BOLETÍN INFORMATIVO TECHINT 340

ISSN: 0497-0292

ENE | ABR 2013

2003-2013: 10 años junto a la Provincia de San Juan

Recursos naturales, políticas y desempeño macroeconómico en la Argentina 2003-2012
JOSÉ MARÍA FANELLI Y RAMIRO ALBRIEU

La estrategia nacional exportadora de Brasil DANTE E. SICA

Empresas mexicanas que invierten en China, 2000-2011 ENRIQUE DUSSEL PETERS

Redefinición de los alcances del sistema agroindustrial de la Argentina, el crecimiento, las exportaciones y las inversiones GUILLERMO N. TORANZOS TORINO

Anexos estadísticos



DIRECTOR RESPONSABLE
Guillermo Horacio Hang

COMITÉ EDITORIAL
Guillermo Horacio Hang
Luis Betnaza
Carlos Franck
Pierluigi Molajoni
Susana Szapiro

CONSEJO ACADÉMICO ASESOR
Patrizio Bianchi
Vicente Donato
Jorge Forteza
Bernardo Kosacoff
Beatriz Nofal
Fabrizio Onida
Jaime Serra Puche
José María Fanelli

El Boletín Informativo Techint es una iniciativa de la Organización Techint cuya finalidad es el fomento de la actividad industrial en América Latina a través de la información, el análisis, la discusión, de los temas que están relacionados con el desarrollo económico y la actividad productiva en la región y en el exterior. Las opiniones que se encuentran expresadas en el Boletín Informativo son las de los autores de los artículos, y no reflejan necesariamente las de la Organización Techint.

The Boletín Informativo Techint is a publication of the Techint Group aimed at encouraging industrial activity in Latin American countries through information, analysis and discusion of any subject related to economic and industrial development in the region. The opinions found in the Boletín Informativo reflect exclusively those of the authors of the articles, and do not reflect necessarily the opinions of the Techint Group.

Boletín Informativo Techint
Publicación propiedad de Techint, Compañía Técnica Internacional S.A.C. e I. realizada con la contribución de Tenaris, Ternium, Santa María y Tecpetrol.
Registro Nacional de la Propiedad Intelectual, Registro DNDA en trámite.
Hecho el depósito que marca la Ley Nº 11.723.
Se permite la reproducción total o parcial de este Boletín, previa autorización del responsable, citando la fuente.

C.M. Della Paolera 297/9, C1001ADA, Buenos Aires, Argentina
Tel. 4018 5500, Fax 4018 5636,
baibni@techint.net | baimir@techint.net
En la dirección de Internet www.boletintechint.com puede accederse a los artículos del Boletín Informativo Techint.

BOLETÍN INFORMATIVO TECHINT 340
ISSN: 0497-0292
ENE | ABR 2013

[5] **2003-2013: 10 años junto a la Provincia de San Juan**
2003-2013: 10 years along with the province of San Juan

[17] **Recursos naturales, políticas y desempeño macroeconómico en la Argentina 2003-2012**
Natural resources, policies and macroeconomic performance in Argentina 2003-2012
JOSÉ MARÍA FANELLI Y RAMIRO ALBRIEU
El trabajo evalúa la relación entre la favorable evolución de los términos del intercambio en el período 2003-2012 y el desempeño macroeconómico de la Argentina. Se analiza especialmente si existen efectos colaterales negativos asociados a la bonanza y se reflexiona acerca de las políticas económicas que deben aplicarse para manejar el *shock* de recursos naturales.
This work examines the relationship between the favorable evolution of terms of trade in the period 2003-2012 and the macroeconomics performance of Argentina. Particularly, it analyses if there are negative collateral effects associated with the economic bonanza as well as the economic policies that should be implemented to handle the natural resources shock.

[45] **La estrategia nacional exportadora de Brasil**
The national export strategy of Brazil
DANTE E. SICA
El documento discute en términos cuantitativos y cualitativos, los instrumentos públicos de promoción e incentivos que utiliza Brasil para mejorar la competitividad mundial de sus sectores económicos. El trabajo presenta los resultados visibles de la aplicación de estos instrumentos y reflexiona sobre los factores a tener en cuenta para mejorar la inserción internacional de Brasil.
This document describes in qualitative and quantitative terms the public instruments of promotion and incentive that Brazil uses to improve the global competitiveness in its economic sectors. It presents the visible results of the use of these instruments and considers the factors to take into account to improve the international insertion of Brazil.

[67] **Empresas mexicanas que invierten en China, 2000-2011**
Mexican companies that invest in China , 2000-2011
ENRIQUE DUSSEL PETERS
El trabajo analiza el comportamiento de un grupo de empresas mexicanas que ha invertido en China en el período 2000-2011. Se describen las empresas, sus estrategias de mediano y largo plazo a nivel mundial y especialmente la importancia que reviste China para ellas.
The paper analyses the performance of a group of Mexican companies that invested in China from 2000 to 2011. It describes the companies as well as their medium and long term strategies worldwide and specially the significant role that China represents for them.

>>

[87] **Redefinición de los alcances del sistema agroindustrial de la Argentina, el crecimiento, las exportaciones y las inversiones**
Redefinition of the scope of the Argentine Agro-industrial System, economic growth, exports and investments
GUILLERMO N. TORANZOS TORINO
El artículo redefine los alcances del Sistema Agroindustrial de la Argentina (SAI) y presenta su relevancia en el PBI, en el empleo y en las exportaciones. A partir de una estimación de las exportaciones mundiales en 2020, el trabajo estima el SAI correspondiente para atender esta demanda y el stock de capital necesario para producirlas.
This article redefines the scope of the Argentine Agro-industrial System (AAS) and describes its important role in the GDP, employment and exports. On the basis of world exports projections to 2020, the paper estimates the AAS necessary to meet this demand and the capital stock necessary to produce them.

[113] **Anexos estadísticos**
Statistical Appendix



2003-2013
10 AÑOS
JUNTO A LA PROVINCIA DE
SAN JUAN

A PARTIR DEL PROYECTO VELADERO INICIAMOS UN VÍNCULO CON ESTA PROVINCIA ARGENTINA, QUE SE FORTALECE A PARTIR DE VALORES Y OBJETIVOS COMPARTIDOS. CALIDAD Y PROFESIONALISMO EN CADA OBRA EN POS DEL DESARROLLO LOCAL.



2003-2013: 10 AÑOS JUNTO A LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Techint Ingeniería y Construcción comenzó sus actividades en Argentina en 1946 y al año siguiente obtuvo su primer proyecto: el Gasoducto del Sur, que inauguró una serie interminable de obras que ya suman más de 900.

La empresa trabajó en todo el territorio nacional, plasmando en diversas geografías emprendimientos que reflejan su conocimiento, experiencia y profesionalismo. Los inicios en la provincia de San Juan se remontan a 2002, con la firma de un contrato para el desarrollo del proyecto **Veladero,** una mina de oro que se ubicaría en plena Cordillera de los Andes. Sin duda, la obra representaba un desafío único por las condiciones geográficas y climáticas en las que debían realizarse los trabajos: a 4.000 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas extremas de 40º bajo cero y vientos que llegan a 200 km/h.

Este proyecto contempló una serie de contratos de ingeniería, suministros y construcción, que incluyeron desde el camino de acceso a la mina, 160 km de montaña, llegando a los 4.950 msnm en el paso de Conconta; hasta el montaje y la puesta en marcha de las instalaciones para el funcionamiento del complejo: campamento para 1.500 personas, taller de mantenimiento de equipos mineros, sistema de trituración, planta de proceso e infraestructura de servicios.

Así, Veladero sería el inicio de diversos emprendimientos que, a lo largo de 10 años, fueron acompañando el crecimiento y el desarrollo de la provincia de San Juan.

En 2004, cuando Techint aún se encontraba trabajando en la mina de oro, surgió un nuevo desafío: el reinicio de la construcción de un aprovechamiento hidroeléctrico sobre el río San Juan para Energía Provincial Sociedad del Estado (EPSE), esta vez en consorcio con Panedile, una empresa con vasta experiencia en este tipo de obras.



El río San Juan es el motor que impulsa la economía de la Provincia, cuya principal actividad está vinculada a las industrias vitivinícola y olivícola. Históricamente, se han realizado grandes esfuerzos para asegurar el suministro de agua, ya que el clima seco y de escasas precipitaciones exige la optimización de los recursos hídricos. Es por ello que la regulación de los caudales del río era un aspecto fundamental para el desarrollo local.

De este modo, el **Aprovechamiento Hidroeléctrico Los Caracoles** permitiría, por un lado, asegurar y ampliar la capacidad de riego en la región, y por el otro, contribuir a la expansión del sector energético.

El proyecto está conformado por una presa de 136 m de altura y 620 m de coronamiento, que genera un embalse de 1.290 hectáreas de superficie, y una central hidroeléctrica con dos turbinas de 62,6 MW cada una. La energía resultante se entrega a través de una línea de transmisión de 132 kV a la subestación Punta Rieles donde se suma a la red nacional de distribución.

El emprendimiento incluyó la revisión de la ingeniería básica, el desarrollo de la ingeniería de detalle, la gestión de los suministros y la construcción, que comprende las obras civiles, el montaje electromecánico y la puesta en marcha.

Los Caracoles puede aportar anualmente 715 GWh a la red nacional de energía eléctrica y permite ampliar la reserva de agua para el riego de 17.000 hectáreas.



A poco de iniciarse las obras del aprovechamiento, en febrero de 2005, Techint firmó un nuevo contrato, esta vez con la Dirección Nacional de Vialidad, para la reconstrucción, el mantenimiento y la repavimentación del **Sistema C.Re.Ma** o **Malla 332.**

Fueron 60 meses de intensa actividad, 18 a las tareas de reconstrucción y 42 destinados a las obras de mantenimiento. Este emprendimiento permitió, no sólo mejorar distintos tramos de la Ruta Nacional 40, la carretera más extensa de la Argentina, sino también transformar la avenida Circunvalación en un espacio verde, haciendo realidad un viejo anhelo local.

En ese tiempo, y más allá de las condiciones adversas y de las complejidades que se presentaron, Techint pudo entregar la obra de Veladero en el plazo previsto por Barrick, dándose inicio, de este modo, a la colada del primer lingote de oro en septiembre de 2005.

Constancia, calidad, profesionalismo y compromiso, son una marca registrada de Techint a lo largo de estos años. Como prueba de ello, Barrick volvió a depositar su confianza en la empresa cuando en 2006 firmó un nuevo contrato –que se hizo en consorcio con Fluor–, para iniciar el desarrollo de **Pascua Lama,** el primer proyecto binacional de minería en el mundo. Una mina de oro y plata a cielo abierto, ubicada en la frontera entre la Argentina y Chile, a más de 4.000 msnm. En la primera etapa se realizaron los trabajos de consolidación de la ingeniería básica, la ingeniería de detalle y la gestión de los suministros principales.

En 2008, Techint, nuevamente en conjunto con Fluor, volvió a ser contratada por Barrick para realizar **Veladero Expansion,** una ampliación de la planta trituradora con el objetivo de duplicar su capacidad.

LOS DESAFÍOS ACTUALES

Hacia fines de 2009, y como una muestra cabal de la confianza depositada en el primer aprovechamiento, EPSE volvió a contratar al consorcio Techint-Panedile para la ejecución de **Punta Negra,** una obra ubicada aguas abajo del aprovechamiento Los Caracoles.

Punta Negra se encuentra hoy en plena construcción. Está conformada por una presa de 118 m de altura y 733 m de coronamiento, que generará un embalse de 1.214 hectáreas de superficie, y una central hidroeléctrica con dos turbinas de 32,5 MW cada una. La energía resultante se enviará, a través de una subestación de 132 kV, a la línea de alta tensión de Los Caracoles.

El proyecto comprende la revisión de la ingeniería básica, el desarrollo de la ingeniería de detalle y la gestión de suministros, así como también la construcción, el montaje electromecánico y la puesta en marcha de la central.

Una vez en funcionamiento, Punta Negra contribuirá, junto con Los Caracoles, a la regulación del caudal del río San Juan, a la ampliación de la capacidad de riego en la región y a la expansión energética con una producción de energía anual de 300 GWh.



Por otro lado, en 2010 se firmó un nuevo contrato –en consorcio con Fluor– para llevar adelante las tareas de construcción de Pascua Lama, que incluyen la planta procesadora de mineral y las instalaciones de infraestructura en Lama, lado argentino. Actualmente, 5.500 personas están trabajando en las obras.

Pascua Lama marca un hito de la megaminería en la región por la cantidad de recursos que requiere y por el impacto positivo que tiene en el desarrollo económico y social de toda la Provincia. Al mismo tiempo, es la obra más compleja que ha llevado adelante Techint en toda su historia en el segmento de la minería.

Durante estos diez años, Techint participó de los principales proyectos de infraestructura, energía y minería ejecutados en la Provincia, contribuyendo a su crecimiento y desarrollo. Estos logros han generado un sólido vínculo entre Techint y San Juan, que continuará fortaleciéndose en el futuro, a partir de valores y objetivos compartidos.

HITOS

MARZO DE 2003
INICIO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO A VELADERO.

OCTUBRE DE 2004
INICIO DE LAS OBRAS EN LA MINA VELADERO.

MAYO DE 2005
INICIO DE LOS TRABAJOS EN RUTA 40 Y CIRCUNVALACIÓN.

SEPTIEMBRE DE 2005
COLADA DEL PRIMER LINGOTE DE ORO EN LA MINA VELADERO.

OCTUBRE DE 2008
LLENADO DEL EMBALSE DEL APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO LOS CARACOLES.

JUNIO DE 2009
INICIO DE LA OPERACIÓN DEL APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO LOS CARACOLES.

AGOSTO DE 2009
PUESTA EN MARCHA DE LA AMPLIACIÓN DE LA TRITURACIÓN EN LA MINA VELADERO.

ENERO DE 2010
INICIO DE LAS OBRAS DEL APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO PUNTA NEGRA.

OCTUBRE DE 2010
INICIO DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN LA MINA PASCUA LAMA.

EL TESTIMONIO DE LOS PROTAGONISTAS

Jorge Samur
Gerente de Construcción de Los Caracoles y Gerente de Proyecto de Punta Negra

Los Caracoles implicó un enorme desafío para la empresa, por ser la primera experiencia en una obra de estas características, en cuanto al desarrollo de la ingeniería y de la construcción, y con un grado de complejidad importante en términos de seguridad, calidad, y desarrollo de los métodos constructivos. Sumado a eso, los plazos eran muy exigentes y el esquema contractual, complicado.

Fue una experiencia inolvidable e invalorable en términos de aprendizaje para todos los que participamos en el proyecto. Al concluir la obra, hicimos un análisis profundo y crítico en todas las áreas y lo volcamos en un documento de *lecciones aprendidas* que hemos tomado como base para afrontar la construcción de Punta Negra. Esto nos permitió organizar y planificar el nuevo emprendimiento con una visión diferente.

En cuanto a Punta Negra, nos permitirá capitalizar los conocimientos adquiridos por el equipo de proyecto y formar nuevos recursos para aumentar nuestra capacidad de participar en emprendimientos hidroeléctricos.

Además, en el desarrollo de la obra hemos puesto mucho énfasis en la organización, en la planificación segura de los trabajos, en los objetivos de cumplimiento de plazo, calidad y mejora de productividad en base al compromiso de todo el personal y a la optimización del diseño de los métodos constructivos.

Julio Comoglio
Jefe de Obra Civil de Los Caracoles y Gerente de Construcción de Punta Negra

En lo personal, desde que llegué a San Juan hace 8 años, he logrado desarrollarme como profesional trabajando en dos grandes proyectos de infraestructura que, como digo siempre, son el posgrado de la ingeniería civil.

Como equipo, hemos podido aprender de nuestros aciertos y errores en Los Caracoles y ese aprendizaje lo hemos volcado a la construcción de Punta Negra, mejorando como equipo de trabajo, además de usar toda esta experiencia para ayudar a capacitar a supervisores y capataces civiles en otros proyectos de la empresa logrando aportar a través de la transmisión del conocimiento.

Nicolás Vernieri
Jefe de Obra del Camino a Veladero, Jefe de Obra de excavaciones en roca de Los Caracoles y Gerente Técnico de Punta Negra

El camino de acceso a la mina fue un subproyecto dentro de Veladero. Además de las condiciones extremas en términos climáticos, tuvimos que soportar el apunamiento (falta de oxígeno en la atmosfera asociado a presión atmosférica baja) que, en algunas personas producía fuertes dolores de cabeza, sensación de ahogo, palpitaciones intensas, con una notable disminución de la eficiencia física y mental. Pero pudimos realizarlo en forma exitosa por el grupo que conformamos y al cual se sumaron los colaboradores sanjuaninos que tenían experiencia en trabajos en la Cordillera –ellos nos enseñaron mucho–, por nuestra cultura *techinesca* de estar preparados para enfrentar este tipo de desafíos y por las comunidades vecinas que nos recibieron y ayudaron todo el tiempo.


80







Ricardo Casabene
Gerente de Proyecto de Pascua Lama

Pascua es muy importante: para Techint, porque como empresa de ingeniería y construcción, busca emprendimientos de este tipo por los retos y las dificultades que implican en todas las áreas (Ingeniería, Suministros y Construcción). Y, un buen resultado, abre puertas a futuros proyectos en el segmento de la minería.

Para el país es clave porque desarrolla los intereses locales y regionales. Se incrementan los contratistas, los servicios y los suministros, y se genera una mano de obra calificada porque Techint aporta capacitación durante el desarrollo de las obras.

Para nuestra experiencia profesional, en lo personal y como equipo de trabajo, porque un proyecto binacional y de estas características nos permite incrementar nuestros conocimientos en las distintas áreas.

Luis Cazenueve
Gerente de Proyecto de Malla 332

El mayor desafío del proyecto fue la instalación del sistema de riego por goteo subterráneo compensado en la Avenida de Circunvalación, porque era inédito en la Argentina, y fue la primera vez en el país que se colocó a gran escala para un espacio verde de más de 100 hectáreas. Este sistema servía para regar la carpeta verde que se colocó luego.

Andrés Lorenzo
Gerente de Proyecto de Camino y Mina Veladero, Gerente de Proyecto de Los Caracoles, Director de Obras Civiles

Los proyectos que realizamos en San Juan son obras de ingeniería destacadas que nos hacen sentir un enorme orgullo profesional como organización y en el plano personal. La magnitud y continuidad de lo hecho y el privilegio de seguir trabajando dentro de la misma comunidad a lo largo de 10 años, es un gran logro que nos llena de satisfacción a todos.

Carlos Bacher
Vicepresidente Ejecutivo de Techint Ingeniería y Construcción

Esta década ha sido muy importante tanto para la historia de la Provincia como para nuestra trayectoria. Compartimos esfuerzos y objetivos que se transformaron en logros obtenidos en base al trabajo en equipo, el profesionalismo y el conocimiento.

Es un orgullo para nosotros haber participado y seguir formando parte de los principales proyectos de minería, infraestructura y energía realizados en la Provincia. Confiamos en que este vínculo seguirá creciendo y fortaleciéndose en el futuro, para contribuir principalmente al desarrollo provincial y regional.

Agradecemos, principalmente, a la comunidad de San Juan por habernos recibido e integrado.

UN EVENTO PARA FESTEJAR LOS 10 AÑOS

El 18 de abril, Techint Ingeniería y Construcción realizó un evento para celebrar los 10 años de presencia de la empresa en la Provincia, y agradecer la confianza, compromiso y apoyo de los colaboradores, socios, clientes, proveedores y del gobierno provincial.

Participaron más de 400 personas, que fueron testigos de la firma del Convenio de Forestación entre Techint y la provincia de San Juan, por medio del cual la empresa donó 1.000 árboles autóctonos de la especie Aguaribay. Éstos serán plantados en el Acceso Sur de San Juan, vía de ingreso a la ciudad con mayor circulación vehicular.



Domingo Raúl Tello, Secretario de Ambiente de la provincia de San Juan, firma el Convenio junto a José Luis Gioja, Gobernador; Carlos Bacher, y Gabriel Rubacha, Director de Región Sur de Techint.

Recursos naturales, políticas y desempeño macroeconómico en la Argentina 2003-2012

La favorable evolución de los términos del intercambio del período 2003-2012 influyó significativamente sobre la aceleración de la tasa de crecimiento de la Argentina. A partir de ello el trabajo analiza la relación entre la bonanza y el desempeño macroeconómico en general y especialmente pretende determinar si existen efectos colaterales negativos que suelen asociarse a *shocks* positivos de términos del intercambio tales como la enfermedad holandesa o la voracidad fiscal. Se describe analíticamente el caso básico que presenta la literatura, las especificidades de los países especializados en bienes agrícolas y las condiciones que deben ser monitoreadas para evitar que el *shock* positivo se convierta en una maldición para el crecimiento. Se analiza la evidencia sobre la Argentina en términos de los cambios en los procesos de ahorro e inversión, los cambios estructurales, los efectos sobre la volatilidad macroeconómica y sobre la distribución de la riqueza. El trabajo cierra con algunas reflexiones respecto de cómo mejorar el conjunto de políticas económicas que tienen efectos sobre el manejo del *shock* de recursos naturales.

JOSÉ MARÍA FANELLI
Investigador principal del CEDES y profesor de la Universidad de Buenos Aires y UDESA.

RAMIRO ALBRIEU
Investigador asociado del CEDES y profesor de la Universidad de Buenos Aires.

I. INTRODUCCIÓN

En el período 2003-2012 la Argentina experimentó tasas de crecimiento elevadas, que sólo son comparables a las observadas en la primera década del siglo pasado, cuando el país cumplía su primer centenario y parecía tener un futuro promisorio que, desafortunadamente, luego se realizaría sólo en forma parcial. Uno de los factores decisivos en esta aceleración del crecimiento fue la favorable evolución en los términos del intercambio, inducido por la mayor demanda de China y de otros países de Asia Emergente. De hecho, el *boom* de términos de intercambio –localizado en 2007-2012– se destaca en términos históricos en dos dimensiones: por su duración, comparte el primer puesto con el episodio inmediato posterior a la segunda guerra mundial; por su magnitud, sólo es comparable con el máximo histórico de 1948. Es natural, en consecuencia, que haya gran interés por evaluar dos aspectos que ligan a esta bonanza con el desempeño macroeconómico: el

primero, si el crecimiento en un contexto de bonanza se sostendría en escenarios menos beneficiosos; el segundo, si existen *efectos colaterales* negativos que suelen asociarse a *shocks* positivos de términos del intercambio, como la enfermedad holandesa o la voracidad fiscal.

Este trabajo aborda la segunda cuestión con el foco puesto en los desafíos de política macroeconómica que corresponden al caso argentino. Con el objeto de precisar conceptualmente los vínculos entre crecimiento, recursos naturales y políticas, en la *sección 2* recurrimos a la literatura sobre la *enfermedad holandesa* y la *maldición de los recursos naturales*. Nuestra estrategia será describir analíticamente el *caso básico* que se analiza en esa literatura, luego le agregaremos las especificidades de los países especializados en bienes agrícolas (como la Argentina) e identificaremos en base a ello las condiciones que deben ser monitoreadas por el *policy maker* a los efectos de minimizar la probabilidad de que un *shock* positivo en el sector de recursos naturales se convierta en una *maldición* para el crecimiento. En las secciones siguientes analizaremos la evidencia sobre la Argentina, en términos de los cambios en los procesos de ahorro e inversión *(sección 3),* los cambios estructurales *(sección 4),* los efectos sobre la volatilidad macroeconómica *(sección 5)* y sobre la distribución de la riqueza *(sección 6).* El trabajo se cierra con algunas reflexiones respecto de cómo mejorar el conjunto de políticas económicas que tienen efectos sobre el manejo del *shock* de recursos naturales.

2. SOBRE ENFERMEDADES, MALDICIONES Y OTROS PELIGROS

El interés por el vínculo entre recursos naturales (RN) y crecimiento tiene una larga tradición. En América Latina se expresó con gran fuerza en la posguerra a partir de la hipótesis sostenida por Prebisch (1950) y Singer (1950) respecto de que la especialización en recursos naturales podía retrasar el desarrollo debido a la existencia de un deterioro secular en los términos del intercambio. Asimismo, varios teóricos del desarrollo postularon que las actividades primarias no promueven la industrialización debido a su reducida capacidad para generar eslabonamientos productivos hacia atrás y hacia delante e incentivar el aprendizaje y la innovación. Estos argumentos han sido formalizados e integrados en la teoría del crecimiento que, como resultado, hoy pone mucho más énfasis en el papel de los rendimientos crecientes. Argumentos en la misma línea juegan un rol importante en las "nuevas" teorías del comercio internacional y la geografía económica, que postulan que una economía puede desarrollar ventajas comparativas endógenas, no necesariamente ligadas a su dotación de factores, y que los fenómenos de aglomeración pueden ayudar en ese desarrollo (Venables, 2008).

Una de las formas que ha tomado el debate sobre especialización productiva y RN se asocia a la *enfermedad holandesa* (EH)[1]. El propósito básico de la literatura sobre la EH es determinar bajo qué condiciones el descubrimiento de un RN puede llevar a equilibrios de largo plazo donde el segmento transable no-RN (la *industria*) reduce su participación en la economía debido a un empeoramiento de su competitividad. A partir de los trabajos pioneros de Corden (Corden y Neary 1982 y Corden 1984) las investigaciones pusieron al descubierto la forma en que el *shock* puede generar tanto desequilibrios macroeconómicos de corto plazo como transformaciones permanentes en la estructura de la economía.

[1] El aparato analítico de la EH se estructuró a partir de los esfuerzos por contestar los interrogantes planteados por el descubrimiento de grandes yacimientos de gas en Holanda, que tuvieron como resultado colateral la pérdida de competitividad de la industria.

Las implicancias de estos fenómenos para el crecimiento fueron exploradas en los trabajos sobre lo que se denominó la Maldición de los Recursos Naturales (MRN), iniciados por Auty (1993) y las conclusiones se extendieron empíricamente a través de los trabajos de Sachs y Warner (1995, 2001). Estos autores encontraron que los países en que los RN explican una alta proporción de las exportaciones o del valor agregado tienden a crecer menos. Sin embargo, estos hallazgos no fueron posteriormente corroborados y se acepta actualmente que no puede darse por sentado que la especialización en RN sea necesariamente una maldición para el crecimiento; las consecuencias dependen críticamente del contexto específico (véase Lederman y Maloney 2007; Collier y Golderis 2007[2]).

En lo que resta de esta sección, en primer lugar, describimos el caso estándar o básico que suele considerarse en los estudios de EH y MRN y planteamos algunas diferencias que hay que tener en cuenta en el caso de que los RN involucrados sean tierras agrícolas. En segundo lugar, examinamos los vínculos entre crecimiento y RN. Organizamos el análisis tomando en cuenta cuatro dimensiones que consideramos clave del proceso de interacción entre crecimiento y *shock* de RN: proceso ahorro/inversión/financiamiento; cambio estructural; volatilidad macroeconómica y distribución de la riqueza. Para cada una de estas dimensiones identificaremos las condiciones que deberían monitorearse desde la política macroeconómica para evitar que un *shock* positivo de RN devenga en una maldición para el crecimiento.

[2] Al tratar de identificar cuáles son los factores del contexto que influyen para convertir los RN en maldición o bendición, la literatura sobre la MRN enriqueció significativamente el marco conceptual del crecimiento al introducir: los rendimientos crecientes, la geografía, las ventajas comparativas endógenas, la volatilidad macroeconómica, las instituciones y la economía política. Dada la cantidad de factores involucrados, a la hora de evaluar el papel de un factor específico se hace necesario controlar por un conjunto importante de variables. Como la disponibilidad de datos es limitada, realizar econométricamente ese control es difícil y los resultados suelen ser poco concluyentes. Por ello los estudios detallados de casos siguen siendo insustituibles, sobre todo para analizar episodios en que ocurren *shocks* de gran magnitud.

El caso básico en los estudios sobre EH y MRN es el de una economía especializada en la exportación de recursos naturales y que cuenta con una estructura económica dividida en tres sectores: no transable, transable RN y transable no-RN o *industria*. Se asume que el sector RN tiene rendimientos no crecientes y que lo contrario ocurre con un buen número de actividades *industriales* que, además, tienen potencial para desarrollar ventajas comparativas dinámicas o endógenas.

El sector RN registra un auge debido al descubrimiento de nuevos yacimientos o a un *shock* favorable en los términos del intercambio (aumento en el precio de las exportaciones). Los recursos naturales involucrados son usualmente del tipo localizado *(point-source)* y no renovable, como la minería y el petróleo. Se trata de recursos que pueden generar rentas sustanciales, con beneficios muy concentrados en la hoja de balance del propietario del RN.

El *shock* positivo puede ser transitorio o permanente. Las consecuencias de los *shocks* transitorios son menos importantes para el crecimiento y si lo son es básicamente de forma indirecta, a través de la volatilidad macroeconómica que generan. Por lo tanto, siempre que no lo hagamos notar explícitamente, se asume que el *shock* que recibe el sector RN es permanente.

El *shock* tiene entidad para afectar el crecimiento porque:

- Induce un ***incremento significativo en la riqueza*** que afecta el gasto agregado.
- Genera un ***exceso de oferta de divisas*** que influye en el tipo de cambio real y, por ende, en la competitividad de la economía y la asignación de recursos entre sectores productivos.
- ***Aumenta los ingresos del sector público,*** sea porque el Estado es propietario del recurso, sea porque éste recibe regalías o grava las exportaciones de RN.
- Tiene asociados ***conflictos distributivos*** que se originan en la puja de diferentes segmentos de la sociedad por apropiarse de las rentas extraordinarias.

Si nos apartamos del caso básico y nos concentramos en los países cuyos recursos naturales se concentran en la agricultura aparecen algunas diferencias que es importante tener presente al aplicar el esquema conceptual y los resultados de la literatura al caso argentino. Específicamente, si el recurso no es de tipo *point-source:*

- Los cambios de precios internacionales tienden a ser más importantes que los *descubrimientos de RN* como fuentes de *shocks*.
- La oferta del RN, al no ser *point-source,* no tiende a concentrarse en una localidad dentro del país y, típicamente, puede expandirse por la incorporación de productores marginales ante un incentivo de precios positivo.
- El Estado no suele ser productor agropecuario y, por ende, para apropiarse de la renta debe recurrir a impuestos; sin embargo, la rentabilidad del productor marginal pone un límite a la presión tributaria.

¿Por qué la política macroeconómica debe interesarse en este proceso? Después de todo, si el funcionamiento de la economía de mercado se asemejara al paradigma de equilibrio general, la preocupación por definir *condiciones de monitoreo* para un mejor manejo del *shock* a través de las políticas sería ociosa: luego de ocurrido el *shock,* los mercados y las firmas se encargarían de asignar los recursos de la mejor manera, al tiempo que las rentas quedarían distribuidas entre la población en función de los derechos de propiedad y otras reglas de asignación que ya estarían definidas e incluidas en el marco institucional de la economía, *antes* del *shock* y que no serían cuestionadas *después* de ocurrido el mismo.

En las economías emergentes, no obstante, hay tres rasgos estructurales que suelen impedir que las rentas extraordinarias fluyan hacia su mejor uso, acelerando el crecimiento: *(i)* las *fallas de mercado* –sobre todo financieros– que obstaculizan la asignación de los fondos extra creados por la bonanza; *(ii)* las *deficiencias en las organizaciones* –privadas y públicas– que distorsionan los incentivos y la coordinación; *(iii)* la *inestabilidad en el marco institucional* debido a que, con frecuencia, la puja por la apropiación de rentas *post-shock* se traduce en cambios inesperados en las reglas de juego.

Bajo estas condiciones, los vínculos entre el *shock* de RN y el crecimiento distarán de ser directos. De hecho, la literatura sobre el tema ha demostrado que los canales a través de los cuales operan esos vínculos pueden ser muy complejos. En vistas de las características de la economía argentina, analizaremos a continuación esos canales en función de las cuatro dimensiones ya mencionadas:

A. Ahorro / inversión / financiamiento: el ritmo de acumulación puede variar en función de las características del *shock* y de cómo se asignen los recursos extra creados por él, lo que depende críticamente de la presencia de fallas en los mercados financieros, la distribución de derechos de propiedad del RN y las políticas públicas.

B. Cambios estructurales: son disparados por las modificaciones de precios relativos inducidas por el *shock* y pueden favorecer o perjudicar el desarrollo de actividades con rendimientos crecientes y de ventajas comparativas endógenas por efecto de la EH.

C. Volatilidad macroeconómica: las variaciones en la riqueza, el gasto y los precios relativos pueden aumentar la volatilidad e, incluso, generar turbulencias financieras.

D. Distribución de la riqueza: las pujas entre sectores para apropiarse de las rentas creadas por el *shock* de RN genera externalidades negativas para toda la economía, que operan a través de la inestabilidad en las reglas de juego.

Valiéndonos de estas cuatro dimensiones identificaremos en lo que sigue un conjunto de condiciones a monitorear en el período *post-shock* en economías en que los RN juegan un papel protagónico y veremos qué ocurrió en la Argentina en esta década de bonanza externa.

3. RECURSOS NATURALES Y EL PROCESO DE AHORRO, INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO EN LA ARGENTINA 2003-2012

Los desafíos identificados en la literatura

El incremento de la riqueza inducida por el *shock* debe reflejarse en un aumento del flujo de ingresos futuros. Si ese aumento se destinara totalmente al consumo, este sería permanentemente mayor, hasta que se agotara el recurso descubierto o se revirtiera el incremento de precios. Si el RN es tierra –que es renovable– y el incremento de los precios fuera para siempre –por ejemplo, porque hubo un corrimiento irreversible en la demanda mundial– el incremento del consumo sería también sostenible para siempre. Pero es poco realista esperar que a largo plazo los aumentos de precios no tiendan a revertirse, al menos parcialmente, a medida que se expanda la oferta del RN por la incorporación de tierras marginales o intramarginales sin utilizar. La expansión del área cultivada disparada por el *shock,* no obstante, hasta cierto punto puede asimilarse al descubrimiento de un nuevo *stock* de recursos en la medida que implica un aumento genuino de la riqueza natural asociado al incremento de valor de las tierras marginales. Nótese que la expansión de la frontera agrícola implica que no habrá renta en la tierra marginal, ya que no habrá excedente sobre los costos y beneficios normales.

¿Por qué podrían malograrse los efectos positivos que podrían tener estos factores en términos de crecimiento? Las distorsiones más relevantes se comentan a continuación.

Primero, existen distorsiones en el proceso de ahorro e inversión. Para que el flujo incremental de consumo creado por el *shock* no se agote o se distribuya de manera óptima en el tiempo, la economía debería seguir una regla asociada a la hipótesis del consumo permanente, lo que requiere ahorrar parte de los ingresos extra del *shock* en el presente. Si no existieran fallas de mercado financiero, esto ocurriría naturalmente: el sector favorecido por el *shock* ahorraría en función de sus preferencias, colocaría los fondos en el sistema financiero y éste se encargaría de asignar los fondos a quienes tuvieran los mejores proyectos[3].

Como muchos países emergentes –entre ellos la Argentina– se caracterizan por la falta de profundidad financiera, a los sectores con superávit (los favorecidos con el *shock* de RN) no suele resultarles fácil canalizar sus excedentes hacia los sectores que cuentan con los mejores proyectos y, con frecuencia, una parte sustancial de los recursos termina colocado en inversiones de muy bajo rendimiento (bienes raíces; activos externos líquidos). Los sistemas subdesarrollados suelen serlo, en parte, porque las regulaciones financieras son de baja calidad. Por otro lado, si es fácil cambiar las reglas de juego en la situación *post-shock,* no habrá credibilidad en los derechos de propiedad y los favorecidos por la bonanza o por la redistribución que realice el Estado en base a ella tratarán de colocar sus fondos a resguardo de otras leyes enviando capitales al exterior, en detrimento de la inversión productiva doméstica. Por lo tanto, luego de ocurrido el *shock* la probabilidad de que los recursos extra que se coloquen en el sistema se asignen mal suele ser alta.

En lo que hace a la inversión, si el *shock* es de magnitud considerable y los fondos prestables aumentan sensiblemente en poco tiempo, es difícil que las organizaciones del sistema financiero estén en condiciones operativas aptas para incrementar de manera rápida y eficiente la capacidad para analizar proyectos de inversión y la probabilidad de repago de los créditos. Asimismo, cuando el flujo de ingresos aumenta de manera inesperada y significativa, es más probable que se cometan errores al evaluar el valor de la riqueza o que firmas con una estructura organizacional poco sofisticada destinen los beneficios extra que se acumulan en sus balances a financiar proyectos poco rentables. Bajo estas condiciones, aumenta la probabilidad de mala asignación y formación de burbujas en los precios de los activos.

[3] Incluso, el *shock* podría generar en un primer momento un déficit de cuenta corriente si las inversiones necesarias para explotar los RN o las nuevas oportunidades en el sector no transable fueran extraordinariamente buenas. Para financiar el déficit también se necesitarían mercados financieros que funcionen bien.

Las decisiones de consumo también pueden generar distorsiones en el proceso de ahorro-inversión. El sector privado suele ser miope al decidir y tiende a no ahorrar lo suficiente para el retiro o a no tomar en cuenta el nivel de vida de las generaciones futuras. Las políticas públicas que incentivan el ahorro previsional o regulan la seguridad social están orientadas a solucionar este problema y es evidente que los esfuerzos deberían ser mayores cuando ocurre un *shock* de RN que incrementa el ingreso de forma inesperada. Un instrumento utilizado por países con cierto orden fiscal a los efectos de tomar en consideración los intereses de las generaciones futuras, son los fondos soberanos de riqueza. Estos fondos son importantes en Noruega y algunos países petroleros.

Las distorsiones pueden presentarse también en la asignación del gasto público y la carga tributaria. Una porción significativa de los ingresos extra suelen ir a la caja fiscal y el Estado suele estar sometido a presiones políticas y sufre de deficiencias organizacionales que hacen difícil seguir la regla del consumo permanente y/o invertir correctamente los excedentes. Más específicamente, en lo que hace a la inversión, la calidad de las políticas y organizaciones públicas influye en la asignación de los recursos extra del *shock* porque: buena parte de la acumulación de capital humano es financiada por el Estado; la inversión en infraestructura depende tanto de la inversión pública como de políticas para coordinar inversiones privadas que demandan planificación pública; existe racionamiento de crédito y ello hace que la eficiencia del Estado para apoyar a los emprendedores o las familias con necesidades de vivienda contribuyan decisivamente a determinar cuán eficiente y legítimamente se utilizará la riqueza extra generada por el *shock* permanente.

Las distorsiones en el mercado de trabajo también son habitualmente señaladas como una traba para canalizar correctamente los beneficios del *shock:* la informalidad y las trampas de pobreza suelen impedir que los sectores excluidos se favorezcan con los incentivos para acumular capital humano que genera la mayor riqueza en RN. Hay evidencia de que la acumulación de recursos y el capital humano, lejos de ser sustitutos son complementarios. El gobierno aparece en el cuadro porque los sindicatos del sector formal suelen ser muy activos en tareas para la apropiación de rentas, por ejemplo, a través de presiones al Estado para obtener exenciones tributarias generosas para trabajadores formales –que agravan la segmentación en el mercado de trabajo e impiden romper con la dualidad estructural–, o presiones para aumentar el empleo público de baja productividad. Asimismo, cuando el Estado cuenta con fondos adicionales se incrementan los beneficios esperados de invertir esfuerzos para apropiarse de rentas por parte de los capitalistas amigos y la clientela política en general.

En suma, de la literatura surge que en lo relativo al proceso de ahorro, inversión y financiamiento, para evitar que la bonanza se convierta en una maldición en vez de un aliciente para la acumulación, en el período *post-shock* debería monitorearse (a) los cambios en el coeficiente de ahorro e inversión y movimientos de capital; (b) las distorsiones inducidas por fallas en el mercado financiero; (c) la asignación del gasto público a partidas con efectos intertemporales significativos.

