollo conjunto público-privado, todavía existe mucho camino por recorrer. Cabe destacar el papel pionero que cumplieron las leyes 80 de 1993 (contratación), 142 de 1994 (servicios públicos), 143 de 1994 (sector

eléctrico) y 226 de 1995 (enajenación de activos públicos). Ello permitió que el Estado emprendiera tareas clave en materia de provisión, regulación y supervisión de todo tipo de bienes y servicios públicos. Gracias a esto, el gobierno colombiano ha transferido activos de infraestructura por un valor cercano al 5.9% del PIB. Veamos algunos detalles de esta interesante historia relativa al sector de energía y electricidad.

Colombia está en una zona intertropical fuertemente afectada por el fenómeno del Niño, el cual se manifiesta en marcadas temporadas de lluvias y, después, de sequías. Como el parque generador del país descansa principalmente sobre tecnología hidráulica, la provisión de electricidad es especialmente vulnerable cuando se presenta ese fenómeno. El Niño de 1992 obligó a racionar el servicio, lo cual mostró las profundas debilidades de tener al sector público atendiendo este crucial sector, donde los intereses políticos regionales terminaron por saquear al país.

Las leyes 142 y 143 de 1994 permitieron entonces la participación privada en energía, buscando su diversificación y expansión. El Gobierno Nacional, dueño de casi todos los

Cuadro 1. Reforma de empresas del Estado en el sector eléctrico (2005-2013)

Acciones tomadas: ★ Vender ● Democratizar ◆ Escindir

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Resultado	Valores reales de 2013	
										\$ billones	% del PIB
Enertolima	★								✓	0.33	0.05
Centrales Eléctricas de Norte de Santander				★					✓	0.21	0.03
Electrificadora de Santander				★					✓	0.43	0.06
Electrificadora de Cundinamarca				★					✓	0.24	0.03
Isagen		★						★?	?		
Gecelca - Urrá									?		
Electrificadora del Huila									?		
Electrificadora de Caquetá									?		
Cedelca									?		
Cedenar									?		
Total										1.20	0.2

Fuente: elaboración Anif.



Cuadro 2. Reforma de empresas del Estado en el sector energético (2005-2013)

Acciones tomadas: ★ Vender ○ Democratizar ◆ Escindir

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Resultado	Valores reales de 2013	
									\$ billones	% del PIB
Ecogás	★							✓	3.70	0.52
Surtigás	★							✓	0.18	0.03
Hidropardo	★							✓		
Ecopetrol	○					○		?	9.31	1.32
Total									9.50	1.91

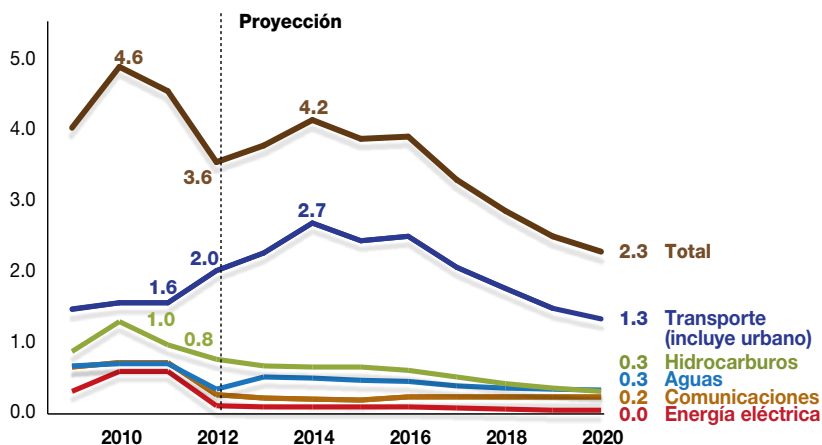
Fuente: elaboración Anif.

activos, aprovechó la coyuntura para enajenar su participación. Inicialmente se vendieron las termoeléctricas de Cartagena y Tasajero (dada la urgencia de su modernización) y, posteriormente, las hidroeléctricas de Chivor y Betania a mediados de los años noventa. Después se continuó con la Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica (Corelca) en 1997-1998. No obstante, la crisis de 1998-2002 detuvo las privatizaciones. El cierre de los mercados internacionales, la retracción de la demanda interna y los problemas de orden público afectaron estos procesos. La Administración Uribe (2002-2010) tuvo que concentrarse en la parte más ineficiente de la cadena: la distribución (ver cuadro 1). En 2002, las distribuidoras tenían pérdidas de energía superiores al 30%, estaban atomizadas y eran víctimas de la captura política. Todo ello requirió que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios interviniera las Empresas Públicas de Cali, liquidara la Electrificadora del Tolima y realizara una política de modernización para el resto de distribuidoras regionales. El proceso cerró con la venta de cinco electrificadoras en Tolima, Cundinamarca, Norte de Santander, Santander

y, más recientemente, en Boyacá (Ebsa). Actualmente está pendiente la enajenación de las electrificadoras del Meta y, después, vendrían Caquetá, Cauca, Huila y Nariño. Estas electrificadoras representarían alrededor del 0.2% del PIB para la Nación. También están pendientes de definir los casos de las generadoras Gecelca y Urrá, que representarían el 0.5% del PIB. Si bien el gobierno de Uribe-II erró en su estrategia de privatización de Isagen, ahora la Administración

Santos (2010-2014) ha tomado una acción decisiva (aunque sólo en su tercer año de gobierno) para entrar a privatizarla y generar recursos para la infraestructura, principalmente vial, por el equivalente al 0.6% del PIB. Tal como lo hemos venido explicando, para obras extraordinarias se requieren recursos extraordinarios. Afortunadamente, Colombia hoy cuenta con un marco regulatorio apropiado para garantizar la entrada del sector privado al mercado

Gráfico 1. Inversión en infraestructura 2009-2020 (% del PIB)



Fuente: cálculos Anif con base en MHCP, DNP y Ministerio de Transporte.

energético. En primer lugar, cabe resaltar el cambio de régimen societario de Ecopetrol (Ley 1118 de 2006) a través del cual se aprobó la capitalización hasta por el 20%, del cual sólo se ha ejecutado un 11.5% (la primera ronda en 2007, por valor de US\$2.500 millones y la segunda por cerca de US\$1.300 millones realizada en 2011). En segundo lugar, estuvo el caso de Carbocol, donde se obtuvieron \$1.6 billones, y de Ecogás, con cerca de \$3.7 billones (pesos de 2013); ver cuadro 2.

Los requerimientos de inversión en infraestructura y sus fuentes de financiamiento

En Colombia se ha venido invirtiendo el 3%-4% del PIB en infraestructura de todo tipo. Investigaciones recientes (Clavijo *et al.* 2012) sugieren que en la próxima década dicha inversión promediará un 3.3%, con picos del 4% en 2014-2017, pero con valles de sólo un 2.5% en 2018-2020 (ver gráfico 1). En sus mejores años, la inversión en infraestructura de transporte llegaría a unos 2 puntos del PIB (en promedio), donde se esperan participaciones del sector privado del orden del 50%.

La demanda de recursos del sector privado podría superar las fuentes bancarias, requiriéndose entonces recursos del mercado de capitales, donde se espera que la oferta a través de los “bonos de infraestructura” supla una parte importante de dichos recursos. Estos bonos entrarían a operar bajo el formato de “titularizaciones”, después de haberse completado la fase de construcción de los proyectos, dejándole así la fase de financiamiento de la construcción a las entidades bancarias locales y extranjeras.

Esto implica adaptarse a los requerimientos de Basilea III (Decreto 1771 de 2012). Para ello, la Comisión de Infraestructura recomienda: i) adoptar mecanismos de venta de créditos

de largo plazo antes de su fecha de vencimiento; ii) titularizar cartera, en donde este “empaquetamiento” podría estar a cargo de la Titularizadora Colombiana o la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN); y iii) el uso de préstamos sindicados. Una vez surtido el proceso de construcción, se emitirían los mencionados bonos de infraestructura, los cuales estarían titularizando los ingresos amparados en los pagos por disponibilidad (vigencias futuras) y los provenientes de peajes. Estimaciones oficiales señalan la necesidad de emitir bonos de infraestructura

a dicho tope en el caso de Ecopetrol (habiéndose cumplido con éxito la capitalización del primer 11.5%) y, de hecho, la Nación volvió a poner en el “congelador” la venta de Isagen. Como el gobierno llevaba dos años consecutivos incluyéndolos como fuente “cuasi segura” de financiamiento presupuestal, el mercado terminó castigando esa indecisión gubernamental.

El mayor gasto público operativo que se vislumbra para el año 2014 ha forzado nuevamente al Ejecutivo a revivir el tema de la enajenación de activos energéticos para acelerar la

“Anif no sólo aplaude esta decisión de apoyar la infraestructura con recursos de la privatización de Isagen, sino que considera que debe ahondarse el esquema de allegar “recursos extraordinarios” para “obras extraordinarias de infraestructura”, como lo hemos venido recomendando desde los años 2008-2009.”

por valor de unos \$30 billones durante los próximos seis años. Estos recursos de privatización vendrán a engrosar las fuentes de financiamiento de toda esta infraestructura, especialmente vial.

Conclusiones

Durante el período 2007-2010, se dio un intenso debate sobre el “valor estratégico” de algunas empresas del sector minero-energético colombiano: Ecopetrol, Isa, Isagen, etc. El Ejecutivo y el Legislativo se movieron en la dirección correcta de impulsar, a través de la Ley 1118 de 2006, la capitalización de Ecopetrol con recursos privados hasta en un 20% (fundamentalmente por medio del “sector solidario” vía AFPs-Fiduciarias).

Empero, durante 2009-2012 se argumentó la inconveniencia de llegar

dotación de infraestructura pública, especialmente vial.

Anif no sólo aplaude esta decisión de apoyar la infraestructura con recursos de la privatización de Isagen, sino que considera que debe ahondarse el esquema de allegar “recursos extraordinarios” para “obras extraordinarias de infraestructura”, como lo hemos venido recomendando desde los años 2008-2009. En particular, creemos que se requerirá enajenar otro 10% de la propiedad de Ecopetrol antes de 2015 (equivalente hoy a unos US\$9.300 millones o el 2.4% del PIB) para este mismo propósito de impulsar de forma decidida la infraestructura. Sin una adecuada infraestructura, a Colombia le resultará imposible enfrentar la irreversible apertura económica que nos va dejando el cúmulo de TLCs, los cuales ya cubren cerca del 71% de nuestro comercio internacional. 

La Regla Fiscal:

fijación de parámetros y sensibilidades *

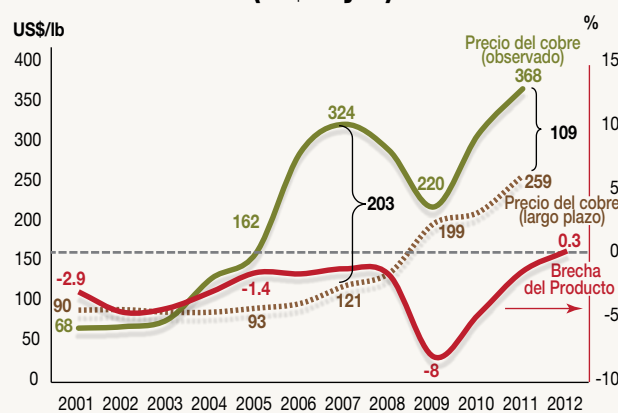
El pasado 22 de mayo quedó instalado el Comité Consultivo para la Regla Fiscal (CCRF), bajo el mandato de la Ley 1473 de 2011 (Regla Fiscal) y del Decreto 1790 de 2012. Los miembros allí escogidos se caracterizan por su experiencia técnica y su independencia académica, siguiendo así las buenas prácticas observadas en Chile. Dicho CCRF deberá pronunciarse sobre: i) la metodología y cálculo de los parámetros básicos requeridos para la operación de la Regla Fiscal (RF), particularmente sobre el PIB-potencial y los precios de largo plazo del petróleo; ii) cumplimiento de la RF, reportándole al Congreso; iii) ajustes metodológicos a la RF; y iv) surgimiento de situaciones extraordinarias que ameriten afectar temporalmente el cumplimiento de dicha RF.

En esta nota analizaremos dicha RF. Primero examinaremos brevemente la experiencia de Chile y, posteriormente, presentaremos nuestra visión paramétrica de dicha RF con base en los recientes ajustes que presentó el Ministerio de Hacienda (MHCP) en su Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP-2013).

La experiencia de Chile

La RF de Chile entró en operación en el año 2001, siendo uno de los pioneros en ajustar su manejo fiscal al ciclo económico de largo plazo. La idea era mantener un balance estructural superavitario, en cabeza del Gobierno Central (GC), equivalente a un punto del PIB, donde los ingresos fiscales eran ajustados en función de la brecha del Producto (observado vs.

Gráfico 1. Regla Fiscal de Chile: Brechas del precio del cobre y del Producto (US\$/lb y %)



Fuente: cálculos Anif con base en Dipre.

potencial) y del ciclo del precio del cobre. Dicha RF ha sufrido variaciones metodológicas durante la última década, incluyendo ajustes por: i) ciclos en temas de recaudos temporales; ii) incremento en la relevancia de los precios del molibdeno, como subproducto del cobre; iii) ciclo tributario de la minería (sector privado vs. la estatal Codelco); y iv) transformación

del comité de expertos en un Concejo Fiscal, acen- tuando su independencia y relevancia técnica.

El gráfico 1 ilustra la trayec- toria del precio del cobre y los valores de largo plazo recomendados por dicho Consejo Fiscal. Durante 2001-2003, el precio de largo plazo superó estrecha- mente el precio observado del cobre, pero en 2004- 2011 el observado estuvo bastante por encima del referente de largo plazo, a

veces con márgenes amplios de dos y hasta tres veces, como en 2007 y 2011. Allí también se puede observar cómo la brecha del Producto ha resultado ser negativa a lo largo de prácticamente todo el período, cerrándose sólo en

* Corresponde al *Informe Semanal* No. 1180 del 22 de julio de 2013.

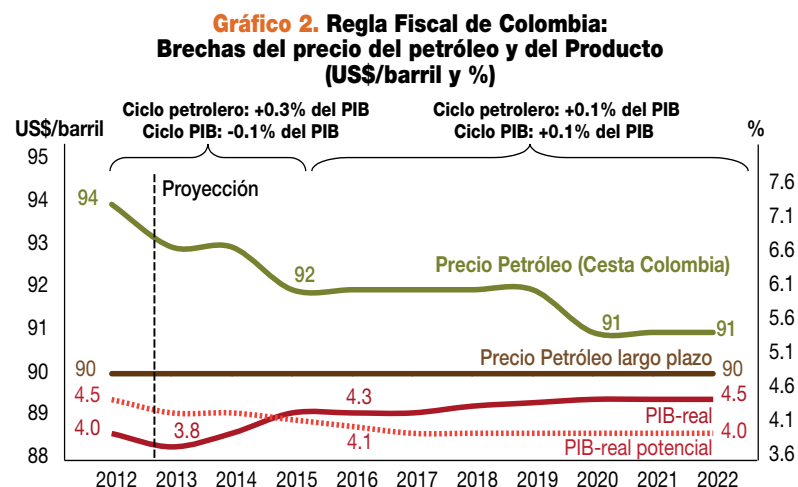
años recientes. Por ejemplo, dicha brecha llegó a valores hasta del -8% y el -3% en 2009-2010 durante lo peor de la crisis financiera internacional y la ocurrencia del tsunami en Chile. Durante esos años no fue posible cumplir la RF, al presentarse déficits estructurales del -3% y el -2% del PIB. Hubo lugar a cuantiosos gastos extraordinarios y, posteriormente, se reduciría la meta estructural al 0.5% del PIB (temporalmente), entre otras, para acomodar clamores de mayor “gasto social”. Así, se acordó reestablecer la meta del superávit estructural del 1% del PIB a partir de 2014.

Como se ve, la experiencia chilena con la RF ha sido exitosa, logrando: i) suavizar el impacto de los ciclos sobre la política fiscal, donde la correlación gasto público-PIB se ha reducido de 0.77 en 1990-2000 a 0.57 en 2001-2012; ii) alcanzar superávits estructurales cercanos al 1% del PIB durante 2001-2007, tan sólo afectados por la crisis internacional y la tragedia del tsunami de 2010 en Chile; y iii) reducir sus *stocks* de deuda del 20% del PIB a tan sólo el 10% de PIB durante la última década.

La Regla Fiscal colombiana y el escenario fiscal

Al igual que en Chile, la RF de Colombia (Ley 1473 de 2011) se centra en el balance estructural del GC, estableciendo metas puntuales del 2.3% del PIB en 2014, del 1.9% en 2018 y del 1% a partir de 2022 (ver *Informe Semanal* No. 1086 de agosto de 2011). Para alcanzar estas metas, la idea es ajustar los ingresos fiscales por el ciclo económico y petrolero (similar a lo hecho en Chile con el precio del cobre). A su vez, de los gastos se descontarán los de naturaleza coyuntural (como los de la emergencia invernal de 2010-2011).

Ahora el CCRF debe pronunciarse sobre el PIB-real potencial y los pre-



Fuente: cálculos Anif con base en Dane y EIA.

cios de largo plazo del petróleo. El volumen de producción corresponde al escenario bajo de Ecopetrol, promediando 1.1mbd durante 2013-2022, cifra inferior a la de escenarios anteriores. Según anunció recientemente el MHCP, parece que el CCRF ha dado su beneplácito a un crecimiento potencial de la economía colombiana del 4.6% por año durante 2013-2022. También parece haberse llegado al acuerdo de que el precio del petróleo (mezcla colombiana) de largo plazo sería de US\$99/barril, presentando un descuento de unos US\$8/barril frente al nuevo referente del Brent.

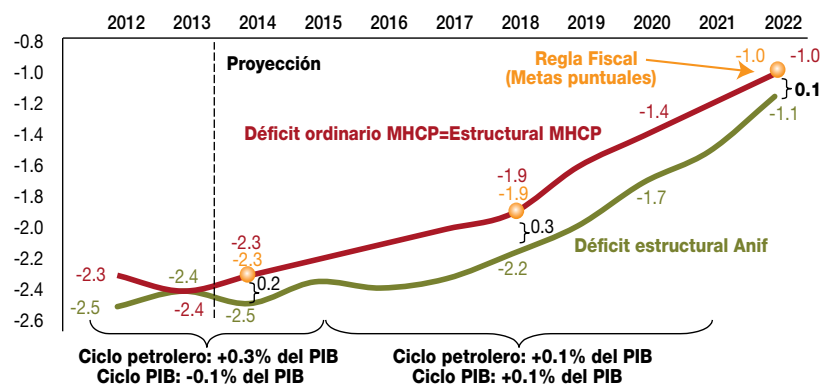
Se nos ha aclarado que la nueva referencia del Brent (sustituyendo al anterior WTI) obedece a la mayor disponibilidad global frente al de las costas de Texas en Estados Unidos. Cabe anotar que el *spread* Brent-WTI ha aumentado de US\$2/barril a US\$10-15/barril durante 2010-2013, como resultado de la sobreoferta petrolera canadiense-americana “atascada” en Oklahoma (referencia del WTI). Por esta razón, desde 2011, Ecopetrol decidió atar sus ventas al Brent, logrando mayores ingresos. Todo lo anterior explica unas simulaciones del MFMP-2013 que arrojan crecimientos económicos esperados más cerca del PIB-potencial y precios

esperados también más cercanos a los valores de largo plazo. Bajo estos escenarios, el déficit estructural-esperado descendería del -2.3% del PIB en 2012 al -1.4% del PIB en 2020 y al -1% en 2022. Los pronósticos fiscales nos indican, entonces, que Colombia estaría en capacidad de cumplir dichas metas puntuales; por ejemplo, se esperan déficits del GC del -2.3% del PIB en 2014, del -1.9% en 2018 y del -1% en 2022.

Variantes en la trayectoria del déficit estructural vs. el observado

Anif ha venido señalando que podría presentarse un “fin anticipado” del auge minero-energético, donde ese PIB sectorial podría estar creciendo a tasas anuales del 6%-8% en vez del 14%-20% de los últimos años (ver *Informe Semanal* No. 1165 de abril de 2013). Ello, unido a las debilidades en los sectores del agro-industria y a la lentitud del gobierno en materia de ejecución de obras civiles, podría estarnos llevando a sacrificar cerca de medio punto de crecimiento potencial por año. Así, tendríamos un PIB-real potencial que sería incapaz de ubicarse en sus valores históricos

**Gráfico 3. Déficit fiscal observado y estructural:
Escenario MFMP-2013 vs. Anif
(% del PIB)**



Fuente: cálculos Anif con base en MHCP.

del 4.5%, llevándonos más cerca del 4% al finalizar la década, ver gráfico 2. En cuanto a los crecimientos del PIB-real, pronosticamos expansiones del orden del 3.8% para 2013, bajándonos de nuestra estimación anterior del 4%. Ello como consecuencia de las debilidades observadas durante el primer trimestre, cuando el crecimiento fue sólo del 2.8% anual (vs. el 3.5% que habíamos pronosticado tres meses atrás, ver ALI 80 de abril de 2013). Para 2014-2020 esperamos expansiones promedio del 4.3% por año. De ser así, ello arrojaría una brecha del Producto negativa en 2013-2015, pero se tornaría positiva una vez el crecimiento potencial se reduzca del 4.5% al 4% en línea con la hipótesis del fin anticipado del auge minero-energético, antes comentada.

La proyección del precio del petróleo (Cesta Colombia vs. Brent) es compleja con el advenimiento de la revolución del *shale gas-oil* en Norteamérica. Hemos optado por escoger un escenario intermedio entre las proyecciones del MHCP (Brent a US\$107/barril) y el escenario pesimista de la Energy Information Administration de Estados Unidos (Brent a US\$80/barril). Ello nos arroja un precio Brent de largo plazo de US\$98/barril durante la próxima

década, lo cual representa un precio de Cesta Colombia de US\$90/barril hacia el largo plazo. Los precios *spot* de la Cesta Colombia estarían en el rango US\$91-93/barril, ver gráfico 2. Al imputar estos escenarios de PIB-real (esperado y potencial) y de precios del petróleo, la senda de déficits estructurales sería la expresada en el gráfico 3. Allí se observa que, en 2013-2015, el ciclo petrolero “apretaría el déficit” en cerca del 0.3% del PIB (en promedio), mientras que el ciclo económico lo relajaría en cerca del 0.1% del PIB (brecha del Producto negativa). En 2014-2020, las dos brechas estarían presionando por menores déficits, en un 0.1% del PIB cada uno (sumando a los ingresos estructurales). Bajo este escenario, habría faltantes del 0.1% al 0.3% del PIB para poder cumplir las metas puntuales de la RF. En 2014 se tendría un déficit estructural del -2.5% del PIB (vs. el -2.3% requerido), en 2018 se tendría uno del -2.2% del PIB (vs. el -1.9% de la meta) y en 2022 se llegaría al -1.1% (vs. el -1% requerido). Así, bajo este escenario macro un poco más “tensionado” que el MFMP-2013, veríamos que el cumplimiento de la RF exigiría más disciplina en el gasto público y/o mayores ingresos tributarios permanentes.

Conclusiones

Hemos visto cómo la experiencia de la RF de Chile ha resultado exitosa, acomodando el ciclo y asegurando superávits fiscales estructurales en el rango 0.5% a 1% del PIB. Allí, la creación del Comité Asesor Fiscal ha jugado un papel central, garantizando manejos técnicos e independencia respecto del ciclo político-fiscal.

En Colombia, la Ley 1473 de 2011 instauró la RF y nos preparamos para replicar aquí los éxitos australes. Las simulaciones de dicha RF, con base en los escenarios más actualizados del gobierno (MFMP-2013), nos indican que Colombia estaría en capacidad de cumplir tal RF. Sin embargo, bajo escenarios un poco más “tensionados” en materia de brecha del Producto y de precios internacionales del petróleo, se tendrían pequeñas desviaciones. Por ejemplo, en 2014 se tendría un déficit estructural del -2.5% del PIB (vs. el -2.3% requerido), en 2018 se tendría uno del -2.2% del PIB (vs. el -1.9% de la meta), y en 2022 se llegaría al -1.1% (vs. el -1% requerido). Esta situación nos indica que Colombia requerirá mayor disciplina fiscal en el gasto y/o mayores recaudos tributarios estructurales.