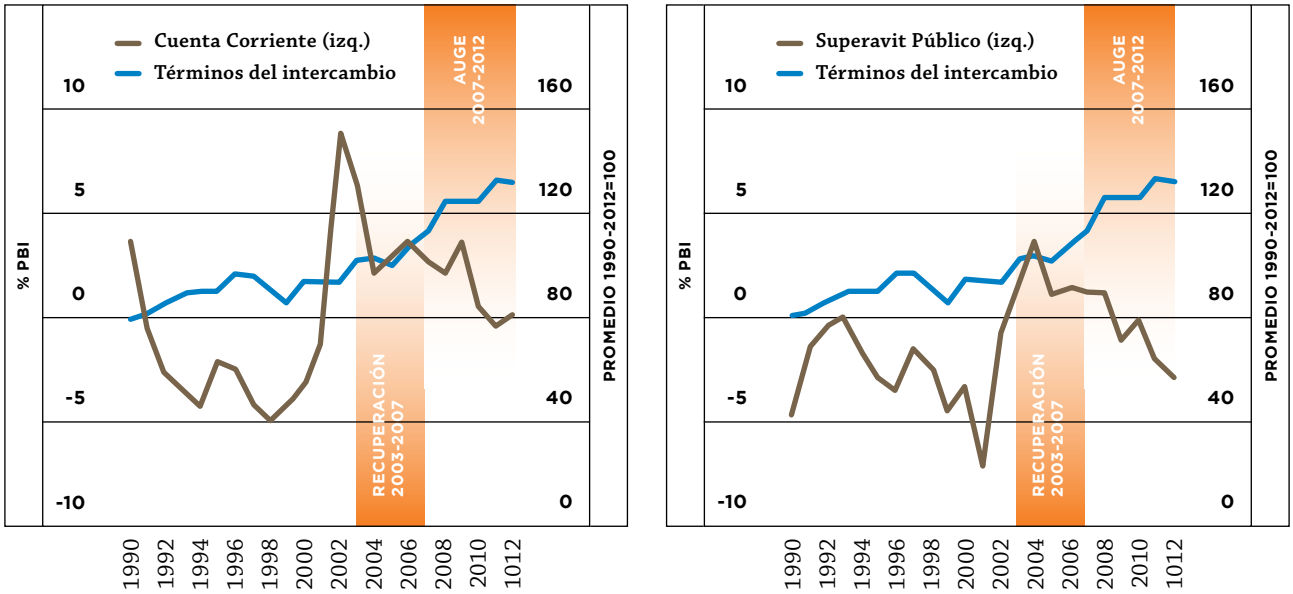
El caso argentino

La tasa de ahorro nacional aumentó de manera significativa en la última década. La relación ahorro nacional/PBI pasó de un promedio del 15% en los años noventa al 23,5% en el período 2002-2012. La inversión también se recupera, aumentando de 18% a 20,5% del PBI. Como el ahorro subió más que la inversión, la economía mostró un excedente de cuenta corriente durante el período.

¿Hay cambios en la trayectoria de las variables antes y después de 2007? La pregunta es relevante porque el período de auge en los términos del intercambio se hace evidente a partir de ese año. El *Gráfico 1a* es revelador en relación con este punto. La evolución antes y durante el auge es bien diferente: mientras el superávit de cuenta corriente se mantiene en el período anterior al *boom,* con posterioridad al año

GRÁFICO 1

Evolución del superávit de cuenta corriente y público



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y MECON.

2007 el saldo positivo de cuenta corriente se reduce y termina por desaparecer en 2011. Esto indica que los términos del intercambio y el ahorro neto del país se mueven en sentidos contrarios.

La porción (b) del gráfico revela que la erosión del superávit fiscal tuvo un papel central en la generación de este resultado: en el momento en que comienza el auge de términos del intercambio, el gobierno mostraba un superávit fiscal importante, pero cuatro años después, en 2011, ese superávit había desaparecido.

Sería difícil argumentar que esta evolución de los superávit se debe a un *boom* de inversiones gatillado por el *shock* de RN. Luego de alcanzar un máximo en 2007, el coeficiente de inversión se deteriora. En parte ello se debe al impacto de la crisis financiera internacional en 2009, pero luego de pasado ese impacto el coeficiente no se recupera. Esto nos dice que el deterioro se explica en primer lugar por el incremento en el gasto de consumo: luego de alcanzar un máximo de 27% del PBI en 2006-2007, durante el auge de términos del intercambio el ahorro nacional se desploma y termina por ubicarse en menos del 22% del PBI en 2012.

Estas cifras indican que el efecto de expansión del gasto que marca el enfoque de la EH ha sido muy significativo en el período de auge, pero con un sesgo hacia el consumo. Este hecho estaría marcando que la economía encontró dificultades para canalizar el ahorro hacia la inversión, sea en el sector transable o en el no transable. En la *Sección 2* vimos que las fallas de mercado suelen tener un papel protagónico cuando ocurre esto y el caso argentino no parece ser la excepción. Como discutiremos más adelante, durante todo el período que estamos analizando, el sector privado privilegió la acumulación de activos externos en sus portafolios, lo cual se observó primero en un fenomenal drenaje de divisas (el monto de la salida neta de capitales del período se ubica en el 3% del PBI al año) y, luego de fines de 2011 cuando nuevos controles del gobierno imposibilitaron la compra de dólares para ahorro en el mercado formal, en la aparición de una brecha de dos dígitos entre el valor de la divisa en este mercado y el informal.

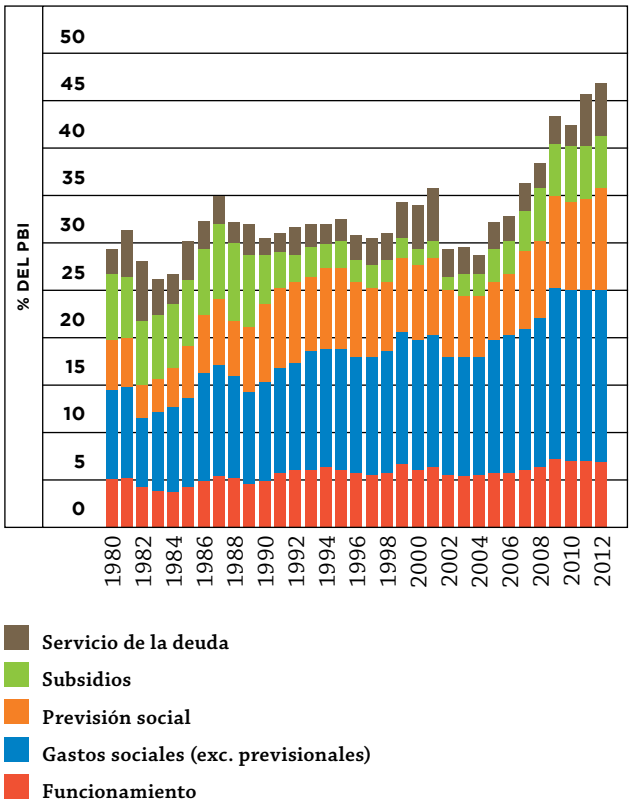
Esta preferencia por activos externos en un contexto en que las tasas de interés internacionales fueron muy bajas sugiere que los agentes consideraban que

las inversiones físicas o financieras en la Argentina no eran suficientemente rentables, una vez corregidas por riesgo. Bajo estas circunstancias, no sorprende que el crédito de largo plazo siguiera sin aparecer y que el crédito como porcentaje del PBI nunca llegara a superar el 15%, que la trayectoria del crédito al consumo haya sido más vigorosa que en el caso de otros créditos y que la inversión haya sido básicamente financiada por retención de utilidades. La evolución de la IED también revela que los incentivos para implementar nuevos proyectos de inversión fueron débiles: como se discute más abajo, las firmas extranjeras mostraron poca vocación por ir más allá de la reinversión de utilidades y la Argentina resignó varios puestos en el *ranking* latinoamericano de IED (representaba 11% de las inversiones externas en América del Sur en 2005 y apenas 5,5% en 2011, ver CEPAL 2012).

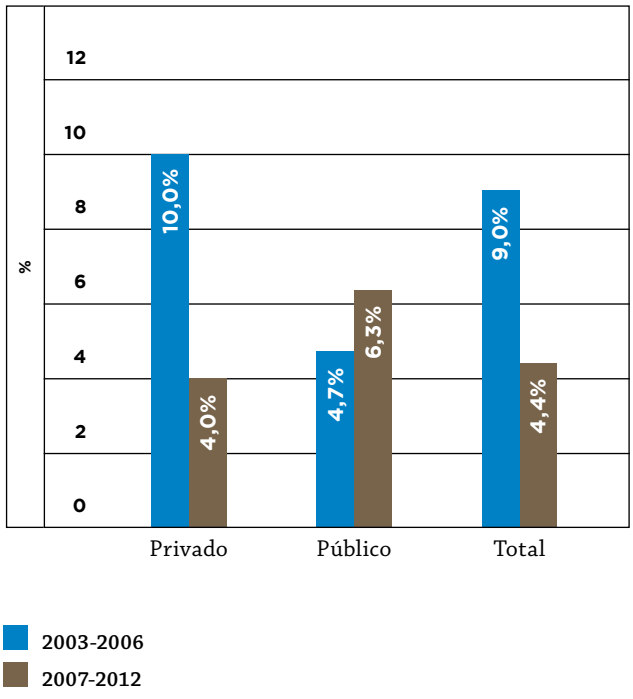
El *Gráfico 2a* exhibe la trayectoria del gasto público total y su composición. A pesar de que la trayectoria del gasto es creciente durante todo el período que estamos analizando, en el período previo a 2007 la relación gasto público total/PBI no supera los máximos históricos y el incremento representa una recuperación del terreno perdido con la crisis de 2001, en particular, por la fuerte caída de los salarios durante la misma. La situación post-2007, en cambio, es inédita: la participación del gasto en el producto alcanza máximos históricos y llega a superar el 40%. Es interesante notar, además, que luego del *shock* el Estado pasa a liderar la creación de empleo, a diferencia de lo ocurrido en el período previo al auge de términos del intercambio *(Gráfico 2b)*. Esto implica que el incremento del gasto no se debe solamente a una variación de los precios relativos a favor de los no transables; hay también un incremento

GRÁFICO 2

***(a)* Evolución y composición del gasto público total**
(% del PBI)



***(b)* Creación de empleo público y privado**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de ASAP e INDEC

real en el empleo. En otras palabras, encontramos aquí evidencia consistente con un *efecto gasto* muy fuerte asociado al *shock* que probablemente se relaciona más con los factores de economía política señalados por la literatura de la MRN que con el efecto de precios relativos enfatizados por la EH.

En lo relativo a la asignación de fondos en la etapa de auge, los incrementos más significativos se observan en los rubros de políticas sociales y de protección social, en el sistema de seguridad social y en los subsidios a la energía y el transporte. Durante el período se instituye la Asignación Universal por Hijo y la tasa de cobertura de adultos mayores pasa del 70% al 90% a través de la incorporación de nuevos jubilados que no habían realizado aportes. El gasto por este rubro se ubica en un máximo superior al 10% del PBI en 2012. Este nivel no podría haberse alcanzado sin el incremento en la recaudación tributaria que se produce durante el auge.

De esto se sigue que el gasto público y las partidas asignadas a rubros con implicancias intertemporales y distributivas de largo alcance experimentaron cambios significativos, particularmente durante el período del auge. Estos cambios estuvieron acompañados de mudanzas en las reglas de juego (como en el caso del sistema jubilatorio) que crearon derechos de propiedad genéricos y aumentaron, en consecuencia, la probabilidad de que aparezcan fenómenos de sobre-apropiación de rentas. Esos fenómenos se asocian con la definición de derechos de propiedad para grupos genéricos, que compiten por apropiarse del *common pool* de recursos generados por el *shock,* como se explica más adelante.

Es importante destacar que el incremento del gasto público es la causa básica de la desaparición del superávit fiscal ya que la recaudación registró una evolución robusta. La expansión de los subsidios económicos a la energía y el transporte juegan un papel clave en ese incremento y llegan a representar alrededor de 4% del PBI. De hecho, los ingresos del sector público aumentan de forma espectacular durante la década, absorbiendo una gran proporción de las ganancias de términos de intercambio del período. Por supuesto, no se trata sólo de las retenciones a las exportaciones, ya que éstas dan cuenta de entre un cuarto y un tercio del incremento en la presión tributaria post-crisis.

En definitiva, la evidencia revisada muestra que el proceso de ahorro, inversión y financiamiento adolece de debilidades y que esas debilidades se profundizan, sobre todo, a partir del período de auge de los términos del intercambio que comienza en 2007. Ni las políticas públicas ni las fallas del mercado financiero ayudaron a canalizar los recursos hacia proyectos de inversión de alta rentabilidad. No se hizo un fondo soberano, se creó empleo público y se incrementaron gastos en el sistema de seguridad social y en subsidios poco eficientes.

El crecimiento del gasto y la erosión de la competitividad generaron desequilibrios fiscales y externos que, al persistir en el tiempo, generaron creciente inestabilidad macroeconómica bajo la forma de aceleración de la inflación y desaceleración sensible del crecimiento. Hacia fines de 2011, se hizo evidente la necesidad de dar una respuesta de política a esos desequilibrios. La opción elegida por las autoridades, lejos de orientarse a una reducción decidida de los subsidios y un mayor control del impulso fiscal y monetario a la demanda de bienes, consistió en implementar un esquema que consolidó la estrategia de discrecionalidad en las políticas de intervención acompañada de cambios de significación en las reglas de juego. Esto incluyó la consolidación del impuesto inflacionario como mecanismo de financiación del déficit fiscal, un rígido pero discrecional control sobre todo tipo de compras de divisas extranjeras y medidas de represión financiera que se tradujeron en niveles de riesgo país cuatro veces más altos que los observados en los países vecinos. Esta evolución es consistente con los síntomas de distorsión identificados en la literatura de la MRN.

4. RECURSOS NATURALES Y EL CAMBIO ESTRUCTURAL EN LA ARGENTINA 2003-2012

Los desafíos identificados en la literatura

Los modelos de EH mostraron que un *shock* favorable de RN puede inducir transformaciones estructurales en la economía en la medida que cambian el peso de cada uno de los tres sectores ya identificados. Los impulsos de cambio discurren por dos vías: el *efecto gasto* y el *efecto reasignación de recursos*.

El efecto gasto se activa por el incremento en la riqueza y el ingreso, que aumentan la demanda agregada. El componente importado de la oferta agregada puede responder a este aumento de la demanda con cierta velocidad y sin que se produzcan variaciones de precios significativas porque la oferta de importaciones es muy elástica para un país pequeño. La oferta de bienes no transables, en cambio, normalmente sólo puede satisfacer la expansión de la demanda a costos marginales crecientes, lo que se refleja en incrementos de precios. El movimiento de precios relativos en favor de los no transables se traduce en una apreciación del tipo de cambio y una pérdida de competitividad de los sectores transables que no forman parte del sector de RN favorecido por el *shock*.

El efecto de reasignación de recursos se produce porque, al caer la rentabilidad relativa del segmento transable no-RN, el capital, el trabajo y el financiamiento se reasignarán a favor del sector RN y del no transable, lo que reducirá el tamaño del sector transable no-RN o *industria*.

Si no existieran fallas importantes de mercado, institucionales o en las organizaciones no habría enfermedad: en el nuevo equilibrio el sector no transable se expandiría en relación al transable, debido al achicamiento de la industria, pero se trataría de un reacomodamiento natural de la estructura económica a la situación *post-shock*. Intervenir para impedir la reasignación de recursos y gastos sería sub-óptimo. De aquí que frecuentemente se afirma que la EH no es, realmente, una enfermedad.

Obviamente, no hay economías que estén libres de fallas, pero hay fallas que no son relevantes para la cuestión que nos ocupa. Por lo tanto, una pregunta clave es ¿en qué aspectos del cambio estructural *post-shock* debería centrar su atención el hacedor de políticas? La literatura sobre la EH presenta dos argumentos básicos a este respecto.

El primero se relaciona con la retracción de actividades transables no-RN con rendimientos crecientes. La *industria* puede incluir un buen número de actividades que generan rendimientos crecientes. Esto puede deberse a la presencia de economías de escala (estáticas o dinámicas) y a externalidades tecnológicas y pecuniarias; factores que, a su turno, promueven el desarrollo de encadenamientos productivos tanto hacia delante como hacia atrás y permiten que la economía cuente con una matriz de insumo producto más sofisticada y capaz de dar lugar a complementariedades e innovaciones. Bajo estas circunstancias, la erosión de la competitividad por un cambio de precios relativos puede ser particularmente dañina porque según Hausmann y Rodrik (2003) y muchos otros, las exportaciones tienen un papel especialmente importante a la hora de descubrir nuevas actividades con rendimientos crecientes. En este contexto, un achicamiento de la *industria* implica una menor tasa de crecimiento del ingreso per cápita *para siempre* al perderse fuentes de generación de rendimientos crecientes. Asimismo, se reduce la probabilidad de desarrollar ventajas comparativas endógenas y, con ello, la capacidad de mantener una oferta fluida de divisas para el crecimiento. El valor presente de esta pérdida de ingreso potencial puede acumularse rápidamente hasta sobrepasar el beneficio del *shock* y devenir en una maldición.

La literatura insiste, no obstante, en que identificar actividades con rendimientos crecientes y que tienen mayor potencial para generar complementariedades y ventajas comparativas dinámicas no es sencillo. Por ejemplo, a veces se asume que una mayor proporción exportada de RN significa automáticamente menor dinamismo. Sin embargo, hay actividades RN que crean incentivos para incorporar tecnología, innovar,

generar nuevas formas de organización y establecer nuevos encadenamientos productivos, como lo señala Bisang (2011) en relación con la agricultura argentina. Por otra parte, identificar la enfermedad no es lo mismo que contar con el remedio. Las externalidades, por tomar este caso, implican que los precios de mercado no reflejan bien la información y, por ende, para corregir la distorsión en los incentivos y hacer efectivos rendimientos crecientes que son sólo potenciales se requieren políticas públicas bien diseñadas.

La segunda razón para que las políticas públicas se ocupen del cambio estructural es que existan limitaciones en la *capacidad de absorción* del *shock* que dan lugar a la formación de cuellos de botella (V. Van der Ploeg y Venables, 2010). Si la inversión se incrementa luego del *shock,* una parte de los insumos de capital provendrá de la economía local y este hecho presionará también sobre el sector no transable, ya que muchos insumos no pueden importarse. Los cuellos de botella suelen presentarse con particular fuerza en: *(a)* infraestructura porque puede ser intensiva en mano de obra y construcciones civiles; *(b)* el sistema nacional de innovación, por la falta de recursos calificados; y *(c)* inversiones que son intensivas en demandas de coordinación por parte del gobierno, debido a la mala calidad y/o corrupción en los organismos de programación y planeamiento, por ejemplo, en energía.

Los desequilibrios de corto plazo inducidos por una débil capacidad de absorción pueden generar efectos irreversibles cuando interactúan con las actividades de rendimientos crecientes. Por ejemplo, la falta de inversión en infraestructura o un incremento exagerado en el precio de los no transables y la mano de obra, podrían hacer que los productores locales en condiciones de explotar rendimientos de escala perdieran la oportunidad de beneficiarse con la expansión de la demanda interna inducida por el *shock,* siendo desplazados por importaciones. Al no estar en condiciones de incrementar su producción, no pueden alcanzar una escala mínima que les permita reducir sus costos hasta niveles competitivos. La oportunidad perdida hiere el crecimiento de manera permanente. Adicionalmente, como ya se dijo, los segmentos informales usualmente cuentan con poca capacidad para responder a incentivos para aumentar las calificaciones por estar atrapados en trampas de pobreza y el sistema financiero puede asignar mal. Si estas limitaciones, además de obstaculizar la acumulación en general, afectan a la *industria* con rendimientos crecientes en particular, los efectos se potencian.

Cuando las políticas públicas son de calidad, el gobierno canalizará los recursos extra del *shock* hacia la creación de infraestructura (puertos, caminos, sistema nacional de innovación) que faciliten el desarrollo de *clusters* y actividades de exportación. Mejor infraestructura implica menores costos para la *industria,* expansión de la producción y, por ende, una mayor explotación de las externalidades. Si las políticas son de mala calidad, el Estado se apropiará de las rentas extra creadas por el *shock,* pero no invertirá en infraestructura y terminará extrayendo recursos del sector RN sin favorecer a la industria. La peor situación, obviamente, se produce cuando la política favorece actividades industriales que no están en condiciones de generar rendimientos crecientes y ventajas comparativas endógenas y se extraen recursos de un sector de RN que sí cuenta con capacidad de innovar. También puede ocurrir que el hacedor de políticas, preocupado por generar empleo y producción en la *industria,* fije un nivel de inversión pública que supere la capacidad de absorción de la economía y, a pesar de construir infraestructura, dañe la competitividad al sesgar los precios a favor de los bienes no-transables.

Cuando existen limitaciones marcadas en la capacidad de absorción del *shock,* Van der Ploeg y Venables (2011) aconsejan que el Estado dosifique la inversión y, para ello, genere un fondo de *estacionamiento* para las rentas incrementales de forma de invertirlos pausadamente, sin presionar sobre la oferta de bienes no transables y sus precios. Si la mano de obra calificada o la infraestructura pública son limitantes centrales de la capacidad de absorción, el Estado debería estacionar los fondos y liberarlos dosificadamente para

convertirlos en gasto en inversión, educación y salud. Sin embargo, si el limitante es un sistema financiero mal regulado o la falta de capacidad del Estado para coordinar, la solución propuesta por estos autores no será suficiente: habrá que actuar también sobre los limitantes en el campo organizacional y de políticas y regulaciones.

Si las políticas públicas tienen éxito en asignar los recursos extra del auge de RN a actividades con rendimientos crecientes, ello debería reflejarse en las mediciones habituales de contabilidad del crecimiento como una evolución muy positiva de la productividad total de los factores (PTF). Si, por el contrario, el país cae presa de la EH porque tiene *malos precios relativos,* esto no ocurrirá.

Si el cambio estructural en una economía aquejada por la EH puede tener las consecuencias que acabamos de apuntar sobre la capacidad de crecer, se sigue que es necesario agregar las siguientes condiciones al conjunto a monitorear: *(a)* la evolución de las actividades transables (actividades con rendimientos crecientes y complementariedades y trayectoria de la PTF) y *(b)* la identificación de cuellos de botella, tanto en infraestructura como en bienes de capital con fuerte componente no transable, en inversiones intensivas en coordinación (*clusters,* grandes proyectos) y en mano de obra calificada.

El caso argentino

De la revisión de la literatura surge que la evolución de los diferentes segmentos del sector transable es clave para el cambio estructural. En la Argentina el sector con presencia significativa de actividades transables más importante por su participación en el valor agregado es la industria, mientras que la agricultura cumple una función esencial como proveedora neta de divisas. El sector energético, por su parte, tiene participación relevante en el valor agregado, pero pasó de proveedor a demandante de divisas. La evolución de estos segmentos transables en la etapa post-convertibilidad exhibe particularidades que tienen tanto semejanzas como diferencias con las predicciones que surgen del caso estándar de la EH. En particular, la evolución del sector transable RN fue muy inferior a lo que podía preverse, mientras que la del sector de Manufacturas de Origen Industrial (MOI), que es transable no-RN, fue superior.

Las diferencias con las predicciones del modelo estándar están asociadas con dos factores básicos: primero, las políticas públicas implementadas en el período (cuyo carácter es consistente con los síntomas de la MRN); segundo, la dinámica evolución de ciertos bienes transables regionales, alimentada por el *shock* de RN positivo que recibe el MERCOSUR. Los *Gráficos 3* y *4* aportan evidencia que da fundamento a estas afirmaciones.

Como se observa en el *Gráfico 3a,* el valor exportado sube de manera sustancial en todos los rubros de exportación en la etapa bajo análisis, pero el ranking es liderado por las exportaciones MOI, en contra de lo que podría esperarse, dado el *shock* de términos del intercambio favorable a los RN y el peligro potencial de contraer la EH.

Adicionalmente, el cuadro que muestra los volúmenes exportados es muy distinto al de los valores y difiere claramente de lo esperado en función del caso estándar: no sólo el componente más dinámico es el de las manufacturas de origen industrial sino que las cantidades exportadas de productos vinculados con los RN se estancan o caen y esto ocurre con intensidad durante el período de auge; en efecto, mientras las exportaciones MOI crecen en volumen un 40% entre 2007 y 2012, las de energía se desploman y los productos primarios y las MOA dejan de crecer o caen levemente luego de 2007. Como resultado, la contribución de los productos primarios a los ingresos por exportaciones no creció en 2007-2012, a pesar del cambio en los precios relativos a su favor. Asimismo, en un contexto en que la participación de las manufacturas de origen agropecuario en las exportaciones totales aumentó sólo levemente, hubo una sustitución casi de uno a uno en la participación de los combus-

tibles y las manufacturas de origen industrial en las exportaciones; el porcentaje de participación de los primeros pasa de 12,4 a 8 y las segundas de 31 a 34,1. Así, si bien los ingresos de divisas por exportaciones en 2012 fueron 2,8 veces los de 2003, si restamos el efecto precios esa cifra se reduce a 1,8. En ese escenario contra-fáctico el superávit de cuenta corriente hubiese desaparecido en 2008 y no en 2011.

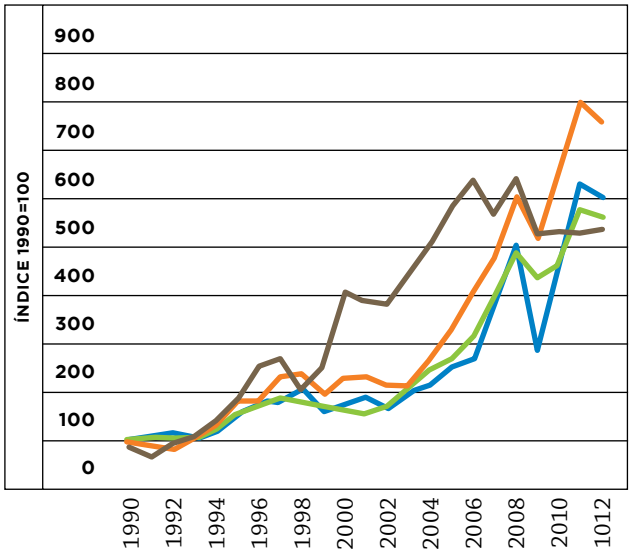
La decepcionante evolución del sector energético trae a colación un segundo aspecto central: los cuellos de botella que limitan la capacidad de absorción de la economía. La producción de energía desciende en términos absolutos: de 37,2 millones de m^3 a 32,2 en el caso del petróleo crudo y de 50.890 millones de m^3 a 44.122 en el caso del gas natural entre 2007 y 2012. Este hecho determinó que, a partir de 2011, reapareciera un cuello de botella tradicional: la restricción externa. Y la reacción del gobierno, como dijimos, fue reprimir las importaciones, con fuertes efectos recesivos sobre el nivel de actividad.

Más allá del sector energético, también se observaron restricciones importantes de capacidad de absorción en el área de infraestructura y mano de obra calificada. Los sucesivos documentos de los ex-secretarios de energía y agricultura y los trabajos sobre diagnóstico de crecimiento (Sanchez y Butler 2007, Chisari et al. 2007, PNUD 2011, Fanelli, 2012) mostraron de manera clara las restricciones que pone la infraestructura para aprovechar las oportunidades de inversión. Oportunidades abiertas no sólo para el sector transable en general, sino para el sector de los transables regionales en particular, cuya demanda se vio favorecida por el *shock* positivo recibido por los países vecinos de la Argentina, particularmente Brasil. Por ejemplo,

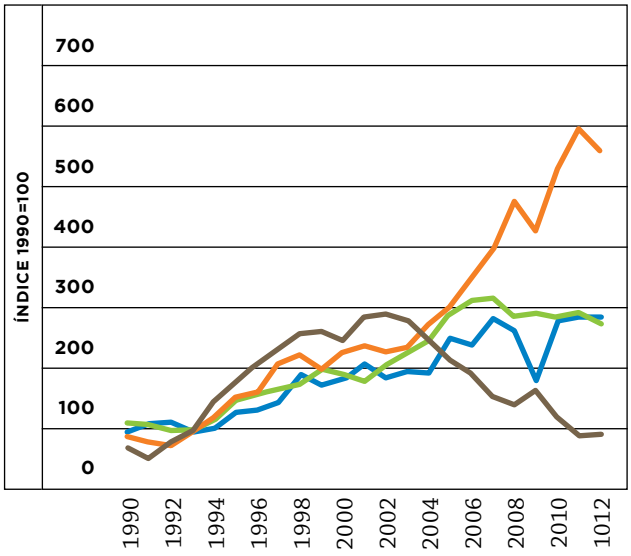
GRÁFICO 3

Exportaciones en valor y volumen por sector 1990-2012

***(a)* Valor exportado (1990=100)**



***(b)* Volumen exportado (1990=100)**



Primarios
Manufacturas agropecuarias
Manufacturas industriales
Combustibles

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

los desarrollos en servicios *(software)* y en industrias innovadoras encontraron limitaciones en la oferta de ingenieros y trabajadores con las calificaciones requeridas (López y Ramos, 2011). Hay dos hechos observados en el período bajo análisis que son compatibles con una escasez de trabajo de mayor calificación: la tasa de desempleo entre trabajadores con educación terciaria fue mucho más baja que para el resto y los incrementos en los salarios de los trabajadores formales fueron los que lideraron las subas reales (Fanelli, 2012).

El enfoque de EH brinda valiosas pistas a la hora de explicar las divergencias entre la experiencia argentina y el caso básico de la literatura. Según vimos, las investigaciones sobre la EH revelaron que las transformaciones estructurales son disparadas por los cambios en los precios relativos que induce el *shock,* que favorecen al sector transable RN y al sector no transable por la vía de los efectos gasto y reasignación de recursos. En el caso de la Argentina, si bien el efecto gasto favorable a los no transables estuvo presente, el cambio de precios relativos a favor de los sectores transables RN fue amortiguado o eliminado por las políticas públicas. El *Gráfico 4a* muestra la evolución de los precios relativos medidos localmente de la agricultura y la energía: debido a las retenciones a las exportaciones y los subsidios al consumo de energía, los precios recibidos por el productor doméstico fueron muy inferiores a los internacionales. No resulta extraño, por lo tanto, que el efecto de reasignación de recursos haya estado ausente: la inversión en energía cayó, mientras el componente de maquinaria y equipo no fue excesivamente dinámico (Fanelli, 2012).

La manipulación de precios por la vía de subsidios en contra del sector transable RN potenció el *efecto gasto* a favor de las actividades no transables, que el caso estándar asocia con el incremento en el ingreso y la riqueza. Es natural, por ende, que en el período de auge de los términos del intercambio 2007-2012 el producto del sector no transable haya crecido a tasas muy superiores al transable (6,6% contra 3,9%), de manera que la participación de este último en la economía disminuyó. A la vez, las presiones de demanda en el sector no transable se tradujeron en tasas de inflación anuales de dos dígitos para el sector, un par de puntos por encima del crecimiento de los precios del sector transable. Un hecho que incidió negativamente es que a partir de 2007 se ocupa la capacidad instalada y la economía pasa a operar por sobre su capacidad en el momento en que las políticas sesgan la demanda a favor del sector transable, que es el que enfrenta la mayor falta de capacidad de absorción, al tiempo que los subsidios a la energía colocaron la balanza del sector en rojo, dando lugar a la reaparición de la restricción externa.

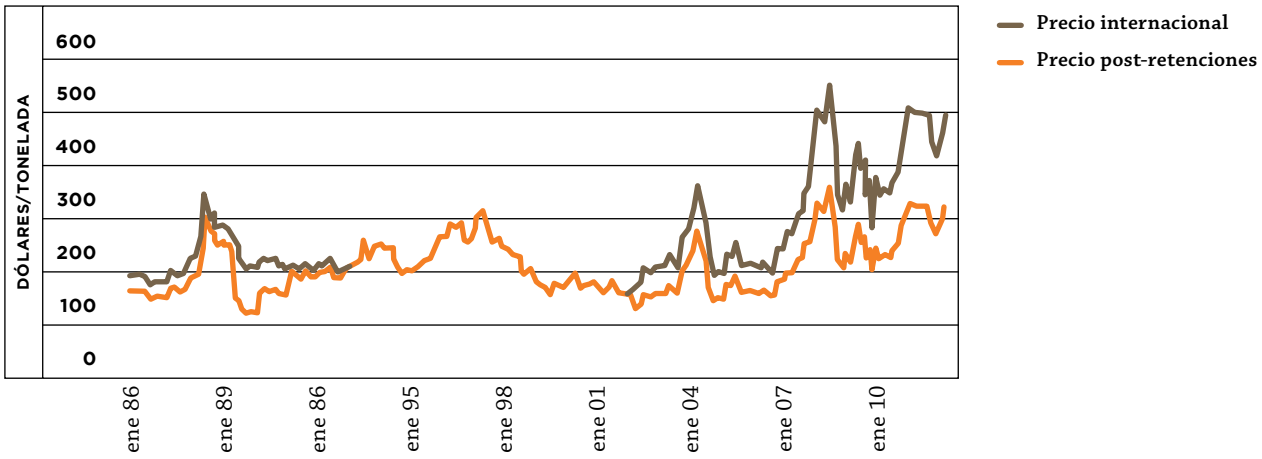
¿Por qué en este contexto anti-competitivo aumentaron las exportaciones MOI? La apreciación del real y la expansión del nivel de actividad en Brasil (que disfrutaba su propio *boom* de RN) fueron críticos: la mayor parte del aumento en las MOI se explica por las ventas de la industria automotriz a ese país. Como esas exportaciones se realizan en el marco de un régimen especial, este hecho sirve para resaltar la importancia de los bienes transables regionales. El coeficiente de correlación entre las exportaciones a Brasil y el nivel de actividad en ese país desde la vigencia del MERCOSUR se ubica en 0,7.

La importancia del comercio basado en transables regionales para la competitividad argentina queda en evidencia cuando se examina la evolución de la productividad. Las estimaciones de Timmer y de Vries (2009) para el período 1990-2005 muestran dos hechos estilizados para la Argentina. El primero es que efectivamente los sectores transables son *especiales,* en el sentido de que son los más dinámicos en términos de productividad. El segundo es que los sectores asociados a los recursos naturales registraron incrementos en la productividad mayores que en la industria. De hecho, es en la agricultura y la minería donde la Argentina ha estado en condiciones de sostener un proceso de *catch up* tecnológico: la brecha con Estados Unidos se achicó en los últimos años, pero no sucedió lo mismo en la industria. Si la Argentina no exportara industria a los socios regionales, la dinámica de la productividad industrial no deja mucho margen para el optimismo en relación a ganar competitividad en

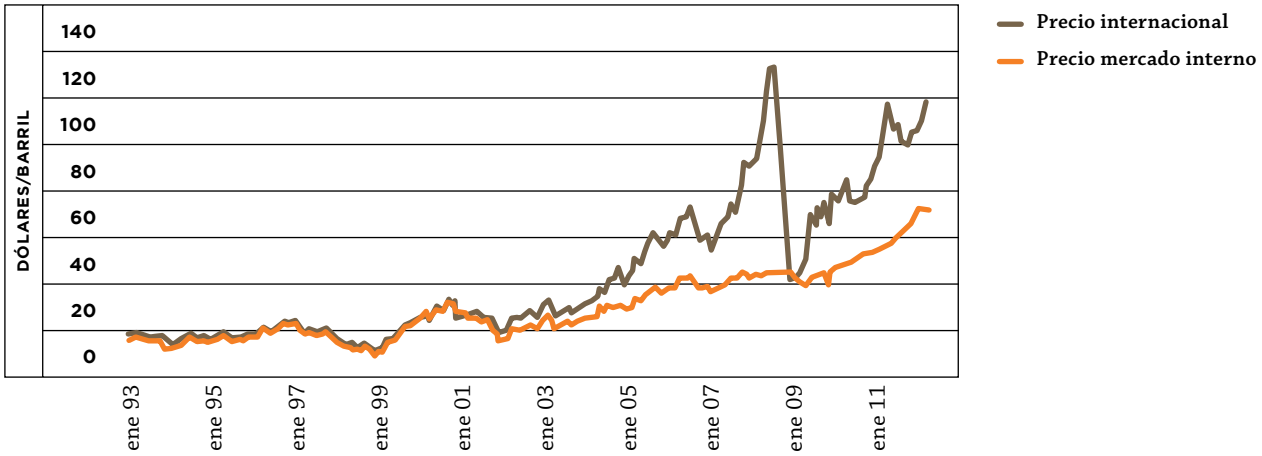
GRÁFICO 4

Precios relativos sector transable

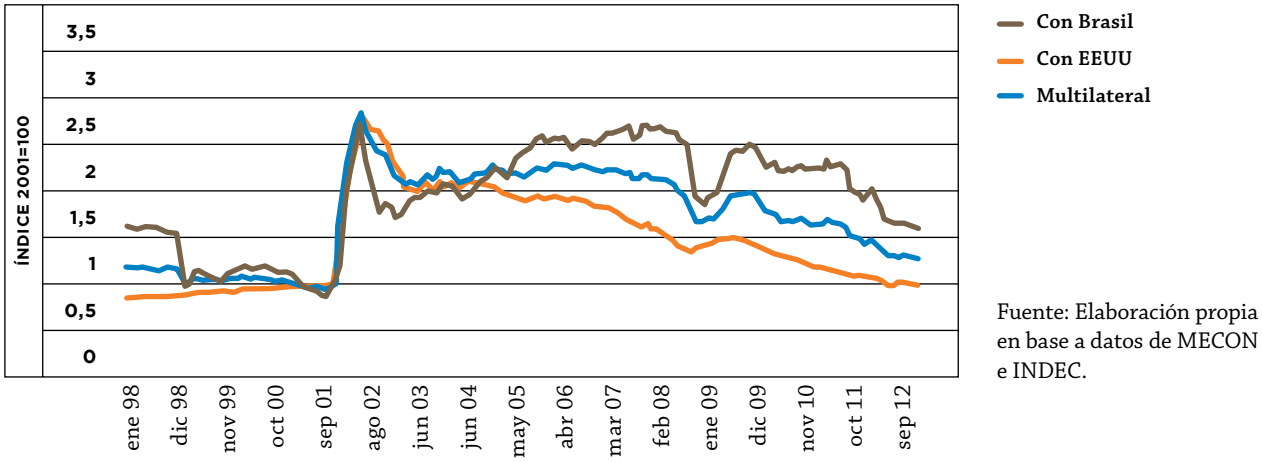
(a) **Precio local y externo de la soja**



(b) **Precio local y externo del petróleo**



(c) **Tipo de cambio real**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de MECON e INDEC.

relación a la economía global. La evolución de la PTF es consistente con este gráfico: a pesar de la aceleración del crecimiento, no se revierte el estancamiento de esta variable (PNUD 2011).

En suma, si bien los factores de cambio estructural identificados en la EH estuvieron presentes, los mismos fueron parcialmente amortiguados por las intervenciones del gobierno para cambiar los precios relativos en contra de los sectores RN favorecidos por el *shock*. Es fácil racionalizar los objetivos perseguidos por las autoridades con la manipulación de precios relativos en base a los argumentos de la literatura sobre MRN: los subsidios a la energía y las retenciones a las exportaciones tenían el objetivo explícito de redistribuir los beneficios de la bonanza y de pasar parte de las rentas extraordinarias desde el balance de los propietarios de los RN al balance del Estado. Asimismo, se buscó beneficiar con energía y alimentos baratos a amplios sectores de la población. Más allá de la validez de los objetivos fijados por el gobierno para sus políticas, lo cierto es que hubo muy poca voluntad por controlar la evolución de las mismas cuando se hizo evidente que el costo era creciente y que probablemente esas políticas se tornarían insostenibles. Por ejemplo, mientras en un comienzo los subsidios eran muy inferiores a la recaudación por retenciones a las exportaciones, con el paso del tiempo se hicieron bastante superiores. En 2012, por ejemplo, la recaudación por retenciones era 2,4% del PBI y los subsidios económicos superaban el 3,8%. Probablemente, la incapacidad o falta de voluntad de las autoridades por revertir este proceso se debió a dos hechos. Por un lado, luego de 2007, se hizo claro que los términos del intercambio estaban experimentando un auge más que una recuperación y ello creó la percepción de que un *ajuste* fiscal era innecesario. Por otro, se hizo muy difícil revertir el proceso de incremento del gasto público debido a que, al definirse nuevos derechos de apropiación genéricos como en el caso de los jubilados, se produjo el fenómeno de sobre-apropiación de rentas asociado con la existencia de un *common pool* de recursos. A la hora de crear derechos de apropiación es central evaluar si son sostenibles. Por ejemplo, ya antes de entrar en la etapa de *envejecimiento,* la Argentina está gastando más del 10% del PBI en el sistema de seguridad social. Sin dudas bajo esas condiciones es más difícil canalizar recursos a la inversión pública en infraestructura y capital humano, rubros que favorecen en primer lugar a las generaciones futuras.

Así, las políticas no ayudaron al cambio estructural y, paradójicamente, el efecto de sobre-apropiación llevó a que reapareciera la amenaza del *stop-and-go* y de la restricción externa en un contexto de auge de los términos del intercambio. Brasil ayudó sensiblemente a la competitividad argentina por la vía de la apreciación de su moneda y aumento en el nivel de actividad. Esto pone de manifiesto el hecho de que es posible ganar competitividad para el sector transable no-RN aún durante un auge de RN si se toma en cuenta el carácter regional del *shock* positivo de RN. Claro que una situación en la que la inversión es débil y los costos internos aumentan no parece la más apropiada para explotar esta ventana de oportunidad. El desempeño macroeconómico argentino en 2012, cuando Brasil apenas creció un 1% y recuperó algo de competitividad externa vía depreciación del real, fue decepcionante.

5. RECURSOS NATURALES Y VOLATILIDAD MACROECONÓMICA EN LA ARGENTINA 2003-2012

Los desafíos identificados en la literatura

Los *shocks* de RN pueden afectar negativamente el crecimiento si aumentan la volatilidad macroeconómica o si generan inestabilidad sistémica y crisis: existe una amplia literatura que documenta los efectos deletéreos sobre el crecimiento que tienen estos fenómenos (CEPAL, 2008). Para nuestros objetivos importa señalar los siguientes puntos.

Primero, el efecto *diversificación*. Aún si la *industria* no contara con actividades de rendimientos crecientes, su desaparición o achicamiento por efecto del cambio en los precios relativos tendría el efecto colateral de hacer a la economía más dependiente de los ingresos por exportación de RN en la situación post-*shock*. Como los precios de los productos primarios son más volátiles y el portafolio exportador estaría menos diversificado, tanto el flujo de oferta de divisas como los ingresos del sector público devendrían más volátiles. Por supuesto, si no hubiera fallas de mercado, se podría recurrir a los mercados financieros y de derivados para cubrirse ante la mayor volatilidad. Como los mecanismos de cobertura disponibles en el mercado son harto limitados e imperfectos, se necesitan políticas macroeconómicas específicas para suavizar los *shocks* de RN y evitar que la maldición venga de la mano de la volatilidad y las crisis.

En el plano fiscal, los autores recomiendan fondos anticíclicos para suavizar *shocks* de RN y reglas fiscales diseñadas para evitar que el gasto sea procíclico (véase Fanelli, 2010). Un gasto procíclico potencia la volatilidad inducida por los RN, ya que parte de los ingresos extra del *shock* son apropiados por el gobierno.

En el plano monetario, es natural que se recurra al manejo de reservas y a la esterilización con el objeto de cortar la correa de transmisión entre las variaciones en los flujos de divisas y las condiciones monetarias internas. La evidencia indica que es muy difícil que un país especializado en exportaciones de RN pueda evitar intervenir en el mercado de cambios (Chang 2007).

Aún cuando en los papeles se mantenga un sistema de flotación con objetivos de inflación, las autoridades están siempre preocupadas por la evolución del tipo de cambio real. La intervención cambiaria para evitar la apreciación de la moneda luego de un *shock* positivo, no obstante, tiene límites muy precisos. Una esterilización a gran escala puede resultar en tasas de interés que terminen incentivando entradas de capital y apreciando la moneda. El caso de Brasil es ilustrativo (Albrieu y Fanelli, 2011). En relación con esto, la evidencia indica que los instrumentos monetarios no suelen contar con poder de fuego suficiente para amortiguar un *shock* de magnitud y que es vital la colaboración de la política fiscal para generar un superávit durante la etapa de auge. El caso de Chile es relevante en este punto (Céspedes y Poblete, 2011).

Además, los movimientos de capital pueden ser más volátiles en una economía sujeta a *shocks* de RN. El incremento de la riqueza nacional en la etapa post-*shock* aumenta el valor de las garantías que se pueden utilizar para tomar crédito y ello genera trayectorias procíclicas en el crédito, tanto de origen interno como externo (Manzano y Rigobon, 2007). La literatura sobre crisis financiera presenta abundancia de ejemplos de los desequilibrios que suelen producirse debido a una expansión muy rápida del crédito acompañada de: errores en la percepción del valor real del colateral; falta de experiencia en la evaluación de riesgos; malas regulaciones financieras. Esto se potencia si el *shock* positivo de RN se produce en un contexto de tasas de interés internacional bajas y libre movilidad de los flujos de capital. Los dos tipos de crisis más frecuentes son, en el sector privado, las burbujas de precios de los activos y, en el público, el sobreendeudamiento. Por supuesto, si los flujos de capital externo son procíclicos, la probabilidad de que se produzcan estas distorsiones se refuerza. Políticas de regulación macro-prudencial –desde el diseño anticíclico de las previsiones bancarias y el capital requerido hasta medidas de desincentivo a las entradas de capital– son usualmente utilizadas para suavizar los *shocks*.

El incremento en las entradas de capital debido al efecto de mayor disponibilidad colateral puede constituirse en una fuerza que presione el tipo de cambio real restando competitividad al sector transable no-RN. Esta presión sobre el tipo de cambio real será independiente de la asociada con la EH y el efecto gasto, pero vendrá a sumarse a la misma, con lo que se profundizará el efecto reasignación a favor de la colocación del capital y el trabajo en el sector no transable.

En un contexto así, para evitar que la volatilidad macroeconómica o la inestabilidad financiera frustren el crecimiento en la etapa posterior al *shock,* parece plenamente justificado monitorear las siguientes condiciones: *(a)* el grado en que las políticas monetaria y fiscal son anticíclicas y *(b)* el grado en que las políticas son sostenibles (sustentabilidad de la deuda pública, flujos de capital y precio de los activos, tipo de cambio real y diversificación de exportaciones).

El caso argentino

En lo relativo a la posición ante el ciclo económico, ya hemos visto que la política fiscal fue muy expansiva durante todo el período, si se la juzga por la evolución del gasto público. Como el gasto se incrementó sistemáticamente y la economía estuvo siempre en expansión, excepto en el período posterior a la caída de *Lehman Brothers,* la política fiscal sólo resultó anticíclica en este último período, cuando se produce una retracción en la actividad económica. De cualquier forma, es importante distinguir entre la etapa anterior y posterior a 2007. Antes de ese año, la economía aún no había llegado a colocarse sobre la tendencia de largo plazo, los términos del intercambio no habían alcanzado cifras récord, la relación gasto público/PBI estaba por debajo de sus máximos históricos y el sector público mostraba un fuerte superávit primario que se utilizó en parte para amortizar deuda con organismos internacionales. En ese contexto, la política fiscal en su conjunto probablemente no estaba excesivamente fuera de línea. Cuando la economía se recupera de la desaceleración de 2009, en cambio, el panorama es totalmente diferente: la expansión del gasto en el marco de una economía que disfruta de un auge en los términos del intercambio resulta extremadamente procíclica y pone el nivel de actividad por encima de la tendencia.

Como en buena medida el incremento del gasto se explica por la expansión de los subsidios, el gasto provisional, el incremento en el empleo público y los salarios en un contexto de fuertes presiones sectoriales por la apropiación de rentas extraordinarias, esto abona la hipótesis ya adelantada de que luego de 2007 se presentan síntomas de la MRN: la política deviene procíclica porque se tratan los recursos del *boom* como si fueran un *common pool* a ser repartido, dando lugar a un fenómeno de sobre-apropiación que termina por traducirse en déficit fiscal y creciente desbalance en la cuenta energética.

La política monetaria fue en general pasiva durante todo el período, pero exhibió características cambiantes. En la etapa pre-auge predominó una estrategia de auto-aseguramiento con acumulación de reservas y esterilización parcial del efecto monetario, que se tradujo en presiones inflacionarias. En el máximo de su trayectoria, las reservas llegaron a representar 15% del PBI en 2007 y ello permitió que la economía contara con un auto-seguro muy efectivo al momento de desatarse la crisis internacional disparada por la caída de *Lehman Brothers*. Las autoridades estuvieron en condiciones, así, de recurrir a las reservas –complementadas con la depreciación del peso– para amortiguar el efecto impacto de la crisis.

Cuando la crisis internacional amaina y la economía vuelve a expandirse, sin embargo, no se imprime a la política monetaria un sesgo anticíclico. Esto es un resultado directo del hecho de que el fenómeno de sobre-apropiación de rentas alimenta el gasto público y, como consecuencia, la política fiscal pasa a dominar decididamente a la monetaria. El proceso es ya conocido: la puja por apropiación de rentas entre sectores se traslada al gasto público que tiende a convalidar pasivamente las demandas, esto aumenta el déficit fiscal

y, como el gobierno no cuenta con acceso a mercados voluntarios de financiamiento, el déficit pasa a financiarse crecientemente con recursos del Banco Central. En un marco así, el Banco Central no puede conservar una autonomía excesiva. De aquí que, observada desde esta perspectiva, la reforma de la Carta Orgánica del Banco Central en 2012 puede interpretarse como un instrumento más de la política fiscal y, también, como un indicador de que las instituciones estaban experimentando los síntomas de la MRN.

Sobre-apropiación significa que los actores pujan por obtener más recursos que los existentes. A nivel macroeconómico esto se expresa como una demanda agregada que presiona de manera permanente sobre la oferta; sea porque la demanda sube o porque la oferta agregada se corre a la izquierda debido a presiones de costos, particularmente salariales. Por ello no sorprende que la inflación se haya mantenido alta durante todo el período del auge posterior a 2007. Si las autoridades hubieran buscado crear cierto espacio de autonomía para la política monetaria, el primer paso habría tenido que ser el de eliminar la dominancia de la política fiscal sobre la monetaria y ello, a su vez, habría requerido definir reglas consistentes para el manejo del *shock* de RN, controlando los síntomas de la MRN. El sistema político no estuvo en condiciones establecer reglas de ese tipo y, en consecuencia, de la mano de un desequilibrio fiscal creciente y procíclico, la economía volvió a internarse en el terreno del *stop-and-go:* la constante presión de demanda se tradujo en aumento de importaciones, que llegaron a crecer a tasas cercanas al 40% anual durante la reactivación de 2010. El efecto de sobre-apropiación fue tan significativo que la economía se topó con la restricción externa en pleno auge de los términos del intercambio. En 2011, como ya se dijo, el superávit de cuenta corriente estuvo ausente por primera vez desde 2002.

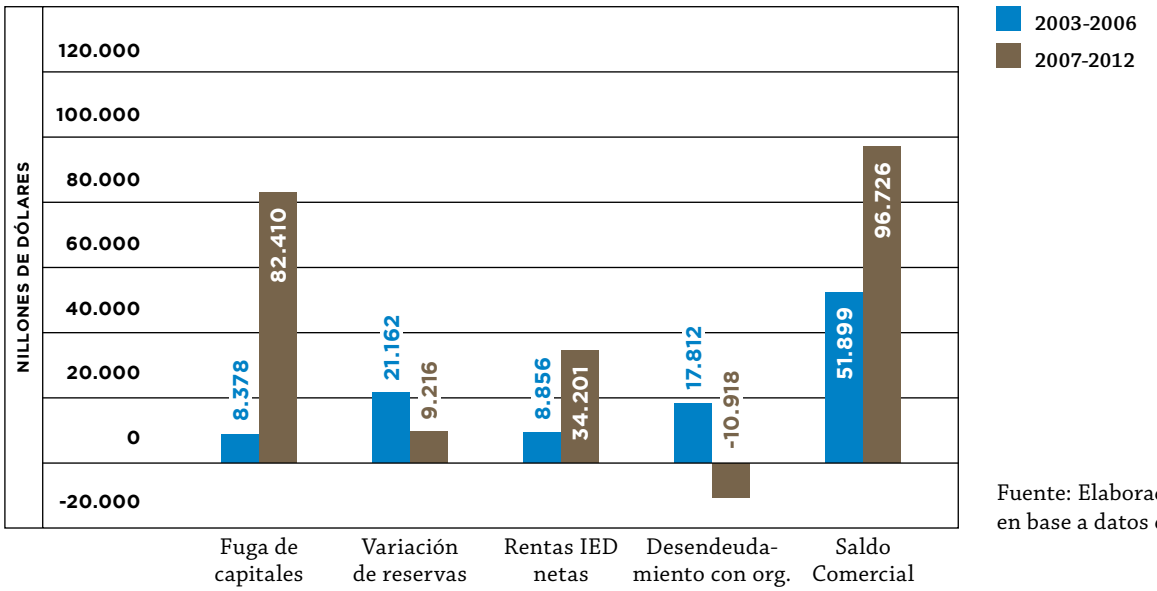
Pasemos ahora a la sustentabilidad. La sustentabilidad de las políticas también muestra transformaciones a través del tiempo y, como regla general, tiende a debilitarse durante el período de auge post 2007 debido al carácter procíclico que adoptan. El cuadro, no obstante, dista de ser uniforme: más arriba señalamos como aspectos a monitorear la sustentabilidad de la deuda pública, el tipo de cambio real y los flujos de capital y estas variables no se movieron en igual sentido.

La sustentabilidad de la deuda pública es el factor que mostró la mejoría más marcada. La relación deuda pública/PBI pasa de 166% en 2002 a 41,5% a mediados de 2012. Obviamente, la reestructuración de la deuda luego de la crisis de la convertibilidad tuvo un papel importante, pero no debemos olvidar que el gobierno utilizó parte de los superávit primarios acumulados para repagar deuda. Adicionalmente hubo también una suerte de renegociación encubierta de los contratos de deuda indexada en la medida que la corrección por CER comenzó a diferir de la inflación medida por las provincias y el gobierno tomó posesión de los fondos de jubilación privada, con lo que se redujo la deuda neta. El resultado final es que, hacia mediados de 2012, la deuda con el sector privado y el sector externo era de sólo 18,7% del PBI.

Como el éxito en reducir el endeudamiento público se logró no sólo en base a superávit sino, también, por la redefinición de los derechos de propiedad en el marco de los esfuerzos de las autoridades por hacerse de fondos para satisfacer las demandas de distintos sectores a través del gasto público, puede conjeturarse que la reducción de la deuda pública neta fue en parte un efecto colateral positivo de los síntomas de la MRN ya comentados. Pero más allá de esta conjetura, lo cierto es que la inestabilidad de los derechos de propiedad tuvo un costo en otro plano de la sustentabilidad: los movimientos de capital. El *Gráfico 5* registra los movimientos de capital antes y después de 2007. Este año es clave desde el punto de vista institucional porque a partir del mismo se produce una serie de eventos que agregan inestabilidad a las reglas de juego financieras: la estatización de las pensiones, la intervención en el INDEC, la reforma de la Carta Orgánica del Banco Central, la represión discrecional de las importaciones y los cambios frecuentes y no anticipados en las reglas para adquirir dólares, en el marco de un severo control de cambios (bautizado popularmente como *cepo*).

GRÁFICO 5

Movimientos de capital (mill. de dólares)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BCRA.

Como se observa en el gráfico, en los años que siguen a 2007, en que hubo mayor inestabilidad en las reglas de juego y en que la evolución del sector externo empeora, la salida de capitales es muy superior. En el período 2003-2006, la salida de capitales privados absorbe una parte pequeña del superávit comercial y buena parte de él se destina a acumular reservas y repagar deuda. Se trataba de políticas muy sensatas: era razonable que la Argentina buscara auto-asegurarse en la medida que estaba saliendo de una gran crisis, mientras que la amortización de deuda es consistente con una asignación intertemporal suave de las rentas extra aportadas por los términos del intercambio en recuperación. El cuadro que surge del gráfico, para el período posterior a 2007 es muy diferente: la salida de capitales se multiplica varias veces y pasa a absorber buena parte de los ingresos extraordinarios de divisas que genera el auge de precios de los RN, al tiempo que la acumulación de reservas se reduce y termina la etapa de *desendeudamiento:* la deuda deja de caer. Nótese, por otro lado, el peso que adquieren los pagos al exterior en un contexto en que la inversión extranjera directa era muy débil.

En síntesis, nuestro análisis sugiere que, mientras la etapa 2003-2006 es compatible con una administración sustentable de las rentas, la etapa posterior a 2007 configura un panorama más afín al de un país bajo la influencia de la MRN.

La reacción del sector privado, en este sentido, parece más sensata que la del gobierno: acumula activos externos durante el auge y en un contexto en que las políticas económicas devienen menos sostenibles. Esta conducta privada es consistente con la suavización del consumo a largo plazo y es consistente también con acciones para cubrirse a corto plazo de los riesgos de una crisis macroeconómica: es sabido que, en la Argentina, el nivel de actividad y la cotización del dólar covarían negativamente. Por supuesto, cuando las acciones privadas de cobertura de riesgos macroeconómicos reemplazan a las políticas anticíclicas del sector público, el resultado puede ser muy regresivo desde el punto de vista distributivo: en la crisis, los pobres que no tienen capacidad de ahorro y de acumular dólares no cuentan con cobertura ante la caída de sus ingresos. En este sentido, los fondos anticíclicos públicos del tipo del que existe en Chile parecen más consistentes con políticas de sesgo pro-

gresista. Es atinado indicar en este contexto que, de hecho, esto implica que la contracara de la sobreapropiación generada por la MRN durante la etapa de bonanza, son la pobreza y la exclusión durante los períodos recesivos o de crisis.

Por último, durante la etapa del auge el tipo de cambio real también exhibe una evolución que es poco consistente con la sostenibilidad. Sobre todo, cuando se lo juzga desde el punto de vista de la competitividad. Frenkel y Rapetti (2011) estiman que los costos laborales medios unitarios en dólares crecieron un 12% al año entre 2007 y 2010, para ubicarse en niveles similares al promedio de la convertibilidad. Si recurrimos a las estimaciones de tipo de cambio real efectivo que realiza el BIS para 64 países, vemos que el índice de la Argentina deflactado por el IPC alternativo presentado por el Congreso se apreció casi un 30% entre enero de 2010 y enero de 2013.

Los desafíos identificados en la literatura

Los *shocks* positivos de RN generan desafíos distributivos de gran magnitud. La visión de que las rentas generadas por los recursos naturales deben beneficiar a todos tiene una larga tradición (George, 1879). La literatura registra gran variedad de conflictos por la apropiación de estas rentas, que incluyen desde sectores excluidos hasta grupos de interés del mundo de la empresa y de la política, así como a las generaciones futuras que son afectadas al utilizarse recursos no renovables.

La forma que tome la puja distributiva depende de manera determinante del contexto. Esto es, de la estructura económica y de distribución de la riqueza, de la calidad de las organizaciones y las instituciones y de las prácticas políticas. Las instituciones y la política entran en el cuadro justamente porque la decisión de cómo repartir no es, obviamente, neutral y genera conflictos que pueden resolverse de mejor o peor forma y en línea o no con lo que la sociedad desea. Por supuesto, para minimizar la posibilidad de que se produzcan fenómenos de conflicto que dañen el crecimiento son vitales: la transparencia en las decisiones públicas; el monitoreo en el uso de fondos y la rendición de cuentas por parte de las autoridades. Ninguno de estos requisitos puede cumplirse si el marco institucional no es el adecuado y ello es, justamente, lo que genera un vínculo entre *shock* de RN, crecimiento e instituciones. No sorprende, por ende, que los trabajos sobre MRN hayan ido incorporando crecientemente elementos institucionales y de economía política a la hora de evaluar los factores que determinan si un país estará o no en condiciones de beneficiarse de un *shock* positivo de términos del intercambio.

Evaluar de manera sistemática las cuestiones institucionales y de economía política estudiadas en la literatura sobre la MRN excede este trabajo. Sólo nos interesa aquí llamar la atención sobre el hecho de que un mal manejo del conflicto distributivo afecta el crecimiento. En este sentido, bastará con mencionar los siguientes fenómenos, relacionados con la redistribución de flujos y de *stocks*.

La literatura sobre la MRN enfatiza sobre todo cómo se asignan los *flujos* de renta. Hay tres argumentos que sobresalen y que no necesariamente se excluyen. El primero es el de Tornell y Lane (1999), que argumentan que existe un efecto de *voracidad* por el cual la puja entre sectores por apropiarse de la renta –que en línea con lo que mencionamos se considera un *common pool* de recursos– puede llevar a una *sobreapropiación* de rentas que termina por erosionar las fuentes del crecimiento. El segundo es el que dice que los partidos políticos en el poder buscarán asignar los recursos extraordinarios de forma de maximizar la posibilidad de mantenerse en el poder, antes que asignar esos recursos de forma de acelerar el crecimiento. El tercero afirma que, en la medida que los *shocks* reducen la necesidad del gobierno de recurrir a la tributación, ello debilita los incentivos del ciudadano a controlar al gobierno. En otras palabras, como el control de la transparencia en los gastos del gobierno es un bien público, se agrava el problema típico de *free riding* que afecta a ese tipo de bien. Esto desmejora la provisión de bienes públicos que pasan a ser una restricción operativa del crecimiento.

Si bien la literatura no lo enfatiza, es fácil ver porqué los *stocks* tienen un papel destacado en el caso de *shocks* permanentes. Cuando el *shock* de RN es permanente, se sigue que un *shock* positivo crea riqueza *nueva*. La adición a la riqueza es igual al valor presente neto de los flujos de ingreso generados por el *shock*. En principio, ese incremento de riqueza se refleja en el balance (aumento en el patrimonio neto) de los dueños (públicos o privados) del RN. Por lo tanto, cuestionar quién tiene derecho a apropiarse de las rentas es equivalente a cuestionar los derechos de propiedad definidos con anterioridad al *shock*.

Las autoridades pueden satisfacer los reclamos por apropiación de rentas, simplemente tasando a los ganadores y mejorando los ingresos de otros grupos que no ganaron con el *shock*. Sin embargo, cualquier asignación de flujos que decida el gobierno sufre de la amenaza de inconsistencia intertemporal: los favores políticos del beneficiado o el voto de la clientela deben efectivizarse en el presente y, si el gobierno cambia de opinión en el futuro, no hay reaseguro respecto de que los flujos no serán reasignados a otros beneficiarios. Esto crea incentivos para que los beneficiarios actuales presionen para que el Estado defina derechos de propiedad sobre la nueva riqueza en su favor, de forma que se les garantice con mayor seguridad que sus beneficios no serán eliminados. En las sociedades más rudas y primitivas la redefinición de derechos de propiedad puede tomar la forma de expropiación de parte de la riqueza de los propietarios del RN y su transferencia a nuevos propietarios. En las sociedades modernas, donde se respetan las reglas constitucionales, la redefinición de derechos de propiedad toma formas más complejas.

Nótese, no obstante, que los nuevos propietarios beneficiados por la redefinición de derechos pueden no ser personas específicas sino categorías de ciudadanos o entidades políticas: *los jubilados, los pobres, la industria nacional o las provincias*. Es normal que, luego del *shock,* se creen derechos de apropiación que favorecen a *los jubilados* por la vía de incorporar beneficiarios sin aportes suficientes al sistema y que se financie la operación con impuestos a las rentas extraordinarias. Otras veces se otorgan por ley nuevos subsidios permanentes a *la industria nacional* (desgravaciones) financiados también con impuestos a la renta extra de RN, utilizando el argumento de que es necesario favorecer al sector no-RN. El problema de la definición de derechos de propiedad para categorías genéricas es que se genera un problema de *common pool localizado,* ya que los individuos dentro de la categoría lucharán por apropiarse de una parte mayor de la renta (definiendo diferentes tipos de jubilación; industrias más o menos dinámicas, etc.). Esto último afecta al crecimiento en la medida que la asignación no necesariamente mejorará la situación de las actividades con mayor potencial para los rendimientos crecientes o para diversificar las exportaciones. Cuando se definen derechos de propiedad genéricos, los beneficiarios actúan con la lógica del *common pool* y ello puede resultar en una sobreapropiación.

Las consecuencias pueden ser muy desequilibrantes: la sobre-apropiación de un *stock* genera pasivos para el Estado (como cuando las jubilaciones son muy generosas) que pueden llevar a una situación de insostenibilidad de la deuda pública y a ajustes fiscales que pueden erosionar gravemente la inversión pública y, con ello, el crecimiento. En realidad, la definición de derechos de propiedad basados en un *shock* de RN puede llevar a situaciones de inconsistencia agregada grave. Esto ocurre porque normalmente se definen derechos de propiedad que asumen que los flujos de renta extraordinaria se mantendrán permanentemente en el futuro, sin definir al mismo tiempo mecanismos para la extinción de esos derechos de propiedad ante una eventual desaparición de las rentas. Si la renta extraordinaria es apropiada por el dueño privado, esta *extinción* de los derechos ocurre naturalmente ya que si el precio del RN cae o el recurso se agota, el patrimonio neto privado se reduce automáticamente. En cambio, los derechos adquiridos por *los jubilados* no desaparecen porque ocurra un *shock* negativo de RN. Este punto es clave cuando las autoridades toman equivocadamente un *shock* transitorio por uno permanente.

Otra instancia muy común de redefinición de derechos de propiedad consiste en asignar RN en manos del Estado (petróleo, tierras fiscales) a capitalistas amigos. En este caso, a diferencia del ejemplo de Tornell y Lane, las rentas no generan un *common pool* ni efecto voracidad porque el Estado define derechos de propiedad privada. Por lo tanto, no hay sobre-apropiación. El problema para el crecimiento es de eficiencia y de legitimidad política. En efecto, por un lado, no necesariamente los *stocks* quedarán en manos de quienes pueden darle un mejor uso y, por otro, la percepción de corrupción y amiguismo pueden llevar a conflictos e inestabilidad política[4].

En síntesis, parece razonable agregar a las condiciones a monitorear en una economía sujeta a *shocks* RN las siguientes: *(a)* iniciativas post-*shock* para redistribuir ingresos; y *(b)* redefinición post-*shock* de derechos de propiedad pública o privada (individuales o genéricos).

El caso argentino

El análisis realizado sugiere que la implementación de nuevas políticas y de cambios en las instituciones económicas con objetivos distributivos constituyó más la regla que la excepción dentro de las estrategias de manejo de las demandas distributivas, durante el período en que la economía gozó de la bonanza de términos del intercambio. Estas iniciativas involucraron instrumentos que operaron tanto sobre los flujos de ingreso como sobre los *stocks* de riqueza.

En lo que hace a los flujos, hemos visto que las políticas distributivas fueron muy activas y actuaron a través de: el incremento en la presión tributaria; aumento del gasto con una asignación que privilegió las políticas sociales y el sistema de seguridad social; subsidios generalizados a la energía y el transporte y aumentos en el empleo público. También coadyuvaron en igual sentido las políticas para el mercado de trabajo que se tradujeron en fuertes recuperaciones del salario real. La sobre-apropiación de flujos fue tan fuerte que, además de absorber el muy fuerte incremento de la presión tributaria, el incremento del gasto obligó a las autoridades a recurrir al impuesto inflacionario y, también, a valerse de un mecanismo novedoso de recaudación que actuó como una especie de efecto Olivera-Tanzi en reversa: los mínimos no imponibles, las categorías del impuesto a las ganancias y los balances de las empresas no fueron ajustados en relación con la inflación y ello generó recaudación extra. Por supuesto, el costo de esta estrategia en términos de incertidumbre es alto: la presión tributaria efectiva

[4] Los trabajos aplicados y teóricos han identificado diversos mecanismos que se han estado utilizando para asegurar la legitimidad en el reparto de rentas: reparto de dividendos generados por la inversión de RN a todos los ciudadanos por igual; transferencias con sesgo pro-pobre como las transferencia condicionadas realizadas en México, Brasil y otros países de la región; otorgamiento de subsidios (a la energía, al consumo de alimentos, etc.) financiados con rentas. La distribución inter-generacional, en tanto, ha llevado a la acumulación de fondos de riqueza soberano –como en el caso noruego–; o al repago de deuda soberana (Argentina).

termina siendo una función de la inflación, un hecho que no juega a favor de la eficiencia del proceso de ahorro/inversión/financiamiento ni de la seguridad jurídica.

Anteriormente se argumentó que los *shocks* de RN crean riqueza y ya mostramos evidencia de cómo cambió la posición financiera internacional neta de la Argentina. Pero cuando se trata de cuestiones distributivas, también es interesante tomar en consideración lo ocurrido con el valor de la propiedad. El *Gráfico 6* muestra la evolución del precio de la tierra en la zona núcleo de la pampa y del metro cuadrado en el barrio norte de Buenos Aires.

Como se ve, los valores se multiplican varias veces. Y esto ocurre aún cuando la presión tributaria sobre el sector agropecuario fue enorme y el crédito hipotecario fue casi inexistente, lo que reduce significativamente la probabilidad de formación de burbujas. Esta evidencia sugiere que un *shock* de RN, en ausencia de políticas de redistribución, tiene potencial para inducir diferencias de ingresos entre los distintos segmentos sociales tan marcadas que podrían resultar poco digeribles en una sociedad democrática. Sin embargo, también hay que considerar que un incremento tan fuerte de la riqueza en poco tiempo es una tentación de gran calibre para el oportunismo político. Así, el *shock* de RN, al tiempo que genera incentivos para la redistribución genera también mejores oportunidades para los *rent-seekers* de la política: hay más para repartir y, como dice el refrán, *el que reparte se queda con la mejor parte*. Es justamente cuando se toma en cuenta este punto que aparece en toda su dimensión el aporte de la literatura sobre la MRN: las políticas redistributivas de mala calidad pueden erosionar la capacidad de la sociedad para sacar ventaja de la bonanza e introducir no sólo nuevas distorsiones distributivas ilegítimas sino, también, frustrar la posibilidad de que las rentas extraordinarias del *shock* sean canalizadas hacia la inversión productiva y el crecimiento.

Como dijimos, una de las fuentes de inestabilidad durante un *boom* de RN está dada por el hecho de que, al aumentar el valor de los activos que pueden usarse como garantía para los créditos, aumenta la probabilidad de que se produzca una expansión excesiva del crédito y de las entradas de capital. Esta fuente de inestabilidad, sin embargo, no fue muy operativa en la Argentina. ¿Por qué? Un argumento plausible es que la falta de seguridad de los derechos de propiedad sobre los *stocks* de riqueza más que compensó el efecto riqueza inducido por el *shock*. La evidencia en relación con esto no es escasa.

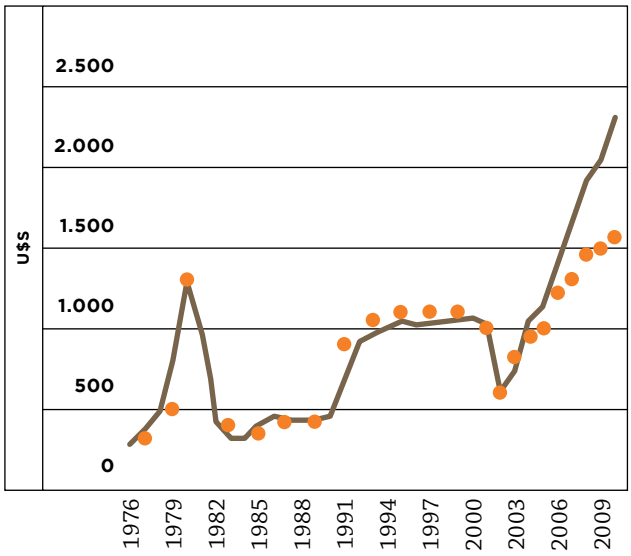
En primer lugar, es bastante llamativo que el gobierno no haya ganado acceso a los mercados voluntarios de capital a pesar de que: el coeficiente deuda pública/PBI es muy bajo y la presión tributaria subió más de diez puntos porcentuales del PBI. Esto indica que la inseguridad jurídica impidió que las autoridades sacaran provecho de sus éxitos. Seguramente en esto tuvo incidencia el hecho de que existan pasivos no consolidados o contingentes bajo diferentes formas: juicios de jubilados, jubilaciones futuras, juicios en el CIADI o negociaciones pendientes con el Club de París y los *holdouts*.

En segundo lugar, es sorprendente que un país que mostró una de las tasas más altas de crecimiento de América Latina en el período 2003-2012 no haya recibido un flujo mayor de inversión extranjera directa. En términos netos, la remisión de utilidades fue superior en promedio a la inversión extranjera directa. Además, la evolución fue dispar y empeoró junto con la pérdida de sustentabilidad de las políticas. Como muestra el *Gráfico 7,* hasta la aplicación de los controles hacia fines de 2011 la remisión de utilidades supera ampliamente a la reinversión en el período del auge de los términos del intercambio. Durante el año 2009 esto podría atribuirse a las turbulencias internacionales, pero luego el fenómeno continúa a pesar de que la situación se normaliza y la economía crece. Este sesgo de desinversión fue muy notable en el sector energético y se relaciona directamente con reglas de juego que, a través de la fijación de precios,

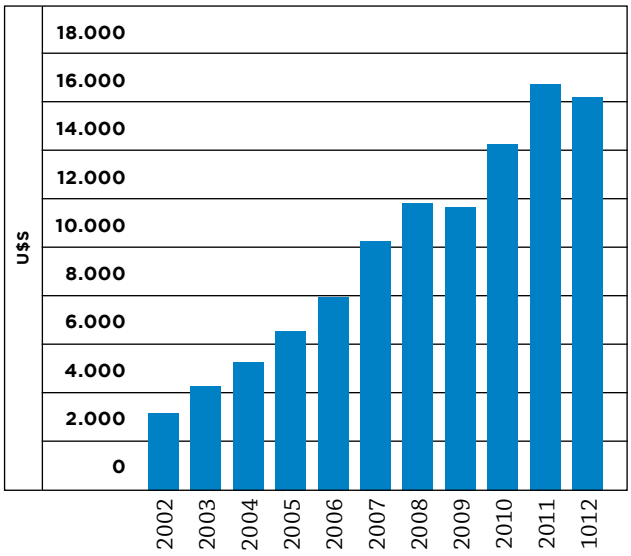
GRÁFICO 6

Precio de la propiedad (en U$S)

(a) **Departamentos (valor del metro cuadrado)**



(b) **Campos (valor hectárea en zona núcleo)**



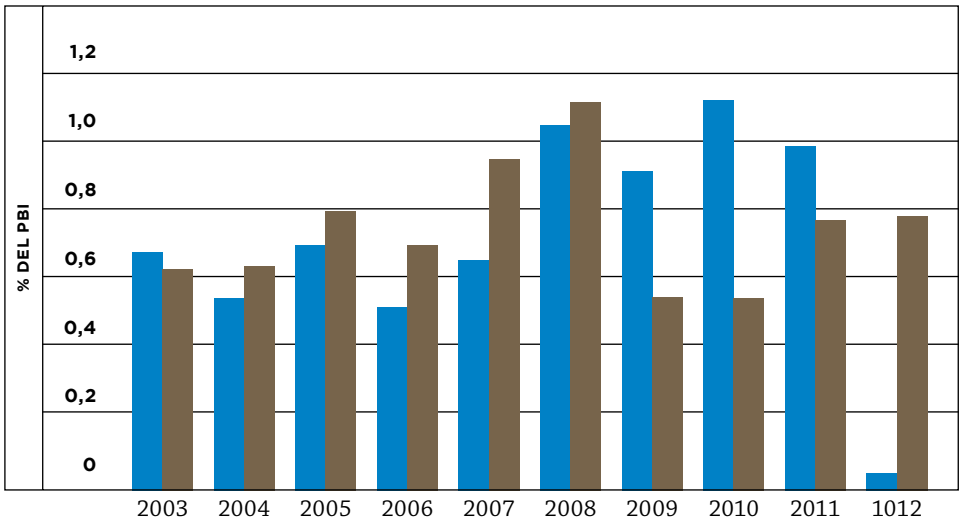
● CABA

— Barrio Norte, nuevos

Fuente: MECON y Compañía Argentina de Tierras S.A.

GRÁFICO 7

Inversión extranjera directa y remisión de utilidades (% del PBI)



Remesas al exterior (neto)

Inversión entrante neta

Fuente: Elaboración propia en base a BCRA.

privilegiaron los objetivos distributivos por sobre los de eficiencia y rentabilidad de las inversiones. La expropiación de YPF, desde este punto de vista, sólo es una instancia más de redistribución de *stocks,* en línea con las operaciones que implicaron la estatización de los fondos de las jubilaciones privadas y el uso de reservas del Banco Central. Por supuesto, la dramática caída de las remesas en 2012 se relaciona con los controles aplicados a partir de finales de 2011. Como las remesas no pueden realizarse hay un forzado aumento en la *reinversión* de utilidades. Una victoria pírrica si se toma en cuenta que ningún país que reprime el giro de utilidades puede esperar gozar de un *boom* de nuevas inversiones externas.

En síntesis, la experiencia argentina sugiere que los efectos de sobre-apropiación que aparecen cuando las rentas extraordinarias se tratan como un *common pool* pueden ser lo suficientemente severos como para inducir a las autoridades a redefinir derechos de propiedad sobre activos muy importantes en el intento de satisfacer las demandas sectoriales excesivas.

7. REFLEXIONES FINALES

Consideramos que nuestro análisis ha aportado evidencia relevante en relación con dos puntos. El primero es que los *shocks* de RN son un factor determinante clave de la dinámica macroeconómica de la Argentina. El segundo es que la literatura sobre la EH y la MRN aporta un marco conceptual que es útil para comprender el vínculo entre RN y crecimiento, aún cuando hay que tener cuidado al aplicar las conclusiones basadas en el caso básico o estándar debido a que la dotación de factores de la Argentina tiene un sesgo a favor de la agricultura y el caso estándar se basa en recursos de tipo *point-source*.

Además de estas dos conclusiones, consideramos útil presentar las siguientes reflexiones sobre los desafíos que plantean los *shocks* de RN a la Argentina, a modo de cierre del trabajo.

1. **La Argentina se favoreció de un *shock* positivo sustancial en los términos del intercambio.**
   El auge que hemos analizado ha sido uno de los más significativos en la historia del país. Además, como toda la región recibió *shocks* similares, el país se favoreció con la demanda de sus productos industriales, sobre todo desde Brasil. Esto implica que mantener un tipo de cambio real competitivo, libre de la EH, traería consigo un beneficio doblemente positivo: promovería un cambio estructural más favorable al sector transable no-RN y permitiría beneficiarse con la demanda de vecinos enriquecidos.

2. **El vínculo entre *shock* de recursos naturales y crecimiento sostenido es muy frágil.**
   En la Argentina no puede darse por sentado que las rentas extraordinarias asociadas con un *shock* positivo de términos del intercambio encontrarán de forma más o menos espontánea los canales para fluir hacia la inversión productiva, la acumulación de capital humano o las actividades transables con capacidad de generar rendimientos crecientes y de desarrollar ventajas competitivas endógenamente. Las fallas de mercado, la debilidad de las instituciones económicas y la baja capacidad de gestión de las políticas son clave en relación con esto.

3. El proceso de ahorro/inversión/financiamiento está muy distorsionado

Buena parte de los recursos de la bonanza se canalizaron hacia la acumulación de activos en el exterior, mientras las empresas multinacionales optaron por una estrategia signada por la muy baja reinversión de utilidades. Asimismo, la inversión en infraestructura y energía se retrasó marcadamente y no acompañó la aceleración del crecimiento. Para este resultado fueron clave: el subdesarrollo financiero, la inseguridad jurídica relativa a los derechos de propiedad tanto públicos como privados y la mala calidad de las políticas públicas relativas a subsidios al transporte y la energía e inversión pública.

4. Los *shocks* de RN generaron riqueza, parte de esa riqueza se redistribuyó, pero hay síntomas claros de que la MRN está presente en la economía.

La maldición de los recursos naturales encuentra su origen en la sobre-apropiación de rentas y se reflejó en un deterioro sistemático de la calidad de las políticas, durante el período del auge posterior a 2007: los superávit gemelos desaparecieron; la política monetaria abandonó la estrategia de auto-seguro; la política fiscal devino fuertemente procíclica; los subsidios a la energía y el transporte crecieron exponencialmente hasta hacer desaparecer el superávit energético y superar la recaudación por retenciones; la presión tributaria aumentó de la mano de mecanismos muy distorsivos que operan con la inflación como aliada.

Bajo estas circunstancias, parece evidente que el reto para la Argentina es utilizar los recursos de la bonanza para compatibilizar dos factores que es mucho más difícil compatibilizar en sociedades menos ricas en recursos: la inversión para el cambio estructural pro-competitivo con la equidad. Enfrentar este reto es un trabajo, antes que nada, para el sistema político: se trata de construir el marco institucional para implementar políticas que privilegien tres objetivos:

- Evitar el fenómeno de conflicto y sobre-apropiación que se produce cada vez que el país se ve favorecido por un *shock* de RN y termina, paradójicamente, en una crisis macroeconómica.