Lo que le preocupa a Anif de los anteriores escenarios es que, ante la carencia de tantos bienes públicos fundamentales, la señal que se está dando es de mayor astringencia fiscal, lo cual podría agravar las ejecuciones en proyectos de infraestructura, arrinconados por los gastos en seguridad social en salud-pensiones. Por esta razón, Anif ha venido sugiriendo que Colombia necesita migrar hacia una RF que incluya “reglas de oro” que habiliten los gastos de infraestructura que permitan acelerar el crecimiento de largo plazo y tener ganancias significativas en productividad multifactorial (ver *Informe Semanal* No. 1141 de octubre de 2012). **ANIF**



El papel de las **cámaras de riesgo de contraparte** *

La labor de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte (CRCC) consiste en compensar y liquidar las posiciones compradoras y vendedoras de operaciones financieras, donde se generan obligaciones y derechos entre las partes involucradas. La tarea de la CRCC es garantizar los pagos (liquidación) de dichas obligaciones y derechos, cuyo arreglo institucional está diseñado para respaldarlos a través de la existencia de garantías.

Una de las principales causas de la crisis internacional (2008-2013) radicó en la carencia de una adecuada regulación y supervisión en los sistemas financieros de los países desarrollados, particularmente en las operaciones con derivados. Sólo tras la debacle de Lehman Brothers, uno de los bancos de inversión más apalancados, se hizo evidente la falta de una administración centralizada del llamado “riesgo de contraparte” y de la poca información que se tenía sobre las “transacciones mostrador” (OTC-*Over the Counter*) y sus verdaderos subyacentes.

Gracias a los estudios y recomendaciones del llamado Grupo de los Veinte (G-20, donde se mezclan las visiones de países desarrollados y emergentes), se han venido adoptando directrices

para la gestión de riesgo y para elevar los estándares de transparencia en las operaciones con productos derivados. Una de las medidas más importantes tiene que ver con la obligación de utilizar las cámaras de contrapartida central (*clearing houses*) en las negociaciones de algunos productos derivados que se hagan vía mercado mostrador (OTC). Con ello, se busca reducir el riesgo de contraparte y el posible contagio sistémico, gracias a la exigencia de garantías a las partes involucradas y a la administración centralizada de las negociaciones.

En Colombia, el mercado de derivados se ha venido estructurando a través de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. (CRCC) desde septiembre de 2008, cuyo perfeccionamiento coincidió

con las necesidades que surgían de la crisis internacional del momento. Dicha Cámara tiene el importante papel de organizar y administrar los temas relacionados con los riesgos existentes en el mercado de derivados, así como de promover y desarrollar nuevos productos estandarizados con los sistemas de negociación (Bolsa de Valores de Colombia-BVC y Derivex) y, de esta manera, coadyuvar a la profundización del mercado de capitales local.

Con ocasión de los cinco años de funcionamiento de la CRCC, en esta primera edición de *Contraparte* queremos recapitular las tareas

* Corresponde al *Informe de Contraparte* No. 1 de julio de 2013.

que se han venido desarrollando en materia de mitigación de los riesgos existentes en el mercado de derivados en Colombia y sus perspectivas. En la primera sección, describiremos el funcionamiento y modelo operativo de la CRCC. Posteriormente, referenciaremos el alcance de sus productos y volúmenes operados.

¿Qué es la CRCC?

La CRCC tiene por objeto la prestación de los servicios de compensación y liquidación, con o sin contrapartida central, en el mercado de derivados local. Dicha entidad fue creada a partir de la Ley 964 de 2005 (Ley del Mercado de Valores). Su regulación se definió en el Decreto 2893 de 2007 y ésta fue compilada en el Decreto 2555 de 2010.

La labor de la CRCC consiste en compensar y liquidar las posiciones compradoras y vendedoras de operaciones financieras, donde se generan obligaciones y derechos entre las partes involucradas. La tarea de la CRCC es garantizar los pagos (liquidación) de dichas obligaciones y derechos, cuyo arreglo institucional está dise-

ñado para respaldarlos a través de la existencia de garantías manejadas de forma centralizada.

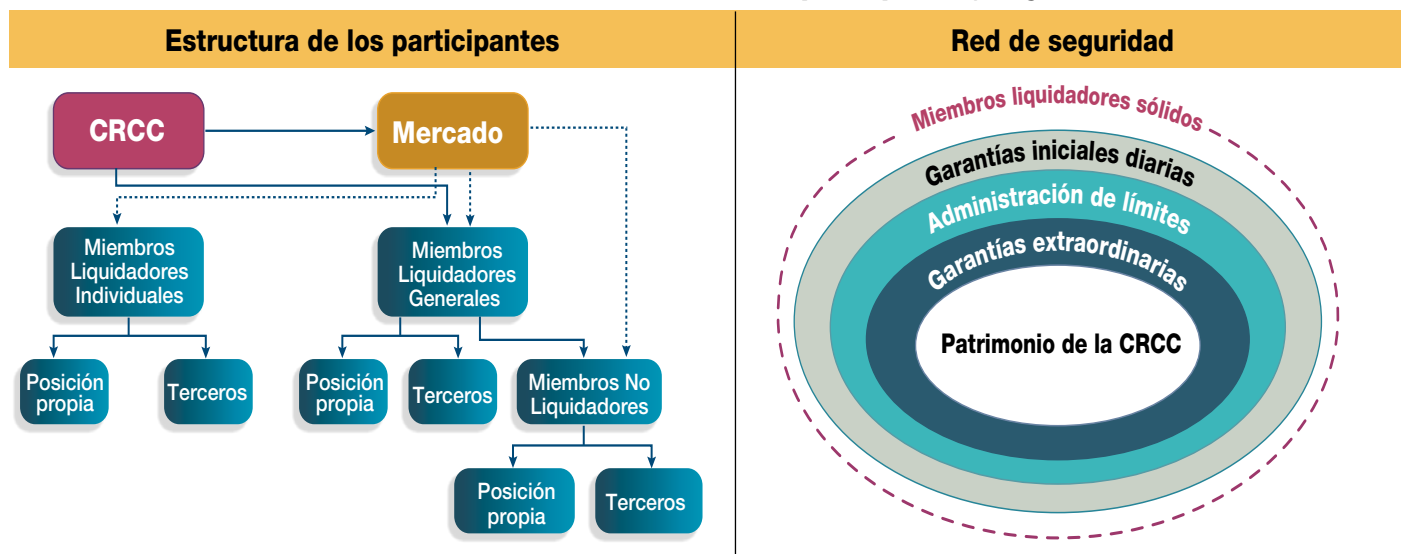
La CRCC, al operar centralizadamente, actúa como el comprador de todo vendedor y el vendedor de todo comprador (novación) en las operaciones en las que interpone su plataforma financiera, (ver *Enfoque* No. 43 de mayo de 2010). De esta manera, la CRCC funge como acreedor y deudor recíproco de las obligaciones y derechos que se generan. Ello implica una condición de respaldo irrevocable frente a las partes allí involucradas, con responsabilidad jurídica directa de la CRCC ante las partes.

Actualmente, la CRCC compensa y liquida las siguientes operaciones en Colombia: i) derivados estandarizados sobre activos financieros negociados en la BVC; ii) derivados estandarizados sobre *commodities* de energía del sistema de negociación de activos energéticos Derivex; y iii) derivados OTC sobre tasa de cambio peso-dólar (TRM) negociados en el mercado mostrador.

En el modelo operativo de la CRCC intervienen los siguientes participantes (ver gráfico 1):

- Los Miembros Liquidadores (16 establecimientos de crédito y 10 sociedades comisionistas de Bolsa), quienes tienen acceso directo a los mercados (BVC y sistemas de negociación y/o registro) y son contraparte directa de la CRCC. Dichos participantes pueden ser de carácter individual (actúan por cuenta propia o de un tercero) o general (actúan a nombre propio, de un tercero o de un Miembro No Liquidador). Son responsables de administrar el riesgo de los Miembros No Liquidadores y de terceros, compensando y liquidando sus operaciones ante la CRCC.
- Los Miembros No Liquidadores (4 fiduciarias, 3 Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías-AFPs y 7 sociedades comisionistas de Bolsa), los cuales tienen acceso directo a los mercados, pero son contraparte indirecta de la CRCC, ya que compensan y liquidan a través de Miembros Liquidadores Generales. Estos participantes pueden actuar por cuenta propia o de terceros, dependiendo del régimen legal correspondiente. Su función consiste en administrar el riesgo de los terceros, compensando y

Gráfico 1. Funcionamiento de la CRCC: participantes y seguridad



Fuente: Cámara de Riesgo Central de Contraparte.

liquidando sus operaciones a través de su Miembro Liquidador.

- Los terceros, quienes acceden a los mercados y a la CRCC a través de los Miembros. Dichos participantes pueden ser personas naturales o jurídicas y son responsables del cumplimiento de sus operaciones ante sus Miembros.
- La CRCC, compensa y liquida las operaciones de los Miembros Liquidadores, a nivel de cliente final, lo cual se está convirtiendo en un estándar internacional. Dicho proceso está respaldado por las garantías exigidas a los Miembros Liquidadores, independientemente de que éstos actúen a nombre propio, de un tercero o de un Miembro No Liquidador. Dichas garantías están amparadas por el principio de "protección y finalidad" consagrado en la Ley 964 de 2005. Dentro de las garantías admisibles se destacan las siguientes: i) efectivo en moneda local o extranjera; ii) títulos de deuda pública del Gobierno Central que se encuentren en un depósito central de valores de Colombia; iii) acciones que pertenezcan a un índice bursátil o que sean subyacente de un derivado; iv) títulos de renta fija con calificación crediticia igual o superior a "A"; y v) otras, como garantías bancarias o cartas de crédito *Stand by*.

Asimismo, la CRCC cuenta con un modelo de gestión de riesgo fundamentado en una red de seguridad que interactúa con un esquema de límites, lo cual permite mitigar los eventos de incumplimiento de los participantes (ver gráfico 1). Dicho esquema funciona de la siguiente manera. En primera instancia, se encuentran los Miembros Liquidadores. La solidez de dichos participantes se garantiza con el cumplimiento de estrictos requisitos financieros y operativos, los cuales son monitoreados permanentemente. Estos requisitos se relacionan con niveles mí-

nimos de patrimonio técnico y exigencias tecnológicas y de administración de riesgo.

- Luego se encuentran las garantías y los límites de operación. En el caso de las garantías, éstas pueden ser de dos tipos: ordinarias y extraordinarias. Las primeras son utilizadas para cubrir los incumplimientos en circunstancias extremas pero plausibles de mercado, mientras que las extraordinarias se constituyen por situaciones de elevada volatilidad o para limitar riesgos de liquidez asociados a apalancamientos excesivos por parte de algún participante con respecto a su patrimonio técnico.

“ En la reciente evaluación realizada por el FMI y el Banco Mundial al sistema financiero colombiano (Financial Sector Assessment Program-FSAP, 2012) se destacó la conveniencia de ampliar el acceso a la liquidez del Banco de la República (BR) para los sistemas de compensación y liquidación, dada su creciente importancia sistémica. Para ello, podría permitirse el acceso de dichas entidades a las operaciones repo intra-día del BR. ”

Por su parte, los límites de operación permiten controlar el riesgo generado por las posiciones de los miembros y las variaciones de los precios de mercado.

- Finalmente, se encuentra el patrimonio de la CRCC, cuya utilización está supeditada a que los recursos de las instancias anteriores no sean suficientes para el pago de las obligaciones del participante que incumplió.

Dentro de los riesgos que mitiga la CRCC se destacan:

Riesgo de contraparte: Hace referencia al incumplimiento definitivo de una obligación por parte de un participante. La gestión y administración de este riesgo es la principal función de la CRCC y es mitigado con la red de seguridad que explicamos anteriormente.