- Impulsar el cambio estructural y desarrollar nuevas ventajas competitivas, apalancándose sobre la bonanza para ganar potencia pero evitando que el cambio estructural sea determinado por la EH o la MRN.

- Redistribuir para mejorar la situación del tercio de la población que está excluido y no goza de las mismas oportunidades de los otros dos tercios, pero hacerlo sin destruir el espíritu emprendedor, la inversión o la infraestructura del país y sin ensanchar el conjunto de oportunidades para los oportunistas de la política.

REFERENCIAS

Albrieu R. y Fanelli J.M. (2011). *Notas sobre macroeconomía y opciones de política: la Argentina y Brasil comparados,* Boletín Informativo Techint, Nro 335, Mayo-Agosto.

Auty R. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis.* London: Routledge.

Bisang R. (2011). *Agro y recursos naturales en Argentina: ¿enfermedad maldita o desafío a la inteligencia colectiva?* Boletín Informativo Techint 336 Septiembre-Diciembre.

Bonelli R., Fanelli J.M. y López A. (2007). *Competitividad, integración regional y crecimiento.* En Bonelli, Fanelli y López (eds.), *Diagnóstico de crecimiento para el Mercosur: la dimensión regional y la competitividad.* Disponible en http://www.redmercosur.net/diagnostico-de-crecimiento-para-el-mercosur-la-dimension-regional-y-la-competitividad/publicacion/74/es/

CEPAL (2008). *Estudio económico de América Latina y el Caribe, 2007-2008 (LC/G.2386-P),* Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, Nº de venta: S.08.II.G.2.

CEPAL (2012). *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe 2011.*

Céspedes L. y Poblete F. (2011). *Política fiscal en países exportadores de bienes primarios: la experiencia chilena.* En Fanelli, JM, Jiménez, JP y O. Kacef (eds.), *Volatilidad macroeconómica y respuestas de política.* Documento de proyecto, CEPAL Chile, disponible en http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/44219/Volatilidad_macro_completo.pdf

Chang R. (2007). *Inflation Targeting, Reserves Accumulation, and Exchange Rate Management in Latin America.* FLAR documento de trabajo 1274, Disponible en https://www.flar.net/documentos/1274_Roberto_Chang.pdf

Chisari O.O., Corso E.A., Fanelli J.M. y Romero C.A. (2007). *Growth Diagnostics for Argentina,* mimeo, Washington, BID.

Coatz D., García Díaz F. y Woyecheszen S. (2011). *El rompecabezas productivo argentino: una mirada actualizada para el diseño de políticas.* Boletín Informativo Techint 334 Enero-Abril.

Collier P. y Goderis B. (2007). *Commodity Prices, Growth, and the Natural Resource Curse: Reconciling a Conundrum,* The Center for the Study of African Economies, University of Oxford.

Corden W M. (1984). *Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation,* Oxford Economic Papers, Oxford University Press, vol. 36(3), pags. 359-80, Noviembre.

Corden W.M. y Neary J.P. (1982). *Booming sector and de-industrialisation in a small open economy,* Economic Journal, 92, 825-848.

Fanelli J.M. (2010). *Volatilidad, Ciclo y Política Fiscal en América Latina.* Mimeo, CEDES-CEPAL.

Fanelli J.M. (2012). *La Argentina y el desarrollo económico en el siglo XXI ¿Cómo pensarlo? ¿Qué tenemos? ¿Qué necesitamos?* Siglo Ventiuno Editores.

Frenkel R. y Rapetti M. (2011). *La principal amenaza de América Latina en la próxima década: ¿fragilidad externa o primarización?* Mimeo, CEPAL.

George H. (1879). *Progress and Poverty: An Inquiry into the Cause of Industrial Depressions and of Increase of Want with Increase of Wealth: The Remedy.* Disponible en http://www.henrygeorge.org/pcontents.htm

Grupo de ex-secretarios de energía (2011). *Una política de Estado para el sector energético.* Documento electrónico disponible en http://sitio.iae.org.ar/index.php/actualidad/ex-secretarios-de-energia

Hausmann R. y Rodrik D. (2002). *Economic Development as Self-Discovery,* NBER Working Papers 8952, National Bureau of Economic Research.

Lederman D., y Maloney W. F., eds. 2007. *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny.* Washington, DC: World Bank.

López A. y Ramos D. (2011). *Los servicios intensivos en conocimiento: ¿una oportunidad para diversificar la estructura exportadora de la Argentina?,* Boletín Informativo Techint 336 Septiembre-Diciembre.

Manzano O. y Rigobon R. (2007). *Resource Curse or Debt Overhang.* In Natural Resources: Neither Curse nor Destiny, ed. D. Lederman and W. F. Maloney. Washington, DC: World Bank.

Van der Ploeg F. y A. Venables J. (2010). *Harnessing windfall revenues: Optimal policies for resource-rich, developing economies,* Oxcarre Research Paper 9, University of Oxford.

Sachs J. y Warner A.M. (1995). *Natural Resource Abundance and Economic Growth,* NBER Working Paper No. 5398

Sánchez G. y Butler I. (2009). *Competitiveness and Growth in Argentina: Appropriability, Misallocation or Disengagement?* En Growing Pains. Binding Constraints to Productive Investment in Latin America.

Timmer M. y de Vries G. (2009). *Structural change and growth accelerations in Asia and Latin America: a new sectoral data set,* Cliometrica, Journal of Historical Economics and Econometric History, Association Française de Cliométrie (AFC), vol. 3(2).

Tornell A. y Lane P.R. (1999). *The Voracity Effect.* American Economic Review 89(1): 22-46.

Venables A. (2008). *Rethinking Economic Growth in a Globalizing World; An Economic Geography Lens,* en M. Spence, P. Annez y R. Buckley (eds), *Urbanization and Growth,* Commission on Growth and Development, World Bank.

La estrategia nacional exportadora de Brasil

DANTE E. SICA
Licenciado en Economía y Contador Público Nacional. Director de ABECEB.COM. Consultor internacional. Profesor Adjunto, Facultad de Ciencias Económicas (UNLP), Director externo de PSA PEUGEOT CITROËN. Ex Secretario de Industria, Comercio y Minería de la Nación.

Se agradece la indispensable colaboración del Lic. Mauricio Claverí y Belén Lico.

El objetivo del documento es dilucidar, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, cuáles son los instrumentos públicos de promoción e incentivo que utiliza Brasil para impulsar el crecimiento de la competitividad mundial en sus sectores económicos.
Se analiza el comportamiento de la política comercial de Brasil desde mediados del siglo pasado, se describen los principales instrumentos de promoción de las exportaciones y se muestran los resultados visibles, tanto en términos de éxitos o fracasos, que buscan valorar equitativamente la dimensión real de los logros de Brasil. Finalmente, se presenta las principales conclusiones obtenidas del análisis y los factores a tener en cuenta frente al escenario de inserción internacional.

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente documento es dilucidar, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, cuales son los instrumentos públicos de promoción e incentivo que utiliza Brasil para impulsar un crecimiento de la competitividad mundial en sus sectores económicos. La asistencia se clasifica en diferentes niveles de Gobierno, tanto nacionales, estaduales e incluso municipales, que a menudo se superponen y se conceden con escaso nivel de eficiencia, pero que en conjunto constituyen una masa crítica de asistencia que ha tenido un efecto positivo en el largo plazo y apuntalado la actual visión de Brasil como economía emergente, que no sólo produce y exporta *commodities,* sino que tiene un destacado nivel de especialización en ciertos sectores industriales.

Como conclusión resalta que Brasil ha mantenido sus políticas pro-industria de forma relativamente consistente y éstas han lograr alcanzar en el mediano plazo un éxito relativo. No obstante, no hay que per-

der de vista que aún así enfrenta desafíos no menores y no ha podido revertir la tendencia a la primarización de sus exportaciones, asociada principalmente con la competencia de China y con las dificultades para bajar el costo Brasil y mantener un tipo de cambio competitivo.

A sabiendas de que el foco de la estrategia brasileña consiste en internacionalizar a sus sectores económicos, y en aquellas áreas menos competitivas de su economía fortalecer la competitividad, proteger y limitar el impacto de la competencia internacional, se intentará analizar los instrumentos de mayor relevancia utilizados por los sucesivos gobiernos, así como los resultados que a través de su empleo se alcanzaron.

Existe consenso respecto de que la política industrial brasileña, a causa de su constancia y continuidad a través de décadas, es la principal razón del fortalecimiento de la industria brasileña y su mayor desarrollo relativo en Latinoamérica, ampliando las brechas de escala y competitividad con la Argentina, hasta llevar a una situación actual en la cual imperan asimetrías significativas.

Este nuevo escenario se volvió más patente en la última década, cuando se produjo una emergencia y revalorización de Brasil como potencia emergente de relevancia mundial, con sectores industriales compitiendo mundialmente y con la internacionalización de numerosas empresas de capitales brasileños que se convirtieron rápidamente en gigantes mundiales.

Lógicamente que estos resultados no se produjeron de casualidad, sino que de alguna manera las condiciones macroeconómicas de Brasil, el escenario internacional y las políticas activas industriales jugaron un rol central a través de los años para que la producción y la inserción internacional de Brasil alcanzara la actual situación. En particular, el despegue internacional de Brasil se produjo a partir de la consolidación de un escenario de estabilidad macroeconómica que permitió romper con la historia de sucesivos desequilibrios. De todas maneras, alcanzar un escenario de estabilidad tuvo costos que repercutieron en la competitividad de la industria, dado que el mantenimiento de la inflación dentro de la meta fijada demandó fijar una tasa de interés elevada, y el ingreso de capitales provocó una apreciación del tipo de cambio. El desafío hacia delante de Brasil es sostener la competitividad industrial sin comprometer la estabilidad macroeconómica, que ha sido uno de sus principales activos. Para ello cuenta con una importante experiencia en la ejecución de políticas industriales.

Para echar luz sobre este comportamiento y facilitar la comprensión de estos resultados visibles, es necesario además comprender la evolución de la política industrial y comercial de Brasil en un lapso de tiempo prolongado, el suficiente para comprender el arraigo de la voluntad de los sucesivos gobiernos para generar y fortalecer esquemas de industrialización que vayan sustituyendo progresivamente al simple esquema de protección comercial y sustitución de importaciones.

En el *Capítulo II* se analiza el comportamiento de la política comercial de Brasil desde mediados del siglo pasado, con la etapa de sustitución de importaciones y escasa integración al mundo, pasando por un período de mayor apertura pero acompañado por un fortalecimiento del esfuerzo fiscal para asistencia, hasta llegar al período actual y el despegue de Brasil en base a sus condiciones naturales, el apoyo a los diversos sectores industriales, la prolijidad de la gestión económica y una visión estratégica más compleja y definida. Se destaca en la última década el retorno de los planes plurianuales a Brasil.

El *Capítulo III* está enfocado en una descripción de los principales instrumentos de promoción de las exportaciones. Gran parte de los mismos están incluidos en el Plan Maior, pero otros instrumentos son complementarios y tiene por meta fundamental aportar a la reducción del denominado *costo Brasil,* que contribuye a limitar las inversiones, la producción y el desarrollo de tecnología en el país. Si bien estos instrumentos no son suficientes para asegurar un

crecimiento de la inserción mundial de los productos brasileños, son necesarios para colocar al país en la senda de apuntalar la competitividad a través de la generación de conocimiento, inversiones, tecnología y vínculos comerciales.

Los resultados visibles, tanto en términos de éxitos o fracasos, que buscan valorar equitativamente la dimensión real de los logros de Brasil se muestran en el *Capítulo IV.* Aquí se introduce la noción de cierta desmitificación en torno a Brasil y sus éxitos mundiales, aunque destacando la relevancia del camino desandado para superar los próximos obstáculos a vencer.

El trabajo no estaría completo sin reconocer que aún existen numerosos problemas que afectan a Brasil, así como cada vez una más nítida amenaza en términos de competitividad en el escenario mundial en los aspectos de acceso a mercados, barreras paraarancelarias y negociaciones internacionales. Estos temas reflejan las dificultades que comienzan a encontrarse al desandar el camino hacia una mayor integración y relevancia mundial, y son desarrollados en el *Capítulo V.*

Finalmente, el *Capítulo VI* presenta las principales conclusiones obtenidas del análisis y los factores a tener en cuenta frente al escenario de inserción internacional.

II. LA EVOLUCIÓN DE LA INSERCIÓN EXTERNA DE BRASIL EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Como se fue comentado previamente, para una comprensión más detallada de por qué se arriba a la situación actual, no deben perderse de vista los distintos vaivenes del modelo brasileño a través del tiempo, y las diferentes etapas por las cuales se fue atravesando. Y si bien es posible percibir cambios profundos en la concepción de la política económica y en la inserción al mundo, nunca se abandonó la prerrogativa de asistir y apuntalar el desarrollo, incipiente o no, de los diferentes sectores industriales, sin descuidar simultáneamente el crecimiento e inserción mundial de los sectores primarios.

Tomando en cuenta la estructura arancelaria, así como el acervo normativo que afecta al sector externo, es posible distinguir tres etapas diferenciadas en la historia de la política comercial brasileña:

a. Etapa de sustitución de importaciones (ISI) (1957-1983)

Esta etapa estuvo caracterizada por la vigencia de un fuerte esquema proteccionista, registrándose a lo largo de la misma un arancel promedio de importación del 57%, el más elevado de los últimos cincuenta años. Durante este período, se implementó uno de los primeros planes de financiamiento a las exportaciones a través la creación del Fondo de Financiamiento a la Exportación (FINEX) bajo la administración de la Cartera de Comercio Exterior del Banco do Brasil (CACEX).

El valor de las ventas externas se multiplicó por quince durante esos años. No obstante, este hecho no se tradujo en una mejora de la balanza comercial. El flujo de importaciones se mantuvo en línea con el de las exportaciones hasta fines de la década del ‘60. A partir de 1970 los montos asociados a las compras al exterior superaron a los envíos, registrándose hasta 1983 una trayectoria deficitaria del saldo comercial.

b. Etapa de liberalización (1983-1999)

Durante la década del 70 el *shock* sobre los precios del combustible generado por las dos crisis del petróleo desequilibró las cuentas fiscales de Brasil, que hasta ese momento era esencialmente dependiente de las importaciones. Posteriormente, la crisis de la deuda latinoamericana, que se disparó a principios de los años '80, deterioraría aún más la situación macroeconómica del país.

El delicado escenario fiscal, en conjunto con las presiones de algunos de sus principales socios comerciales, entre los que se destacaba Estados Unidos, comenzó a funcionar como una restricción al sostenimiento de la política comercial (Motta Veiga y Ríos, 2009).

Hacia 1990 ya se había iniciado un proceso de liberalización comercial, que terminaría profundizándose con la implementación del plan de estabilización a partir de 1994. Se impuso además el objetivo de flexibilizar el ingreso de las importaciones para controlar los niveles de inflación, conduciendo a una reducción nítida de los derechos de importación, así como también a la eliminación de un gran número de barreras no arancelarias. Hacia 1999 el arancel promedio de importación del país se ubicaba 25 puntos porcentuales por debajo del registrado durante la etapa de sustitución de importaciones.

La desactivación de los controles sobre el sector externo se profundizaría además en los '90, en el marco de un proceso de liberalización mundial del comercio exterior. Paralelamente a estos acontecimientos, junto con la finalización de la ronda de Uruguay en esa década se firmó el North American Free Trade Agreement (NAFTA), se conformó la Unión Europea (UE) y se fundó el Mercado Común del Sur (MERCOSUR). Fue una época caracterizada por expectativas respecto de la capacidad del comercio, tanto de bienes como de servicios, de dar respuesta a las necesidades de los países en desarrollo de acelerar sus tasas de crecimiento, recibir mayores inversiones y saldar las deudas en términos de infraestructura, salud y educación.

La cantidad de acuerdos comerciales, especialmente del tipo norte-sur, creció rápidamente, y los países de la región decidieron avanzar con la construcción de un bloque de integración que significara una consolidación de los vínculos entre la Argentina y Brasil, que ya habían comenzado a estrecharse con el Tratado de Alfonsín-Sarney y los acuerdo P.I.C.E. en la década del '80. Esta estrategia respondía a la intención de no avanzar en una apertura indiscriminada de las economías regionales, sino configurar un bloque previo que implicara el acceso a un mercado ampliado para la producción industrial regional, y una vez fortalecida la industria emprender la integración con países avanzados.

Este escenario se vio alterado por la crisis de las economías emergentes, que comenzó a manifestarse con la caída de México en 1995, la apreciación del tipo de cambio y la consecuente pérdida de competitividad de las exportaciones brasileñas. Estos factores, que acompañaron al Plan Real, causaron que a mediados de la década el resultado del intercambio con el resto del mundo se volviese deficitario. Para enfrentar esta situación, en 1994 se retomaron las políticas de apoyo a las exportaciones fijando exenciones tributarias y ampliando y reforzando las líneas de financiamiento con los programas del Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) y del Banco do Brasil.

También en estos años entran en escena dos instituciones destinadas al manejo del riesgo en torno al otorgamiento de crédito a exportadores. Por un lado, en 1997 se funda la Seguradora Brasileira de Crédito à Exportaçao (SBCE). Esta empresa de capitales mixtos[1] asegura al exportador contra el riesgo de no pago de sus compradores en el exterior. Las pólizas de seguro de crédito otorgadas pueden ser utilizadas también como garantía para obtener financiamiento. Durante el mismo año se crea el Fundo de Garantia à Exportaçoa cuya finalidad es dar cobertura a las garantías prestadas la SBCE.

[1] La SBCE posee como accionistas al Banco Do Brasil, al BNDES y a la Compagnie d'Assurance pour le Commerce Extérieur.

De esta forma, la política del período estuvo marcada por un sesgo liberalizador complementado con facilidades impositivas y de financiamiento para las exportaciones. No obstante, estos incentivos no darían frutos rápidamente y la balanza comercial de Brasil se continuaría deteriorando. Sin embargo, esta estructura de apoyo a las exportaciones sería fundamental en el despegue que Brasil experimenta en la década siguiente. Superada la crisis, la continuidad de estas medidas, en combinación con una mejor situación macroeconómica y condiciones internacionales favorables permitieron la consolidación exportadora del Brasil.

c. La etapa de la internacionalización (2004-2012)

A partir del primer mandato de Luis Ignacio Lula da Silva se retornó al delineamiento de planes plurianuales de desarrollo. De aquí en más, la elección de las herramientas de gestión y promoción del comercio exterior forman parte de un esquema más amplio e integral de directrices para el desarrollo productivo de largo plazo.

Entre 2004 y 2012 se lanzaron tres grandes planes plurianuales, encontrándose el último de ellos aún en ejecución. Aunque la ampliación de las capacidades productivas del país es un eje común a todos los esquemas, el alcance y contenidos de los mismos fue variando a lo largo de los años, adaptándose a los nuevos desafíos. Así, las metas se fueron ampliando y complejizando, enfocándose no sólo en el desarrollo industrial y el peso de la inversión en el PBI, sino que comienza a abarcar temas de mayor sofisticación como capacidad exportadora de las pequeñas y medianas empresas (Pymes), investigación y desarrollo y la interrelación entre el desempeño exportador y la calidad de los servicios de comercialización y logística.

A continuación se enumeran y describen brevemente los distintos planes plurianuales implementados:

(2004-2007) Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior de Brasil (PITCE)

Este conjunto de lineamientos estableció al desarrollo industrial como base del desarrollo económico. En línea con ese objetivo, se creó la Agencia Brasileña de Desarrollo Industrial (ABDI) y el Consejo Nacional de Desarrollo Industrial (CNDI). Al mismo tiempo, se identificaron sectores estratégicos donde deberían enfocarse las políticas de apoyo. Se trata de los segmentos de Software, Bienes de Capital, Farmacia y Electrónica. Los fondos asignados a la implementación del PITCE alcanzaron los U$S 3.200 cifra que representa el 0,3% del promedio del producto industrial registrado durante su período de ejecución.

A través del PITCE se asentó con claridad que la estrategia de desarrollo de Brasil pasaría por el impulso y desarrollo de sus sectores industriales, y que era necesario priorizar algunos de ellos para hacer un uso más eficiente de los recursos disponibles.

(2008-2011) Plan de Desarrollo Productivo (PDP)

Este plan de 4 años puso énfasis en la promoción de la inversión agregada. La experiencia del plan anterior sirvió para reconocer con mayor profundidad las debilidades de la economía brasileña, entre ellas una inversión insuficiente que limitaba las posibilidades de inserción y desarrollo generales.

Se delinearon varios programas orientados a: incrementar el peso de la inversión en el PBI, fomentar los procesos de Investigación y Desarrollo (I+D), aumentar la participación de las exportaciones brasileñas sobre el total mundial e impulsar el desarrollo de Pequeñas y Medianas Empresas Exportadoras (Pymex). Al igual que con el PITCE se definieron áreas económicas aunque en este caso con un mayor alcance, dado que ahora los sectores prioritarios llegaron a ser 25. Dentro de los segmentos seleccionados sobresalen Bienes de Capital, Aeronáutica, Farmacia, Químicos, Bienes de Telecomunicaciones e Informática y Defensa. La erogación planeada para el alcance de estas metas fue de U$S 19.000 millones, un 1% del valor del PBI industrial promedio de dichos años.

(2011-2014) Plan Maior

Es el plan plurianual que refleja la estrategia de desarrollo actual de Brasil. Este nuevo esquema establece metas sectoriales y a su vez, para facilitar el cumplimiento de las mismas, establece objetivos transversales para toda la economía. El presupuesto asignado en este caso es de U$S 30.000 millones (1,3% del PBI industrial del año 2011).

Nuevamente, las imperfecciones puestas a la luz por la evolución del plan previo, y la consolidación de los nuevos desafíos que se iban reafirmando para la economía brasileña, llevaron a la estructuración de un nuevo plan, esta vez más complejo aún que los anteriores, donde se adoptan objetivos tanto sectoriales como sistémicos.

A nivel sectorial, se identifican diferentes áreas de la economía con distintos niveles de competitividad, escala y desarrollo, por lo cual las estrategias planteadas son distintas de acuerdo al sector del cual se trate:

1. Fortalecimiento de cadenas productivas: Busca reforzar la sustitución de importaciones con el fin de incrementar la eficiencia de las empresas nacionales. Las estrategias desarrolladas en función de este objetivo se centran en torno a los segmentos de: Plásticos, Calzados, Textiles, Muebles, Juguetes, Perfumería y Cosméticos, Higiene Personal y Servicios a la Producción.

2. Creación de nuevas tecnologías y negocios: Promueve el desarrollo de sectores con potencial para ingresar en mercados dinámicos con productos de alta tecnología. Se apunta aquí a los sectores de Bienes de Capital, Informática y Telecomunicaciones, Aeronáutica y Espacial, Defensa, Farmacia, Química y Petroquímica.

3. Desarrollo de cadenas de suministro energético*:* Se desea aprovechar las oportunidades ambientales y de negocio existentes en el sector de energía. Las medidas se orientan a potenciar los segmentos de Petróleo y Gas, Etanol, Energía Eólica, Energía Solar y Carbón Vegetal.

4. Diversificación de exportaciones e internacionalización de empresas: Se apunta a promover productos de media y alta tecnología, profundizar la internacionalización de empresas e impulsar la generación de líneas de I + D hacia dentro de los procesos productivos.

5. Consolidar una economía con un perfil de conocimiento: El objetivo es avanzar en la diferenciación de productos ampliando el contenido científico y tecnológico. Con estos fines se avanzará sobre estrategias de comercio al por mayor y menor, logística y servicios direccionados al consumo y a la producción.

El *Plan Maior* incorpora adicionalmente un conjunto de herramientas transversales que apuntan a facilitar el cumplimiento de las metas sectoriales. Estos instrumentos tienen por objetivo, entre otros aspectos, incentivar la inversión, la innovación y el comercio exterior.

Un aspecto a destacar del Plan es la presencia de un componente de defensa comercial más fuerte que en los planes previos, lo que deja al descubierto la necesidad de reforzar una posición defensiva frente a las consecuencias evidentes sobre el sector industrial de la competencia asiática y la apreciación de tipo de cambio. De hecho, entre los ejes del Plan que fueron implementados con mayor velocidad se encuentran las medidas de defensa comercial.

En el caso puntual del comercio exterior se definieron los siguientes ejes para mejorar la colocación de los productos brasileños en el exterior:

- Mejoramiento de los estímulos financieros y tributarios.
- Defensa comercial.
- Armonización de reglas tributarias.
- Facilitación del comercio.
- Estímulo a la internacionalización de las empresas nacionales.
- Atracción de I+D de empresas extranjeras.

III. PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN DE LAS EXPORTACIONES

Si bien cada plan tiene sus objetivos propios, varias de las cuestiones que definen el modelo de inserción externa trazado en el *Plan Maior* ya se encontraban contempladas en los planes anteriores. Esto otorga continuidad y estabilidad a la ejecución de las políticas en la medida que, apuntando sobre diferentes problemáticas en cada caso, se observa que existen temas comunes a todos los esquemas plurianuales. Entre ellos, se destacan el financiamiento a las exportaciones, las facilidades tributarias y la creación de regímenes especiales de comercio exterior.

Asimismo, en la última década se han tomado otras medidas por fuera de la estructura de los planes plurianuales que fomentan e impulsan el flujo exportador de Brasil. Tal es el caso de los grandes planes de inversión en materia de infraestructura y logística y la creación de Zonas de Procesamiento de Exportaciones (ZPE´s).

a) Financiamiento a la exportación

El actual esquema de financiamiento de las operaciones de exportación de Brasil posee una estructura mixta aunque con un fuerte sesgo de fondeo a través del mercado.

La mayor parte de los exportadores se financian con instrumentos de mercado otorgado por entidades privadas o con financiamiento directo por parte del comprador. Con un total de U$S 110.000 millones, las operaciones financiadas en forma privada explican el 93% de los fondos otorgados en 2011. Los instrumentos utilizados en este caso son el Adelanto sobre Contrato de Cambios (ACC), el Pago Anticipado (PA) y la Nota de Crédito a la Exportación.

A través del ACC la institución financiera adelanta al exportador un monto en moneda extranjera equivalente al valor de la exportación, contra el cual el banco constituye un contrato a término en el mercado de futuros. Otro instrumento es el Pago Anticipado de Exportación. En este caso, es el comprador externo el que financia al exportador adelantándole el pago antes de enviar la mercadería. Finalmente, la Nota de

CUADRO 1

Herramientas de Financiamiento

Características

Herramienta	Características
Exim	Pre embarque - Post Embarque
	Sectores de alto valor agregado
	Plazo: 36 meses hasta 12 años Post-Embarque
	Tasa pre-embarque: costo financiero + 1,8%
	Tasa post-embarque: Libor + 1% + Tasa de riesgo
PSI	Pre-Embarque
	Bienes de Capital
	5,50%
Revitaliza	Pre-Embarque
	Sect*. afectados por la crisis
	Tasa 8%
	Plazo: 24 meses
PROGER	Pre-embarque
	PyMes industriales
	Plazo: 12 meses
PROEX	Post-embarque
	Empresas que facturan hasta R$ 600 MM
	Plazo: 60 días a 10 años
ACC	Pre-Embarque
	Tasa de interés internacional
	Plazo: Hasta 1 año
PA	Pre-Embarque
Nota de Exportación	Tasa: CDI + cargos Fijos
	Financia capital de Trabajo

* El costo financiero será, dependiendo del caso, la Tasa de Interes de largo plazo de Brasil (TJLP) o una Tasa de Interes fija pre-embarque que es publicada trimestralmente por el BNDES.

Fuente: abeceb.com en base a Banco do Brasil, BNDES y Ministerio do Desenvolvimento de Brasil.

Exportación es una línea de crédito otorgada por bancos privados destinada al financiamiento del capital de trabajo de las empresas exportadoras.

Los fondos públicos orientados a financiar exportaciones son provistos a través de las líneas pre y pos-embarque del BNDES y el Banco de Brasil. El financiamiento público ha crecido en la última década más de un 175%. No obstante, sólo explica el 7% de los fondos entregados, alcanzando en 2011 U$S 8.000 millones.

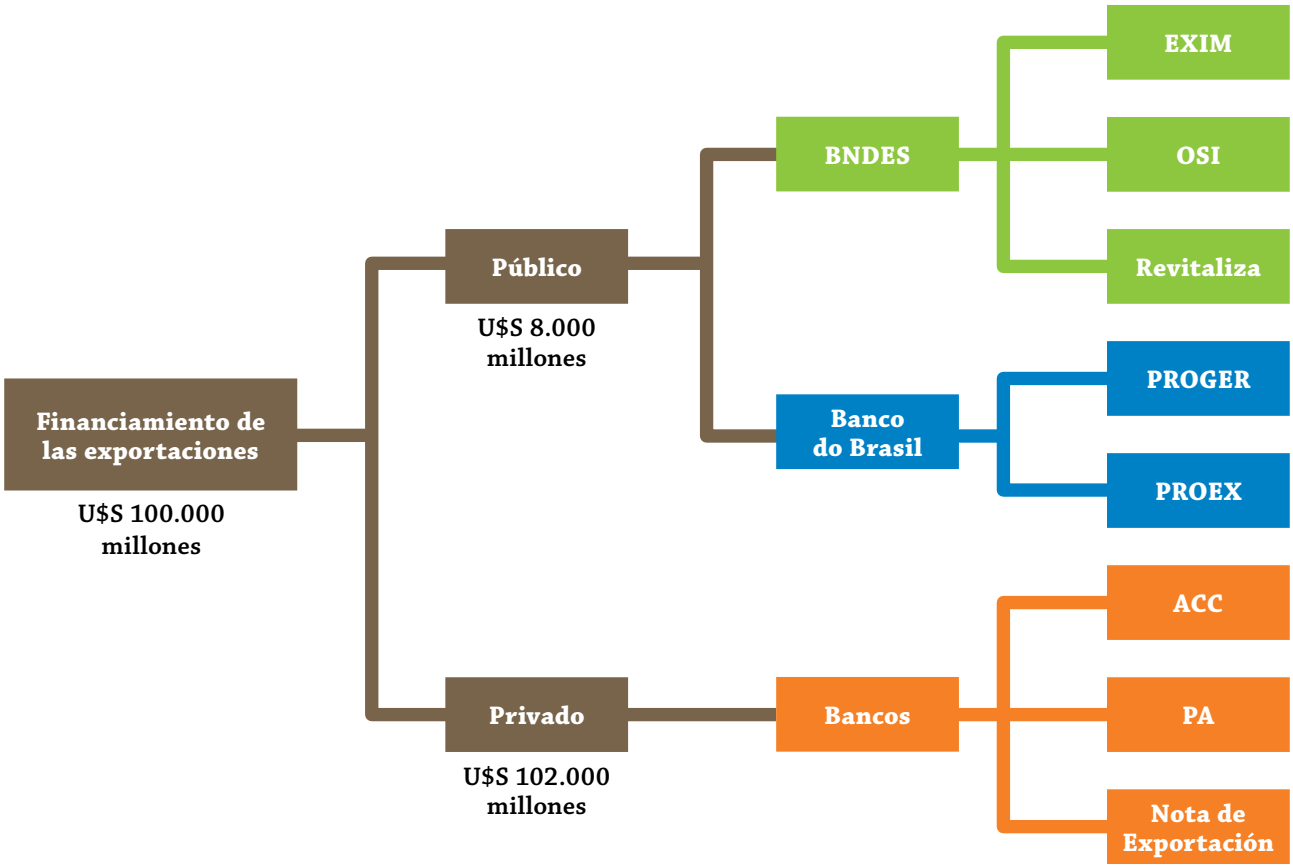
En la práctica el fondeo estatal ha mostrado un rol claramente anticíclico, funcionado como sistema de amortización frente a las contracciones del crédito privado en situaciones de crisis.

Finalmente, las fuentes de financiamiento disponibles se complementan con las facilidades otorgadas a nivel estadual con los Fondos Estaduales de Desarrollo y las líneas de crédito existentes en Bancos Públicos estaduales y regionales.

ESQUEMA 1

Estructura de financiamiento de las operaciones de exportación en Brasil

Valores aproximados de los montos otorgados. Año 2011



Fuente: abeceb.com en base a Banco do Brasil, BNDES, Banco Central do Brasil y Tesouro do Brasil.

b) Incentivos Fiscales

El objetivo de la facilitación de los incentivos fiscales es reducir los costos y mejorar la competitividad internacional de las empresas.

Este instrumento se utiliza de dos maneras: por un lado, a través de un sistema de reintegros y por el otro vía la suspensión del pago de gravámenes. En el primer caso, se premia al exportador reintegrando una tasa sobre el valor exportado u acelerando las solicitudes pendientes de devolución de créditos fiscales. En el segundo, se suspende el pago de tributos sobre la adquisición de insumos necesarios para producir los bienes exportables.

Dentro de los tributos sobre las compras suspendidas se destacan las exenciones del Impuesto sobre Productos Industrializados (IPI), la Contribución para el Financiamiento de la Seguridad Social (COFINS) y la Contribución para el Programa de Integración Social (PIS).

Al igual de lo que ocurre con el financiamiento, estos incentivos fiscales se combinan con los programas de igual carácter, implementados a nivel estadual.

En términos generales, los beneficios impositivos estaduales otorgados consisten en la reducción, desgravación o financiamiento del pago del Impuesto sobre Circulación de Mercaderías y Prestación de Servicios (ICMS).

El ICMS, el principal impuesto estadual, grava las operaciones de circulación de los bienes (en particular la fabricación, la comercialización y la importación) y los servicios de transporte y comunicaciones interestatales e intermunicipales. Las exportaciones están exentas del pago de este tributo.

ESQUEMA 2

Incentivos fiscales para las exportaciones

REINTEGRO	**Reintegra**	**R.E. de Reintegro de Valores Tributarios para empresas exportadoras** Devolución a los exportadores de bienes industrializados del 0% al 3% sobre el valor exportado, diferenciado según el sector económico o actividad de que se trate.
	Devolución acelerada de Créditos Fiscales	**Devolución de Créditos Fiscales** Acelerar el paquete de solicitudes pendientes de evaluación y devolución por parte de la Receita Federal de PIS/COFINS (9%-12%), los que suman los R$ 19.000 millones.
SUSPENSIÓN	**RECAP**	**R.E. para la Adquisición de Bienes de Capital para Empresas Exportadoras** Suspende cobro de PIS/COFINS - empresas que exporten el 70% de sus ingresos brutos.
	REPES	**R.E. de tributación para la plataforma de Exportación de Servicios de Tecnología de la Información** Suspende PIS y COFINS sobre las adquisiciones de activos a inmovilizar por parte de los beneficiarios.
	RECOF	**R.E. Aduanero de Entrepuesto Industrial sobre Control Informatizado** Suspende tributos a la importación y nacionales sobre mercaderías transformadas y reexportadas - Aeronáutico, Automotriz, Informática, Semiconductores.

Fuente: abeceb.com en base a Ministerio do Desenvolvimento.

c) Regímenes especiales de comercio exterior

Esta categoría refiere al Régimen de Drawback Integrado que exime el pago de la mayoría de los tributos nacionales y estaduales a lo largo de la cadena exportadora. Se trata de un sistema similar al Régimen de Admisión Temporaria pero con un conjunto de beneficios de mayor amplitud.

La suspensión de impuestos aplica tanto para las importaciones como para las compras realizadas en el mercado interno y puede ser utilizado por todas las empresas que participen en la cadena exportadora aún cuando no sean los vendedores del bien exportable.

El esquema permite una disminución del costo de importación de hasta el 71% y del 36% para el caso de las adquisiciones realizadas localmente.

Aproximadamente un 27% de las exportaciones de Brasil son realizadas bajo el amparo del régimen de Drawback, y es utilizado por el 13% de las empresas exportadoras del país.

d) Logística, infraestructura y los Programas de Aceleración del Crecimiento (PAC)

Los esquemas de incentivos anteriores han sido acompañados de una fuerte inversión en infraestructura y logística. Debido a la extensión geográfica del país, las exportaciones brasileñas son intensivas en transporte, y para incrementar su competitividad es necesaria la mejora y ampliación de las redes de autopistas, puertos, aeropuertos e hidrovías.

Con estos objetivos se implementó en 2007 el primer Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC) para el período 2007-2011. El mismo involucró un valor de inversión pública en logística de U$S 41.000 millones, representando esta cifra el 0,6% del PBI promedio del plazo en cuestión.

Durante los cuatro años de implementación del PAC se ejecutó el 94% de los recursos asignados, y con la llegada a la presidencia de Dilma Roussef se lanzó la segunda etapa del plan de reforma de infraestructura. La inversión asignada para logística en el PAC2 es de U$S 61.000 millones a ejecutarse entre 2011 y 2014.

e) Zonas de Procesamiento de Exportaciones (ZPE's)

Están difundidas en la mayor parte del territorio y tienen por objetivo reducir las disparidades geográficas del desarrollo.

Estas jurisdicciones otorgan beneficios fiscales y aduaneros a las empresas exportadoras, tal que apuntan a fomentar el incremento de la competitividad de las compañías beneficiarias. A su vez se les permite destinar hasta un 20% de su producción al mercado interno.

Los beneficios se estructuran en torno a los siguientes ejes:

1. Desgravación de inversiones: Se permite utilizar el mecanismo de la depreciación acelerada sobre el capital invertido. Por otro lado, las empresas pueden descontar hasta un 30% del monto a pagar en concepto de impuesto a las ganancias si utilizan esos fondos para constituir depósitos para reinversión.

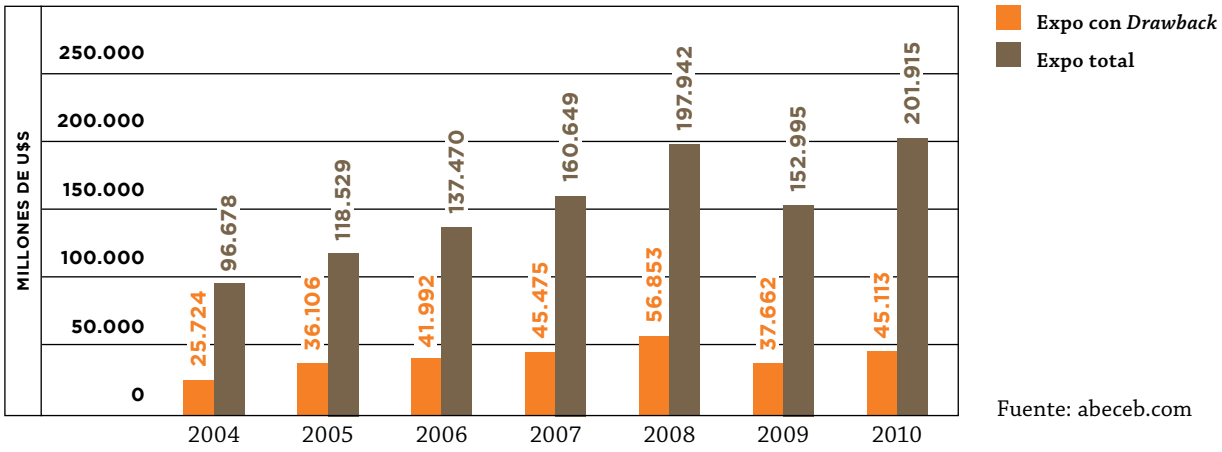
2. Reducción de la burocracia: Las empresas se benefician de la entrega rápida de licencias y autorizaciones. Asimismo se exime a las compañías beneficiarias de la tramitación de determinadas licencias sanitarias, de seguridad y medio ambiente. Finalmente, se agilizan los trámites aduaneros relacionados a sus operaciones de exportación e importación.

3. Flexibilización cambiaria: Las empresas localizadas en ZPE's tienen autorización para mantener en el exterior el 100% de los ingresos obtenidos por sus operaciones de exportación.

GRÁFICO 1

Representatividad del Régimen de Drawback

En U$S millones



Fuente: abeceb.com

ESQUEMA 3

Obras en materia de logística ejecutadas con el PAC1 y proyectadas por el PAC2

		2007-2010 *realizado*	2011-2014 *proyectado*
CARRETERAS	Expansión - Carreteras Mantenimiento y seguridad	6.377 km (11,8%) U$S 22.819 MILL.	7.917 km U$S 24.706 MILL.
FERROVIARIO	Expansión de la red ferroviaria y aumento de la capacidad	909 km (11,8%) U$S 1.808 MILL.	6.687 km U$S 22.549 MILL.
AEROPUERTOS	Concesiones Terminales para carga y pasajeros Terminales de carga	12 proyectos (10 aeropuertos) U$S 149 MILL.	22 proyectos (14 aeropuertos) U$S 1.470 MILL.
ACUÁTICO	Corredores hidrovías Terminales hidrovías Puertos y Marina mercante	10 proyectos 301 embarcaciones 5 astilleros 10 terminales U$S 9.975 MILL.	47 proyectos (21 puertos) 7 corredores 34 terminales U$S 3.627 MILL.