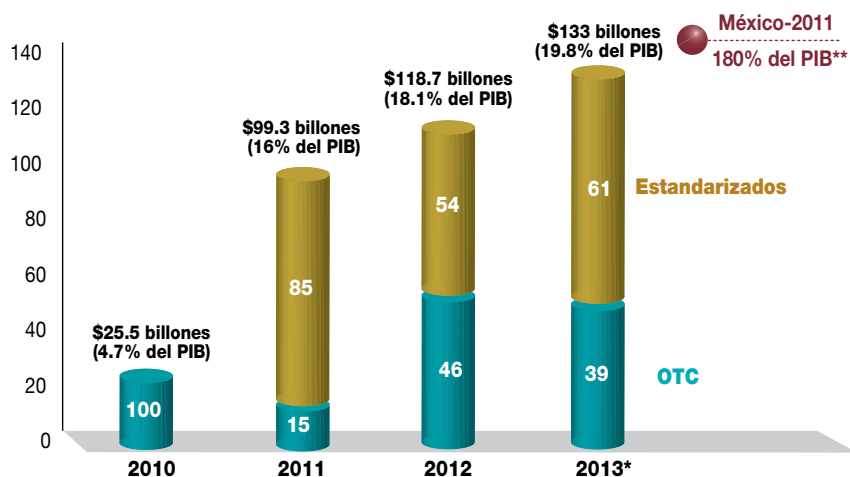
Riesgo de liquidez: Se relaciona con el incumplimiento transitorio de una obligación por parte de un participante, la cual puede ser pagada posteriormente. La CRCC reduce dicho riesgo a través de garantías en efectivo, “haircuts” para los títulos recibidos como colateral y líneas de sobregiro. Cabe resaltar que, en la reciente evaluación realizada por el FMI y el Banco Mundial al sistema financiero colombiano (Financial Sector Assessment Program-FSAP, 2012) se destacó la conveniencia de ampliar el acceso a la liquidez del Banco de la República (BR) para los sistemas de compensación y

liquidación, dada su creciente importancia sistémica (ver *Informe Semanal* No. 1169 de mayo de 2013). Para ello, podría permitirse el acceso de dichas entidades a las operaciones repo intra-día del BR. La CRCC también se enfrenta al riesgo operativo y al legal. Para mitigar el riesgo operativo, utiliza un sistema de administración-gestión que monitorea todos los procesos de la entidad, mientras que para reducir el riesgo legal, cuenta con un marco regulatorio claramente definido a nivel externo (normas expedidas por las autoridades) e interno (Reglamento y Circular Única).

Evolución de la CRCC

Es claro entonces el importante papel que ha venido cumpliendo la CRCC en el desarrollo del mercado de derivados colombiano desde su entrada en ope-

Gráfico 2. Valor de los contratos negociados en la CRCC (Participación %)



* Datos anualizados a abril de 2013.

** El valor negociado de México incluye todas las operaciones financieras que fueron compensadas y liquidadas por la Contraparte Central de Valores (derivados, bonos y acciones). Fuente: Cámara de Riesgo Central de Contraparte.

ración en septiembre de 2008. En el segmento de contratos estandarizados (de futuros) se cuenta con los siguientes subyacentes: i) TES de corto, mediano y largo plazo (bono notional), así como referencias específicas de TES; ii) TRM; iii) Colcap y acciones con entrega (Ecopetrol, Bancolombia y Pacific Rubiales) y sin entrega (preferenciales Grupo Sura y Grupo Aval; y ordinarias Éxito, Nutresa, Inversiones Argos, Cementos Argos e ISA); iv) energía; v) Indicador Bancario de Referencia-IBR; e vi) inflación. En el caso de los productos OTC, se tiene por ahora el *forward non-delivery* sobre TRM.

En cuanto al volumen compensado y liquidado por la CRCC, éste ha venido ganando dinamismo durante los últimos años. En efecto, el valor total de los contratos operados por la CRCC pasó de \$3.5 billones en 2009 (0.7% del PIB) a \$118.7 billones en 2012 (18.1% del PIB), ver gráfico 2. Por monto, los contratos estandarizados son los más representativos (cerca del 54% del total). Sin embargo, el segmento OTC, a pesar de estar referido únicamente al *forward* sobre TRM, ha venido incrementando su participación de manera importante,

pasando del 15% (\$14.9 billones; 2.4% del PIB) en 2011 al 46% (\$54.8 billones; 8.4% del PIB) en 2012. Esto último va en línea con la concentración que exhibe el mercado local de coberturas, donde los productos OTC sobre TRM representan cerca del 90% del monto total negociado en derivados.

A nivel internacional, cabe destacar la experiencia de México, donde el valor de los contratos operados por su *clearinghouse* (Contraparte Central de Valores) fue cercano al 180% del PIB en 2011. Sin embargo, vale la pena aclarar que dicho monto no sólo incluye derivados, sino también bonos y acciones. Esto evidencia el potencial que tiene la CRCC en el mercado local, ya que su campo de acción podría ampliarse hacia otras operaciones de naturaleza OTC distintas a los derivados. Por ejemplo, podría aprovecharse la revisión normativa que vienen adelantando actualmente las autoridades como consecuencia del *impasse* de Interbolsa, con el fin de incentivar que la CRCC se interponga en las operaciones repo y garantice de una mejor manera la existencia de garantías y el cumplimiento de las obligaciones. También se podría

promover la participación de la CRCC en la compensación y liquidación de simultáneas en el primer escalón del sistema de negociación SEN administrado por el BR.

Conclusiones

Hemos visto cómo la CRCC ha jugado un papel determinante en el desarrollo del mercado de capitales local, donde sus contribuciones en las operaciones con derivados han sido fundamentales en materia de mitigación del riesgo de contraparte y promoción de nuevos productos. Ello se observa en el dinamismo de sus volúmenes compensados y liquidados. En efecto, el valor total de los contratos operados por la CRCC pasó de \$3.5 billones en 2009 (0.7% del PIB) a \$118.7 billones en 2012 (18.1% del PIB). Allí, el segmento OTC ha aumentado su participación de manera notoria (del 15% en 2011 al 46% en 2012), a pesar de estar referido a un sólo producto. Lo anterior evidencia la importancia que ha venido ganando la CRCC dentro del mercado local. Ello hace necesario que esta entidad tenga acceso a canales de liquidez alternativos, como es el caso de los repos intra-día del BR, tal como lo recomienda el propio FSAP del FMI-Banco Mundial de finales de 2012.

A futuro, se podría aprovechar el potencial de la CRCC, ampliando su campo de acción hacia otras operaciones diferentes a los derivados, tal como ocurre en México con los bonos y las acciones. Al respecto, podría incentivarse la interposición de la CRCC en las operaciones del mercado monetario (repos, simultáneas y transferencias temporales de valores-TTVs), las cuales se negocian vía mostrador (OTC). Estas recomendaciones son consistentes con las lecciones poscrisis internacional que se han venido extrayendo en materia de mejor cumplimiento y revelación de información de los mercados financieros. 

Creación de nuevos índices bursátiles y profundización del mercado de capitales *

Durante el primer semestre de 2013, el grueso de los mercados financieros del mundo emergente ha experimentado elevada volatilidad y marcadas desvalorizaciones, en buena medida propiciadas por los anuncios de retracción de la generosa liquidez global. Por ejemplo, los índices de renta variable de América Latina han promediado caídas nominales cercanas al 16% durante el primer semestre de 2013, destacándose las de Perú (-24%), Brasil (-22%) y Colombia (-12%). En meses recientes se han sumado a esas pérdidas de la renta variable, los empinamientos de las curvas de sus respectivos tesoros, donde en Estados Unidos ahora se registran pendientes de 250pb frente a valores de 176pb de finales de 2012 y niveles reales de 70pb respecto a valores ligeramente negativos meses atrás.

Estas desvalorizaciones ocurren en momentos de buenos desempeños macroeconómicos y relativo control de las presiones inflacionarias y fiscales en América Latina, inclusive propiciando “perspectivas positivas” y/o alzas en la calificación de riesgo de sus deudas soberanas. De hecho, varios de los mercados de capitales regionales han logrado avanzar en sus integraciones, siendo el caso más destacado el del MILA (Colombia, Chile y Perú). En el

caso específico de Colombia, se viene avanzando en el posicionamiento de nuevos referentes bursátiles sobre los cuales se transa, tal como el Colcap y el *Exchange Trade Fund* (ETF) atado a él, en vez del simple IGBC, sobre el cual no existen transacciones propiamente dichas.

Actualmente, la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) trabaja en el desarrollo de nuevos referentes para los mercados de renta variable, renta fija y mercado monetario. Éstos permitirán realizar un mejor seguimiento a los activos más representativos del mercado de valores local, así como desarrollar nuevas estrategias de inversión y ampliar el portafolio de productos ofrecidos.

En esta edición de *Enfoque* analizaremos los Índices Bursátiles (IBs). Describiremos sus funciones y características. También referenciaremos su evolución en el mercado colombiano, haciendo énfasis en esta nueva familia de índices desarrollados por la BVC. Por último, presentaremos las conclusiones más relevantes.

¿Qué son los IBs?

Los IBs se utilizan como indicadores del comportamiento de los mercados en los que se transan activos financieros. Se calculan con base en las cotizaciones de los activos más representativos

(como acciones o bonos). Su principal función consiste en capturar los cambios en el precio de los activos que los componen con el fin de reflejar la rentabilidad generada.

Dentro de los usos de los IBs se destacan: i) servir como referencia para la gestión de portafolios y de riesgos; ii) medir la percepción del mercado (expectativas) frente a la situación financiera de una empresa y el comportamiento de la economía; iii) desarrollar productos financieros, como derivados y ETFs; y iv) promover la negociación de los activos que conforman el índice.

Para construir un IB se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- **Selección de la canasta:** La canasta hace referencia al conjunto de activos que formarán parte del IB y que son representativos del mercado analizado. Para escogerla se utilizan generalmente tres criterios, a saber: i) capitalización bursátil o valor de las empresas a precios de mercado; ii) liquidez o facilidad para comprar-vender un activo en el mercado a un precio justo, la cual se puede medir a través de la rotación, el volumen transado o el número de

* Corresponde a *Enfoque* No. 74 de julio 26 de 2013.

operaciones, entre otros; y iii) una combinación de los dos criterios anteriores.

• **Ponderación:** Es la importancia de cada uno de los activos que componen la canasta, donde los más representativos tienen un mayor peso relativo. La ponderación se puede asignar de acuerdo con criterios de rentabilidad, liquidez y capitalización bursátil, entre otros.

Los IBs en Colombia

Desde el nacimiento de la BVC en julio de 2001, el mercado de renta variable local tiene como referencia el IGBC. Éste se construye con base en una canasta de acciones representativas seleccionadas en función de su frecuencia y rotación. La ponderación dentro de la canasta está definida de acuerdo con la cantidad de acciones negociadas de cada especie. Este indicador también tiene asociados siete índices sectoriales (agrícola, comercio, sector financiero, industria, sociedades de inversión, servicios públicos y servicios varios) determinados con la misma metodología de cálculo.

No obstante, dicho índice presenta limitaciones para su replicación y utilización en la administración de activos. Ello obedece a que su composición es muy inestable en las especies que lo conforman y en sus participaciones. Por ejemplo, a principios de 2007, la acción más representativa era la de Suramericana de Inversiones con una ponderación del 25.6%, mientras que la de Ecopetrol dominó el IGBC en enero de 2009 (51%) y en diciembre de 2012 (26.6%).

También se ha observado que el IGBC y sus índices sectoriales presentan un bajo grado de posicionamiento como referentes de la renta variable al interior del sector institucional y financiero. En particular, no son utilizados en la administración de activos o en los informes de seguimiento de los agentes del mercado.

Con el objetivo de superar estas limitaciones, la BVC implementó dos nuevos IBs en enero de 2008: el COL20 y el

Colcap. El primero es un índice conformado por las veinte acciones más líquidas del mercado local, donde su grado de liquidez determina la ponderación. Éste, al igual que el IGBC, ha presentado problemas de inestabilidad en su composición y registra un bajo grado de posicionamiento entre los agentes del mercado.

Por su parte, el Colcap agrupa a las veinte acciones más líquidas de la BVC, donde la capitalización bursátil ajustada determina las ponderaciones por especie, las cuales no pueden superar el 20% de la canasta. Este índice busca reflejar la verdadera capitalización de las empresas, contemplando únicamente la porción patrimonial que circula en el mercado y no su valor total.

Al respecto, es importante mencionar que la inclusión de Ecopetrol llevó a la capitalización bursátil del 32.8% del PIB en 2006 al 74% del PIB en 2012. Sin embargo, ello sobredimensiona la capitalización del IGBC, pues contempla la totalidad del valor de Ecopetrol, cuando en realidad sólo circula un 11.7% de su patrimonio (ver *Comentario Económico del Día* 14 de julio de 2009). Al considerar este factor, la capitalización bursátil ajustada en Colombia es del orden del 17% del PIB actualmente.

Cabe destacar que el Colcap exhibe un alto grado de posicionamiento en el mercado. También se ha convertido en el índice más importante de la renta variable local, gracias a su característica de replicabilidad. Asimismo, se utiliza como referencia del ETF IColcap que es negociado en la BVC desde julio de 2011 y administra cerca de \$2.5 billones (0.4% del PIB). Como ya lo explicamos, el primer semestre de 2013 ha experimentado una desvalorización cercana al -12% por cuenta del “contagio internacional” asociado a la “normalización monetaria” global (ver gráfico 1).

Nuevas familias de IBs

Con el fin de reflejar de mejor manera el comportamiento de los activos más representativos del mercado local, la BVC dio a conocer recientemente su nuevo modelo de generación de índices. Éste consiste en la definición de “familias” determinadas con criterios generales, las cuales permiten construir índices con características específicas (ver BVC, 2013). Así, se definieron tres familias de índices (ver gráfico 2):

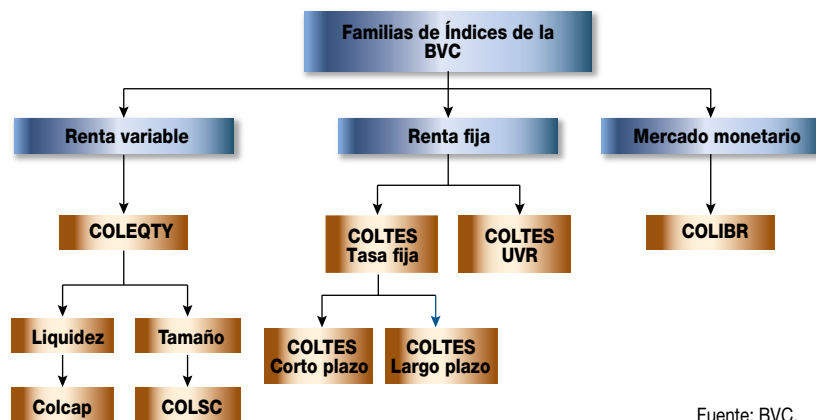
• **Renta variable:** Fue creada en 2013 y pretende suministrar varias referencias para el mercado accionario. Dicha

Gráfico 1. Evolución del Colcap
(Datos al cierre de julio 19 de 2013)



Fuente: BVC y Bloomberg.

Gráfico 2. Familias de índices bursátiles



familia está encabezada por el índice COLEQTY, el cual determina el conjunto de acciones susceptibles de ser seleccionadas para cualquier referente de renta variable que pertenezca a este grupo. Su canasta está conformada por cuarenta acciones, las cuales se escogen teniendo en cuenta la siguiente función de selección: volumen negociado (80%)+frecuencia (15%)+rotación (5%). Por su parte, la participación de cada acción se define con base en la capitalización bursátil ajustada.

A partir del COLEQTY se pueden construir índices definidos por aspectos como: liquidez, tamaño del emisor y volatilidad, entre otros. Por el momento, se cuenta con los subgrupos de índices que obedecen a la liquidez y al tamaño. En el primero aparece el ya mencionado Colcap. La canasta de dicho índice está conformada por las veinte acciones con mejor desempeño en la función de selección del COLEQTY, las cuales se ponderan según su capitalización bursátil ajustada. Por su parte, en el subgrupo relacionado con el tamaño del emisor se encuentra el COLSC (*Small Cap*), el cual busca ser un referente del precio de las acciones de las empresas con menor capitalización bursátil. Su canasta está compuesta por las quince acciones con menor capitalización bursátil ajustada pertenecientes al COLEQTY. Dicha variable también determina la parti-

cipación de cada una de las acciones en el índice.

- **Renta fija:** Fue creada en 2012 y busca proveer varias referencias para el mercado de deuda pública. Dicha familia está determinada en primera instancia por índices definidos con base en la moneda de emisión de los TES (pesos o UVR). Posteriormente, el plazo de vencimiento de los títulos permite definir otros índices. El criterio de ponderación depende del saldo en circulación de los títulos.

De esta forma, la familia está encabezada por el Coltes, el cual se puede construir en tasa fija y UVR. El primero determina el conjunto de títulos que pueden ser seleccionados para cualquier índice de renta fija en pesos perteneciente a dicha familia y está conformado por los TES clase B en pesos con vencimiento mayor a un año. A partir de éste se derivan dos índices que obedecen al criterio de vencimiento: i) el Coltes-corto plazo, el cual incluye los bonos en pesos pertenecientes al Coltes-Tasa fija con vencimiento entre uno y cinco años; y ii) el Coltes-largo plazo, que contempla los títulos en pesos que conforman el Coltes-Tasa fija con vencimiento mayor a cinco años.

Por su parte, el Coltes-UVR define el universo de bonos que pueden ser escogidos para conformar los índices de renta fija en UVR que se construyan a

futuro e incluye todos los TES clase B en UVR con vencimiento mayor a un año.

- **Mercado monetario:** Fue creada en 2013 y pretende operar como una referencia del mercado monetario. Dicha familia está liderada por el COLIBR, el cual mide la acumulación de los rendimientos diarios del Indicador Bancario de Referencia (IBR). Este índice se utiliza en el cálculo de los referentes pertenecientes a la familia de renta fija para reinvertir los recursos derivados del pago de cupones de los títulos.

Conclusiones

Hemos visto que en el mercado de renta variable local actualmente existen varios índices de referencia, a saber: el IGBC, el COL20 y el Colcap. En el caso del IGBC y del COL20, se registran algunas limitaciones relacionadas con la inestabilidad de las acciones que los conforman y sus ponderaciones, así como bajos niveles de posicionamiento. En contraste, el Colcap se ha convertido en el índice más importante del mercado, gracias a su replicabilidad.

Con el fin de profundizar los referentes del mercado de capitales de Colombia, recientemente la BVC dio a conocer su nuevo modelo de generación de índices basado en familias, las cuales abarcan: i) renta variable (incluye el COLEQTY, Colcap y COLSC); ii) renta fija (COLTES-tasa fija y Coltes-UVR); y iii) mercado monetario (COLIBR). Esta iniciativa permitirá ampliar el portafolio de productos a nivel local y proveerá información de mejor calidad a los inversionistas, lo cual contribuirá al desarrollo y profundización del mercado de capitales.

A futuro, se espera que estas familias de índices logren posicionarse entre los agentes del mercado y vayan sustituyendo algunas referencias actuales, como el IGBC. Para ello, es indispensable que sus características y metodologías de construcción permitan replicar portafolios de inversión y reflejen información completa y diversificada. 

Entrevista a

Sergio Díaz-Granados

Ministro de Comercio, Industria y Turismo

Bienvenido a *Carta Financiera* ministro Díaz-Granados. Anif ha venido mencionando que el país está en un proceso de desindustrialización, donde la relación Valor Agregado Industrial/PIB ha caído de cerca del 20% al 12% en los últimos quince años.

C.F.: *¿Considera usted que éste es un fenómeno secular? ¿O, acaso, es producto de la llamada Enfermedad Holandesa que, vía marcada apreciación cambiaria, deriva en pérdida de competitividad industrial?*

SERGIO DÍAZ-GRANADOS: Creo que esa es una de las preguntas de fondo que este Ministerio siempre ha enfrentado. Recuerdo mucho un foro hacia mediados de 2011, cuyo tema central fue éste: ¿hay efectivamente o no una tendencia marcada de pérdida de participación de la industria en la economía?

En esa época, nos hicimos estas reflexiones e inclusive analizamos el efecto de dos circunstancias en el tema de la llamada desindustrialización. El primero de ellos eran los cambios metodológicos que había hecho el Dane en la forma de medir el PIB y qué tanta incidencia habían tenido en la pérdida de participación porcentual

de la industria en la economía. Lo segundo que analizamos fueron las teorías del Management moderno de comienzos de los años noventa. Allí se recomendaba a las empresas concentrarse en el *core* de sus negocios, y en exteriorizar o hacer la tercerización de los procesos a los cuales no respondían o no estaban en su plan de negocios. Esto nos llevó a darnos cuenta de que se estaba dando un crecimiento de los servicios industriales. Entonces lo afirmé como ministro en junio de 2011, hace casi ya dos años, y dos estudios de alguna manera han retomado ese análisis. Uno es el de Astrid Martínez y José Antonio Ocampo, donde señalan que hay al menos 6-7 puntos de la pérdida de participación de la industria en la economía que obedece a los cambios metodológicos del Dane. El otro es el estudio del Banco de La República, realizado por Juan Esteban Carranza, el cual advierte sobre el efecto de los cambios metodológicos del Dane,

pero también señala la importancia de tener en cuenta el peso de los servicios industriales que hoy están tercerizados (inclusive con empresas de otros países). O sea, de aquellos servicios que son generados por la propia industria, que antes sumaban en el PIB y ahora no. De modo que la pérdida de participación porcentual de la industria en la economía no solamente obedecería a cambios metodológicos, sino también al hecho de haber dejado de contabilizar parte de la actividad industrial, que sigue dependiendo de la industria colombiana.

Un indicador bien interesante relacionado con esto es el de Grubel y Lloyd. Éste indica que Colombia amplió el comercio intraindustrial con Venezuela, pero lo perdió desde 2009. Sin embargo, lo mantiene activo con Ecuador, mostrando justamente lo que está pasado con el comercio con nuestros vecinos. Muchas empresas y muchos sectores cada vez se están

especializando más en unas tareas e intercalando bienes intermedios con otras. Así, se están sumando otras fortalezas para sus países.

Por lo tanto, para efectos de la discusión de si la industria colombiana tiene problemas y tiene que enfrentarlos, diría por supuesto que sí. Pero, ante la pregunta de si lo que está pasando es un proceso de deterioro avanzado y creciente, discrepo con sus ponentes. No comparto la tesis de que el país se desindustrializó, aunque respeto a quienes la defienden. Creo que partimos de algo homogéneo, que es el hecho de que la industria colombiana enfrente unas coyunturas especiales y ciertas dificultades. A partir de ese análisis, unos han optado por decir que el país se está desindustrializando y otros han dicho que el país lo que tiene es una coyuntura y unos retos muy puntuales por afrontar.

Sin embargo, la industria es un sector muy sensible y sin el cual no se pueden construir las esperanzas de una economía fuerte. De manera que la necesitamos como uno de los pilares para el buen funcionamiento de la economía. También, requerimos de su espíritu innovador, emprendedor y dinámico, pero en ningún caso creo que debamos parquearnos en la tesis de que “la industria se vino a pique”. De ser así, muchos habrían dicho, realicemos un recetario que es muy simple: eleve los aranceles y cierre la economía, porque eso nuevamente ayuda a levantar vuelo.

C.F.: *Pero más allá de este debate histórico-académico, lo crucial hacia el futuro es poder diseñar e implementar una serie de políticas transversales que hagan más competitiva a nuestra industria y así*



Fotos: Tatiana Herrera - Anif

“ No comparto la tesis de que el país se desindustrializó, aunque respeto a quienes la defienden. ”

poder aprovechar las oportunidades que nos brindan los TLCs. ¿Por qué el gobierno le pone tanto énfasis a solucionar esta falta de competitividad por la vía de fabricar devaluaciones que, muchas veces, resultan temporales y producto de los choques externos, en vez de focalizarse en la agenda interna, incluyendo allí los temas de infraestructura, mercado laboral y capacitación tecnológica?

S.D.G.: Quisiera comenzar con una reflexión. Gobernar, entre otras cosas, es escoger, ejecutar y comunicar. Diría entonces que hemos fallado en comunicar lo que hemos hecho en favor de la industria.

“ Dado que competir y combatir la revaluación iba a ser muy difícil, nos dimos cuenta de que debíamos concentrarnos en lo de fondo, en el costo Colombia. ”

Antes de que el gobierno se posesionara, dos o tres días antes, recuerdo mucho una reunión que convocó el presidente Santos para analizar ¿cuáles eran los retos que teníamos y por dónde debíamos comenzar? ¿Cómo podríamos traer este programa de gobierno y llevarlo a un plan de desarrollo?

Recuerdo mucho que, en mi caso, me tocó hacer la presentación de industria. Allí, señalé que estábamos observando una pérdida de competitividad dramática por cuenta de la revaluación. Por tanto, dado que competir y combatir contra ella iba a ser muy difícil, nos dimos cuenta de que debíamos concentrarnos en lo de fondo, en el costo Colombia, en las cosas que el país estaba haciendo mal y le pesaban a la industria: el costo de la energía eléctrica; el costo del recurso humano; y el costo de los parafiscales sobre las entidades productivas. También, nos pusimos a mirar ¿cómo hacíamos para

penalizar lo menos posible la innovación en el sector industrial? ¿Cómo quitarle los costos de transacción a los bienes de capital, por ejemplo una empresa importando una caldera y pagando aranceles del 10%-15%, cuando justamente muchos de los competidores de la región los habían desmontado vía unilateral o vía TLCs? Lo que dijimos entonces fue que nos íbamos a concentrar en el costo Colombia de producción. Así, escogimos y comenzamos a ejecutar en esa dirección. Tristemente, en la parte de comunicación, el asunto de la revaluación se volvió el gran “coco”, no solamente por cuenta del gobierno, sino también por parte de los indus-

triales. Éstos decían todo el tiempo “el problema es la revaluación”. Está claro entonces que en la comunicación pesó mucho este factor. Si uno mira hoy retrospectivamente y observa qué estaba en los medios de comunicación hace unos años, qué estaba en la palestra, era todo el tema de revaluación. De modo que eso opacó tristemente las otras decisiones que el gobierno tomó a favor de la industria.