Fuente: abeceb.com em base a Ministerio do Planejamento de Brasil.

MAPA 1

Zonas de Procesamiento de Exportaciones

Ubicación geográfica



Fuente: Ministerio do Desenvolvimento de Brasil.

4. Suspensión y exención de tributos: Las empresas beneficiarias están exentas del pago de arancel, del Adicional al Flete por Renovación de Marina Mercante (AFRMM), del IPI y PIS/COFINS en importación de insumos y bienes de capital. Las compras de estos productos en el mercado local tampoco deben tributar IPI, PIS/COFINS y el ICMS. También las operaciones de exportación se encuentran exentas del pago del IPI, PIS/COFINS y ICMS. Finalmente, sólo para empresas localizadas en las ZPE's de la región nordeste del país, opera una reducción del Impuesto a las Ganancias del 75%.

5. Seguridad Jurídica y estabilidad: Los beneficios enumerados poseen un plazo de vigencia asegurado de 20 años y son prorrogables.

IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS: INSERCIÓN DUAL

Los planes de apoyo y esquemas de incentivos contribuyeron a dar dinamismo a las exportaciones totales de Brasil, permitiéndole al país ascender en el *ranking* mundial de exportadores así como potenciar los procesos de internacionalización de sus empresas. Es necesario aclarar que las políticas mencionadas han buscado fortalecer tanto a la producción como las exportaciones, y si bien hicieron hincapié en los sectores estratégicos industriales, no dejó de lado a los segmentos donde se concentran las ventajas comparativas del país, principalmente primarios.

De aquí que se estructura un esquema dual de inserción de Brasil en el mundo. Por un lado se observa una participación relevante del componente industrial en los diferentes destinos de exportación aunque con bajo alcance geográfico y cuya competitividad se ve amenazada por la actual política macroeconómica. Por el otro se destaca el desempeño de un conjunto de sectores al que se define como *bloque competitivo*, de gran peso en las exportaciones brasileñas, relacionado a los segmentos Agro-alimentario, Minería, Aeronáutica y Energía. De aquí que el aumento de las exportaciones generales de Brasil se explique en buena parte por rubros primarios, los que también se vieron beneficiados por las políticas de fomento de las exportaciones.

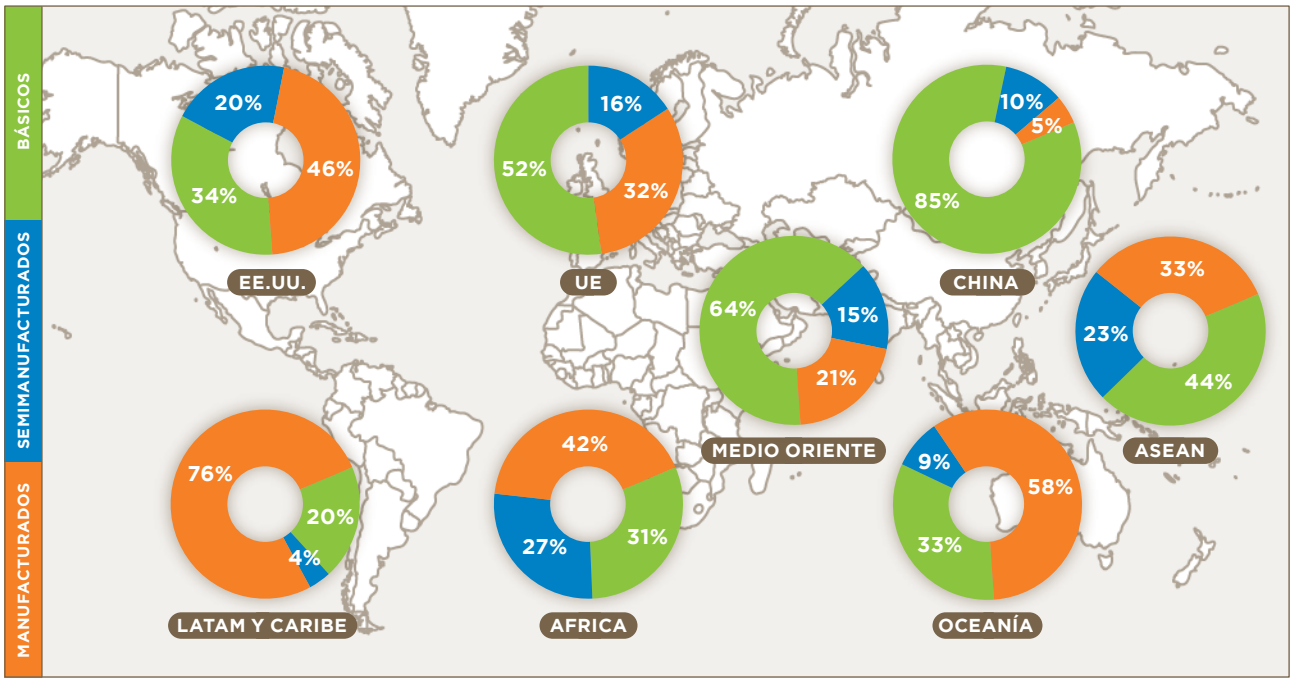
En términos generales se observa que en 2001 Brasil se ubicaba en la posición vigésimosexta (26) del listado de exportadores, con una incidencia del 0,8% sobre el valor de las ventas mundiales. Ganando ocho posiciones Brasil alcanzó el decimonoveno (19) puesto en 2011 explicando sus exportaciones totales el 1,4% del total global.

El perfil exportador de Brasil en el año 2011 muestra que existe una relevante incidencia de los productos manufacturados en sus exportaciones hacia la mayor parte de las regiones destino. Puntualmente sobresale el alcance de esta categoría de productos en las ventas a Latinoamérica, Estados Unidos, África y Oceanía.

ESQUEMA 4

Inserción mundial de las exportaciones brasileñas. Composición por factor económico

Año 2011

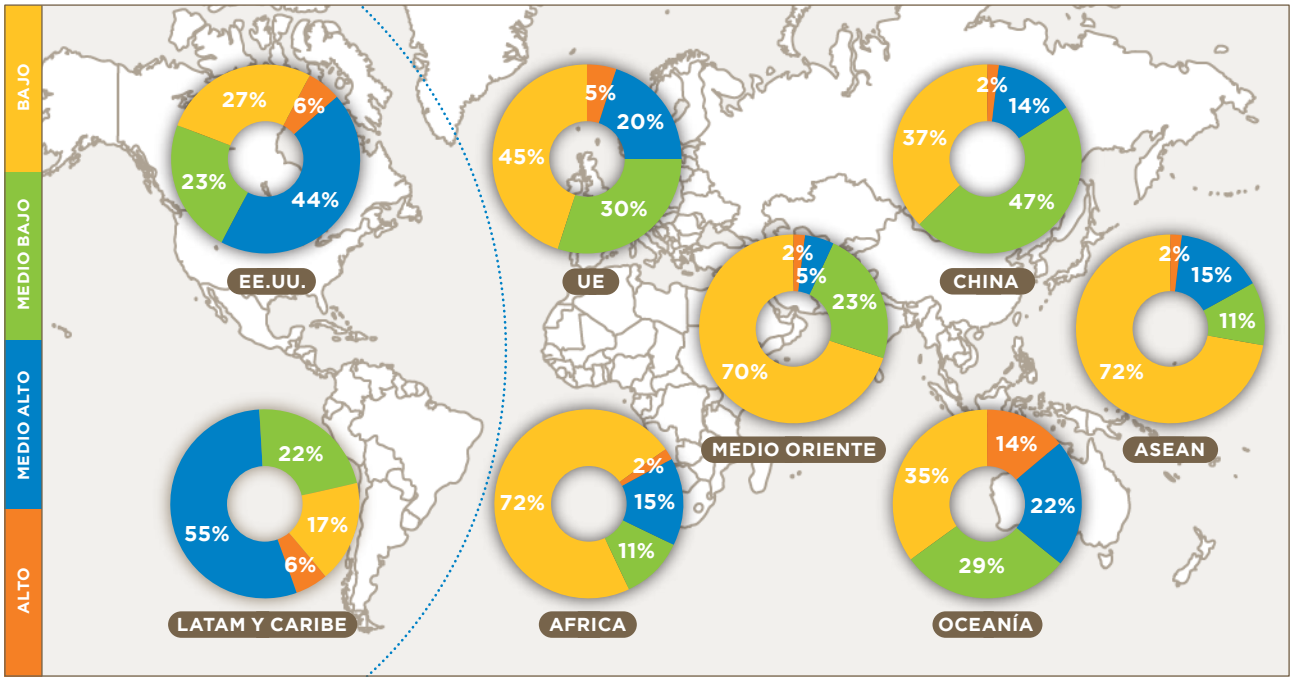


Fuente: abeceb.com en base a Ministerio do Desenvolvimento.

ESQUEMA 5

Inserción mundial de las exportaciones brasileñas. Composición por contenido tecnológico

Año 2011



Fuente: abeceb.com en base a Ministerio do Desenvolvimento.

Es también Latinoamérica, junto con los Estados Unidos, el principal receptor de los envíos de mayor valor agregado ya que, a pesar de poseer un relevante componente industrial, las exportaciones brasileñas con inserción en mercados alejados geográficamente se caracterizan por poseer un bajo o medio-bajo contenido tecnológico.

El país cuenta con un grupo de sectores globalmente competitivos que han traccionado las exportaciones y explicado más del 40% de las ventas externas de Brasil durante los últimos 11 años.

El desempeño exportador del bloque competitivo: segmentos Agro-alimentario, Minería, Aeronáutica y Energía basados en el éxito de un conjunto acotado de empresas, sirve como el modelo que Brasil está intentando replicar para otros sectores.

a) Agroalimentario

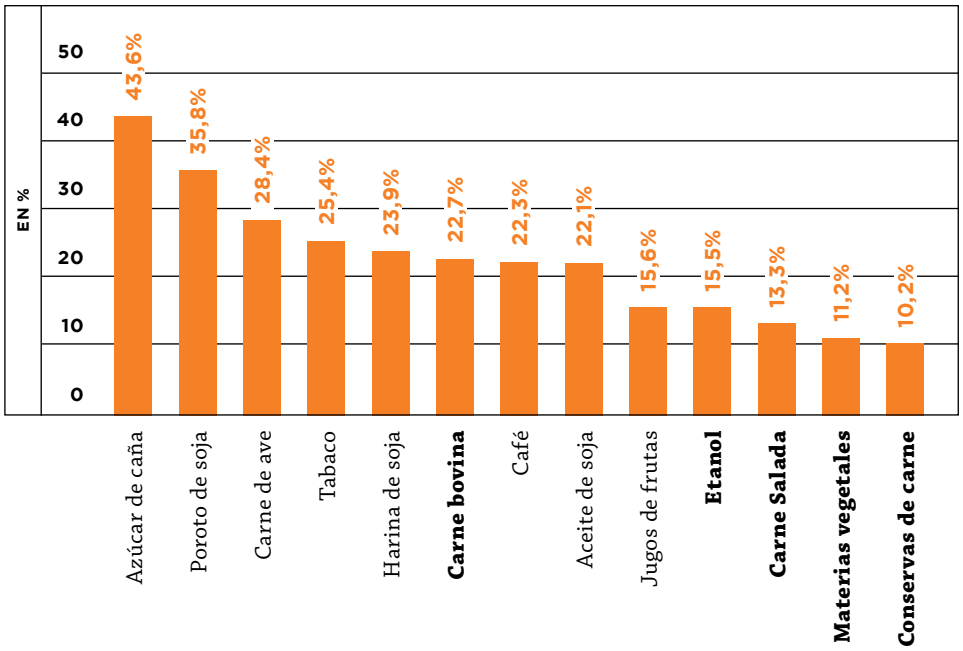
El segmento de los agronegocios, eje de las exportaciones brasileñas, recibe apoyo desde 1995 a través del Programa de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF), que alcanza a 4 millones de unidades de producción, y que incrementó el financiamiento de R$ 3.000 millones en 2000 a más de R$ 17.000 millones en 2010. A su vez, esta rama de actividad se ha visto beneficiada por el despegue tecnológico de la mano de los trabajos de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA).

Como consecuencia, en los últimos diez años la cantidad de sectores agroalimentarios en los que Brasil posee una incidencia superior al 10% en las exportaciones mundiales se incrementó en un 50%.

GRÁFICO 2

Agronegocios. Productos exportables de Brasil con con más de 10% de participación en las exportaciones

Año 2011.



Fuente: abeceb.com en base a ITC Trade

b) Aeronáutica

La consolidación de EMBRAER en este segmento demuestra que es posible para Brasil situarse en la frontera tecnológica con empresas globalmente integradas y en mercados altamente diversificados.

Con un mayor sesgo en la aviación comercial, la entrega anual de aviones ha crecido 28% en la última década alcanzando en 2011 las 204 unidades.

c) Energía

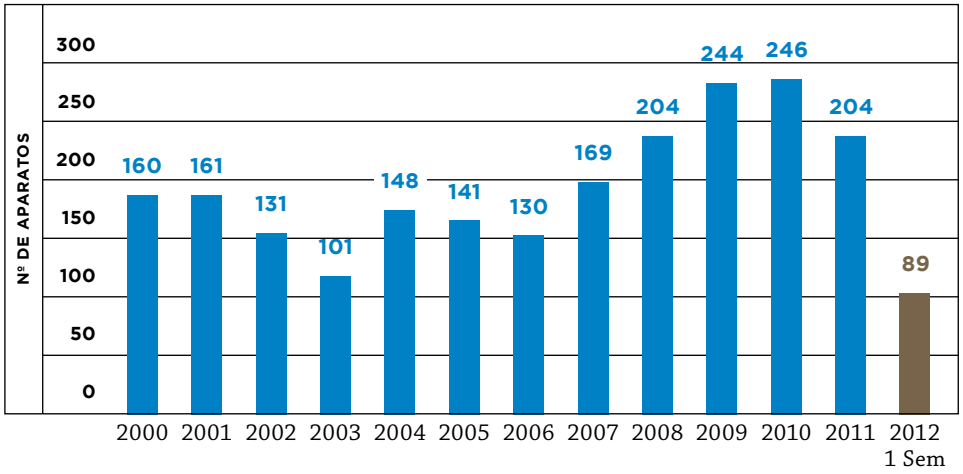
El exitoso desarrollo del sector energético de Brasil de la mano de la empresa Petrobras no sólo ha posicionado al país como un jugador global, sino que ha impulsado su importancia en el mapa geopolítico mundial.

Las reservas probadas, producción y exportaciones de petróleo crudo se han disparado en la última década. Se estima que la zona del Pre-Salt contaría con reservas de aproximadamente 50.000 millones de barriles.

GRÁFICO 3

Evolución anual de las entregas de aviones de Brasil

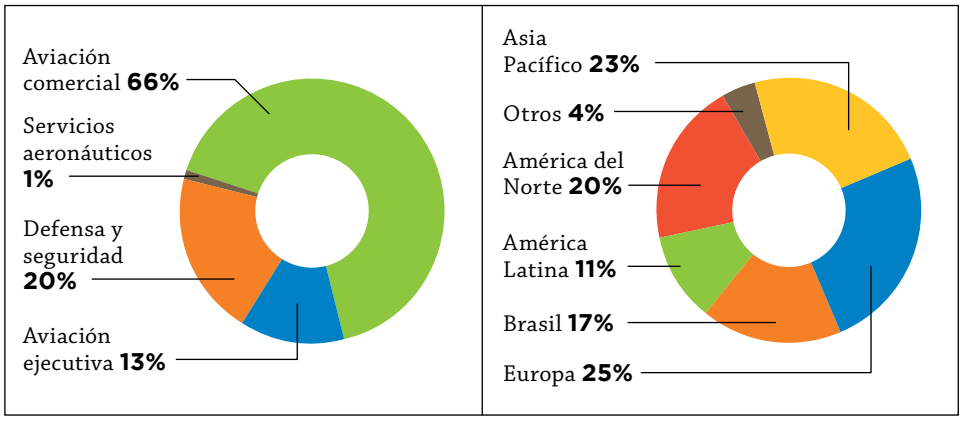
En nº de aparatos



Fuente: abeceb.com en base a Embraer.

GRÁFICO 4

Distribución de las ventas por tipo de avión y por mercado de destino



Fuente: abeceb.com en base a Embraer.

Actualmente, Petrobras posee un plan estratégico de inversión que implica una erogación de U$S 225.000 millones entre 2011 y 2015, de la cual un 50% será destinado a la exploración y producción.

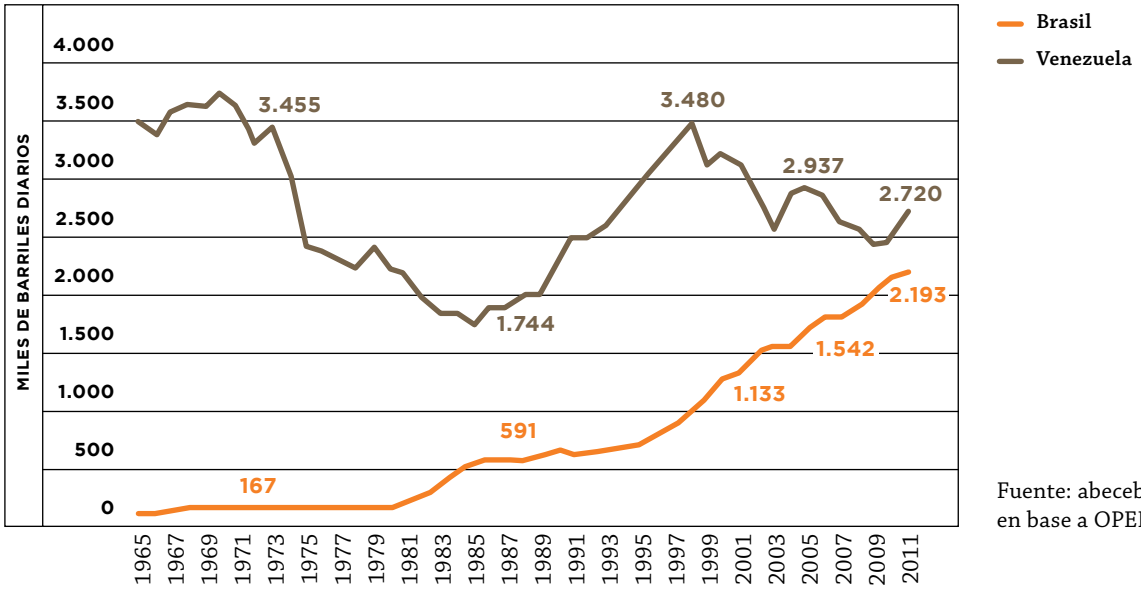
Finalmente, en la última década ha operado un fuerte proceso de internacionalización de las empresas brasileñas siendo, la región de Latinoamérica el destino más importante de estas inversiones. Las compañías se trasladan buscando incrementar su competitividad internacional, reducir la dependencia del mercado interno y ganar economías de escala. Si bien el BNDES posee una línea de crédito para financiar la Inversión Extranjera Directa (IED), las entidades llevan adelante su proceso de expansión internacional principalmente con capital propio.

Entre los años 2007 y 2011 se registraron 114 proyectos de inversión brasileña en Latinoamérica a través de cincuenta y ocho empresas que operan en los siguientes segmentos: Agropecuario y Alimentos, Inmobiliario, Calzado, Plástico y Caucho, Comercio, Construcción Civil, Mineras, Servicios Financieros, Químicos, Textil y Transporte.

GRÁFICO 5

Producción de petróleo crudo

En miles de barriles diarios



Fuente: abeceb.com en base a OPEP.

V. LOS DESAFÍOS QUE AÚN DEBEN SER SUPERADOS

De la mano de la implementación de un conjunto de herramientas de promoción enmarcadas dentro un plan de desarrollo más amplio, las exportaciones brasileñas han crecido un 365% en la última década. No obstante, el desempeño futuro de las ventas externas del país no se encuentra libre de desafíos, y varios obstáculos que afectan directamente la competitividad deben ser enfrentados.

Este conjunto de obstáculos, conocido como *Costo Brasil,* abarca aspectos globales como dificultades estructurales y coyunturales macroeconómicas, deficiencias institucionales y de infraestructura, así como cuestiones relacionadas estrictamente a las competencias de las firmas exportadoras.

A continuación se desarrollan los aspectos más importantes que Brasil deberá trabajar para mejorar la competitividad de las exportaciones.

a) Cuestiones macroeconómicas

Unos de los principales desafíos internos es aumentar los niveles de inversión. Incrementar el ratio Inversión/PBI ha sido un objetivo presente en todos los planes plurianuales de la década, desde el PDP al *Plan Maior.*

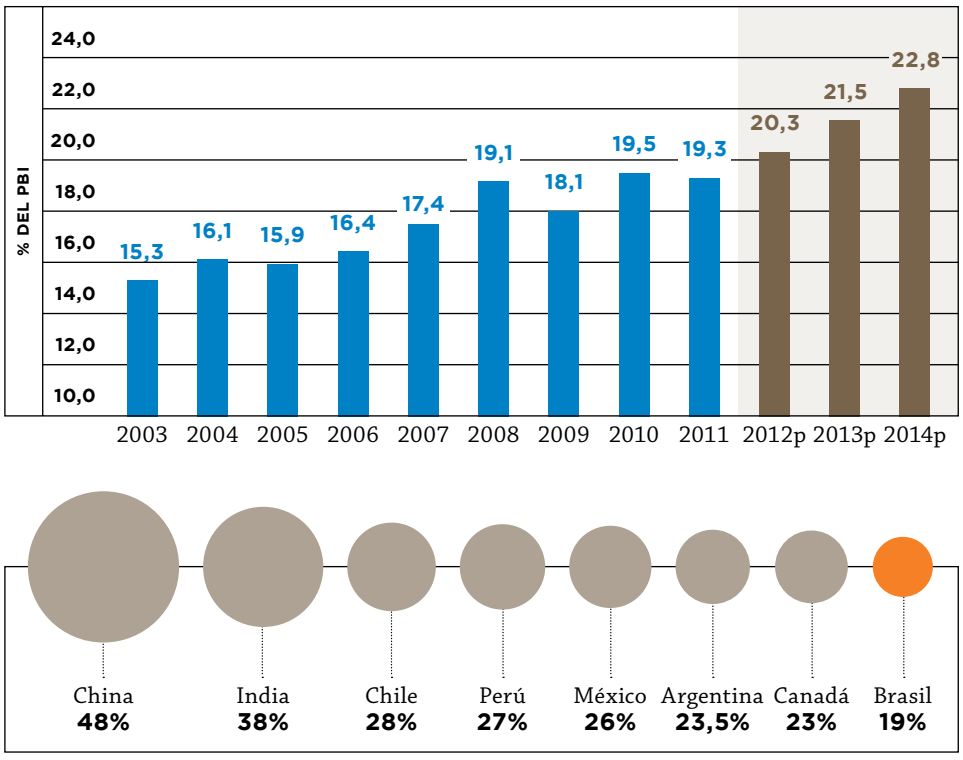
Los incentivos han permitido elevar la incidencia del flujo inversor en el PBI en 4 p.p. entre 2003 y 2011, alcanzando un valor de 19,3%. No obstante, esta participación continúa siendo baja en la comparación internacional.

Al respecto, el actual *spread* de tasas existentes en Brasil, producto de la política monetaria en vigencia, también opera en contra de las metas de inversión. Al igual que el elevado costo para invertir, la apreciación cambiaria y la elevada presión fiscal son aspectos de la coyuntura macroeconómica que conspiran en contra

GRÁFICO 6

Inversión total de Brasil como porcentaje del PBI

Evolución anual y comparación con principales países



Fuente: abeceb.com en base a estadísticas oficiales de cada país.

de la competitividad de las exportaciones brasileñas. Al respecto, el proceso de internacionalización de las empresas brasileñas descripto en apartados anteriores, puede ser interpretado también como una señal de debilidad del contexto brasileño que impulsa al sector empresario a invertir en el exterior.

b) Cuestiones institucionales

Las instituciones son fundamentales al momento de evaluar el posible impacto de un conjunto de políticas económicas. El éxito en la implementación de un instrumento de promoción depende de las características propias del ámbito de aplicación, así como de la pericia y eficiencia de la entidad que lo implementa.

En este sentido se observa que la estructura de mercado de Brasil posee un bajo componente de competencia que podría dificultar la eficacia de las medidas de política. En el mercado de trabajo, como caso puntual, se observa un número elevado de rigideces asociados a regulaciones laborables muy restrictivas.

En otro plano existen dificultades en torno a la organización y competencias de las unidades ejecutoras. Múltiples oficinas que superponen funciones, dispersión de fondos públicos e ineficiencia en la forma de gastar los montos presupuestados son algunas de las cuestiones institucionales que pueden operar en contra de las metas planteadas en los planes de promoción.

c) Cuestiones de infraestructura y servicios sociales

A pesar de las erogaciones de magnitud en materia logística realizadas en el marco de las PAC1 y PAC2, aún existen importantes deficiencias con relación a la red de puertos, carreteras y transporte aéreo.

Similares problemáticas se verifican en torno a los sistemas de salud y educación. A pesar de la notable mejora de la distribución del ingreso lograda en los últimos años, y el consecuente incremento de la participación de la clase media, la incidencia de las enfermedades en la población general continúa siendo alta.

Con relación a la esfera educativa, la calidad de la formación primaria en Brasil alcanza niveles muy bajos. Asimismo, en todo el esquema de educación formal se verifican debilidades en torno a la instrucción en matemáticas y ciencias duras. Estas disciplinas son clave al momento de generar una masa crítica de conocimiento que otorgue sustento a la generación de procesos de Investigación y Desarrollo (I+D).

d) Investigación y desarrollo

Con relación a lo anterior y asociado a cuestiones internas a las firmas, la baja inversión en I+D impide incrementar la complejidad y el valor agregado de las exportaciones industriales.

CUADRO 2

Indicadores de Competitividad Global. Ordenamiento de Brasil vs. Resto del Mundo

Índices de competitividad							
Infraestructura		**Institucionalidad**		**Macroecnomía**		**Salud y Educación**	
1 Alemania	**6,35**	**1 Singapur**	**6,11**	**1 Brunei**	**6,70**	**1 Finlandia**	**6,76**
China	4,63	Sudáfrica	4,36	China	6,22	China	6,16
Rusia	4,52	China	4,32	Rusia	5,16	Rusia	5,70
Sudáfrica	4,02	India	3,84	Sudáfrica	4,96	**87 Brasil**	**5,45**
64 Brasil	**3,99**	**77 Brasil**	**3,72**	India	4,30	India	5,25
India	3,60	Rusia	3,08	**115 Brasil**	**4,16**	Sudáfrica	3,96

Fuente: abeceb.com en base a World Economic Forum.

Al respecto, se observa que los productos manufacturados perdieron hasta 26 p.p. de participación en la pauta exportadora entre los años 2000 y 2011. Impulsar los procesos de I+D es fundamental para incrementar la competitividad de los sectores exportadores de tecnología media y alta.

Si bien es cierto que el *boom* de precios y productividad de los *commodities* generaron un crecimiento muy rápido de las exportaciones primarias, y con ello un aumento en la participación de la estructura exportadora de Brasil, también la pérdida de competitividad de las exportaciones industriales es una causa de que el componente de valor agregado se haya resentido en los últimos años. Una forma de compensar la elevada tasa de interés que afecta a la inversión y la apreciación cambiaria es impulsar la inversión en tecnología y proceso, con impacto positivo en la productividad (o competitividad genuina) de los sectores industriales.

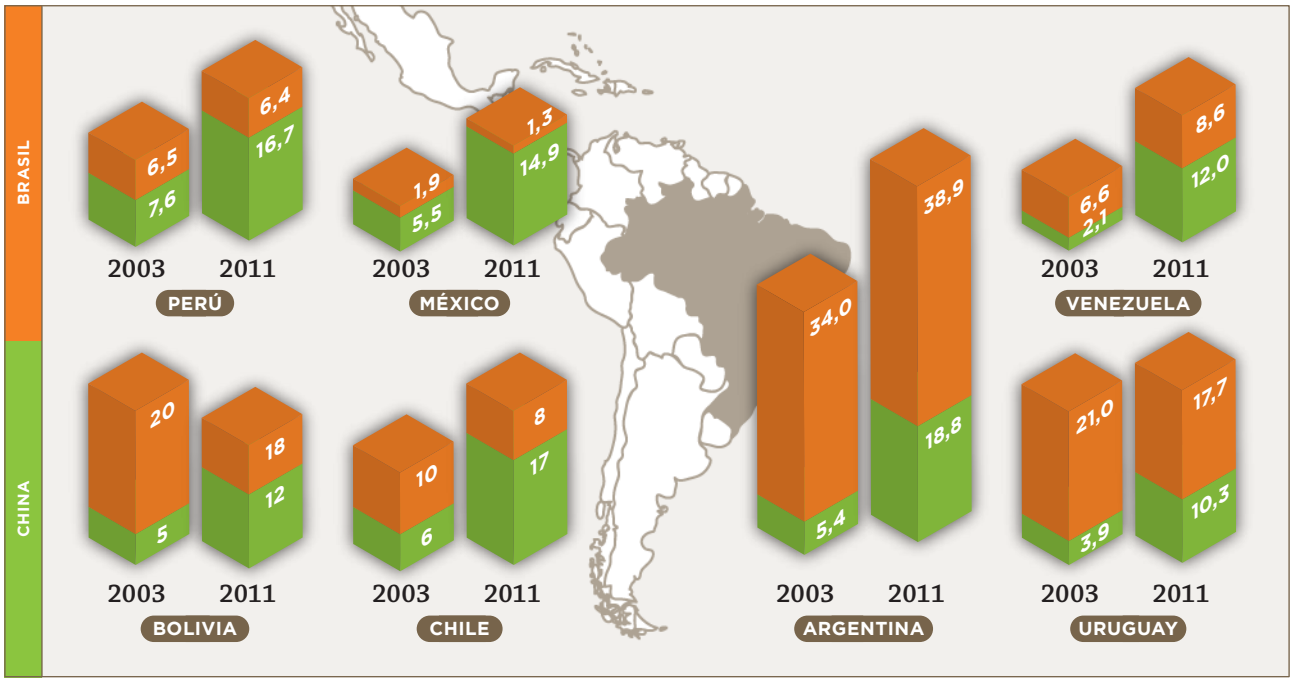
Lo importante es que este proceso sea extensivo a una amplia variedad de sectores, y no únicamente a aquellos que ya tienen escala global. En la comparación internacional, mientras los países avanzados superan el 2% de su PBI invertido en I+D, y China ya alcanza el 1,5%, en Brasil apenas se supera el 1%. Es decir, se encuentra en niveles aún demasiado reducidos para impulsar la generación interna de valor agregado, y enfrentar la competitividad de la economía global.

La inserción de los productos brasileños en los próximos años depende también de la estrategia del país en materia de relacionamiento externo. Actualmente la región de Centroamérica, Magreb y Egipto, Medio Oriente y África son los mercados objetivo a los que el país direcciona sus esfuerzos en vías de ampliar sus destinos de exportación.

ESQUEMA 6

Participación % de Brasil y China en las importaciones de Latinoamérica

Año 2003 vs. 2011



Fuente: abeceb.com en base a ITC

China y los países del ASEAN se han consolidado en los últimos años como el eje de la economía mundial. En este contexto, está operando un proceso de reposicionamiento en la red de alianzas comerciales con el fin de consolidar bloques sólidos para negociar con los países de la región Asia-Pacífico. En esta línea, sobresalen los avances en torno al Acuerdo de Libre Comercio entre la Unión Europea y los Estados Unidos, el Acuerdo China-Corea del Sur-Japón, la negociación India-UE, o la ya consolidada Alianza del Pacífico entre Chile, Perú, México y Colombia.

En su rol de líder de la región, un desafío para Brasil es la definición de un plan de relacionamiento futuro con China y el bloque asiático, con el fin de no quedar al margen de las negociaciones mundiales y las consecuentes preferencias comerciales pactadas.

Este objetivo toma aún más relevancia cuando se observa la pérdida de participación de las exportaciones brasileñas en Latinoamérica, su área natural de influencia, en manos de las ventas externas chinas. En este sentido Brasil podría utilizar su influencia en el bloque MERCOSUR, extendido ahora con la adhesión de Venezuela, Bolivia y próximamente Ecuador, con el fin de proteger su principal mercado. Sin embargo, esta estrategia se ve afectada recientemente por las crecientes dificultades para acceder al mercado argentino.

VI. CONCLUSIONES

En las últimas dos décadas se ha observado una continuidad en las políticas brasileñas de desarrollo industrial y apoyo a las exportaciones. Esta característica se apoya en la persistencia de una fuerte institucionalidad que ha servido como moderador de los vaivenes políticos. Los cambios de Gobierno estuvieron amortiguados por el hecho de que los lineamientos estratégicos respecto del desarrollo de Brasil se mantuvieron arraigados sobre bases firmes.

Incluso el origen de la consolidación industrial de Brasil debe buscarse mucho más atrás en el tiempo. Si bien la política comercial imperante no permitió que se produjera un desarrollo exportador destacado, la protección y los instrumentos de promoción a la industria y a las exportaciones, que se mantuvieron a lo largo de décadas, están en la base de los progresos en la inserción externa, más allá que paralelamente hayan ganado lugar los productos primarios debido al *boom* internacional de los *commodities* y los avances en los rindes internos de la producción alimenticia.

El éxito en la exportación de alimentos tiene como contracara el riesgo de sufrir síntomas de enfermedad holandesa. Esto implica que las políticas de protección a la competitividad industrial son hoy más importantes que nunca. Brasil sería capaz de enfrentar este desafío por su experiencia y vocación por promover la industria.

Pero no hay que perder de vista que la estrategia exportadora tuvo un carácter amplio, sin discriminar a sectores de mayor escala, aunque no formara parte del sector industrial. La competitividad de Brasil a nivel mundial sigue estando concentrada en sectores primarios, y estos estuvieron entre los que más traccionaron para aportar al crecimiento de la balanza comercial.

Paralelamente, el desarrollo de un bloque competitivo, caracterizado por empresas trasnacionalizadas, con redes de producción complejas y extendidas y situadas en la frontera tecnológica imponen un modelo a seguir para el resto de los sectores fomentando el efecto contagio.

Los principales instrumentos utilizados para fomentar el desempeño exportador han estado enfocados en incrementar la competitividad a través de mejoras en el financiamiento, otorgamiento de beneficios tributarios, implementación de regímenes especiales de exportación (Drawback y ZPE´s) e inversión en infraestructura. Más recientemente, y a la luz de los problemas de competitividad evidenciados por los sectores industriales, han ganado lugar los instrumentos defensivos como una forma de resguardar lo logrado en los últimos años, a la espera de conseguir un aumento genuino de competitividad.

No obstante, aún cuando Brasil ha incrementado su escala industrial ampliando la brecha con el resto de la región, la inserción de sus exportaciones manufactureras en el mundo aún es frágil y su composición de escaso valor agregado. La apreciación del tipo de cambio real y las elevadas tasas de interés son una potente razón que explican tal comportamiento.

En este sentido, los desafíos a futuro pasan por incrementar el peso de la inversión y la intensidad tecnológica de las exportaciones, y por definir una política de relacionamiento externo con la región y con el bloque Asia Pacífico. Es decir, complementar una política industrial que continúa con bastante foco en lo local y lo regional con un enfoque más global, dado que será crítico para el desarrollo en un mundo caracterizado por crisis de países avanzados y guerra de monedas.

BIBLIOGRAFÍA

Bernal-Meza Raúl (2006). *Cambios y continuidades en la política exterior brasileña,* Lateinamerika Analysen 13, pp. 69-94.

Bonaldo Coelho Diego y Moacir de Miranda Oliveira Junior (2011). *As multinacionais brasileiras e os desafios do Brasil no século XXI,* Revista Brasileira de Comércio Exterior, Nº 110, pp. 44-57.

Caixeta Nely y Mendes Armando (2012). *Inovar para internacionalizar,* Revista PIB, Nº 18.

Cirera Xavier, Marin Anabel y Markwald Ricardo (2011). *A diversificação exportadora nas empresas brasileiras,* Revista Brasileira de Comércio Exterior, Nº 103, pp. 36-49.

Da Motta Veiga Pedro y Ríos Sandra P. (2011). *25 anos de política comercial no Brasil: continuidade e mudança,* Revista Brasileira de Comércio Exterior, Nº 100, pp. 27-33.

FUNCEX (2011). *El desempeño reciente de las exportaciones de Brasil,* Observatorio Económico de la Red Mercosur.

Giannetti da Fonseca Roberto (2010). *Brazilian Economy and Investment Opportunities.* DEREX, FIESP.

Gomes Saraiva Miriam (2010). *A diplomacia brasileira e as visões sobre a inserção externa do Brasil: institucionalismo pragmático x autonomistas,* Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Kannebley Júnior Sérgio *et al.* (2011). *Padrões microeconômicos de comércio internacional e a estratégia brasileira de exportação,* Revista Brasileira de Comércio Exterior, Nº 105, pp. 63-77.

Lampreia Luiz Felipe (1997). *La inserción internacional de Brasil,* FASOC, Año 12, Nº 2.

Lima Luis Afonso y Godeguez da Silva Pedro A. (2011). *Internacionalização de empresas brasileiras: em busca da competitividade,* Revista Brasileira de Comércio Exterior, Nº 109, pp. 22-27.

Mantega Guido (2012). *Estratégia de crescimento num cenário mundial adverso,* Seminário Econômico FIESP-LIDE.

Markwald Ricardo y Pimentel Puga Fernando (2002). *Focando a Política de Promoção de Exportações,* Relatório BNDES, Cap. 4, pp. 97-154.

Menezes Albene M. (2010). *20 Anos da SECEX, 200 Anos de Comércio Exterior,* MDIC, Brasilia.

PAC 2 - Eixo Transportes (2012). *Balance del Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.*

Pio Carlos (2007). *O Brasil está preparado para atender a um novo cenário de demanda?,* Palestra, 12º Seminário Nacional de Desenvolvimento da Suinocultura.

Ribeiro Fernando J. y Pourchet Henry (2011). *Reflexões sobre exportações e desempenho da indústria com base nos coeficientes de comércio exterior,* Revista Brasileira de Comércio Exterior, Nº 107, pp. 4-17.

Sardelli Panzini Fabrizio (2011). *Uma agenda para o financiamento das exportações: redução da vulnerabilidade externa e aprimoramento da gestão de risco,* Revista Funcex Nº 104.

Sette Fortes Marcio Eduardo (2011). *Competitividade, internacionalização e riscos econômicos,* Revista Brasileira de Comércio Exterior, Nº 109, pp. 22-27.

SOBEET (Sociedade Brasileira de Estudos de Empresas Transnacionais e da Globalização Eeconômica), *Investimentos Brasileiros no Exterior,* Marzo 2011.

World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report 2011-2012.*

Empresas mexicanas que invierten en China, 2000-2011

ENRIQUE DUSSEL PETERS
Doctor en Economía (Universidad de Notre Dame, EEUU). Profesor de tiempo completo y Titular en la División de Estudios de posgrado de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Coordinador del Centro de Estudios China-México (CECHIMEX) de la UNAM.

En el marco de las investigaciones sobre las *translatinas*, el trabajo analiza el comportamiento de un grupo de empresas mexicanas con inversiones directas en China. El artículo incluye *a)* una descripción general de cada empresa (sus productos, procesos, principales ubicaciones, antigüedad, tamaño, empleados entre otros), *b)* las estrategias a corto y mediano plazo de las empresas a nivel mundial y la importancia que reviste China para ellas (lo que incluye las razones de la entrada, el modo de entrada inicial, los principales productos y procesos, los montos de inversión, las nóminas de empleo, las ventas y otras características destacadas).

Versión traducida al castellano del artículo del autor *Mexican Firms Investment in China 2000-2011,* Inter-American Development Bank, Integration and Trade Sector, Discussion paper Nº IDB-DP-255, December 2012.

I. INTRODUCCIÓN

La investigación sobre las *translatinas* es un fenómeno reciente, y por el momento los resultados son limitados (CEPAL, 2012). Los informes iniciales muestran que, si bien esas empresas de América Latina han invertido principalmente en su región de origen, son cada vez más las que han comenzado a invertir en el resto del mundo. No obstante, aún faltan una evaluación general de sus actividades y su desempeño en nuevos mercados y un análisis detallado de sus productos, procesos y expectativas a futuro.