Pero, ¿qué medidas escogimos? Por ejemplo, teníamos una sobretasa de la energía del 20%. Entonces decidimos hacer reducción de cero arancel, para ensayar un diferimiento arancelario acompañado de una rebaja arancelaria que permitiera darle mayor impulso al comercio y la industria. En gran medida, el dinamismo del comercio se ha traducido justamente en un gran jalonador para reducir el desempleo y estimular el consumo nacional, que es lo que más mueve la producción industrial.

Todo ha tenido entonces un sentido de crecimiento. Obviamente, en todas las medidas que se han tomado, unas son las que más atención han tenido y sobre esas se ha comunicado más. Pero, por ejemplo, aquí también tomamos la decisión de crear el Programa INNpula para la industria. Así, en febrero de 2012 lo lanzamos en Medellín y, en su año y medio de funcionamiento, hemos asignado más de \$180.000 millones al emprendimiento dinámico e innovador en industria. En la industria de bienes un número importante de empresas se ha beneficiado de esos recursos, muchos de ellos no reembolsables.

Eso lo hablamos a comienzos de la posesión del presidente Santos, ¿cómo traer la innovación y hacerla práctica para el sector industrial? ¿Cómo reducir los costos de producción en Colombia, por ejemplo el costo de la energía? ¿Cómo reducir los costos, por ejemplo, asociados a los parafiscales? Eso último fue lo de la reforma tributaria, vía CREE. Cuando uno mira la tendencia del desempleo, con los niveles más altos y más bajos de la década pasada, 2013 es el mejor año en los últimos trece años. También, desde que se montó el proceso del CREE y se desmontaron los parafiscales, mayo es el mes donde mejor tendencia se registra de crecimiento de empleo y de mejoramiento de las condiciones de empleo en Colombia.

Dado esto, mucha de esa discusión que la dimos en 2010, que la plasmamos en el Plan Nacional de Desarrollo y que se está ejecutando hoy, tristemente no ha recibido valoración o comunicación apropiada. Lo que se quedó en medio de la discusión fue la revaluación. Obviamente, creo que el gobierno ha actuado sin necesidad de hacer distorsiones alrededor del manejo cambiario. Sin embargo, ha tomado las previsiones necesarias para poder combatir, de alguna manera, lo peor en la revaluación que es la volatilidad. Más que el propio nivel del

dólar, la volatilidad en otras ocasiones ha originado y ha ocasionado daños muy costosos al aparato productivo nacional.

Por tanto, creo que nosotros no hemos querido llevar la atención hacia un tipo de cambio artificial. Lo que hemos dicho es que tenemos que buscar la manera de, usando nuestra racionalidad, protegernos de una realidad en la cual: i) hay flotabilidad del tipo de cambio; ii) la economía cada vez está más abierta e integrada al mundo; iii) la gente tiene que presupuestarse en ausencia del tipo de cambio; y iv) hay que buscar la eficiencia suficiente para poder depender lo menos posible del tipo de cambio. Y eso es justamente lo que hemos buscado desde el gobierno. Por ejemplo, el desmonte de la tabla de fletes, en febrero de 2011, se tomó pensando en las medidas para enfrentar la revaluación y no fue una medida de adulteración en lo cambiario. Fue tomar las medidas correctas en el campo de la productividad y la competitividad. Entre esas, el recorte a los costos de la energía, preparar los desmontes de los parafiscales y asumir esto desde el presupuesto nacional. Sin embargo, hemos tenido que enfrentar los fantasmas que algunos aviatos han querido incorporar, diciendo que el gobierno va acabar con el Sena y el ICBF. Por eso, nos toca todos los días repetir no solamente que el Sena y el ICBF no se acabaron, sino que ahora están más fuertes que nunca.

Entonces hemos escogido unas medidas enfocadas a reducir el costo de producción en Colombia, el costo de estar en Colombia de la industria. E, inclusive, por primera vez en la historia, con el Programa de Transformación Productiva, dijimos que uno de los factores transversales para la producción era el tema de la energía, que es un factor que en algunas industrias puede llegar a pesar hasta el 30%-40% de las materias primas, y hemos trabajado en varias recomendaciones puntuales para lograr reducirlo.

Así que claramente nosotros no nos hemos enfocado en generar artificios cambiarios, tipo controles de capital, como lo hizo Brasil. En el caso colombiano, nosotros tomamos el camino de enfocarnos en los costos de producción, como ya explique.

Déjeme darle otro ejemplo sobre la forma de reducir los costos de producción. En el país estamos haciendo un esfuerzo de inversión en infraestructura muy grande. Y con él, se supone que se reducirán los costos de logística entre un 20% y un 30% para un contenedor

carga que se movilice por los puertos a través del río Magdalena disminuya también los costos de producción en al menos un 30%.

CF: *Ministro, un elemento importante a la hora de pensar estrategias para ganar en competitividad tiene que ver con el reacomodo geográfico-regional de nuestra industria. Desde el gobierno, ¿cómo evalúa usted esos progresos en materia de reacomodo industrial en Colombia? ¿Qué tanto hemos avanzado en los temas de puertos, ferrocarriles y navegabilidad?*



Sergio Díaz-Granados, ministro de Comercio, Industria y Turismo; David Malagón, economista jefe de Anif, y Manuel Ignacio Jiménez, investigador de Anif.

de 20 pies en los próximos cuatro años cuando completemos las obras de infraestructura entre Cali y Buenaventura, entre Bogotá y Cali, entre Bogotá y Cartagena y cuando se concluya el proyecto de las Autopistas de la Prosperidad en Antioquia. De modo que la industria se verá beneficiada, teniendo en cuenta que la logística pesa entre un 10% y un 20% en la formación de los costos totales, dependiendo del peso del producto. Asimismo, el día en que el río Magdalena entre en cabal funcionamiento, y se avance en las inversiones portuarias, se espera que la

“ El día en que el río Magdalena entre en cabal funcionamiento, se espera que la carga que se movilice por los puertos a través del río Magdalena disminuya también los costos de producción en al menos un 30%. ”

S.D.G.: Creo que se ha avanzado mucho, pero lo mucho que se ha hecho sigue siendo poco. El nivel de atraso que Colombia ha tenido en este frente es gigantesco. De hecho, Anif ha escrito mucho sobre el tema y muchos lo hemos comentado, reconociendo también que fue uno de los sectores que más aportó a los ajustes fiscales en el pasado. Fue la historia de la infraestructura en detrimento de otros sectores que en ese momento fueron considerados prioritarios. ¿Para qué infraestructura si había inseguridad? Ahora decimos, ¿cómo no tenemos infraestructura en medio de esta seguridad y en medio de una posibilidad de crecimiento como nunca antes? Claramente, hoy tenemos que estar avocados al crecimiento de la infraestructura.

Creo que las expectativas de crecimiento del comercio van a movilizar, como nunca antes, la inversión privada que tanto requiere este sector. Este atraso de la infraestructura no lo vamos a poder resolver solamente con el músculo financiero del gobierno. Hay que traer mucha más inversión privada y ésta a su vez se mueve también con expectativas y con proyecciones de rentabilidad sobre las inversiones a mediano plazo. Y en ferrocarriles, buenas autopistas, buenos puertos y aeropuertos, la expectativa que hay es de una economía que está creciendo y eso es lo que mueve el capital hacia adentro.

Fíjese las proyecciones que se hicieron en su momento para el aeropuerto El Dorado en movimiento de pasajeros, y por donde vamos hoy. Muchísimo más de lo proyectado inicialmente y estamos viendo esto no solamente en El Dorado, sino también en Cartagena, en Santa Marta o en Medellín.

Miremos también el caso de los puertos. Éstos también han ganado una eficiencia importante. De hecho, el puerto de Cartagena hace unos meses fue reconocido como uno de los más eficientes del mundo en materia de movilización de carga. Es decir, de la puerta hacia adentro nadie puede

discutir la eficiencia por ejemplo de este puerto. Tampoco que el costo de un contenedor ha bajado en los últimos veinte años. Por supuesto, falta y de qué manera mejorar la conectividad entre los centros de producción y los aeropuertos. Igualmente, el gran atraso en materia vial acumulado por el país requiere ser resuelto. Ahí, el comercio exterior lo veo además jugando un rol de expectativa, que moviliza hacia adelante la inversión en infraestructura.

Y decimos que ahí hay una gran lógica que persiguen los TLCs. Muchos críticos nos dicen: ¿por qué firman acuerdos comerciales si no hay infraestructura? Es que hemos hecho a la inversa. Es esa expectativa, en el largo plazo de 10, 15, 20 años de puesta en marcha de los acuerdos lo que va a mover esa infraestructura hacia adelante. Precisamente, ésta es la que está moviendo a que se hagan concesiones en el río Magdalena y se esté aumentando la infraestructura de los aeropuertos. También, muchos de los puertos que se están haciendo no son para atender las necesidades actuales, sino las hipotéticas y futuras que se tienen.

Entonces considero que hay una estrecha relación entre las expectativas del comercio y el crecimiento de la infraestructura. Claro está, el nivel actual de las carreteras (doble calzada) per cápita en Colombia es de las más bajas de la región, como también lo es la tasa exportadora per cápita del país. Y eso es justamente lo que hay que ir modificando en los próximos años, si queremos ver una infraestructura fuerte. También, tenemos que tener la certeza y la convicción de que requerimos reglas de comercio claras, estables y predecibles hacia el futuro, de modo que eso mueva la expectativa de inversión de los particulares.

C.F.: *El país ya ha negociado importantes TLCs y nueve de ellos ya han entrado en vigencia, cubriendo el 70% de nuestro comercio interna-*

cional, incluyendo los cruciales con Estados Unidos y la Unión Europea. Recientemente el gobierno anunció que ahora el énfasis será impulsar su gestión y aprovechamiento. Bajo este contexto de apertura comercial irreversible, ¿cómo estima usted que deben impulsarse los encadenamientos productivos (clusters) y qué papel están jugando las regiones en este frente? ¿Existe alguna política del Ministerio en este frente?

S.D.G.: Hay una política puntual en materia de *clusters*, organizada desde INNpalsa. Cuando creamos este programa el año pasado, se hizo con cuatro componentes. Uno de ellos eran justamente los encadenamientos productivos desde los departamentos. De modo que asignamos unos recursos para cada departamento, con el fin de apoyar los *clusters* existentes, pues no es el Gobierno Nacional diciendo aquí va a haber X *cluster* o en el departamento B debe haber el *cluster* Y. Lo que dijimos es que sobre lo existente, así como se organizan los conglomerados económicos y con el concurso de las autoridades locales y los empresarios, facilitaríamos impulsar un *cluster* determinado; cada departamento con opciones distintas. Entonces se hizo un análisis departamento por departamento y asignamos los recursos en febrero del año pasado, justamente para ir dándole cada vez más fortaleza a esos *clusters*.

Hay ciudades que llevan años, sino décadas, trabajando en este tema. Uno de esos casos es el área metropolitana de Medellín. Su Cámara de Comercio ha venido trabajando hace muchos años en el *cluster* de la construcción, de la salud, de los servicios y de la confección. De hecho, cuando uno mira, por ejemplo, la creación de Inexmoda y de otras entidades, uno se da cuenta de que éstas nacieron justamente en esa lógica. En la necesidad de crear un *cluster* hace 25 años para poder fomentar la industria y darle bienes

públicos o semipúblicos o, inclusive, bienes privados que requiere la industria para su correcto desempeño. Ahora bien, como dice la pregunta, hemos dado unos pasos importantes en materia de TLCs. Por primera vez en la historia, casi el 70% de nuestras exportaciones se realiza bajo las reglas de los acuerdos comerciales. Sin embargo, todavía nos queda un trayecto por darles ese cubrimiento y esa protección especial a los exportadores. Éstos son esos valores implícitos, intrínsecos en los acuerdos comerciales, que muy poca valoración tienen en la discusión pública,

rediseño del Viceministerio de Comercio Exterior. Esto que puede parecer menor, tiene mucho de fondo. Este Viceministerio, como el de Industria, no es igual bajo un ambiente de ausencia de TLCs, que bajo uno de TLCs. Esto exige muchísimos más equipos, más sofisticados y más técnicos, y no voy a caer en la discusión miope de si hay exceso de burocracia o no. Cuando comparo el equipo, por ejemplo, de comercio exterior que tiene Chile, que tiene tres veces menos población que Colombia, pero cuyo PIB per cápita es superior y cuyo comercio exterior es mucho más fuerte como proporción

comerciales; con la competencia y el profesionalismo que se requiere. No es lo mismo el relacionamiento con Estados Unidos, la Unión Europea, México, el Mercosur, el Caribe, Centro América (léase Panamá o Costa Rica), el Medio Oriente, el día de mañana con Israel o, por supuesto, con el Norte de Asia, particularmente Corea y Japón, y pretender funcionar con el mismo grupo de gente que teníamos a comienzos de los años noventa.