En esta nota de análisis se pretende cerrar esa brecha analizando un grupo de empresas mexicanas con inversiones directas en China. El análisis incluye *a)* una descripción general de cada empresa (sus productos, procesos, principales ubicaciones, antigüedad, tamaño, empleados entre otros), *b)* las estrategias a corto y mediano plazo de las empresas a nivel mundial y la importancia que reviste China para ellas

(lo que incluye las razones de la entrada, el modo de entrada inicial, los principales productos y procesos, los montos de inversión, las nóminas de empleo, las ventas y otras características destacadas).

La nota está organizada en siete secciones: *a)* un panorama general de las inversiones mexicanas en China, *b)* las inversiones de Bimbo, *c)* las inversiones de Gruma, *d)* las inversiones de Nemak, *e)* las inversiones de Softtek, *f)* un informe breve sobre otras empresas importantes de México que invierten en China (Worcester, Televisa, CEMEX, Omnilife, Interceramic y Kuo) y *g)* las conclusiones. La cantidad y la calidad de la información disponible al público acerca del último grupo de empresas es considerablemente menor que en el caso de las empresas anteriores analizadas individualmente.

A fin de preparar esta nota, se consultó a cada empresa, a la Embajada de México en China y a la Embajada de China en México, y a más de 15 entidades especializadas de los dos países (como organizaciones empresariales, organismos públicos de promoción y otros organismos). También se realizó un repaso integral de la bibliografía, crónicas periodísticas y fuentes de datos de Internet. Se realizaron muchas entrevistas en función a los antecedentes de los entrevistados, para obtener contexto y verificación de los datos, con el compromiso de citar información que ya estaba disponible públicamente, en la medida de lo posible.

No obstante, la calidad general de la información disponible al público es pobre. Muchas de las empresas, incluyendo varias con las que se mantiene un contacto fluido desde hace más de una década, solicitaron no utilizar la información aquí otorgada, ya que era confidencial. Ello sugiere que es necesaria una mejor recopilación pública de datos. Ninguno de los dos países reúne hasta el momento información estructurada o sistemática sobre el tema (por ejemplo, en México, no existe una única fuente oficial que registre estadísticas sobre inversiones mexicanas en otros países; las fuentes de China también son muy débiles y polémicas, como se verá más adelante).

De todos modos, los resultados preliminares de la investigación para esta nota son interesantes e invitan a realizar un esfuerzo más profundo y más amplio tendiente a enriquecer el análisis con entrevistas a nivel de las empresas (tanto empresas mexicanas que invierten en China como las chinas que lo hacen en México).

1. TENDENCIAS GENERALES DE LA INVERSIÓN MEXICANA EN CHINA ANTES DE 2012

Las estadísticas sobre la inversión extranjera directa (IED) agregada realizada por México en China es escasa y, en general, de mala calidad. Además, hay diferencias sustanciales entre las fuentes. El Ministerio de Comercio de China (Mofcom) suele mencionar únicamente las principales 10 o 15 fuentes de IED anual por país, por lo que hasta 2010, no incluía países de América Latina (Mofcom, 2012). Otras fuentes oficiales de China (CCPIT, 2010) mencionan inversiones mexicanas por un valor de U$S 66 millones de un pequeño grupo de empresas (Bimbo, Gruma, Softtek, Grupo Alfa, Maseca, Vitro, Seminis, Tamsa, Xignux y El Fogoncito), previas a 2008. Otra fuente oficial china (Chen, 2009) menciona U$S 319 millones provenientes de 116 empresas antes de 2008, que representan menos de 0,01% de las afluencias de IED de China. La Oficina Nacional de Estadística (NBS, 2011) es la única fuente oficial de China que ofrece información agregada sobre IED, por país, hasta 2010 inclusive *(Cuadro 1)*.

CUADRO 1

Inversión extranjera directa de México en China, *1996-2010*

Año(s)	IED total *(millones U$S)*	IED de México *(millones U$S)*	Proporción de México *(%)*
1996	42.135	0	0,001
1997	52.387	0	0,000
1998	45.463	2	0,004
1999	40.319	0	0,001
2000	40.715	1	0,002
2001	46.878	2	0,004
2002	52.743	7	0,014
2003	53.505	6	0,010
2004	60.630	21	0,035
2005	60.325	7	0,012
2006	63.021	12	0,020
2007	74.768	6	0,008
2008	92.395	4	0,004
2009	90.033	1	0,001
2010	105.732	15	0,014
1996-2010	**921.047**	**85**	**0,009**

Fuente: Cálculos del autor basados en NBS (2011).

En el *Cuadro 1* se resalta que la inversión mexicana en China ha sido mínima: totaliza sólo 0,009% de la IED de 1996-2010, con fluctuaciones mínimas durante el período[1].

México carece de fuentes oficiales para corroborar o ampliar esas estadísticas, aunque su embajada en China informa que cuatro empresas mexicanas habían invertido un total de U$S 138 millones hasta 2008 (Embajada de México, 2012). Los datos de cámaras comerciales de México relacionados con China son todavía más limitados[2].

Para refinar la perspectiva un poco más, pensemos que las *translatinas* de la región de América Latina y el Caribe promediaron anualmente más de U$S 20.000 millones en IED en 2005-11, según CEPAL (2012)[3]. En el caso de México, tres fusiones y adquisiciones de Telmex, Pemex y Cemex representaron casi U$S 3.500 millones en 2011 (CEPAL, 2012). Así, las inversiones de México en China son mínimas en términos relativos y representan menos de 1% de su IED acumulada total[4]. Si calculamos

[1] En Bittencourt y Dussel Peters (2012) se presenta un análisis completo y detallado de las entradas y salidas de IED de China.

[2] Otra fuente de datos interesante, Thomson Reuters (Dussel Peters, 2012b), enumera sólo tres inversiones mexicanas en China a 2011, a saber, Bimbo (Panrico), Nemak (Teksid) y Softtek (I.T. United). Los tres casos se analizan en detalle en la presente nota.

[3] Según lo planteado en Basave Kunhardt y Gutiérrez-Haces (2011), las 20 multinacionales no financieras mexicanas más grandes representaron por sí solas más de U$S 123.000 millones hasta 2010 inclusive; Cemex, Bimbo, Gruma, Televisa y Interceramic representaron U$S 36.500 millones, U$S 5.100 millones, U$S 1.800 millones, U$S 383 millones y U$S 96 millones, respectivamente. Los cálculos de UNCTAD (2011) sobre la IED en el extranjero total de México, no obstante, totalizan U$S 61.000 millones, aproximadamente la mitad del nivel calculado en Basave Kunhardt y Gutiérrez-Haces.

[4] El porcentaje está muy exagerado y se calcula en función del monto de inversiones mexicanas totales en China *(Cuadro 2)* y los activos en el extranjero de las 20 multinacionales no financieras más grandes de México hasta 2010 (U$S 123.300 millones, según Basave Kunhardt y Gutiérrez-Haces, 2011). Es decir, un grupo de transacciones correspondientes a 2011-12 y a empresas que no entran entre las 20 más importantes no se incluye en el coeficiente.

las inversiones totales de México en China con datos de UNCTAD (2002), el porcentaje del total de IED que representa México sería aún menor; según fuentes chinas (NBS), México no estaba entre los 50 inversionistas más importantes en el país en 2010.

Tres temas finales son importantes para entender la IED de México en China:

- En 2008, México y China firmaron un Acuerdo para la Promoción y la Protección Recíproca de Inversiones (APPRI) que protege los flujos de capitales provenientes de ambos países. Ese acuerdo bilateral es especialmente pertinente para las inversiones productivas y permite *a)* el tratamiento nacional del capital extranjero, *b)* el tratamiento como nación más favorecida y *c)* el tratamiento de nivel mínimo, es decir, un tratamiento justo y equitativo.

- Dado el papel sustancial que cumple el sector público de China al momento de promover la entrada de IED y emprender IED en el extranjero –83% y 87% de las inversiones en el extranjero totales y en América Latina de China, respectivamente, durante 2000-2011 correspondieron a empresas del sector público (Dussel Peters 2012b)– la relación entre los gobiernos de México y China ha sido poco satisfactoria y arrojó *pocos resultados* (Jiménez Macías, 2012: 25), y se caracterizó por una *distancia silenciosa* (Valdez Mingramm, 2012) y por la debilidad de las instituciones bilaterales (Yang, 2012). Esa relación política e intergubernamental limitada, claramente distinta de la relación que China mantiene con los demás países de América Latina, afecta los flujos de inversión bilaterales de ambos países[5].

- Así, la relación económica bilateral entre México y China se limitó principalmente al comercio. China es el segundo socio comercial más grande de México desde 2003, y genera un desequilibrio comercial enorme: en 2011, el coeficiente de importaciones/exportaciones estaba nueve a uno a favor de China. Las tendencias en inversiones bilaterales se han mantenido muy por debajo de las esperadas.

2. ESTUDIO DE CASO: GRUPO INDUSTRIAL BIMBO S.A. DE C.V.[6]

2.1. Información general, principales productos y procesos

Bimbo fue fundada en 1945 en México, DF, y es la tercera empresa panadera más grande del mundo y una de las más importantes empresas alimentarias de América Latina: con más de 5.000 productos y 150 marcas a nivel mundial (como Bimbo, Oroweat, Arnold, Marinela, Barcel, Sara Lee, Entenmann's, Ricolino, Tía Rosa, Pullman, Rainbo, Thomas' y Nutrella). Bimbo tiene operaciones en 19 países (entre los que se cuentan los Estados Unidos, Brasil, Colombia, España, Portugal y China), posee 156 plantas (42 en México, 7 en España y Portugal, 75 en los Estados Unidos, 30 en América Central y América del Sur y 2 en China) y más de 1.000 centros de distribución. El cambio generacional que se produjo en la empresa cuando Daniel Servitje se hizo cargo en 1993 es probablemente una de las claves para entender la internacionalización rápida y decidida de Bimbo[7].

Bimbo se especializa en la producción, distribución y comercialización de panificados (que representan 89% de las ventas de alimentos envasados de la empresa), pero se dedica cada vez más a los *snacks* dulces, salados y en barra, golosinas y panes. En 2010, las ventas netas representaron U$S 9.300 millones, y la empresa empleó a 106.545 trabajadores; esas cifras crecieron a tasas anuales promedio de 16% y 5,6%, respectivamente, en el período 2005-10. En consecuencia, en

[5] La cancelación en México de eventos sociales y económicos tan importantes como el desfile del Año Nuevo Chino en 2009 y 2010 y la Expo China México en 2009, 2010 y 2011, refleja la falta de interés activo tanto de las autoridades de China como de las de México.

[6] Las principales fuentes de información sobre Bimbo fueron los informes anuales de la empresa, Euromonitor International (2012a), Expansión (2011) y Grupo Bimbo (2009).

[7] En Santa Cruz y Tobón (2011) se analiza el papel de los cambios en la familia directiva registrados en Bimbo desde la década de 1990. Antes de 1993, sólo U$S 10 millones de las ventas de Bimbo se realizaban fuera de México, mientras que en los primeros nueve meses de 2011, México representaba menos de la mitad de las ventas netas de la empresa.

2010, Bimbo era la décima empresa más grande de México, superada únicamente por Pemex, América Móvil, Walmart, Cemex, General Motors, Ford y unas pocas más (Expansión, 2011).

En los primeros nueve meses de 2011, México representaba 48,1% de las ventas netas, los Estados Unidos 35,3% y América Latina, 12,8%. La participación de México se redujo de manera notable en la última década, a raíz de las importantes adquisiciones e inversiones internacionales, y se espera que siga bajando y se estabilice en un nivel futuro de aproximadamente 35%.

2.2. Estrategia a nivel mundial y el papel de la inversión en China

La gran expansión de las inversiones que Bimbo comenzó en 1996, en general, implicó la adquisición de marcas locales más pequeñas, desde la compra inicial de Pacific Bakeries en San Diego hasta las decenas de adquisiciones realizadas hasta 2011. Durante ese proceso, adquirió Sara Lee en los Estados Unidos por U$S 959 millones, Fargo en la Argentina, y la marca Bimbo en España y Portugal (que era propiedad de Sara Lee desde 2001)[8]. En 2010, Grupo Bimbo ya era la tercera empresa panadera más grande del mundo, con una participación mundial de 2,3%, superada únicamente por Kraft Foods (3,0%) y Kellogg (3,1%), según Euromonitor International (2012a).

Muchos aspectos son importantes para entender la estrategia a nivel mundial de Bimbo, en especial el papel que cumplen sus productos y procesos en China.

> Se espera que Bimbo aumente y profundice su papel como líder del mercado de panadería de México (actualmente, tiene una participación de 17%, 13 puntos porcentuales por encima de Pepsico, la empresa que ocupa el segundo lugar), mientras que las ventas en los Estados Unidos serán cruciales en los próximos años, en especial en el mercado de panes para hispanos y otros grupos demográficos, a través de la adquisición reciente de Thomas'.

> Como el éxito en el sector de panificados exige contar con productos relativamente frescos, la red de distribución directa es fundamental. La red de Bimbo incluye actualmente aproximadamente 50.000 rutas, 1.600 centros de distribución y más de 2.000.000 puntos de venta.

> Bimbo invierte mucho en innovación: es dueña de seis institutos de innovación y nutrición en distintos países de América. Existe un flujo constante de nuevos productos, en especial en el área de alimentos integrales y saludables con menores contenidos de sodio y grasas saturadas.

> Bimbo cuenta con importantes economías de escala en términos de insumos de producción y distribución, mientras que cada planta tiene un nivel de autonomía considerable para ajustar el uso de recursos, los procesos de producción y otros factores, en función de las costumbres y los gustos locales y regionales (Grupo Bimbo, 2011).

> A causa de las tendencias a nivel mundial, algunos de los principales minoristas, como Walmart, competirán con Bimbo en mercados clave como América Latina y China.

> Es probable que el producto central de Bimbo, los panificados (que generaron 89% de las ventas de alimentos envasados de Bimbo en 2010) registre un aumento de su participación, ya que es la base de la mayoría de las nuevas adquisiciones internacionales (en los Estados Unidos, Brasil, Venezuela y China, entre otros). Los productos del área de snacks (los dulces y salados, que representaron 5% del valor las ventas de alimentos envasados de la empresa en 2010) y las golosinas y los productos orientados a la practicidad también aumentarían sus participaciones en la próxima década (Euromonitor International, 2012a).

[8] La adquisición más pertinente durante el período fue la compra realizada en 2008, por U$S 2.500 millones, de George Weston Bakeries y Stroehmann Bakeries, las subsidiarias en Estados Unidos de la empresa canadiense George Weston Ltd.

Desde 2000, Bimbo invierte notablemente en los países emergentes de América Latina (Brasil, Costa Rica, Colombia, Argentina, entre otros) y en China, en el contexto de una estrategia de diversificación que calcula que esos mercados crecerán más rápido que otros relativamente saturados, como los Estados Unidos y la Unión Europea.

2.3. Características del ingreso de la empresa en China y de sus productos y procesos

A partir de su proceso de globalización en aumento comenzado a mediados de la década de 1990, cada vez más intenso, Bimbo empezó a invertir mucho en países emergentes y en los Estados Unidos. Desde la perspectiva de Bimbo, China era especialmente interesante como cliente para sus productos centrales *a)* porque los niveles de ingreso crecientes en el país y la urbanización estimularían la demanda de consumo, incluso de panificados; *b)* porque, como esos alimentos, en especial los fabricados a base de trigo, no solían ser de fácil acceso, había espacio para un aumento rápido de la demanda; *c)* por el tamaño de la población y del mercado interno; y *d)* por la disponibilidad de incentivos para la IED de las autoridades de China (Grupo Bimbo, 2009).

Tras muchas investigaciones y deliberaciones[9], en 2006 decidió comprar Panrico Beijing Food Processing Center, una subsidiaria de la española Panrico, por U$S 13,4 millones y la asunción de una deuda neta de U$S 1,9 millones. Con esa adquisición, Bimbo compró una empresa que ya empleaba a 800 trabajadores y contaba con más de 10 años de experiencia de operación en China. Panrico poseía una planta en las afueras de Beijing y una red de distribución alrededor de esa ciudad y Tianjin, que ofrecía servicios a una población aproximada de 40 millones de personas, a lo largo de 186 rutas de autobús y bicicleta y 4.000 puntos de venta. Las ventas en 2005 totalizaron U$S 11,5 millones, y la empresa logró participaciones de 55% y de 35% en los mercados de pan y de panes dulces, respectivamente.

Luego de comprar Panrico, Bimbo realizó inversiones para mejorar la productividad en la planta de Beijing, en especial en el caso del pan con porotos negros y el pan con carne. Ambos productos tenían un gran potencial, pero se necesitaban cambios en el proceso de producción y otras innovaciones, además de la ampliación de la red de distribución.

Bimbo también atravesó un importante proceso de aprendizaje para ajustarse a los gustos de China, a pesar de la investigación previa realizada por la empresa. Comenzó introduciendo los panificados más dulces, que habían logrado respuestas positivas en América Latina y en los Estados Unidos. No obstante, la recepción demostró que los consumidores de China tenían gustos distintos: los productos debían ser menos dulces y más salados. Por lo tanto, Bimbo decidió seguir produciendo la línea de productos existentes de Panrico[10].

Bimbo siguió profundizando sus actividades en China. En 2009 compró la marca local Baiwanzhuangyuan. En 2010, sumó a Jin Hong Wei por aproximadamente U$S 63 millones (Grupo Bimbo, 2012), una empresa especializada en panes envasados, pasteles, galletas dulces, pan dulce y alimentos listos para consumir, y a Million Land, una empresa productora de tortas.

Bimbo es un ejemplo de una empresa grande de América Latina que entró y aprendió a competir en los mercados de China, con gustos distintos de los de América Latina y los Estados Unidos, que eran la base del éxito anterior de la empresa. Actualmente, Bimbo (o Bin Bao), como

[9] Como parte del proceso, Bimbo contrató a inmigrantes chinos en México para probar cientos de sus productos y recomendar nuevos productos para consumidores chinos, en una iniciativa denominada *conocimiento en profundidad de los consumidores* (Siegel 2007). Los resultados llevaron a Bimbo a concentrarse en cinco productos principales para China: panes, croissants, dulces y chocolates. Resulta interesante destacar que las tortillas no formaban parte de esa primera tanda.

[10] Un ejemplo prominente de esa curva de aprendizaje es el de un producto panificado muy dulce, llamado *gansito,* que probablemente sea el producto más tradicional y exitoso de Bimbo en México. Una vez introducido en China, duró muy poco tiempo antes de ser retirado.

se conoce en China) emplea a más de 1.400 trabajadores en la región de Beijing y Tianjin: casi el doble de los trabajadores que tenía en 2006. Distribuye productos a más de 26 ciudades, un aumento respecto de las cuatro a las que prestaba servicio cuando comenzó[11]. La sede de Bimbo en China también es el centro de las operaciones en Asia. Las dos plantas de producción de Beijing, en el distrito de Tongzhou, fabrican aproximadamente 110 productos, principalmente con la marca Bimbo, pero también con las marcas Jinhongwei y Million Land. Entre 2006 y 2010, se esperaba que las ventas se cuadruplicaran (Grupo Bimbo, 2009); en 2010, la empresa generó cerca de U$S 35 millones en ventas minoristas. En consecuencia, Bimbo aumentó su presencia en China significativamente y pasó a ser la décima empresa más importante en el mercado de panificados, altamente fragmentado, con una participación de 0,29% en 2010.

Gracias a su organización y a sus empleados locales, Bimbo aprendió a entender los patrones de consumo y gusto de China, que son muy distintos de la experiencia internacional previa de la empresa, además de introducir productos nuevos, como sándwiches y hamburguesas, agregar nuevos sabores, formas y texturas a los productos de panadería y panes tradicionales. La empresa se está concentrando cada vez más en la demanda de alimentos saludables y lanzando nuevos productos de panadería con harina integral. A pesar de un comienzo promisorio, la participación de Bimbo en China sigue siendo relativamente pequeña: representa sólo 0,4% de los activos totales en el extranjero de la empresa (según Basave Kunhardt y Gutiérrez-Haces, 2011, y el *Cuadro 2*).

Se espera que el mercado de productos panificados de China crezca un 7% anual en el período 2011-16: una tasa mucho mayor a la proyectada en mercados más maduros, como los Estados Unidos y la Unión Europea. Así, Bimbo expandirá sus actividades en China e irá más allá de su base geográfica inicial de la zona de Beijing.

[11] Además, de Beijing y Tianjing, Taiyuán y Shanghai.

[12] Las principales fuentes de información sobre Gruma incluyen comunicaciones directas con la empresa, González Barrera (2006), y periódicos y revistas en inglés y en español.

3. ESTUDIO DE CASO: GRUPO MASECA S.A. DE C.V.[12]

3.1. Información general, principales productos y procesos

Grupo Maseca (Gruma) es una empresa fundada en 1949, con casa matriz en Nuevo León, México. Desde sus comienzos, Gruma se concentró en la cadena de valor de la tortilla de harina de maíz, aprovechando la importancia que las tortillas tienen hace siglos en Mesoamérica como producto cultural y agrícola. Actualmente, el consumo per cápita de tortillas en México es de 80 kilos, y Gruma ofrece más de la mitad de las tortillas consumidas a nivel mundial. Tiene una presencia ubicua en México, el sur de los Estados Unidos y América Central. Con 99 plantas en todo el mundo y presencia en casi 100 países, Gruma es uno de los líderes globales en el sector alimenticio y el participante más importante del área de producción y distribución de tortillas[13].

En 2010, Gruma era el 42º grupo industrial más grande de México (Expansión, 2011), con ventas de U$S 3.700 millones y 19.825 trabajadores. Las tasas anuales de crecimiento de las ventas y del empleo en el período 2005-10 fueron de 11,7% y 4,5%, respectivamente.

Gruma diversificó su línea de productos más allá de la cadena de producción tradicional de tortillas de harina de maíz, y está ingresando a otros mercados, como el de panes, alimentos conservados/enlatados, *snacks* dulces y salados, harina de trigo, palmitos, arroz, pastas y, recientemente, productos alimenticios saludables (Euromonitor International, 2012b). En países en los que el consumo de tortillas no está generalizado, como Australia y los Estados Unidos, logró cambiar por otros productos y usos *(adaptación de productos)* como panes planos y *wraps*[14].

[13] Es importante señalar que el dueño de Gruma, Roberto González Barrera, también fue dueño de Banorte, uno de los pocos bancos mexicanos.

[14] Con la adquisición de Mission Foods (que incluye sucursales en Shanghai, Malasia y otros lugares) y Pride Valley Foods en el Reino Unido, Gruma entró a un nuevo espectro de productos relacionados con los panes planos, como los panes pita y el *naan,* originado en India, e incorporó distintos gustos, como cilantro, ajo, tomate y cebolla.

Además de alimentos, Gruma también vende bienes de capital, los equipos para producir las tortillas (tortilladoras), a través de una de sus subsidiarias (Tecnomaíz), que permiten la producción de 1.200 tortillas por minuto, además de los nuevos productos mencionados antes.

Las marcas centrales de Gruma son Grupo Industrial Maseca (GIMSA) y Molinera de México (Molinera), que producen harinas de maíz y trigo en México, respectivamente. Sin embargo, creó un grupo de marcas locales y regionales apuntadas a gustos y patrones de consumo local y regional. Maseca, Mission Foods, Guerrero, Selecta, Masa Rica, Juana, Robin Hood, Rositas, Tosy, Pride Valley Foods, The Flat Bread, Pana, La Comadre y Tortirricas son algunas de las muchas marcas del conglomerado Gruma.

3.2. Estrategia a nivel mundial y el papel de la inversión en China

Es probable que Gruma haya sido una de las primeras corporaciones transnacionales, y estuvo entre las primeras empresas mexicanas que realizaron grandes inversiones fuera de México. Comenzó a invertir en Costa Rica en la década de 1970, en los Estados Unidos en 1976, en Honduras en 1987, y en El Salvador y Guatemala en 1993. Instaló plantas en Venezuela y Europa a fines de la década de 1990. La construcción de la primera planta en el Reino Unido, en 1999, y la adquisición y el desarrollo de la marca Mission en los Estados Unidos, en 2008 resaltaron la globalización de la empresa. Gruma también empezó a concentrarse en el oriente en la década de 2000, abriendo nuevas plantas en Asia (en Shanghai en 2006 y en Malasia en 2007) y, con la marca Mission, en Australia, en 2009. En 2010, lanzó Mission Flatbreads, dando inicio a una nueva estrategia para una línea de panes planos. Sus adquisiciones más recientes fueron el principal productor de productos de maíz de Ucrania y del principal fabricante de chips de maíz de Rusia (Soltnse) por U$S 7 millones. Actualmente, Gruma es una de las principales *multilatinas* de México. En 2010, sus activos en el extranjero totalizaban U$S 1.800 millones (Basave Kunhardt y Gutiérrez-Haces, 2011), y dos tercios de sus ingresos totales provenían de operaciones fuera de México.

Dado el patrón de crecimiento en 30 años de las inversiones internacionales de la empresa, Asia y China eran próximos pasos lógicos. Como explica el propietario de Gruma (González Barrera, 2006), el dinamismo y los niveles de consumo crecientes de China, además de la complejidad y de las oportunidades del mercado, exigían instalar una planta allí, en lugar de limitarse a satisfacer la demanda exportando desde otros países, como había hecho la empresa (en especial con las tortillas y diversos *chips*) durante varios años, desde sus plantas en los Estados Unidos. La estrategia de expansión de Gruma estuvo clara desde el principio: la primera etapa implicaría concentrarse en satisfacer el mercado de China continental, y luego se seguiría aumentando gradualmente la cobertura de otros países de Asia con tortillas y *chips,* que antes se enviaban desde los Estados Unidos.

3.3. Características del ingreso de la empresa en China y de sus productos y procesos

Según investigaciones detalladas del mercado de China, y teniendo en cuenta los niveles de ingreso y la demanda de cadenas de comida rápida crecientes, Gruma decidió en 2006 abrir una nueva planta en Feng Xian, cerca de Shanghai. La región de Shanghai presentaba varias ventajas. Contiene una de las mayores concentraciones de población de China, con uno de los niveles de ingreso más altos; es un importante puerto para las exportaciones; y la investigación mostró que la comida extranjera y los *wraps* tenían mucha aceptación entre los consumidores locales. La inversión inicial de U$S 100 millones, realizada con la marca Mission Food Shanghai, creó una capacidad de producción anual de 15.000 toneladas de tortillas de trigo, 7.000 toneladas de tortillas de maíz y 6.000 toneladas de chips, lo que representa cerca de 4% de las ventas de Gruma a nivel mundial.

La planta de Shanghai abastece principalmente a restaurantes (en especial cadenas de comida rápida, entre las que se cuentan McDonald's, Pizza Hut y Kentucky Fried Chicken), hoteles, supermercados y tiendas de alimentos, y recurre a una cadena de distribución externa para Japón, Corea del Sur, Singapur, Hong Kong, Tailandia, Filipinas y Taiwán. La línea de productos incluye tortillas de trigo y maíz, ingredientes para pizzas, y chips de maíz precortados, fritos y para freír. La fuerza laboral original de Mission Foods Shanghai, de 60 empleados, hoy alcanza los 232 empleados, incluidos los vendedores en diversas regiones de China

Las inversiones en tres nuevas plantas en Chongqing, Shenzhén y Dalian forman parte de la estrategia de Gruma para conquistar mercados nuevos y de rápido crecimiento en China; las inversiones en las nuevas instalaciones rondan un total de U$S 100 millones desde 2008. A fin de aumentar las ventas, Mission Foods está aplicando técnicas de marketing innovadoras para presentar sus productos directamente a los consumidores chinos mediante nuevos menús, libros de cocina y servicios *(véase http://www.missionfoods.com),* con énfasis en comidas saludables y nutritivas hechas a base de tortillas de maíz y trigo, o *wraps*. La capacidad adicional de esas plantas llevará la producción anual de 15.000 a 30.000 toneladas en China.

A futuro, la estrategia de Gruma prevé instalar plantas en otras ciudades importantes de China y adaptar la línea de productos para satisfacer la demanda cambiante de distintos tipos de tortillas de trigo y de maíz, chips, *wraps,* panes y panes planos, en función de los gustos locales. Si bien las inversiones totales de Gruma en China, hasta ahora, unos U$S 200 millones, representan el 11% del total de activos en el extranjero de la empresa (según Basave Kunhardt y Gutiérrez-Haces 2011), las tendencias actuales indican que esa proporción aumentará, en especial debido a que el mercado de alimentos envasados en China sigue desarrollándose.

4. ESTUDIO DE CASO: NEMAK[15]

4.1. Información general, principales productos y procesos

Nemak es una compañía proveedora de herrajería de aluminio con base en México especializada en la producción de cabezas cilíndricas, bloques para motor y partes de transmisión, principalmente para la cadena automotriz de valor agregado. Fundada en 1979, la empresa forma parte del Grupo Alfa, uno de los más grandes conglomerados industriales mexicanos, con sede en Monterrey, Nuevo León, México. Nemak opera 35 plantas en los Estados Unidos y en otros 14 países de Asia, Europa y América Latina. En un principio, Nemak se concibió como una empresa conjunta entre el Grupo Alfa y Ford que producía cabezas cilíndricas (1981) y bloques para motor (1999).

Los productos ofrecidos por Nemak resultan esenciales para los fabricantes de equipos originales (OEM) en la cadena de producción automotriz. La cabeza cilíndrica conduce aire y gasolina a la cámara de combustión; el bloque del motor transforma la energía generada en la cámara de combustión en potencia mecánica; y los componentes de transmisión y placas de base respectivos son también parte integrante de todos los vehículos que se fabrican hoy. Nemak es líder mundial en el campo de los componentes de aluminio, además de ser líder en la provisión de sofisticada tecnología para los procesos de diseño y fundición. La compañía desempeña un papel fundamental en el sector del transporte al sustituir el hierro y otros metales pesados por metales más livianos como el aluminio, clave para reducir el peso e incrementar el rendimiento por millaje del combustible.

[15] Como fuentes principales para elaborar el informe Nemak se tomaron periódicos y revistas en inglés y en español e informes anuales de Nemak y el Grupo Alfa.

Según indican sus ventas en 2010, Nemak es la 51º empresa más importante de México, con ventas por U$S 2.900 millones[16] y una fuerza laboral de 18.067 empleados. Las ventas y el empleo han aumentado anualmente en 21,3% y 26,4%, respectivamente, durante el período 2005-10 (Expansión, 2011). En 2011, 55,2% del empleo total estaba radicado en México, 25% en Europa y 6,4% en los Estados Unidos, con apenas 2,7% en Asia.

En 2011, las cabezas cilíndricas (53%) y los bloques para motor (36%) representaban el 89% de las ventas de Nemak.

4.2. Estrategia a nivel mundial y el papel de la inversión en China

En vista de la proximidad de la compañía con los OEM del sector automotor, como consecuencia de las adaptaciones tecnológicas y de la importancia de las partes producidas, Nemak empezó a invertir en plantas extranjeras en Brasil (1976), Alemania (1992), la Argentina (1998), los Estados Unidos (1999), la República Checa (2003), la India (2012) y China. Como resultado, en 2010 el Grupo Alfa se había convertido en la sexta multinacional mexicana no financiera en importancia, con activos en el exterior por un valor de U$S 2.800 millones (Basave Kunhardt y Gutiérrez-Haces 2011).

Numerosos factores condujeron a Nemak hasta China. Todos los grandes clientes de la firma (incluidos Ford 23% de las ventas en 2011; General Motors 18%; Chrysler 9%; Hyundai 5% y BMW 6%; poseen en ese país instalaciones que requieren productos de Nemak (Nemak, 2012). En efecto, China se ha convertido en el mayor productor y consumidor global de automóviles después de 2008 (Dussel Peters, 2012c). Nemak comenzó a exportar cabezas cilíndricas a China en 1995, pero el dinamismo del mercado interno chino terminó por requerir una planta cercana a los OEM. Una última razón por la cual Nemak, y el Grupo Alfa, invirtió en China fue la de aprovechar costos de producción relativamente económicos y una productividad superior (Ramírez y Castañeda, 2007).

China es, además, importante en lo que hace a la estrategia de Nemak para diversificar y reducir su dependencia respecto del mercado de Estados Unidos y las *Tres Grandes* empresas automotrices: Ford, GM y Chrysler representaron el 100% de los ingresos de Nemak en 2004; para 2010, el porcentaje había declinado a 51%.

4.3. Características del ingreso de la empresa en China y de sus productos y procesos

En 2006, el Grupo Alfa anunció que invertiría globalmente U$S 1.200 millones durante el período 2006-2008, y que la expansión de Nemak en China desempeñaría un papel fundamental en el proceso. En 2007, Nemak adquirió Teksid Aluminium de Fiat por U$S 485 millones, y la planta Nanjing de Teksid fue adquirida por U$S 18,1 millones[17]. Nemak Nanjing empezó a operar en 2008, dedicada a la fabricación de cabezas cilíndricas, bloques para motor y placas de base[18]. Con más de 400 empleados en 2011, la planta puede producir complejas partes de aluminio mediante las tecnologías High Pressure Die Casting (HPDC) y Gravity Semi-Permanent Mold (GSPM). La inversión más reciente es Nemak Chongqing, cuya construcción empezó en junio de 2012 y se espera que esté operativa para fin de 2013 en la producción de bloques para motor con tecnología HPDC para OEM establecidos en la región.

[16] En 2011, los ingresos de Nemak alcanzaron U$S 3,6 mil millones.

[17] Se observan diferencias generalizadas en las estimaciones públicas del monto de la inversión, sin esclarecimiento autorizado de la propia Nemak. El monto en este documento se ha calculado sobre la base de diversos ítems relevantes enunciados en la declaración oficial de Nemak cuando adquirió la planta Nanjing de Teksid.

[18] Un contrato con General Motors para proveer cilindros de aluminio a la subsidiaria de GM en China representó un importante incentivo, y presión, para esta inversión.

Las expectativas para Nemak son muy positivas. En primer lugar, ha celebrado varios acuerdos importantes con los OEM, incluido un contrato con Ford por U$S 100 millones para 2013, hasta ahora el más importante desde que Nemak aterrizó en China. En segundo lugar, la nueva planta de Chongqing empezará a operar durante la segunda mitad de 2013 con una capacidad de producción de 2,8 millones de bloques para motor por año. Una demanda cada vez mayor de los OEM y un mercado automotor creciente en China intensifican estas expectativas en el corto y mediano plazo. La inversión de Nemak en China *(Cuadro 2)* representó 2,2% del total de los activos extranjeros de Alfa en 2010.

5. ESTUDIO DE CASO: SOFTTEK[19]

5.1. Información general, principales productos y procesos

Softtek fue fundada en 1982 y es el mayor prestador privado de servicios de tecnología de información (TI) de América Latina. Treviño (2012) lo denomina *la única compañía no india que puede competir globalmente con compañías indias*. Softtek no es sólo un proveedor global de servicios e infraestructura de TI, sino también de aplicaciones, *software* y *outsourcing* de procesos de negocio (BPO). Cuenta con 30 oficinas en América del Norte, América Latina, Europa y Asia, y con nueve centros globales de entrega en México, China, Brasil, la Argentina y España. La sede está ubicada en Monterrey, Nuevo León.

Los servicios de Softtek pueden dividirse en cuatro categorías: *(a)* aplicaciones (desde desarrollo de aplicaciones y pruebas de *software* hasta seguridad de aplicaciones); *(b)* soporte de TI (incluidos los servicios de apoyo al usuario final); *(c) outsourcing* de procesos de negocio (adquisiciones); y *(d)* SAP y licenciamiento de *software* en inteligencia de negocios. Cerca de 40% del negocio de Softtek proviene de los servicios financieros y de seguros, 20% del *software* y la alta tecnología, y 15% de energía, petróleo y gas (López, 2011).

Los principales clientes de Softtek son corporaciones, entre ellas varias multinacionales que exigen servicios las 24 horas de los 7 días de la semana. Sus clientes incluyen 17 de los Fortune Global 50 (Treviño, 2010), entre otros GE, Virgin Mobile, Novell y Metlife Mexico.

Softtek es la principal empresa de TI de América Latina en la región, y entre las firmas mexicanas se ubica en el puesto 277 en términos de ventas. Las ventas de 2010 sumaron un total de U$S 300 millones y la fuerza laboral comprendía 5.840 empleados. Las tasas de crecimiento anual promedio de ventas y empleo para el período 2005-10 fueron de 18,9% y 10,3%, respectivamente (Expansión, 2011).

[19] Las fuentes principales de esta sección sobre Softtek fueron periódicos y revistas en inglés y en español.

5.2. Estrategia a nivel mundial y el papel de la inversión en China

Para entender la experiencia Softtek y su cartera de productos resulta clave el concepto de *nearshore outsourcing* para competir dentro del mercado de Estados Unidos[20]. Según esta estrategia, las ventajas competitivas se obtienen a partir de una ubicación de la tercerización cercana al mercado primario en términos de geografía, zona horaria, cultura y prácticas comerciales, al igual que de ventajas en costos. Una estrategia internacional general resulta absolutamente necesaria sobre la base de esta *filosofía* (Treviño, 2010); en otras palabras, a fin de alcanzar el mejor nivel de comunicaciones, uno debe estar cerca de sus clientes.

Desde mediados de la década de 2000, Softtek siguió una agresiva estrategia de adquisiciones con el fin de estar simultáneamente en diferentes continentes y zonas horarias.

[20] *Acuñamos el término* near-shoring *hace 15 años. Fue nuestra insignia para ingresar al mercado estadounidense. Hemos alcanzado el éxito como organización de servicios de consultoría TI en América Latina. Ya habíamos intentado un par de veces ingresar en los Estados Unidos, pero nos faltaba un verdadero diferenciador. Vimos una oportunidad en el aumento de la demanda de* offshoring *que ocurrió a mediados y fines de la década de 1990. Pero sabíamos que, por venir principalmente desde Mexico, el costo por unidad era mayor que en la India. Eso constituía una desventaja, en cierta medida, si se consideraba meramente el costo por unidad. Sabíamos que debíamos jugarnos por nuestras fortalezas, que siempre habían descansado [en nuestro] enfoque en la ingeniería impulsada por los procesos. Por lo cual con la ayuda de nuestros clientes desarrollamos modelos de* el *costo total de la intervención. Desde el primer día, fuimos competitivos en proyectos a precio fijo* y *proyectos de servicios gestionados, donde realmente no importa si se usarán 10, 20 o 100 personas para prestar el servicio* (López, 2011).

5.3. Características del ingreso de la empresa en China y de sus productos y procesos

Un paso clave en la estrategia de *nearshore outsourcing* de Softtek fue la adquisición, en 2007, de I.T. United: una compañía china de IT fundada en 1998 con 200 empleados y base en Beijing, Shanghai, Xiamen y Xian. Más tarde, en julio de 2009, Softtek anunció un nuevo Centro Global de Entrega (GDC, por su sigla en inglés) en la ciudad de Wuxi, provincia de Jiangsu. Actualmente, dos de los nueve GDC de Softtek están ubicados en China.

El GDC de Wuxi está equipado para atender las necesidades de sus clientes globales, con 200 estaciones de trabajo y una dotación de 50 asociados.

La estrategia de Softtek en el corto y mediano plazo radica en consolidar sus adquisiciones más recientes, especialmente en China, y en profundizar la cooperación entre los nueve GDC. La principal estrategia, sin embargo, es expandirse profusamente en los Estados Unidos. *México y Brasil tienen un mejor e importante potencial de crecimiento. China representa una apuesta anticipada, principalmente para sumar un componente* offshore *que necesitamos, pero también en lo que atañe al emergente mercado chino interno. Por el momento, la expansión de Softtek se concentrará en nuestros mercados existentes primordialmente en los Estados Unidos; no estamos buscando países nuevos.* (Treviño, 2010).

No hubo información disponible con respecto al costo de la adquisición de I.T. United ni de la inversión en el GDC de Wuxi.

6. OTRAS EMPRESAS MEXICANAS QUE INVIERTEN EN CHINA

Existen otras empresas mexicanas que invirtieron en China en la última década. A continuación, se describe el perfil de cada una para destacar brevemente algunas de sus características, utilizando información pública[21].

> **Válvulas Worcester de México** es una empresa 100% mexicana, fundada en 1963. En 2011, creó 240 puestos de trabajo en el país. Los productos centrales de Worcester son válvulas manufacturadas para uso general (agua, petróleo o gas), válvulas esféricas surtidas con Grafoil y otros selladores para diversos sectores manufactureros. Las válvulas se producen a partir de distintos materiales (sobre todo, acero inoxidable y carbón). A principios de la década de 2000, Worcester lanzó una empresa conjunta con la Anhui Yingliu china para reducir costos de producción tras haberse visto en dificultades para competir con las importaciones chinas a fines de la década de 1990. Sin embargo, a diferencia de muchos otros fabricantes, Worcester no se hizo *distribuidor e importador de bienes de China* sino que se asoció con una empresa de ese país que ya vendía en México materiales que se utilizaban para fabricar válvulas. En China, Worcester elabora acero para proveer a sus plantas de México y exportar al resto del mundo. Además, Worcester se asoció con RVW Neway en México para producir válvulas para el mercado local. No hay información pública sobre la inversión de Worcester en China.

> **Grupo Televisa** es una de las empresas de telecomunicaciones y televisión más grandes de América Latina, fundada en 1930 por Emilio Azcárraga Vidaurreta. En 2010, era la 32da empresa mexicana más grande: sus ventas ascendían a U$S 4.600 millones, empleaba a 24.739 personas y tenía U$S 383 millones en activos extranjeros (Basave Kunhardt y Gutiérrez-Haces, 2011). Los productos centrales de Televisa son la producción y transmisión nacional e internacional de programación televisiva, la producción y distribución de publicaciones, las operaciones en Internet, juegos y otras actividades relacionadas con la televisión. Es la principal empresa de este tipo en el mundo hispanoparlante. Televisa empezó vendiendo telenovelas a China en la década de 1990, donde se las transmitía después de ser traducidas al mandarín. La más exitosa fue *Los ricos también lloran.* En diciembre de 2003, en colaboración con el consulado mexicano en Shanghai, Fundación Televisa tradujo al mandarín el programa *El alma de México,* coproducido con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. En 2007, Televisa comenzó a incluir Central Chinese TV en su programación *pay-per-view.* Más tarde, en colaboración con Hunan TV y China Nesound, se dobló al chino mandarín la telenovela mexicana *Betty la fea,* que tuvo un éxito enorme en China. Otra telenovela reciente en colaboración con Shanghai Media Group *(Las tontas no van al cielo)* está enfrentando algunos problemas de adaptación para el público chino[22]. Unilever y Bimbo fueron patrocinadores importantes de varios de los productos de Televisa. Por último, Televisa y China International Television Corporation acaban de firmar un contrato para incrementar la presencia de cada una en el país de la otra.

[21] En la mayoría de los casos es extremadamente difícil encontrar información detallada de las actividades de estas firmas en China.

[22] Según parece, el problema fue que la telenovela contenía un personaje homosexual, tema del que en China no suele hablarse en público ni en televisión.

CUADRO 2

Inversión extranjera directa de empresas mexicanas en China,

2006-2012

Empresa mexicana	Nombre chino	Sector	Tipo de operación
Bimbo	Bimbo Beijing Food Co. Ltd.	Alimentos y bebidas	Adquisición de planta Panrico Beijing en Beijing
Gruma	Mission Foods (Shanghai) Co. Ltd.	Alimentos y bebidas	Planta de producción en Shanghai
El Fogoncito	El Fogoncito	Alimentos y bebidas	2 restaurantes mexicanos
Nemak	Nemak Nanjing	Autopartes	Planta de autopartes de aluminio
Softtek	VP Global Nearshore Services; Softtek China	Tecnología de la información (TI)	Compra de centro de desarrollo y servicios de TI de I.T. United
Televisa	Televisa	Medios de comunicación	Oficina de representación; Desarrollo de programas de TV con empresas de China
Aeroméxico	Aeromexico Airlines	Transporte	Oficina de representación
Bimbo	Bimbo Beijing Food Co. Ltd.	Alimentos y bebidas	Compra de marca Baiwanzhuangyuan
Katcon	Katcon	Manufacturas	Planta en Shanghai
Bimbo	Bimbo Beijing Food Co. Ltd.	Alimentos y bebidas	Compra de JinHong Wei
Bimbo	Bimbo Beijing Food Co. Ltd.	Alimentos y bebidas	Compra de marca Mission Land
Interceramic	Interceramic	Manufacturas	Oficina de representación para importación y exportación de productos cerámicos
Grupo Kuo	INSA GPRO Synthetic Rubbers	Manufacturas	Empresa conjunta con Shanxi Northern Xing para planta de goma sintética
Nemak	Nemak Chongqing	Autopartes	Plantas de autopartes de aluminio
Omnilife	Omnilife de México	Suplementos nutricionales	Planta en Hefei
Gruma	Gruma	Alimentos y bebidas	Plantas en Chongqing, Shenzhen y quizá Dalian
Total			

Fuente: Cálculos del autor basados en las fuentes combinadas utilizadas para esta nota técnica.

	Inversión *(en millones de U$S)*	Sede en China	Fecha de inversión
	13,4	Beijing	2006
	100	Shanghai	2006
	n.d.	Beijing	2007
	18,1	Nanjing-Shanghai	2007
	n.d.	Shanghai	2007
	n.d.	Shanghai	2007
	n.d.	Shanghai	2008
	n.d.	Beijing	2009
	n.d.	Shanghai	2009
	5	Beijing	2010
	n.d.	Beijing	2010
	n.d.	Guongzhou	2010
	30	Provincia de Liaoning	2010
	42	Chongqing	2012
	20	Hefei	2008–12
	100	Chongqing, Shenzhen y quizá Dalian	2010–12
	328,5		

> **CEMEX México S.A. de C.V.** es una empresa mexicana fundada en 1906. Se trata de una empresa global de materiales de construcción que provee a más de 50 países. CEMEX tuvo una actividad sumamente intensa en las últimas décadas y en 2010 había acumulado U$S 2.900 millones en activos extranjeros, precedida sólo por América Móvil entre las translatinas mexicanas. De acuerdo con sus declaraciones oficiales, CEMEX opera seis plantas de mezcla final en China, en las ciudades norteñas de Tianjin y Qingdao. Sin embargo, es problemático determinar el volumen de sus operaciones, puesto que los informes anuales de CEMEX agregan toda la información de la empresa en la región de Asia en lugar de por país. Por lo tanto, incluye las operaciones en Bangladesh, China, Malasia, Filipinas y Tailandia. En todas las variables relevantes, producción de cemento, plantas, plantas de mezcla final y demás, Asia tiene un papel menor en las operaciones globales de la empresa. Filipinas es el país más importante de la región (mientras que China mantiene un lugar relegado). La falta de detalles impidió acceder con precisión a las actividades de CEMEX en China en cuanto a inversión y producción.

> **Grupo Omnilife** es una empresa mexicana ubicada en Jalisco y fundada en 1991. Hoy consta de 19 compañías y emplea a alrededor de cuatro millones de personas como *agentes* que distribuyen sus productos en 22 países. En 2010, sus ventas por U$S 1.400 millones la convirtieron en la 96ta empresa más grande de México. En 2009, tenía 3.500 empleados de tiempo completo. La empresa se especializa en el desarrollo, la fabricación y venta de suplementos nutricionales. Su dueño es Jorge Vergara, también conocido en México por ser el propietario de un popular equipo de fútbol en Guadalajara (en 2007, agregó a sus propiedades el Chivas Hefei, un pequeño equipo de fútbol de China). En 2008, la empresa anunció sus planes de abrir una planta de Omnilife en China antes de 2013. Según fuentes periodísticas, la inversión inicial de U$S 20 millones se incrementaría en una etapa posterior a U$S 50 millones.

› **Interceramic (Internacional de Cerámica S.A.B. de C.V.)** se fundó en 1979. Hoy es el mayor fabricante de pisos y azulejos de América del Norte, con una capacidad de producción de 450 millones de pies cuadrados por año en nueve plantas situadas en cuatro complejos manufactureros (tres en Chihuahua, México, y uno en Garland, Texas). En 2010, Interceramic, cuya sede central se encuentra en Chihuahua, era la 222da empresa mexicana, gracias a sus U$S 443 millones en ventas, sus 4.065 empleados y sus U$S 96 millones en activos en el exterior acumulados. Además de fabricar pisos y azulejos cerámicos, Interceramic es un productor líder de muebles de baño, materiales para instalación y piedras naturales, y comercializa sus productos por medio de 240 franquicias en México, 14 tiendas en el sur y el sudoeste de Estados Unidos (sobre todo en Georgia, Texas, Oklahoma y Nueva México) y 65 distribuidores independientes en el resto de Estados Unidos y Canadá y centros de distribución en Panamá y Guatemala. En 2010, Interceramic firmó una carta de entendimiento con Kito para lanzar una empresa conjunta a fin de distribuir sus productos cerámicos en China[23]. La nueva marca ICC (Interceramic China) aprovechará la combinación de la experiencia internacional de Interceramic en productos de alta calidad y canales diferenciados de distribución con la experiencia de Kito en el mercado chino. ICC producirá cerámicos de diseño de alta gama que se comercializarán por medio de distribuidores locales exclusivos. La marca ya abrió una sala de exhibición en Foshan, China. El monto de la inversión y los detalles de la empresa conjunta no se hicieron públicos.

› **Grupo Kuo (antes conocido como DESC)** es un conglomerado de químicos, automotores y alimentos fundado en 1973. Produce y exporta químicos tales como gomas sintéticas, poliestireno y negro de carbón. La sede central de Grupo Kuo está en México D.F., tiene una plantilla de 13.000 empleados, sus ventas ascienden a alrededor de U$S 1.500 millones y exporta a 70 países. En 2010, Kuo Automotriz era la 272da empresa más grande de México, con ventas por U$S 396 millones y 2.150 empleados. Dynasol (parte del Grupo Kuo) anunció en 2010 una inversión de U$S 60 millones en la empresa conjunta con igual participación (50-50) –INSA GPRO Synthetic Rubber– conformada con Shanxi Northern Xingán Chemical Industry Co. Ltd. (SNXCI) para instalar una planta de goma sintética en la provincia Liaoning del noreste chino, con una capacidad de producción de 100.000 toneladas por año. Esta empresa conjunta hará de Dynasol, un productor global de goma sintética que utiliza materias primas provistas por otra subsidiaria de SNXCI. La nueva planta aprovechará la experiencia y la tecnología de Kuo y será similar a la planta de Dynasol de Altamira en Tamaulipas, México. Sus operaciones comenzarán en 2013.

[23] Interceramic ya había realizado transacciones comerciales en China con varias empresas, Kito entre ellas. Kito, fundada en 2006, es una de las mayores fabricantes de cerámicos de China.

7. CONCLUSIONES

Utilizando la tipología funcional de Dunning, que define la IED en términos de búsqueda de materias primas y energía, el ingreso en mercados domésticos, un lugar de producción y plataforma de exportación, y una fuente de tecnología, la mayor parte de las inversiones mexicanas en China se encuentran en unas pocas categorías. En primer lugar, grandes cuasimonopolios o jugadores dominantes del mercado doméstico mexicano con una marca global identificable —como Bimbo, Grupo Modelo (con su marca Corona), Gruma y Cemex— están explotando el mercado doméstico chino. En segundo lugar, un grupo más reducido de empresas mexicanas (Nemak, Softtek y Worcester, entre otras) está utilizando sus inversiones sobre todo para obtener un lugar más eficiente de producción y una plataforma de exportación a otros países, y al mismo tiempo, en ocasiones, para explotar una fuente de nuevos conocimientos y tecnologías. En tercer lugar, prácticamente toda la IED mexicana en China se inició como alguna clase de empresa conjunta o involucró la adquisición de una planta preexistente que permitió a la empresa mexicana incrementar su inversión y/o operar otras plantas con más eficacia. Es decir, a excepción de Gruma, todas las empresas mexicanas necesitaron algún tipo de proceso de aprendizaje inicial en una empresa china para competir en el nuevo mercado. En quinto lugar, muchas de las empresas mexicanas, entre ellas Gruma y Nemak, ya exportaban a China hacía varios años y habían decidido ya fuera directamente o a través de la respuesta de los clientes que la inversión en China sería necesaria en el futuro. En sexto lugar, en todos los casos, los productos debieron adaptarse, excepto en empresas como Nemak, cuyos productos y procesos están homogeneizados para adecuarse a estándares universales. En el caso de los demás productos (fueran pan o tortillas, o personajes de televisión), las empresas mexicanas tuvieron que hacer esfuerzos sustanciales para satisfacer la cultura, los gustos, las costumbres y las expectativas chinas. Eso exigió paciencia, tiempo y recursos financieros para adaptar los productos mexicanos, incluso algunos que ya habían tenido éxito internacional, al mercado chino.

En séptimo lugar, en general, las empresas mexicanas que invirtieron en China (desde Bimbo hasta Gruma, Omnilife, Interceramic, CEMEX, Televisa y Kuo) procuran acceder al mercado chino, que está en expansión; particularmente a los segmentos de clase media alta y alta, que prosperan con la rápida urbanización. Por lo tanto, las empresas mexicanas apuntan a esos segmentos con productos diferenciados y de alta calidad desconocidos en ese mercado y generan demanda entre clientes que pueden pagar precios más altos y están dispuestos a hacerlo. En noveno lugar, el sector público mexicano (sobre todo el gobierno federal, pero lo mismo puede decirse de los niveles estaduales y locales) en ninguno de los casos parece haber tenido un papel importante en la promoción de IED mexicana en otros países ni específicamente en China[24].

También es importante señalar que un grupo pequeño pero creciente de grandes empresas mexicanas (como Aeroméxico, Canels, Grupo Villacero, Grupo Modelo, Grupo Industrial Zaga, Qinn México, Grupo Idesa, Seminis, Femsa, Truper y Urrea, y Televisa) pudo establecer fuertes lazos comerciales con contrapartes chinas desde mediados de la década de 2000. Una cantidad cada vez mayor de mexicanos, la mayoría, jóvenes que obtienen becas de grado y posgrado de instituciones mexicanas y chinas, trabaja en China en empresas de ese país y extranjeras, lo cual afectará las relaciones económicas bilaterales en el futuro.

En conclusión, las inversiones mexicanas en China están extremadamente concentradas en un grupo reducido de grandes empresas, que cuentan con una capacidad de investigación interna y con los recursos necesarios para generar los conocimientos que se requieren para invertir en China. Las inversiones mexicanas actuales emplean a menos de 10.000 trabajadores en China, aunque esa cifra se incrementará sustancialmente en la próxima década, a medida que se vaya ganando terreno en la explotación del mercado

[24] Desde 2012, por primera vez, algunas instituciones como ProMéxico facilitan la internacionalización de empresas mexicanas. El efecto de esas iniciativas se conocerá en los próximos años.

doméstico chino. El hecho de que se provean recursos para exportar y se hagan más eficientes las empresas globales también tendrá su impacto, pero en mucho menor medida. Por último, hasta ahora, casi ninguna empresa mexicana invirtió en China para obtener acceso a tecnologías más avanzadas.

Esas tendencias deberán analizarse en mayor profundidad en el futuro, no sólo para comprender mejor a las empresas mexicanas translatinas y sus inversiones, sino también para conocer la relación bilateral entre ambos países. Si las tendencias y las realidades van detrás de las expectativas iniciales, una causa es que los gobiernos federales y centrales de México y China no hicieron esfuerzos suficientes para comprender y facilitar el proceso.

REFERENCIAS

Basave Kunhardt, Jorge y María Teresa Gutiérrez-Haces. 2011. *Striving to Overcome the Economic Crisis: Progress and Diversification of Mexican Multinationals' Export of Capital.* Vale Columbia Center/IIE (28 de diciembre).

Bittencourt, Gustavo (coord.), Enrique Dussel Peters, Célio Hiratuka y Marta Castilho. 2012. *El impacto de China en América Latina: Comercio e inversiones.* Red Mercosur, Montevideo.

CCPIT (Consejo Chino para el Fomento de Comercio Internacional). 2010. *Comercio e inversión entre China y México.* Presentación en el Centro de Estudios China-México/UNAM, México (abril).

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2012. *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe 2011.* CEPAL, Santiago de Chile.

Chen, Yuming. 2009. *¿Cómo hacen negocios con China?* Presentación en el Centro de Estudios China-México/UNAM, México (febrero).

Dussel Peters, Enrique. 2009. *The Mexican Case.* En Rhys Jenkins y Enrique Dussel Peters (coords.). China and Latin America: Economic Relations in the Twenty-first Century. Bonn/México: Deutsches Institut für Entwicklung and Cechimex/UNAM: 279-385.

––– 2011. *México: Hacia una agenda estratégica en el corto, mediano y largo plazo con China. Propuestas resultantes de las labores del Grupo de Trabajo México-China (2009-2010).* Cuadernos de Trabajo del Cechimex 1: 1-8.

––– (coord.). 2012a. *40 años de la relación entre México y China. Acuerdos, desencuentros y futuro.* CECHIMEX/UNAM, Cámara de Senadores y CICIR, México.

–––. 2012b. *Características de la inversión extranjera china en América Latina (2000-2011).* Documento mimeografiado.

–––. 2012c. *The Auto Parts Automotive Chain in Mexico and China: Co-Operation Potential?* China Quarterly (marzo): 82-110.

---. 2012d. *Aspectos comerciales y de inversión entre China y México: ¿Colisión o acuerdo?* En Enrique Dussel Peters (coord.). *40 años de la relación entre México y China. Acuerdos, desencuentros y futuro.* México: UNAM, CECHIMEX/UNAM, Cámara de Senadores y CICIR: 81-90.

Embajada de México. 2012. *Inversiones recíprocas,* consultada en agosto de 2012. Expansión. 2011. *Las quinientas de Expansión 2010.* CNNExpansión, México.

Euromonitor International. 2012a. *Passport. Grupo Bimbo SAB de CV in Packaged Food (World).* Euromonitor International.

---. 2012b. *Gruma SAB de CV en Packaged Food (Mexico).* Euromonitor International.

González Barrera, Roberto. 2006. *¿Por qué y cómo entrar al mercado chino? El caso de GRUMA.* En Enrique Dussel Peters (coord.). *Oportunidades en la relación económica y comercial entre China y México.* México: CEPAL, Senado de la República, Secretaría de Relaciones Exteriores y CECHIMEX/UNAM: 233–8.

Grupo Bimbo. 2009. *Incursión del Grupo Bimbo en China.* Presentación en el Centro de Estudios China-México/UNAM, México (marzo).

–––. 2011. *Reporte Anual 2011.* México: Grupo Bimbo.

–––. 2012. *Annual Report of Group Bimbo, SAB de C.V.* México: Grupo Bimbo.

Jiménez Macías, Carlos. 2012. *40 años de relaciones diplomáticas entre México y China.* En Enrique Dussel Peters (coord.). 2012a. *40 años de la relación entre México y China. Acuerdos, desencuentros y futuro.* México: CECHIMEX/UNAM, Cámara de Senadores y CICIR: 25-30.

López, Beni. 2011. *How Softtek's Beni López Plays Up Local Strengths to Grow Globally.* Arabic knowledge@Wharton (13 de septiembre).

Mofcom (Ministerio de Comercio). 2012. *Top 15 Investors in China for 2010.* Mofcom, China, véase http://www.fdi.gov.cn/pub/FDI_EN/Statistics/AnnualStatisticsData/AnnualFDIData/FDIStatistics,2010/t20120207_140882.htm.

NBS (National Bureau of Statistics). 2011. *Statistical Yearbook 2011.* NBS, Beijing.

Nemak. 2012. *Presentación en Alianza del Pacífico en Berlín, Alemania (30 de mayo).*

Ramírez, Zacarías y Sergio Castañeda. 2007. *Grupo Alfa. El desafío.* El Semanario 160.

Santa Cruz, David y Natalia Tobón. 2011. *Osito Voraz.* América Economía, edición internacional (diciembre).

Siegel, Jordan. 2007. *Grupo Bimbo.* Harvard Business School 708-S20.

Treviño, Blanca. 2010. *Softtek's Trevino Speaks Openly about Leadership, Acquisitions and the Region's Sweet Spot.* Nearshore Americas (24 de marzo).

–––. 2012. *Siempre cerca. Blanca Treviño, CEO de la empresa de servicios IT, apuesta al nearshore.* Forbes (June): 74-75.

UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo). 2011. *Estadísticas anuales sobre flujos entrantes y salientes de inversión extranjera directa*. UNCTAD.

Valdez Mingramm, Rafael. 2012. *2012, año de oportunidad para renovar votos con China*. En Enrique Dussel Peters (coord.). *40 años de la relación entre México y China. Acuerdos, desencuentros y futuro.* México: UNAM, CECHIMEX/UNAM, Cámara de Senadores y CICIR: 97-106.

Yang, Zhimin. 2012. *Cooperación económica y comercial entre China y México: elevando el nivel desde una óptica estratégica*. En Enrique Dussel Peters (coord.). *40 años de la relación entre México y China. Acuerdos, desencuentros y futuro.* México: UNAM, CECHIMEX/UNAM, Cámara de Senadores y CICIR: 107-20.

Redefinición de los alcances del sistema agroindustrial de la Argentina, el crecimiento, las exportaciones y las inversiones

GUILLERMO N. TORANZOS TORINO
Doctor en Ciencias Económicas.
Consultor Privado en Planeamiento y Control.
Docente universitario (CEMA, UBA, UNLA, UTN Bahía Blanca, Universidad Católica de Salta).
Ex coordinador general de la Subsecretaría de Comercio de la Nación. Ex asesor de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

El trabajo presenta la redefinición del Sistema Agroindustrial (SAI) y su relevancia en el PIB, en el empleo y las exportaciones. Además analiza la importancia de la relación funcional del producto respecto de la cuenta corriente de la balanza de pagos, a través del comportamiento de las exportaciones. Asimismo, a partir de una estimación de las exportaciones mundiales de alimentos para el año 2020, sobre el supuesto de que la Argentina mantendrá su participación relativa en el total de la comercialización externa de estos bienes, se estima el SAI correspondiente para atender esta demanda, y el *stock* de capital necesario que haga posible la producción y comercialización de estos bienes en términos competitivos.

SÍNTESIS

El trabajo presenta la redefinición del Sistema Agroindustrial (SAI) y su relevancia en el PIB, en el empleo y las exportaciones. Además considera la importancia de la relación funcional del producto respecto de la cuenta corriente de la balanza de pagos, a través del comportamiento de las exportaciones. Asimismo a partir de una estimación de las exportaciones mundiales de alimentos para el año 2020, sobre el supuesto que la Argentina mantendrá su participación relativa en total de la comercialización externa de estos bienes, se estima el SAI correspondiente para atender esta demanda, y el *stock* de capital necesario que haga posible la producción y comercialización de estos bienes en términos competitivos.

La redefinición del SAI se realizó considerando el período 1980-2010, y alcanzó en promedio el 21% de PIB total en dicho lapso. Se debe destacar el aumento de 8 puntos porcentuales sobre el considerado según las cuentas nacionales, que es del 13% aproximadamente. En tal sentido se incorporaron las actividades de los sectores

secundario y terciario, no contempladas hasta ahora. Se destacaron en el SAI por su participación relativa creciente actividades como fabricación de tractores y agroquímicos entre otros, y transporte, comunicación almacenamiento, comercio al por mayor y menor, entre otros servicios.

A partir de modelo de A.P Thirwall se estableció la relación funcional del comportamiento de la cuenta corriente de la balanza de pagos, en base a las exportaciones, para el período de 1870-2010, en el cual la evolución de las exportaciones explica el crecimiento de la economía en el largo plazo.

Se realizó una estimación del comercio mundial, particularmente de alimentos para el año 2020. A partir del supuesto de que la Argentina mantendrá su participación en las exportaciones en el año citado, se pronosticó, a partir del año 2009, el crecimiento del SAI y sus exportaciones, especificándose las necesidades de aumento del *stock* de capital para darle sustento competitivo a las variaciones en la producción y en el comercio. En consecuencia se estimó en dólares de 2009 un valor de 129,5 mil millones en inversiones para aumentar el *stock* entre los años comentados. Ello equivale a 126,8 mil millones de pesos a precios de 1993 o sea el 32,8% de PIB de 2009 a precios de 1993.

Se debe destacar que al 2009 se ha alcanzado el uso máximo de la capacidad instalada y hay fuertes desequilibrios en materia de producción, infraestructura, transporte y logística. Por lo tanto para mejorar la capacidad de competencia de nuestros bienes agroindustriales se debe generar una fuerte corriente de inversiones para establecer un balanceo adecuado entre los procesos de *input output*.

1. JUSTIFICACIÓN

Como consecuencia de trabajos realizados por especialistas de organismos internacionales y regionales se ha comenzado a imputar al sector agropecuario el valor agregado de actividades del sector manufacturero que tienen como principal proveedor al sector primario agropecuario y forestal, dándose paso así a un enfoque de encadenamiento hacia adelante (World Bank, 2005). En esta línea de pensamiento, se definió el alcance del Sistema Agroindustrial (SAI) en la Argentina. Este sistema se modernizó y se estima que ha sido un factor significativo de desarrollo y encuentra su limitación en las políticas comerciales e impositivas que no contemplan su potencialidad como herramienta para el crecimiento.

Este trabajo propone considerar a la Economía Argentina desde un enfoque sistémico basada en la redefinición del Sistema Agroindustrial (SAI) y de sus efectos sobre la economía.

Para ello se efectúa el cálculo de los alcances del SAI para el período 1980-2010, por cuanto se considera que este sistema, que surge de la actual agregación de las cuentas nacionales, está subestimado. En tal sentido se procede a su redefinición y para ello se computan, además del valor agregado del sector primario, excluida la pesca, las actividades manufactureras que resultan sus principales proveedores y compradores. A partir de estas variables se agregan las actividades de la construcción y servicios que demandan estos sectores primario y secundario agroindustrial. Como consecuencia, queda imputada al SAI la parte terciaria correspondiente, así como la de la construcción entre otras actividades del sector secundario.

La dinámica y cambio estructural de la economía mundial, como consecuencia del fuerte crecimiento de países emergentes como China, India, Rusia, entre otros, favorece el aumento absoluto y relativo del precio de las materias primas y sus manufacturas y ha mejorado los términos de intercambio del comercio externo argentino.

Asimismo el crecimiento del SAI, para atender el aumento del consumo interno y las exportaciones, requiere de un flujo de inversiones en los próximos años que representan un salto importante en la estructura del *stock* de capital que permita aumentar la producción de bienes y servicios del sector primario, secundario y terciario que conforman el sistema. Se debe destacar que estas inversiones generarán de economías de escala y beneficiarán a otras actividades no menos relevantes, pero con menor incidencia en cuanto a su competitividad externa.

La evolución de este sistema redefinido y su relación con el PIB, el empleo y las inversiones justifican este trabajo. En la actualidad el alcance del SAI representa el 13,5% del PIB.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

Redefinir los alcances del Sistema Agroindustrial (SAI) a partir de la consideración de actividades de los sectores secundario y terciario de la economía, no computadas hasta ahora y calcular su incidencia sobre el producto y el empleo. Asimismo establecer la relación de su exportación total con el crecimiento, y la necesidad de inversiones en *stock* capital para mantener la participación total de alimentos en el mercado internacional, en términos competitivos.

Objetivos específicos

1. Identificar los alcances del Sistema Agroindustrial para el período 1980-2010 y su relación con el PIB y el empleo.
2. Explicar la relación entre las exportaciones del SAI con su PIB.
3. Estimar la evolución de las exportaciones del sistema agroindustrial y requerimientos de aumento del *stock* de capital conexo.

3. MARCO CONCEPTUAL

El concepto denominado como Administración Sintética (Ackoff, 1983), comprende el enfoque sistémico. Se llama sistema a un conjunto de partes componentes que se hallan interrelacionadas funcionalmente para lograr cierto objetivo.

Cuando un sistema es desmembrado, para buscar soluciones específicas a sus partes, pierde sus propiedades esenciales. *El buen funcionamiento de un sistema dependerá más de cómo interactúan entre si las partes, que de cómo actúan cada una de ellas independientemente.*

Se considera que un sistema económico y social está en crecimiento cuando la relación entre ambiente externo, estrategia país, estructura y capacidad de gestión se encuentran en un continuo ensamble. Se podría expresar como el nivel de apertura que tiene un país como consecuencia de las instituciones públicas y privadas, sus recursos, y el nivel de conocimiento y de decisiones que tienen los dirigentes y empresarios.

En tal sentido, Leontief (1973) en el prólogo de *Análisis de la Economía Input-Output,* plantea que este análisis no es más que una consecuencia de aquella teoría clásica que postula la interdependencia general de las variables económicas y que considera que el conjunto de la economía de un país, región o el mundo, constituye un sistema único que se esfuerza por expresar la totalidad de sus funciones en términos de aquellas propiedades estructurales susceptibles de cuantificación.

En *La Ventaja Competitiva de las Naciones,* (Porter, 1991) se estima que una de las fuentes de una ventaja competitiva son las mejoras de las actividades en la cadena de valor, teniendo en cuenta su funcionamiento e interdependencia respecto de su competencia. Pero además, destaca como otra fuente, la ventaja que genera el **sistema de valor.** Este concepto incluye a los proveedores de las empresas, los canales de distribución y a los compradores.

Porter, asigna un rol fundamental a la Nación como base para el desarrollo de una ventaja de una empresa en un sector. En tal sentido, considera que la Nación constituye un ambiente en el cual se fomenta o entorpece la creación y manutención de ventajas competitivas. Los determinantes de este ambiente están definidos por las partes de un sistema que comprende *las condiciones de los factores (recursos físicos, recursos humanos, recursos del conocimiento, recursos de capital e infraestructura),* las condiciones de la demanda interna, los sectores *conexos y de apoyo* que tienen que ser internacionalmente competitivos, y *la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas*. Asimismo define dos variables que afectan la competitividad que son: la casualidad y el gobierno.

4. METODOLOGÍA

La metodología utilizada es de carácter cuantitativo y descriptivo, comprende la sistematización y análisis de actividades económicas entre los años 1980-2005.

En el período comentado, debido a que no hay información uniforme con anterioridad, se redefine el concepto del SAI incorporando, al sector primario identificado, los sectores secundario y terciario conexos a partir de información suministrada por el Ministerio de Economía –Secretaría de Política Económica, Dirección de Cuentas Nacionales e INDEC–, sobre el Valor Agregado Bruto de las actividades que se encuentran en el trabajo realizado sobre el empalme del PIB entre los años 1980 y 2005, así como la información suministrada por la misma fuente respecto de 2005. Para estimar ciertas interrelaciones entre las variables se utiliza la Matriz de Insumo-Producto de 1997 (MIPAr97). En el rediseño del PIB del Sistema Agroindustrial (PIBSAI) se procede a computar los Valores Agregados Brutos (VAB) de las actividades definidas a precios de 1993, aplicando un criterio de prudencia para el desarrollo del cómputo (cuando no se obtienen coeficientes de imputación confiables no se consideran). Se parte de la base de que el VAB es una Proxy del PIB a los efectos de la estimación que se registra en cuanto a su metodología. Con respecto al comportamiento de las actividades que conforman los sectores primario, secundario y terciario del SAI en el período señalado las mismas se presentan en promedios quinquenales más el año 2010. Un mayor grado de especificación de la metodología se describe a continuación.

El VAB de la Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura se computa en su totalidad (sector primario).

En manufacturas, como demandantes del sector primario definido, se computa la totalidad del VAB de las siguientes actividades: Elaboración de productos alimenticios y bebidas; Elaboración de productos del tabaco; Fabricación de productos textiles; Curtido y terminación del cuero; Producción de productos de madera y caucho; Fabricación de productos de paja y trenzables; Fabricación del Papel y productos del Papel. Asimismo como oferentes se computa en su totalidad el VAB de la Fabricación de Abonos y Compuestos del Nitrógeno y Fabricación de Plaguicidas de origen Agropecuario; Fabricación de Maquinaria Agrícola (incluido tractores).

Por otra parte, si se tiene en cuenta la demanda que realiza el sector primario y secundario de manufacturas que conforman el Sistema Agroindustrial, en base a coeficientes que surgen sobre la demanda total de diferentes actividades, según la Matriz Insumo-Producto de 1997, se estima el porcentaje del VAB computable al sistema de las siguientes actividades: Fabricación de Coque, Productos de la Refinación del Petróleo y Combustible Nuclear; Fabricación de productos de caucho y plástico.

En cuanto a la actividad de Vehículos automotores, remolques y semirremolques se computó en base a la demanda del sector primario a través del coeficiente demanda que surge de la MIPAr97 más otro coeficiente de demanda de inversión equivalente a la participación del sector primario, rezagado un período en el VAB total correspondiente del país por el VAB del período de vehículos, automotores, remolques y semirremolques. Ante la falta de confiabilidad en la estimación de la demanda de esta actividad por parte del sector manufacturas, se prefirió omitir el VAB de la actividad asignable, en consecuencia queda en claro que se subestima el resultado final del valor del Sistema Agroindustrial por la aplicación de un criterio restringido.

Para estimar el Valor Agregado Bruto computable de Electricidad, Gas y Agua a los sectores primario y secundario del SAI, se aplicó el coeficiente que surge de la demanda de estos sectores sobre la demanda total de Electricidad, Gas y Agua, en base al que se obtiene de la MIPAr97, sobre el VAB de la actividad mencionada. En cuanto a la actividad de la construcción se computó también una parte del VAB de la construcción que surge de la demanda en la Matriz, más la inversión que realizan el sector primario y secundario del SAI, que resulta del coeficiente de participación del VAB primario rezagado un período en

el VAB total del país correspondiente y el coeficiente del VAB de las actividades manufactureras demandantes de productos primarios sobre el VAB total de la economía, multiplicado la suma de ambos por el VAB construcción del período.

En cuanto al cómputo del sector terciario respecto del SAI, en el caso del VAB de Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones, se aplicaron sobre éste los coeficientes que surgen de los márgenes de transporte, almacenamiento y comunicaciones correspondientes a los sectores primarios y manufacturas sobre el total de márgenes, de acuerdo a la Matriz de Insumo-Producto. Similar fue el caso del VAB de Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres.

Respecto de los Valores Agregados Brutos de Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler; Administración Pública, Defensa, Seguridad Social de afiliación obligatoria; Enseñanza, Servicios Sociales y Salud, se procedió a la estimación del VAB computable mediante la aplicación sobre el VAB de estas actividades de los coeficientes que se obtienen de la demanda de los sectores primario y manufacturas del SAI en el total de las respectivas demandas. Un caso aparte fue la imputación del VAB de Intermediación Financiera, debido a que al coeficiente que surge de la matriz de Insumo-Producto se le adicionó el coeficiente del porcentaje del VAB Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura, rezagado un período, sobre el VAB total rezagado y se lo multiplicó por el VAB de intermediación financiera del período. Del mismo modo se actuó sobre las manufacturas que son demandantes del sector primario pero sin rezagar. En este punto cabe destacar una posible subestimación, debido a que en los años considerados la participación de las deudas del sector agropecuario y sus manufacturas, en todo concepto, sobre el total de deudas del sistema financiero, de acuerdo con información del Banco Central de la República Argentina, resultaron levemente más altas año por año que los coeficientes señalados.

Una vez efectuado el cálculo del VABSAI, se estimó durante el período 1980-2010 su participación relativa en el VAB, por sector y conjuntamente, también se procedió a establecer los porcentajes de participación de las actividades, primaria, secundaria y terciaria identificadas en el total del VABSAI. Asimismo se identificó por cada unidad de Valor Agregado primario cuantas unidades se requirieron en los sectores secundarios y terciarios.

En base a la construcción de las exportaciones del SAI a precios de 1993, primarias más manufacturas de origen agropecuario (MOA), se procede a estimar su relación con el PIBSAI en el período considerado.

Se cuantificó el nivel de empleo del SAI, a partir de la Matriz 16 de la MIPAr97, sobre ingreso y empleo. Debido a la falta de información sobre la Población Económicamente Activa (PEA) por actividades para el año 2010 se aplicó sobre la PEA ocupada los coeficientes hallados anteriormente, más el efecto tendencia que se registra en los sectores.

Con respecto a la relación del crecimiento de la economía y la cuenta corriente de la balanza de pagos, se trabajó sobre un modelo de equilibrio general, sobre la base de la teoría de Thirwall, aplicada para a la Argentina para los años 1870-2010 (Tesis doctoral Toranzos Torino 2011). De la cual se infiere la importancia de las exportaciones, particularmente de las agroindustriales.

Se estableció un pronóstico sobre las exportaciones, en especial de alimentos, para la cual se utilizó como base información de Global Insigth y de la FAO. Asimismo para estimar el comportamiento de la las exportaciones se partió del supuesto de que mantienen su participación promedio correspondientes a los años 2009.

Las estimaciones de la variación del *stock* de capital de SAI, surgen del coeficiente desarrollado por Coremberg, Goldszier, Heymann y Ramos, 2007 y del INDEC para el período de 1990-2006, a precios de 1993.

5. REDEFINICIÓN Y ALCANCE DEL SISTEMA AGROINDUSTRIAL: LA RELACIÓN CON LAS EXPORTACIONES DEL SAI Y SU IMPACTO EN EL NIVEL DE EMPLEO

5.1. La redefinición del Sistema Agroindustrial

Diferentes trabajos reconocen que el sector agropecuario es más importante de lo que expresan las estadísticas oficiales (World Bank, 2005). Por esa razón se procedió a redefinir el Sistema Agroindustrial para el período de 1980-2010 a precios básicos de 1993, sobre la base del trabajo realizado por el Ministerio de Economía de empalme de las series de las distintas actividades de la economía entre 1980 y 2005. El nuevo SAI comprende el Valor Agregado Bruto SAI (VABSAI) de los ítems desarrollados en el capítulo sobre la metodología.

Es importante señalar que el período definido responde a la información disponible acerca de la posibilidad de agregar sobre el sector primario agropecuario, silvicultura y caza, aquellas actividades manufactureras que resultan importantes oferentes y demandantes del sector primario (sector secundario SAI), como también la parte de construcción, otras actividades y de servicios (sector terciario SAI) que demanda el sector primario y sus manufacturas.

El enfoque sistémico del SAI ha sido definido adecuadamente, pero es posible que la estructura que se presenta esté sujeta a un proceso de realimentación, producto del desarrollo de la actividad primaria y el cambio tecnológico, cuyos efectos se presentarán en el futuro a través de los sectores secundarios y terciarios que lo conforman.

Los conceptos más similares usados han sido los del complejo agroindustrial y el de la cadena agroindustrial. En la mayoría de los casos se omitieron algunas actividades correspondientes a los sectores secundario y terciario, y la interdependencia de las actividades. El trabajo de la Sociedad Rural que comprende desde 1970 hasta 1986, es una serie corta, expresada en australes de 1970, pero es el que más se acercó al concepto del SAI, si bien excluye algunas actividades por problemas de los cambios en las funciones de producción y en la tecnología.

Un concepto acotado del SAI estaría determinado por la producción primaria y ciertas manufacturas que, en su conjunto, representaron gran parte de las exportaciones del período 1870-2010 (141 años).

Se presenta en el Cuadro 1 la redefinición del SAI a partir de lo expuesto en la metodología y cabe destacar que significó, en el promedio del período, aproximadamente, 8,0 puntos porcentuales de aumento en la participación en el PIB con respecto a la definición tradicional, básicamente por la incorporación de actividades terciarias y construcción, y la fabricación de maquinaria agrícola y de agroquímicos del sector secundario manufacturas, entre otros.

Este nuevo SAI redefinido en su alcance, presenta características que desde un enfoque sistémico resultan relevantes por su relación con el PIB, el empleo y las exportaciones que genera. Como se puede ver en el *Cuadro 2* en el total del período 1980-2010 (Apéndice 1) la participación promedio del VABSAI de Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura en el VAB total de la economía fue del 6%; la participación promedio atribuida al VABSAI manufacturas fue del 7% y la del VABSAI servicios y otras actividades del sector secundario (Electricidad, Gas y Agua, Construcciones y Otros) fue del 8%. Por lo tanto el VAB del SAI, representó 21% del promedio del VAB total (ver *Cuadro 3*).

Por otra parte del 100% VABSAI, en el promedio de los treinta y un años considerados, 28% correspondió al sector primario, 36% a las manufacturas y 36% al definido como terciario y otras actividades secundarias que observan una tendencia creciente. (Ver *Cuadro 4*).

El SAI es mucho más que computar su sector primario y algunas de sus manufacturas. A través del tiempo se percibe un importante crecimiento de los servicios que demandan el sector primario y secundario manufacturero. En la medida que la actividad primaria siga creciendo, la cual es el motor del SAI, se puede decir que es posible que aumente la participación de los sectores de manufacturas y de otras actividades del secundario y del terciario que conforman este sistema.