La segunda medida, que ya está cristalizada, fue la creación del Centro de Aprovechamiento de los TLCs. Ya no solamente es responsabilidad del gobierno, sino cómo nos sentamos con el sector privado, con los sectores, con las empresas y en las regiones, a identificar sus cuellos de botella. Aquí, creamos un equipo profesional, altamente especializado, liderado por quien fuera nuestro jefe de misión en Ginebra, Eduardo Muñoz. Su misión será sentarse con los empresarios, sus juntas directivas, sus gerentes, los jefes de planeación y las personas que forman parte del cerebro de las empresas (pequeñas, medianas o grandes, no importa) a interiorizar esa realidad de los cambios de los acuerdos comerciales y las oportunidades de negocios que se derivan de los mismos.

Queremos estar no solamente mejorando el equipo de gobierno, sino adicionalmente entregarle al sector privado una herramienta nueva de acompañamiento desde las empresas. Pero, obviamente, ese trabajo sería insuficiente si no tiene proyección regional, si no está en las capitales departamentales. Entonces, ¿cómo transmitimos, por ejemplo, este mensaje en Cúcuta, Neiva, Popayán, Pasto, Armenia, etc.?

Por eso, quiero decir que en las próximas semanas, en Armenia, Cúcuta, Popayán, Pasto e Ibagué, como primeras ciudades, nos vamos a concentrar creando lo que hemos denominado MiCITio. MiCITio son



“Considero que hay una estrecha relación entre las expectativas del comercio y el crecimiento de la infraestructura.”

pero que atienden la necesidad de un empresario de contar con reglas estables y el hecho diferenciador para una junta directiva de una empresa, de saber que puede proyectar su negocio a un mercado determinado con unas reglas claras (en materia arancelaria, en materia de barreras técnicas o en capacidad de innovar o hacer nuevos negocios alrededor de ese mercado). Ese es un hecho relevante en el futuro exportador del país, el cual va a requerir de un trabajo más articulado con las regiones. Por esta razón, hemos tomado varias decisiones que las presentamos durante la asamblea de la Andi.

La primera de ellas es avanzar en el

del PIB que el nuestro, me doy cuenta de la calidad técnica y de los niveles que se han desarrollado justamente como respuesta a una economía que está integrada internacionalmente. Igualmente me doy cuenta en el caso de México y Perú, que son nuestros socios en Alianza del Pacífico.

Colombia tiene entonces un rezago y tiene que corregirlo rápidamente. Por eso, le hemos propuesto al Ministerio de Hacienda, después de haber tenido la aprobación de la Presidencia de la República y de la Función Pública, un rediseño organizacional que permita al Viceministerio de Comercio Exterior asumir su responsabilidad en la administración de los acuerdos

“ Este año hemos tenido una serie de protestas sociales en Colombia, con bloqueos que hace mucho tiempo no los veíamos y eso ha tenido un elevado costo para la industria. ”

todas las entidades asociadas a los sectores de comercio y turismo (Bancóldex, Proexport, el Programa Transformación Productiva, el Fondo de Garantías, el Fondo del Turismo, Innpulsa, etc.) en un solo sitio, cuyo propósito no es hacer trámites, ni tampoco es una oficina para tramitar licencias, permisos o para solicitar el recibo de una documentación. MiCITio es una fuerza de trabajo descentralizada, totalmente desconcentrada, cuyo único propósito es visitar las empresas y trabajar con ellas, como proyección del Centro de Aprovechamiento que estamos estableciendo en Bogotá. Si el centro solamente se queda en Bogotá, pues su capacidad de crecimiento, de rendimiento, de cobertura geográfica en un país tan diverso como Colombia sería muy limitada.

De manera que todo esto tendrá sobre la economía colombiana un efecto importante y transformador, pero, por supuesto, nosotros como gobierno tenemos que acompañar esa transformación. No vamos a estar ausentes y decir: desde el Ministerio de Comercio negociamos unos acuerdos, ahora que sea el sector privado la mano invisible en la economía, junto con algunos ruegos o acciones, lo que permita que todo salga bien hacia adelante. Tenemos que lograr que todo esto se cumpla, y para ello todos tenemos que movilizarnos en esa dirección.

C.F.: *El PIB industrial se contrajo un 0.7% real en 2012 y, a junio de 2013, las cifras del Dane revelan una contracción cercana al 4% anual en lo corrido del año. Desde el gobierno, ¿cuáles son las perspectivas de crecimiento industrial para 2013 y 2014? ¿Tendrán efecto las avances implementados vía PIPE?*

S.D.G.: Aunque parezca un consuelo de tontos, debo decir que hay un contexto internacional que no se puede perder de vista. En el Ministerio hemos corregido la proyección de crecimiento económico de muchas de las economías a nivel mundial y de América Latina en particular, por las razones que son por todos conocidas. Esa menor proyección del dinamismo económico a nivel global se traduce en menores crecimientos en algunos sectores, entre ellos el industrial. Esa es una primera evaluación que hay que tener en cuenta. Nosotros periódicamente hacemos seguimiento a la producción industrial de cerca de 33 economías, y más



de 21 han tenido variaciones negativas, con lo cual esa es una primera razón coyuntural.

Lo segundo es que este año hemos tenido, como nunca antes, una serie de protestas sociales en Colombia, con bloqueos que hace mucho tiempo no los veíamos y eso ha tenido un elevado costo para la industria. Marzo fue un mes negro, diría que un mes para olvidar y es algo para tener presente. Los bloqueos duraron más de quince días, los cuales, sumados a la condición particular de que fue un mes con menos días hábiles, impactaron la industria, como en el resto de América Latina. Sumado a esto, en el contexto internacional, Colombia tuvo no sólo un mal mes en marzo, sino también en agosto, una serie de paros y bloqueos que lesionaron el consumo, y cuando se lesiona el consumo se afecta también la producción.

Lo anterior nos indica que durante este año ha habido una serie de condiciones especiales en el país, que hay que valorarlas y sumadas a unas condiciones muy específicas a nivel micro. Por ejemplo, los frenos en las licencias de construcción durante 2012 y las normas que algunas ciudades han tomado, específicamente Bogotá, en torno a la construcción, están generándoles problemas a algunos sectores de la industria. Algunas otras situaciones, como por ejemplo la transformación

del petróleo, durante el año pasado y éste, transfirieron sus problemas a la industria colombiana.

De esta forma, no sólo hemos hecho el análisis del contexto internacional o del contexto nacional, sino también de los problemas micro de la industria. Esto nos ha ayudado mucho a entender qué tipo de medidas son las que tenemos que ir incorporando. Ese tipo de análisis fue lo que inspiró el PIPE. Así, al analizar por qué había habido una menor actividad industrial en Colombia, y al preguntarles a los empresarios industriales cuáles eran los principales problemas micro sobre los que deberíamos enfocarnos, muchos mencionaron el costo de energía. Otra petición de la industria fue que se impulsara más el consumo de vivienda y que empujáramos más ese tipo de créditos. Ello dado que en el mercado de vivienda encontramos salida a la producción de la metalmecánica, de muebles, de la línea blanca, del cemento, y de todos aquellos segmentos que forman parte de este tipo de consumo de los hogares y que pueden ayudar a la expansión del consumo de la economía.

Ahora bien, lo que pasó en agosto con los bloqueos es un hecho que no estaba en las cuentas de nadie ni en mayo ni en junio, y se va a ver reflejado con seguridad en unos números flojos en el mes de agosto. Sin embargo, esperamos que en el resto del año no se presenten más estos bloqueos, y que la actividad económica recupere nuevamente su dinamismo y su vigor. Estoy seguro de que si es así, el último trimestre debería darnos un mejor balance y cerrar, ojalá, con un número de la producción industrial bajo, pero positivo. Pero, realmente creo, que hay unas circunstancias coyunturales, de carácter externo e interno, así como las propias a nivel micro, cuyo análisis nos está permitiendo responderle a la industria con algunas medidas que generarán un crecimiento industrial positivo.

C.F.: *Recientemente se ha estado hablando de la posibilidad de dividir su ministerio en dos: uno de industria y otro de comercio. ¿Cree usted viable esta propuesta? ¿No cree que se perdería coordinación entre las políticas empresariales para industria y para comercio?*

S.D.G.: Nunca he considerado esa propuesta viable. Siempre he dicho no. Me parece digamos “calenturienta” por decirlo menos. Quien propone que para que haya una política industrial tiene que dividirse el Ministerio en comercio e industria tiene dos problemas. Primero, desconoce lo que se está haciendo y los resultados de esto. Y, segundo, cree que hay un problema de coordinación o de horas hombre en torno a la fusión de comercio e industria. De modo que creo que esas dos cosas no tienen asidero.

Por un lado, es cada vez más marcada la necesidad de la coordinación entre la política comercial y la política industrial. Eso es evidente. Casi que el Ministro de Industria tendría que pedirle cita semanal al Ministro de Comercio, porque muchos de los problemas y de las oportunidades de la industria están asociados al comercio exterior. El sector industrial está aumentando sus exportaciones y de qué manera en medio de un contexto difícil. Tanto así que ¿cae producción interna? Sí. ¿Caen las ventas internas? Sí, pero aumentan también las ventas externas. Es decir, si hay algo hoy que tiene para mostrar al sector industrial transable es su crecimiento y su aprovechamiento de los acuerdos. Así que gana, y de qué manera gana, la fusión o el mantenimiento de los ministerios juntos de comercio e industria, en coordinación con entidades clave para el buen funcionamiento, como son Bancóldex o Proexport, que hacen toda la articulación alrededor de la industria.

Hay países que han optado por la división y países también exitosos que

han optado por la fusión. Casualmente, Corea, que es una de las regiones más industrializadas del mundo, creó ahora recientemente en el gabinete de la presidenta Park, el Ministerio de Comercio e Industria, pues para ellos tiene la lógica de que así es como debe operar: comercio e industria juntos. En Japón también funcionan juntos.

En Brasil, por ejemplo, funciona como un conjunto de industria, comercio, desarrollo y turismo en un solo ministerio. Por su parte, en México, la Secretaría de Economía es de comercio, industria y también de energía. Entonces uno tiene muchos casos a nivel mundial donde hay separaciones de los ministerios y también otros donde hay fusiones.

Colombia tiene que escoger cuál es su modelo. Pero, el contexto nuestro es un modelo de una economía abierta e integrada. Entonces, lo que algunos han tejido como tesis es: como el Ministerio de Comercio suscribe TLCs, y lo hace en detrimento de la industria, la mejor manera para firmar TLCs es sacando la industria. Ésta es una tesis bastante pobre, con poco rigor y además muy infortunada, para efecto de los retos actuales y futuros de este sector. Nunca he comulgado con esa tesis. Me parece que la fusión es conveniente y que la interacción natural entre comercio e industria se está logrando. De manera que debe seguirse con ella hacia adelante, entendiendo los mercados internacionales como un factor de crecimiento para la industria y no como un factor de pesar o de obstáculo para la misma.

C.F.: *Por último, ¿cuál es la propuesta del gobierno para apoyar el desarrollo industrial en el mediano plazo? ¿Qué énfasis debe dársele al tema Pyme y a la formalización empresarial?*

S.D.G.: Creo que la Pyme, y ustedes lo han desarrollado durante mucho tiempo, es fundamental para la ge-

neración de empleo y la estabilidad del país. Más del 80% del empleo está en la Pyme y más del 98% de la industria colombiana es micro, pequeña o mediana empresa. Sin embargo, la Pyme mantiene unos retos que han sido constantes en el tiempo y que hay que ir remontando: i) el acceso al crédito; ii) el acceso a la tecnología; iii) el aprovechamiento de la tecnología para el funcionamiento de las empresas; iv) la formalización laboral; v) la formalización fiscal; vi) la formalización empresarial, en el caso de las más pequeñas o de las más micro, y vii) el acceso a los mercados, interno o externo. O sea, muchas veces hemos hablado de esos asuntos y sobre todos se trabaja. Pero, por supuesto, lo que se haga aquí seguirá siendo poco, porque el rezago que tenemos en esta materia es muy grande.

Sin embargo, veo una política de desarrollo, muy completa y muy bien estructurada en lo que se necesita, soportada en unos muy buenos diagnósticos en lo que le hace falta. De manera que de pronto, si tuviera la oportunidad de reseñar alguna palabra que resumiera el reto, sería intensidad. Lo que le falta a la política pública es intensidad. Intensidad en los créditos, intensidad en la tecnología, intensidad en los apoyos no financieros e intensidad en programas. A la Pyme podemos seguirle dando mucho, con poco apoyo económico, y lograr verdaderas transformaciones. Éste es el caso de INNpulsa, el cual ha logrado ser muy eficiente a la hora de asignar los recursos para emprendimiento dinámico e innovador. Cuando hablamos de emprendimiento dinámico, no es solamente la persona que arranca de cero un negocio. Es cómo sobre los negocios establecidos podemos alcanzar un mayor dinamismo y mayor innovación.

Por eso, creo que ahí están las áreas de mayor concentración en los próximos años. ¿Cómo usar más el mercado interno? ¿Cómo darle más tecnología?

¿Cómo aprovechamos más los aportes comerciales para la Pyme?

En el caso de Proexport, por ejemplo, nos hemos puesto las metas de lograr que cada año nuevas Pymes entren al proceso exportador. Ese es uno de los objetivos de la política de comercio exterior, más productos, más empresas y más diversificación en los socios comerciales. Por eso, hicimos la política de los acuerdos comerciales. Éstos no son, para efectos de las Pymes, un fin sino un medio.

A nivel personal

C.F.: *En Carta Financiera también nos gusta conocer un poco más sobre la vida personal de los principales funcionarios del país. ¿Cuáles son sus hobbies? ¿A qué dedica su tiempo libre?*

S.D.G.: Creo que los hobbies se van transformando con el tiempo. Por ejemplo, uno de mis hobbies es cocinar los domingos para mis hijos. Obviamente, si la pregunta me la hubieran hecho hace doce años, hubiera respondido otra cosa. Pero sin duda, el mayor hobby es ver el agradecimiento de mis hijos cuando estoy con ellos. Los domingos una de las cosas que más me encanta hacer es pasar más tiempo con mi familia, con lo cual, el escaso tiempo libre que tengo trato de compensarlo con tiempo de calidad y no con tiempo de cantidad, porque no lo tengo. Lo segundo que si me gusta hacer mucho es caminar, cuando tengo la oportunidad, sobre todo en mi labor como Ministro de Turismo. Recuerdo con mucha felicidad una madrugada que caminamos entre Barichara y Guane. Estamos recuperando los caminos reales en Santander y ya tenemos el camino listo entre Zapatoca y Guane y el

Entonces, vuelvo e insisto. Como resumen de esta reflexión y sobre las políticas para las Pymes y la Pyme industrial, aquí lo que hay que seguir dándoles es intensidad. Y como intensidad me refiero a una buena asignación de los recursos y a una mayor asignación de éstos. Creo que Colombia, en materia de diseño de su política pública para el apoyo al desarrollo empresarial, no tiene nada que envidiarle a ningún país en América Latina.



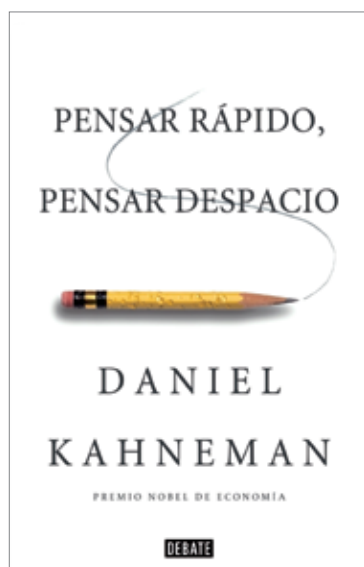
camino entre Guane y Barichara lo estamos recuperando. La idea es estimular esa red de caminantes, y esa es una de las cosas que más me gusta hacer ahora en esta nueva etapa de mi vida como ministro.

C.F.: *Ministro, muchas gracias por atendernos. *

Pensando, rápido y despacio*

Libro escrito por Daniel Kahneman

Comentado por: Sergio Clavijo



Éste es un libro focalizado más en la psicología del comportamiento, a nivel micro, que en los determinantes del comportamiento a nivel macro. Su argumentación central tiene que ver con la dualidad decisoria que presenta la raza humana entre reacciones (algo primarias) del llamado Sistema neuronal y cognoscitivo Tipo I y las decisiones (algo más reflexivas y razonadas) del Sistema Tipo II. La idea consiste en que las decisiones tomadas con base en el Sistema I (intuitivo) con frecuencia resultan contradictorias y conllevan a errores respecto de las decisiones que se hubieran tomado con base en el Sistema II (racional).

Kahneman, un psicólogo-experimental, enfatiza que dicha dualidad en el sistema de decisiones no constituye ninguna novedad dentro del mundo de la psicología, sino que han sido más bien sus aplicaciones al mundo de la economía lo que le valió el reconocimiento del Premio Nobel de Economía del año 2002, en compañía de Smith. Ellos forman parte de ese tercio de premios Nobel en Economía otorgados a no economistas, quienes mencionaron que lo suyo era mucho más la psicología del comportamiento y las neurociencias

que el mundo de los mercados. En efecto, la Academia de Ciencias de Suecia ha venido galardonando cada vez más a gente del área matemática y de la psicología, quienes afirman sin ningún rubor que nunca han estudiado economía (propriadamente dicha). Algo similar había ocurrido en 2007, cuando se lo habían otorgado a Hurwics (teorías del diseño), Maskin (teoría del bienestar) y Myerson (teoría de juegos/subastas), con mucho más énfasis en el abstracto mundo del análisis-real-topológico que en la “economía tradicional” (ver Anif, 2012).

Y, yendo aún más atrás, cabe recordar el famoso Premio Nobel de 1994, otorgado al matemático Nash, quien explicó que él sólo había cursado un Econ-101, de donde le había surgido la idea de aplicar la teoría de juegos al comercio internacional. Nash siempre estuvo más cerca del mundo abstracto de Von-Neuman y de las matemáticas puras que de su preocupación por solucionar “los problemas de este mundo” (Nassar, 1998).

* Daniel Kahneman (2011), *Thinking, Fast and Slow* (Farrar, Strauss and Giroux; New York).

La argumentación de Kahneman en este libro es bastante contra-intuitiva, pues la mayoría de las veces nos vanagloriamos de la capacidad-innata del cerebro humano para resolver situaciones relativamente complejas del día a día. Y, sin embargo, las extrapolaciones que hacemos de ese Sistema I para resolver problemas más complejos, en los que debería intervenir el Sistema II, con frecuencia resultan erradas y fuera del margen de tolerancia estadística, concluye Kahneman. Más aun, el autor afirma que los propios estadísticos profesionales terminan siendo burlados por sus Sistemas I.

La obra de Kahneman explica la importancia de descubrir, *ex ante*, nuestros sesgos analíticos, usando los principios de la teoría bayesiana (págs.154ss). También resulta ilustrativo el recuento que hace sobre los errores en que se incurre cuando se hacen simples análisis de varianza, sin tener en cuenta los puntos de partida y de llegada. Éste ha sido el caso de los análisis tradicionales tipo Bernoulli (págs. 272ss) y de allí la importancia de contar con una “teoría prospectiva” (sabiendo de dónde venimos y hacia dónde vamos), lo cual va más allá del simple cambio esperado en el bienestar del “agente representativo”. Fue precisamente esta postulación de la “teoría prospectiva” la piedra angular analítica que le permitió a Kahneman alcanzar el premio Nobel.

En nuestra opinión, las extrapolaciones que se hacen de este mundo micro al mundo macro del comportamiento económico resultan algo extremas y fuera de contexto. Por ejemplo, frente al triunfo frecuente del Sistema I sobre el Sistema II, Kahneman concluye (con base en casuística y algunos experimentos controlados en pequeñas muestras) que muchos de los resultados económicos (o de la vida normal) obedecen más a *la suerte* que a resultados provenientes de: i) la “racionalidad”; ii) la buena planeación económica; o iii) la buena gerencia de las ideas. Es claro que este tipo de conclusiones de las teorías del comportamiento no rima mucho con los postulados utilizados por las “autoridades” económicas para buscar mayor bienestar social, donde supuestamente dichas políticas

deben aprovechar el comportamiento económico “dictado” por el sistema de precios y la movilidad de los factores económicos.

Estando en desacuerdo con la preponderancia que le da Kahneman al factor “suerte” en los resultados económicos, en todo caso me parece útil la recomendación de política económica que surge implícitamente sobre el “exceso de confianza” que con frecuencia nos inspira el Sistema analítico tipo I. De la misma forma, también cabe aplaudir la advertencia sobre los peligros de las “multitareas”, donde una mezcla desordenada de los Sistema I y II suele conducir a errores, algunos de ellos graves (como intentar contestar llamadas manejando en carreteras sinuosas).

“ También resulta ilustrativo el recuento que hace Kahneman sobre los errores en que se incurre cuando se hacen simples análisis de varianza, sin tener en cuenta los puntos de partida y de llegada. De allí la importancia de contar con una “teoría prospectiva”, cuya postulación le permitió alcanzar el premio Nobel. ”

En la práctica, la dinámica económica de los mercados, particularmente de los financieros, resulta bastante compleja y desborda inclusive nuestra capacidad analítica tipo II. Aquí la admonición de Kahneman tiene que ver con los peligros de andar saltando a conclusiones sobre la base de premisas falsas o con la tendencia a reemplazar el análisis de evidencia empírica con la simple “retórica de los economistas” (McCloskey, 1995). En este sentido, es bienvenida la analogía con la

“teoría de las colas estadísticas”, ahora conocida como “cisnes negros”. *¿De allí sale un buen predicamento preventivo que le ofrece la psicología del comportamiento al mundo macrofinanciero!*

Sin embargo, el sabor final que nos deja esta obra de Kahneman es de un análisis bastante parcial de la problemática económica, donde no figuran las “instituciones”, ni la “geografía”, ni mucho menos los factores históricos que nos hablan con lujo de detalles sobre los problemas de “dependencia histórica” a la hora de la toma de decisiones, tanto a nivel micro como macro. En este sentido, resulta importante complementar ese análisis micro con las decisiones macroinstitucionales tipo Acemoglu y Robinson (2011), donde el debate continúa siendo amplio (Clavijo, 2013).

Otra arista del debate que ha suscitado este tipo de análisis psicológicos basados en comportamientos micro tiene que ver con

la limitante que ellos representan a la hora de las políticas públicas. Por ejemplo, ya es bien conocida la crítica que se le ha hecho a los llamados “experimentos aleatorios”, tipo Banerjee y Duflo (2011), dadas las dificultades de extrapolación a programas masivos (ver Clavijo, 2012). Pues bien, aquí también podríamos hablar sobre las grandes distancias analíticas que existen entre los “experimentos hipotéticos” (tipo salón de clase), los “experimentos aleatorios” y la compleja realidad, donde interactúan muchos factores no controlables, presentándose la mayor brecha en el caso de los “experimentos hipotéticos”. Por último, cabe señalar que la parte final del libro se torna algo repetitiva, con uso excesivo de las ilustraciones-casuísticas (experimentos de clase). Allí hubiera resultado más enriquecedor haber usado el marco analítico más amplio del mundo histórico-institucional, contrastándolo con el complejo mundo de las decisiones socioeconómicas. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu D. and J. Robinson (2012), *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*, CrownBusiness, New York.
- Anif (2012), “Premios Nobel de Economía”, *Comentario Económico del Día* 1° de noviembre.
- Banerjee A. V. and E. Duflo (2011), *Poor Economics*, Public Affairs, New York.
- Clavijo S. (2012), “Comentarios a Banerjee y Duflo”, en revista *Carta Financiera* No. 160 de octubre-diciembre.
- Clavijo S. (2013), “Comentarios a Acemoglu y Robinson”, en revista *Carta Financiera* No. 161 de enero-marzo.
- Nassar S., *A Beautiful Mind*, A Touchtone Book, New York.
- McCloskey D. (1985), *The Rethoric of Economics*, Harvest Press.