CUADRO 1

Redefinición del PIBSAI según sectores y actividades, años 1980-2010, a precios de productos básicos y al productor, millones de $ a precios 1993.

	VAB del Sector primario del SAI	**VAB del Sector manufacturas del SAI**		
Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	**VAB Agricultura, ganadería, caza y silvicultura**	15. Elaboración de productos alimenticios y bebidas	16. Elaboración de productos de tabaco	
1980-1984	**10.352**	7.603	178	
1985-1989	**10.665**	7.907	182	
1990-1994	**11.736**	8.429	188	
1995-1999	**13.802**	9.083	230	
2000-2004	**14.831**	8.377	234	
2005-2009	**17.486**	13.023	326	
2010	**20.046**	15.465	387	
Promedio de toda la serie	**13.368**	**9.276**	**228**	

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	21. Fabricación de papel y productos de papel	23. Fabricación de Coque, Productos de la Refinación del Petróleo y Combustible Nuclear que demandan los sectores primario y manufacturas del SAI	2412 y 2421 Fabricación de Abonos y Compuestos de Nitrógeno y Fabricación de Plaguicidas de uso Agropecuario	
1980-1984	642	198	124	
1985-1989	759	179	147	
1990-1994	936	184	186	
1995-1999	1.064	182	387	
2000-2004	1.166	164	854	
2005-2009	1.953	257	1.465	
2010	2.320	305	1.740	
Promedio de toda la serie	**1.127**	**198**	**566**	

17. Fabricación de productos textiles	18. Fabricación de productos de vestir	19. Curtido y terminación del cuero	20. Producción de prod. de la madera y caucho. Fabricación de productos de paja y trenzables	Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010
2.155	1.372	953	1.002	1980-1984
2.239	1.461	835	1.056	1985-1989
2.204	1.746	1.054	1.146	1990-1994
2.209	1.560	1.063	1.364	1995-1999
2.199	983	677	1.285	2000-2004
3.256	1.302	977	1.953	2005-2009
3.866	1.547	1.160	2.320	2010
2.425	**1.409**	**934**	**1.334**	**Promedio de toda la serie**

25. Fabricación de productos de caucho y plástico que genera la demanda del Sector Primario	2921 Fabricación de Maquinaria Agrícola (incluye Tractores)	34. Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques que genera la demanda del Sector Primario	**VAB manufacturas del SAI**	Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010
41	588	97	**14.000**	1980-1984
49	554	85	**14.620**	1985-1989
71	538	111	**15.740**	1990-1994
100	383	115	**16.676**	1995-1999
108	293	100	**15.765**	2000-2004
163	651	163	**24.513**	2005-2009
193	773	193	**29.110**	2010
92	**510**	**115**	**17.280**	**Promedio de toda la serie**

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Suministro de electricidad, gas y agua del sector primario del SAI	VAB Suministro de electricidad, gas y agua del sector manufacturas del SAI	**Total suministro de electricidad, gas y agua del sector primario y manufacturas del SAI**
1980-1984	42	237	279
1985-1989	50	278	328
1990-1994	60	335	395
1995-1999	90	499	589
2000-2004	110	612	721
2005-2009	136	760	897
2010	153	855	1.009
Promedio de toda la serie	**84**	**467**	**550**

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Construcción del sector primario del SAI	VAB Construcción del sector manufacturas del SAI	**VAB Total construcción del SAI**
1980-1984	885	1.032	1.917
1985-1989	778	887	1.664
1990-1994	784	855	1.639
1995-1999	939	971	1.911
2000-2004	841	754	1.594
2005-2009	1.391	1.513	2.905
2010	1.235	1.682	2.918
Promedio de toda la serie	**946**	**1.024**	**1.970**

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Transporte, almacenamiento y comunicaciones del sector primario del SAI	VAB Transporte, almacenamiento y comunicaciones del sector manufacturas del SAI	**VAB Transporte, almacenamiento y comunicaciones de los sectores primario y manufacturas del SAI**
1980-1984	582	3.517	4.099
1985-1989	678	4.097	4.775
1990-1994	817	4.933	5.749
1995-1999	1.166	7.039	8.204
2000-2004	1.263	7.629	8.892
2005-2009	2.063	12.457	11.949
2010	2.740	16.545	14.190
Promedio de toda la serie	**1.148**	**6.932**	**7.501**

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas efectos personales y enseres domésticos del sector primario del SAI	VAB Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas efectos personales y enseres domésticos del sector manufacturas del SAI	**VAB Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas efectos personales y enseres domésticos de los sectores primario y manufacturas del SAI**
1980-1984	439	2.012	2.451
1985-1989	413	1.891	2.304
1990-1994	499	2.288	2.787
1995-1999	614	2.815	3.429
2000-2004	539	2.471	3.010
2005-2009	747	3.422	4.168
2010	929	4.259	5.189
Promedio de toda la serie	**554**	**2.540**	**3.095**

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Intermediación financiera del sector primario del SAI	VAB Intermediación financiera del sector manufacturas del SAI	**VAB Intermediación financiera del SAI**
1980-1984	556	742	1.298
1985-1989	474	622	1.096
1990-1994	577	760	1.336
1995-1999	1.021	1.446	2.467
2000-2004	1.017	1.333	2.351
2005-2009	1.224	1.533	2.757
2010	1.324	1.984	3.308
Promedio de toda la serie	**828**	**1.102**	**1.930**

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Actividades inmobiliarias, empresariales y alquiler de sector primario del SAI	VAB Actividades inmobiliarias, empresariales y alquiler de sector manufacturas del SAI	**VAB Actividades inmobiliarias, empresariales y alquiler del sector primario y manufacturas del SAI**
1980-1984	500	1.205	1.705
1985-1989	527	1.270	1.798
1990-1994	573	1.381	1.955
1995-1999	702	1.690	2.392
2000-2004	712	1.715	2.427
2005-2009	842	2.027	2.869
2010	961	2.315	3.276
Promedio de toda la serie	**653**	**1.573**	**2.226**

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Administración pública y defensa, planes de S.S de afiliación obligatoria del sector primario del SAI	VAB Administración pública y defensa, planes de S.S de afiliación obligatoria del sector manufacturas del SAI	**VAB Administración pública y defensa, planes de S.S de afiliación obligatoria de los sectores primario y manufacturas del SAI**
1980-1984	84	68	152
1985-1989	94	76	171
1990-1994	103	84	186
1995-1999	106	86	191
2000-2004	106	86	192
2005-2009	121	98	219
2010	138	112	250
Promedio de toda la serie	**103**	**84**	**187**

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Enseñanza, servicios sociales y de salud del sector primario del SAI	VAB Enseñanza, servicios sociales y de salud del sector manufacturas del SAI	**VAB Enseñanza, servicios sociales y de salud de los sectores primario y manufacturas del SAI**
1980-1984	8	37	45
1985-1989	9	41	50
1990-1994	10	45	55
1995-1999	12	54	67
2000-2004	13	61	74
2005-2009	16	72	88
2010	18	82	100
Promedio de toda la serie	**12**	**53**	**64**

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Otras actividades de servicios comunitarios, sociales, personales y hogares con servicio doméstico del sector primario del SAI	VAB Otras actividades de servicios comunitarios, sociales, personales y hogares con servicio doméstico del sector manufacturas del SAI	**VAB Otras actividades de servicios comunitarios, sociales, personales y hogares con servicio doméstico de los primario y manufacturas del SAI**
1980-1984	7	31	38
1985-1989	8	36	43
1990-1994	9	40	48
1995-1999	10	47	57
2000-2004	11	49	60
2005-2009	14	65	79
2010	16	74	90
Promedio de toda la serie	**10**	**46**	**55**

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Terciario y otras actividades del sector secundario	VAB Total del SAI
1980-1984	11.985	**36.338**
1985-1989	12.229	**37.513**
1990-1994	14.151	**41.627**
1995-1999	19.307	**49.785**
2000-2004	19.321	**49.917**
2005-2009	25.930	**67.929**
2010	30.329	**79.485**
Promedio de toda la serie	**17.579**	**48.227**

Fuente: Elaborado en base a información de la Dirección de Cuentas Nacionales. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Economía y Producción, 2011.

CUADRO 2

Participación de cada parte del VAB del SAI en el total del VAB de la economía

(a precios de productos básicos y en millones de $, a precios de 1993)

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	1. VAB Total Economía	2. VABSAI Primario	2. /1. Part. %	3. VABSAI manufac-turas	3. /1. Part. %	4. VABSAI terciario y otras activ. del sector secundario	4. /1. Part. %
1980-1984	173.236	10.352	6	14.000	8	11.985	7
1985-1989	176.936	10.665	6	14.620	8	12.229	7
1990-1994	198.435	11.736	6	15.740	8	14.151	7
1995-1999	246.763	13.802	6	16.676	7	19.307	8
2000-2004	243.893	14.831	6	15.765	7	19.321	8
2005-2009	325.578	17.486	5	24.513	8	25.930	8
2010	386.637	20.046	5	29.110	8	30.329	8
Promedio de toda la serie	**232.608**	**13.368**	**6**	**17.280**	**7**	**17.579**	**8**

Fuente: Elaborado en base a información de la Dirección de Cuentas Nacionales. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Economía y Producción, 2011.

CUADRO 3

Participación del VABSAI en el total del VAB de la economía

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	%VABSAI/VAB Total
1980-1984	21
1985-1989	21
1990-1994	21
1995-1999	20
2000-2004	21
2005-2009	21
2010	22
Promedio de toda la serie	**21**

Fuente: Elaborado en base a información de la Dirección de Cuentas Nacionales. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Economía y Producción, 2011.

CUADRO 4

Participación de cada sector de VABSAI en el VABSAI total

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	Part.% del VABSAI primario en el total VABSAI	Part.% del VABSAI manufacturas en el total VABSAI	Part.% del VABSAI terciario y otras activ. del secundario en el total VABSAI
1980-1984	28	39	33
1985-1989	28	39	33
1990-1994	28	38	34
1995-1999	28	33	39
2000-2004	30	32	39
2005-2009	26	36	38
2010	25	37	38
Promedio de toda la serie	**28**	**36**	**36**

Fuente: Elaborado en base a información de la Dirección de Cuentas Nacionales. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Economía y Producción, 2011.

CUADRO 5

Por cada unidad de VAB del sector primario cuantas unidades VAB corresponden a los sectores manufacturas y terciario incluidas otras actividades del secundario

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VABSAI primario/ VABSAI primario	VABSAI manufacturas/ VABSAI primario	VABSAI terciario y otras actividades secundarias/ VABSAI primario
1980-1984	1	1,4	1,2
1985-1989	1	1,4	1,1
1990-1994	1	1,3	1,2
1995-1999	1	1,2	1,4
2000-2004	1	1,1	1,3
2005-2009	1	1,4	1,5
2010	1	1,5	1,5
Promedio de toda la serie	**1**	**1,3**	**1,3**

Fuente: Elaborado en base a información de la Dirección de Cuentas Nacionales. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Economía y Producción, 2011.

CUADRO 6

Las XSAI y el PIBSAI en millones de $, a precios de 1993, años 1980-2010

Quinquenios 1980-84 a 2000-09 y año 2010	VAB Total del SAI	XSAI	%
1980-1984	36.338	4.704	12,9
1985-1989	37.513	6.276	16,7
1990-1994	41.627	6.325	15,2
1995-1999	49.785	12.518	25,1
2000-2004	49.917	22.292	44,7
2005-2009	67.929	37.202	54,8
2010	79.485	40.107	50,5

Fuente: Elaborado en base a información de la Dirección de Cuentas Nacionales. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Economía y Producción, 2007.

Como se puede ver en el *Cuadro 5,* en relación al promedio de los años 1980-2010, por cada unidad primaria del VABSAI, se produjo 1,3 de unidad secundaria y 1,3 de la terciaria incluida otras actividades secundarias. Estos coeficientes cambiarán de acuerdo a cómo se modificará la estructura del PIB de la actividad primaria.

Resulta importante ver la relación del PIBSAI con las exportaciones del sistema que se generó en el período analizado. El *Cuadro 6* muestra la evolución que se registró entre los años 1980 al 2010 y se destaca un fuerte proceso de crecimiento relativo que se observa a partir de la década del 90 y continúa en los años de 2000. Se puede inferir que refleja el mejor nivel de apertura externa que se logra en la década comentada. Las exportaciones correspondieron a los productos primarios más las manufacturas de origen agropecuario. Por lo tanto puede haber bienes que en el nomenclador aduanero se consideran como manufacturas de origen industrial, cuando en realidad serían del SAI en este nuevo concepto, tal es el caso de herramientas agrícolas y tractores, fertilizantes, pasta celulósica, etc. No obstante, se debe mencionar que el monto, que no se ha computado, no es tan significativo todavía.

También se estimaron las exportaciones sobre los tres sectores que conforman el sistema, por cuanto si la relación se hubiera realizado sobre el primario y secundario, solamente, el porcentaje obtenido habría sido mayor, pero se habría trabajado con partes del sistema lo cual no es correcto desde un enfoque sistémico.

5.2. El Sistema Agroindustrial y la generación de empleo

El Sistema Agroindustrial es un generador de empleo creciente por cuanto a medida que aumentó la producción primaria lo hicieron en mayor medida los sectores secundarios y terciarios imputados que demandaron empleo en forma intensiva, en particular cuando la economía estuvo más abierta y no existió un fuerte sesgo discriminatorio. Si se parte del SAI definido en cuanto a las actividades que lo conforman, se puede estimar en base a la matriz 16 sobre generación de ingreso y puestos de trabajo, (MIPAr97), la cantidad de personas empleadas por las partes del sistema o sea por los sectores definidos como primario, secundario y terciario, como también su relación conjunta respecto del total empleado.

CUADRO 7

Personal ocupado por el sistema agroindustrial y su relación con la población ocupada, año 1997
(miles de personas)

Concepto	Personal ocupado	% del SAI/ Total ocupado
Sector primario	969	7,4
Sector secundario	765	5,9
Sector terciario	1.042	8,0
Total SAI	2.775	21,3
Total nacional	13.020	100,0

Fuente: Elaborado en base a la matriz 16 de la matriz de insumo-producto del año 1997.

CUADRO 8

Personal ocupado por el sistema agroindustrial y su relación con la población total ocupada, año 2010
(miles de personas)

Concepto	Personal ocupado	% del SAI/ Total ocupado
Sector primario	1.366	8,9
Sector secundario	1.132	7,4
Sector terciario	1.469	9,6
Total SAI	3.967	25,8
Total nacional	15.535	100,0

Fuente: Elaborado en base a información del Ministerio de Economía y Producción.

De acuerdo con información del Ministerio de Economía y Producción, Secretaría de Política Económica, a fines del año 2010 la población económicamente activa (PEA) fue de 16,5 millones de personas, equivalente al 44,9% de la población total. De este porcentaje el 93,0% estaba ocupado y el 7,0% restante desocupado. Al efectuarse una proyección sobre la base del comportamiento del VABSAI, debido a la falta de información sobre la distribución según actividades de la población total ocupada, se obtuvo que el SAI en 2005 demandó casi 4 millones de personas, equivalente al 26% del total ocupado, tal como se puede ver en el *Cuadro 7*.

Es posible que la participación haya sido mayor, debido a que los coeficientes empleados quedaron fijos en la MIPAr97 y pueden haber cambiado. Por otra parte se debe recordar que algunas actividades vinculadas a la demanda del sector manufacturas, demandante de productos primarios, no fueron computadas por no tener fuentes más consistentes de información.

Existen trabajos que consideraron mayor la incidencia del SAI en el empleo, tal es el caso del realizado por Llach, Harriague y O'Connor (2004), sobre el impacto de los sectores agropecuario y agroindustrial en la creación de empleo, que señala que en el año 2003 el total de empleo generado por las cadenas fue de 5,57 millones de puestos (EAT), lo cual representó el 36,5% de total ocupado.

Se puede advertir una diferencia importante entre ambos resultados en años diferentes, lo cual quedará mejor especificado cuando se termine la nueva matriz de Insumo-Producto. No obstante se puede ver el rol relevante del SAI como generador de puestos de trabajo.

6. LAS EXPORTACIONES AGROINDUSTRIALES Y EL CRECIMIENTO

De acuerdo a un estudio realizado como tesis doctoral (Toranzos Torino, 2011) para el período 1870-2005 existe una cointegración entre las variables crecimiento del PIB y las exportaciones de bienes y servicios. En tal sentido el trabajo se basa en el modelo de equilibrio general conocido como "Ley de Thirwall" (Thirwall 1997, 2005), quien sostiene que el crecimiento económico en el largo plazo está condicionado por el comportamiento de la cuenta corriente de la balanza de pagos.

La Argentina en el período considerado ha tenido, en promedio, una crisis de balanza de pagos cada 4 años. Ello implica que, de acuerdo al modelo, la exportación se transforma en una variable autónoma que permite salir de situaciones de *stop and go*.

La cointegración y su desarrollo, que se presentan en el *Apéndice 2,* para los años 1870-2010, demuestra que las variables PIB y exportaciones se encuentran en equilibrio en el largo plazo y que el crecimiento es explicado por las ventas externas de bienes y servicios.

Asimismo, como se puede ver en el *Cuadro 9* y los *Gráficos 1* y *2*, en promedio las exportaciones agroindustriales (primarias + manufacturas de origen agropecuario) representaron el 87% de las totales, con una tendencia de participación decreciente a partir de las exportaciones de petróleo y de las ventas de productos industriales en los años 90 y de la constitución del MERCOSUR.

Las características de la economía mundial a partir de los primeros años de la década de 2000, reflejaron los efectos de un cambio estructural en el crecimiento con la mayor participación de países emergentes en el PIB mundial y el comercio, particularmente de China, India, Rusia y Brasil, entre otros. Una de las consecuencias de este proceso ha sido un cambio en los precios relativos de los bienes que se transan internacionalmente a favor de las materias primas como el petróleo, minerales y alimentos.

CUADRO 9

Participación de la exportaciones agroindustriales en el total de exportaciones de bienes, período 1870-2010

Años	Número de años	% Años	Promedio XSAI/X %
1870-1930	61	43	98
1931-1980	50	35	90
1981-1990	10	7	63
1991- 2010	21	15	53
Años / Promedio ponderado	141	100	87

Fuente: Elaborado en base a información de O. Ferreres. *Dos Siglos de Economía Argentina,* E. Obschatko. *El Aporte del Sector Agroalimentario al Crecimiento Económico 1965-2000,* (IICA) e INDEC.

GRÁFICO 1

Evolución de las exportaciones del sistema agroindustrial y los totales de bienes en dólares corrientes, período 1870-2010

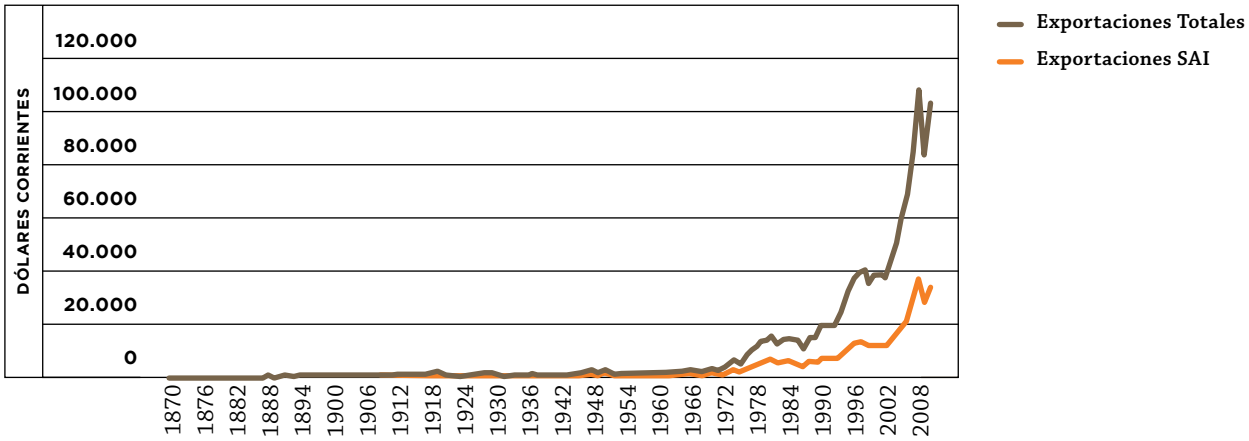
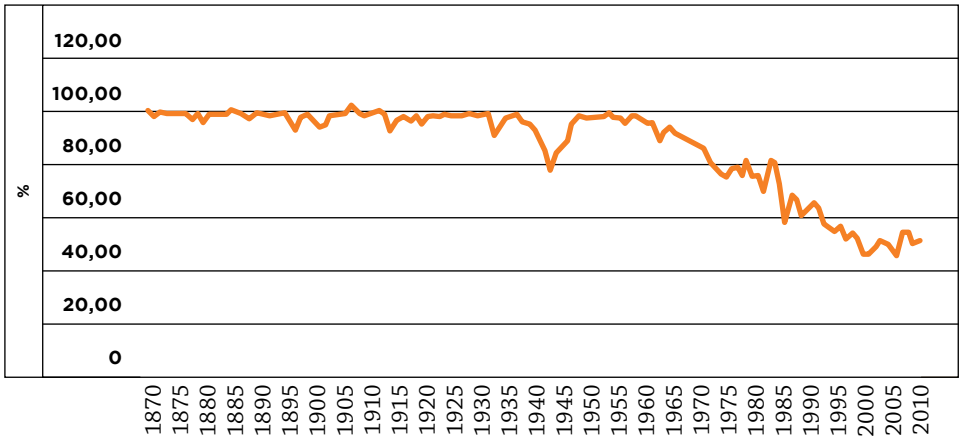


GRÁFICO 2

Evolución del % de las exportaciones agroindustriales sobre el total de las exportaciones de bienes, período 1870-2010



Fuente: Elaborado en base a información de O. Ferreres. *Dos Siglos de Economía Argentina,* E. Obschatko. *El Aporte del Sector Agroalimentario al Crecimiento Económico 1965-2000,* (IICA) e INDEC.

Por otra parte se debe considerar el problema que se presenta en la economía mundial a partir de la crisis económica que se observa en los países en desarrollo, particularmente a partir del año 2008, y sus efectos sobre la región y la política nacional como es el caso de la dinámica de Brasil.

Como se ha visto hasta ahora en este trabajo, el sector agroindustrial ha desempeñado y lo seguirá haciendo, un rol importante en el crecimiento de las exportaciones durante los próximos años, teniendo en cuenta las características que se registran en la economía mundial y las exigencias de los mercados.

CUADRO 10

Exportaciones e importaciones de alimentos y su relación con las exportaciones e importaciones totales mundiales

	Proporción de las importaciones y exportaciones agroindustriales en las importaciones y exportaciones totales									
	Agroindustriales / Total Importaciones					Agroindustriales / Total Exportaciones				
	(%)					(%)				
	1999-2001	2003-2005	2006	2007	2008	1999-2001	2003-2005	2006	2007	2008
Argentina	5,5	4,2	3,1	4,1	4,9	42,9	45,7	42,3	48,8	51,0
Mundo	7,1	6,8	6,1	6,4	6,7	6,8	6,7	6,0	6,2	6,6

Fuente: FAO.

CUADRO 11

Estimación del valor de las exportaciones mundiales para el año 2020 y su variación absoluta y relativa con respecto al año 2009

Exportaciones mundiales	
Export. año 2020 *(millones de U$S corrientes)*	31.730
Export. año 2009 *(millones de U$S corrientes)*	12.316
Variación absoluta *(millones de U$S corrientes)*	19.414
Variación relativa %	158
Tasa de crecimiento promedio anual %	9

Fuente: Elaborado en base a información de Global Insight, enero 2013.

CUADRO 12

Estimación del valor de las exportaciones mundiales de alimentos en el año 2020 y su variación absoluta y relativa con respecto al año 2009

Comercio de Alimentos 2009-2020	
Export. en el 2020 *(billones de U$S corrientes)*	2.158
Export. en el 2009 *(billones de U$S corrientes)*	837
Variación absoluta *(billones de U$S corrientes)*	1.320
Variación relativa %	158
Tasa de crecimiento promedio anual %	9

Fuente: Elaborado en base a información de Global Insight, enero 2013.

CUADRO 13

Variación de la exportaciones de productos de alimentos a precios de 1993

Años	Exportación de alimentos en miles de millones de dólares corrientes	Exportación de alimentos en miles en millones de dólares de 2009	Exportación en miles de millones de pesos de 2009 (tipo de cambio $3,73)	Exportación a precios de 1993, en miles de millones de $	Variación absoluta a precios de 1993, en miles de millones de $	Var. Relativa %
2009	28,4	28,4	105,9	27,8		
2020	77,7	54,9	204,7	53,6	25,9	92,2

Fuente: Elaborado en base a información del Ministerio de Economía y Producción, Secretaría de Política, y de Global Insight enero 2013.

En el *Cuadro 10,* en base a información de la FAO, se puede ver la participación de la exportación e importación de alimentos en los totales mundiales, respectivamente. Además, la incidencia de estas variables en el total de las exportaciones e importaciones de la Argentina. El período considerado comprende desde fines de los 90 hasta el año 2008.

Si se considera el promedio de la participación de las exportaciones de alimentos de los años que se muestran en el *Cuadro 10,* el mismo resulta del orden del 6,8%. Con un criterio conservador, esta incidencia se aplica a las proyecciones de comercio externo en dólares corrientes que se destacan en el *Cuadro 11* y dan origen al *Cuadro 12,* en el cual se estiman las exportaciones de alimentos para 2020, su variación absoluta con respecto al año 2009, definido como base, la variación relativa y la tasa promedio anual de crecimiento.

La Argentina en el año 2009 exportó 28,4 miles de millones de U$S de productos agroindustriales, lo cual equivale al 3,6% de las exportaciones mundiales en dicho concepto. De cumplirse el nivel de exportaciones de alimentos de 2.158 miles de millones de dólares corrientes estimados para 2020, la variación absoluta respecto del año base sería de orden de los 1.320 miles de millones. Si la Argentina mantiene su participación en el mercado internacional, debido a la potencialidad de sus recursos, resultaría una exportación de 77,7 miles de millones de U$S corrientes, equivalentes a U$S 54,9 miles de millones de 2009, al deflactar el valor estimado por una tasa promedio anual del 3,2% esperada en dicho lapso. El crecimiento en dólares de 2009 de las ventas externas de alimentos del país debería ser del 93,2%.

Por otra parte, si tenemos en cuenta el tipo de cambio promedio por dólar del año 2009 de $3,73, el valor de las exportaciones en pesos de 2009 fue de $105,9 mil millones, para las realizadas, y sería de $204,7 mil millones las estimadas para 2020. Asimismo, si se procede a ajustar estos valores por el índice de valor de las exportaciones primarias y MOA promedio ponderado 1993=100, se obtiene que el nivel de exportaciones para el año sucedido fuera de $27,8 mil millones y para el estimado en 2020 sería de $ 53,6 mil millones, como surge del *Cuadro 13*.

Por lo expuesto el crecimiento de las exportaciones de productos de la agroindustria debería aumentar, a precios de 1993, en 25,9 millones de pesos o sea un 92,2% respecto de lo sucedido en el año 2009.

En el supuesto que las exportaciones del sector agroindustrial representarán el 41,6% del PIBSAI en el año 2020, porcentaje estimado en base a datos históricos y teniendo en cuenta las restricciones al crecimiento derivadas de variables exógenas que afectarían la cuenta corriente de la balanza de pagos, el valor que debería el alcanzar el PIBSAI en el año 2020 sería de 130,2 mil millones de pesos a precios de 1993, equivalente a una variación relativa del 84,1% con respecto a los 70,7 mil millones que estimaron para el PIBSAI de 2009. La tasa de crecimiento anual a precios de 1993 sería del 5,7% en el caso del producto del sistema agroindustrial y una variación del 6,2% para XSAI.

De acuerdo a la relación de *stock* de capital-producto promedio de 2,4 para los años 1990-2006 a precios de 1993 (estimada en base a Coremberg, Goldszier, Heymann y Ramos, 2007 e INDEC), se puede considerar que este coeficiente es adecuado de aplicar al PIBSAI, debido a sus requerimientos para poder generar el aumento de la producción, en cuanto a su almacenamiento, industrialización e infraestructura y transporte, como rubros más significativos. En tal sentido, en las actividades industriales la capacidad instalada está en su mayor nivel de utilización, de igual forma que el almacenamiento, el transporte y la infraestructura necesaria para mantener una eficiente relación *input-ouput* entre las actividades.

Lo expuesto significa un aumento de 126,8 mil millones a precios de 1993 en el *stock* de capital equivalente a U$S 129,5 miles de millones de 2009 considerando los índices de valores promedio de exportaciones primarias agropecuarias y MOA 1993=100 y el tipo de cambio de 2009. En términos relativos representa al 32,8% del PIB total del año 2009, a precios de 1993.

7. CONCLUSIONES

Este trabajo contribuye a una estimación más aproximada del Sistema Agroindustrial (SAI), durante el período 1980-2010. Con este propósito se incorporaron en el cálculo algunas actividades de los sectores secundario y terciario hasta ahora no consideradas, con lo cual se destacó que el SAI es más representativo en el nivel de actividad económica y en la generación de empleo.

Se redefinió la estimación del Sistema Agroindustrial (SAI) durante el período 1980-2010, a partir de la información obtenida en la MIP1997 y de las Cuentas Nacionales del MECON. Ahora el PIBSAI contiene, además del sector primario, el secundario como demandante de productos primarios u oferente de insumos y bienes de capital y el terciario como proveedor de servicios al sector primario y al secundario. El PIBSAI se estimó a través del VABSAI a precios de 1993, esta variable representó el 21% del VAB total, en promedio, durante el período 1980-2010. La nueva estimación confirma que el sector agropecuario por sus interrelaciones es mucho más de lo que se puede inferir de las estadísticas oficiales. En la medida que el sector primario aumentó su valor agregado bruto, lo hizo en mayor magnitud el sector terciario, además de otras actividades del secundario no manufactureras del sistema. Es relevante mencionar que el VABSAI promedio de los años 1980-2010 presentó una estructura en la cual el sector terciario más construcciones y otras actividades del sector secundario del SAI fue el 36%, con una tendencia creciente, el sector manufacturas también alcanzó el 36% y el primario el 28%. Esto es un aspecto fundamental en cuanto a los efectos sobre el crecimiento y el empleo. La redefinición del SAI significó en el promedio del período, aproximadamente, 8,0 puntos porcentuales de aumento en la participación en el PIB. Las exportaciones del SAI con respecto al PIBSAI crecieron del 12,9% obtenido en el promedio del quinquenio 1980-84 al 54,8% en 2000-09.

En términos de generación de empleo se estima que demanda alrededor del 26% de la Población Económicamente Activa. Se destaca la importancia en tal sentido de los servicios y ciertas actividades secundarias como la construcción, luz, gas y agua, entre otras que se imputan en parte al sistema.

Las posibilidades de mantener en el año 2020 la participación en las exportaciones internacionales de alimentos que se observó en 2009 a precios de 1993, requieren de un crecimiento de las exportaciones del 93,4% a precios de 1993, equivalente a una variación anual del 6,2%, e implica un aumento del PIBSAI del 84,1%, correspondiente a una tasa anual del 5,7%.

Pero solamente puede ser factible este crecimiento, en el marco de mantener la competitividad, si se produce un aumento del *stock* de capital del sistema del orden de los 126,8 mil millones de pesos a precios de 1993, lo cual representa el 32,8% del PIB de 2009 a precios de 1993.

Asimismo cabe destacar que el PIBSAI es un sistema de eslabonamiento de actividades que alcanza su mayor nivel cuando sus partes pueden interactuar armónicamente. En tal sentido requiere de un flujo de inversiones que le de consistencia y permanencia a su desarrollo externo e interno en términos de eficiencia, lo cual implica una mejora en la competividad. Se destaca como un importante generador de empleo en su crecimiento, a través de los servicios que requiere, tales como los derivados de la logística, infraestructura y transporte conexos, entre otros, como también de las actividades secundarias y primarias identificadas.

Años	1. Valor agregado bruto a precios de productos básicos y al productor *(millones de $ a precios de 1993)*	2. Valor agregado bruto de agricultura, ganadería, caza y silvicultura a precios de productos básicos y al productor *(millones de $ de 1993)*	2./1. %	3. Valor agregado bruto de manufacturas del SAI a precios de productos básicos y al productor *(millones de $ de 1993)*	3./1. %	4. Valor agregado bruto del sector terciario y otras actividades del secundario del SAI a precios de productos básicos y al productor *(millones de $ de 1993)*	4./1. %	Valor agregado bruto del SAI *(millones de $ de 1993)*
1980	177.660	9.585	5	14.433	8	12.393	7	36.412
1981	168.483	9.910	6	12.866	8	11.712	7	34.488
1982	167.206	10.613	6	13.043	8	11.605	7	35.261
1983	175.067	10.807	6	14.451	8	12.023	7	37.282
1984	177.764	10.846	6	15.209	9	12.191	7	38.245
1985	168.355	10.692	6	13.957	8	11.504	7	36.152
1986	179.016	10.725	6	15.233	9	12.592	7	38.550
1987	184.578	10.424	6	15.040	8	12.952	7	38.416
1988	182.893	11.189	6	14.410	8	12.473	7	38.071
1989	169.836	10.295	6	14.457	9	11.624	7	36.376
1990	166.105	11.156	7	14.639	9	11.074	7	36.869
1991	182.201	11.602	6	15.573	9	12.756	7	39.931
1992	195.667	11.531	6	16.366	8	14.224	7	42.121
1993	217.798	11.737	5	15.569	7	15.696	7	43.002
1994	230.405	12.653	5	16.554	7	17.006	7	46.212
1995	224.283	13.380	6	14.754	7	16.565	7	44.699
1996	235.857	13.167	6	16.588	7	17.982	8	47.737
1997	253.995	13.195	5	17.816	7	19.861	8	50.871
1998	263.702	14.445	5	17.856	7	21.296	8	53.597
1999	255.976	14.824	6	16.365	6	20.832	8	52.021
2000	254.125	14.567	6	15.844	6	20.843	8	51.254
2001	244.052	14.612	6	14.671	6	19.536	8	48.820
2002	221.317	14.370	6	14.023	6	17.187	8	45.579
2003	239.800	15.382	6	16.300	7	18.509	8	50.191
2004	260.172	15.224	6	17.986	7	20.531	8	53.741
2005	282.774	17.005	6	21.290	8	22.193	8	60.488
2006	305.906	17.265	6	23.032	8	24.313	8	64.610
2007	331.363	19.037	6	24.948	8	26.468	8	70.454
2008	352.139	18.523	5	26.513	8	28.317	8	73.352
2009	355.709	15.601	4	26.781	8	28.359	8	70.742
2010	386.637	20.046	5	29.110	8	30.329	8	79.485
Promedio	**232.608**	**13.368**	**6**	**17.280**	**7**	**17.579**	**8**	**48.227**

LA LEY DE THIRLWALL

El argumento central de la Ley de Thirlwall es el siguiente:
Desde que una economía no tiene capacidad de atraer un permanente flujo neto de capital desde el exterior, su tasa de crecimiento estará restringida por la necesidad de equilibrar su cuenta corriente, vendiendo suficientes exportaciones para pagar sus importaciones.

En su forma más simple el modelo de crecimiento BPC1 puede ser expresado como sigue:

(1) $\mathbf{x} = \mathbf{a}_0 \mathbf{y}^*$
(2) $\mathbf{m} = \mathbf{b}_0 \mathbf{y}^a$
(3) $\mathbf{y}^a = \mathbf{y}^d$
(4) $\mathbf{x} = \mathbf{m}$

Donde:
x es la tasa real de crecimiento de las exportaciones,
$\mathbf{y}^*$ es la tasa real de crecimiento del ingreso del resto del mundo,
m es la tasa real de crecimiento de las importaciones,
$\mathbf{y}^a$ es la tasa real (no meramente potencial) de crecimiento interno,
$\mathbf{y}^d$ es la tasa de crecimiento de la demanda agregada –todo medido en términos reales (no nominales)– y $\mathbf{a}_0$ y $\mathbf{b}_0$ son las elasticidades ingreso de la demanda de exportaciones e importaciones, respectivamente.

Las ecuaciones (1) y (2) muestran de qué dependen las tasas de cambio de las exportaciones e importaciones, respectivamente. La ecuación (3) explica que la tasa real de crecimiento en cada punto en el tiempo está determinada por la demanda; y finalmente la ecuación (4) impone la condición de balance dinámico en cuenta corriente.

Si substituimos (3) en (2) y luego la expresión resultante junto con (1) en (4), obtenemos lo siguiente:

(5) $\mathbf{y}^d = (\mathbf{a}_0 / \mathbf{b}_0)\mathbf{y}^*$

Esta es la Ley de Thirlwall. Simplemente expresa que la tasa de crecimiento está restringida por el equilibrio de la Cuenta Corriente del Balance de Pagos, que se deriva de las ecuaciones (1) a (4). Cualquier esfuerzo para elevar la tasa de crecimiento de la demanda $\mathbf{y}^d$ (y por lo tanto la tasa real de crecimiento $\mathbf{y}^a$) por encima de su valor de equilibrio establecido en (5) resultará en $\mathbf{m} > \mathbf{x}$ **y**, por lo tanto, en un déficit en cuenta corriente.

La condición que la cuenta corriente debería balancear, fuerza así una reducción en $\mathbf{y}^d$ hacia la tasa de equilibrio mostrada en (5). Esta condición garantiza un crecimiento sustentable para la economía en cuestión.

La ley de Thirlwall (1979), en cuanto a la restricción de la balanza de pagos en su enfoque más simple, es una versión dinámica del multiplicador del comercio exterior (Harrod, 1933), que afirma que el nivel de ingreso de una economía ha de ser similar a las exportaciones divididas por la propensión marginal a importar.

Este modelo simple de Thirlwall ha tenido diferentes explicaciones para incluir en la tasa de crecimiento económico teórica, compatible con el equilibrio de balanza de pagos, los efectos de los términos de intercambio, el tipo de cambio real, el flujo de capitales extranjeros o ambos. En términos generales los estudios han tendido a suponer que los términos del intercambio y los flujos de capital permanecen constantes en el largo plazo.

En el caso de este trabajo se ha trabajado para los períodos de 1870 y 2010, a precios de 1993.

En las series de PIB y X (exportaciones de bienes y servicios) en primer lugar se procedió a realizar un test para analizar la estacionariedad de las series en el nivel y primera diferencia, con 4 *lags* y con intersección, pero sin tendencia.

Se debe señalar que las series originales PIB y X han sido transformadas en series logarítmicas.

[1] BPC = Balance of Payments Constrained. Estas son las siglas en inglés. Pero en esta (su versión más sencilla) deberá leerse como CAC = Current Account Constrained.

Estacionariedad de las series logarítmicas PIB y X

Serie	Estadístico ADF	Valores críticos para el 1% y 5%*	Decisión
Log del PIB en el nivel	-2,227344	-3,4793 y -2,8827	No se rechaza la H_0
Log de PIB en primera diferencia	-5,336466	-3,4796 y -2,8828	Se rechaza la H_0
Log de X en el nivel	-0,90855	-3,4793 y -2,8827	No se rechaza la H_0
Log de X en primera diferencia	-5,636459	-3,4796 y -2,8828	Se rechaza la H_0

*Valores críticos de MacKinnon para rechazar la hipótesis de la raíz unitaria.

Para estimar empíricamente la relación teórica de largo plazo propuesta por Thirwall se utilizó el concepto de cointegración implementado a través de un modelo de corrección de errores. Se aplicó la metodología de *general a particular* (Charemza y Deadman, 1997), partiendo de un modelo de corto plazo autorregresivo dinámico de orden uno, ADL (1,1).

Las ecuaciones del modelo de corto plazo estimado se presentan a continuación:

$$LOGPIBt = b1 + \alpha 1 * LOGPIBt - 1 + \beta 1 * LOGXt + \beta 2 * LOGXt - 1 + Ut$$

A partir que en el largo plazo en un modelo podemos suponer que en equilibrio $t = t_{-1}$ se presenta la siguiente ecuación de largo plazo de equilibrio, donde PIB* es el nivel de equilibrio.

$$LOGPIB * = b1 + \beta 1 * LOGXt$$

Esta es la ecuación original de Thirlwall que se plantea como relación de largo plazo.

De la ecuación de corto plazo y a partir de los coeficientes estimados en el modelo ADL (1,1) pueden recuperarse los coeficientes originales de la ecuación de largo plazo para estimar el término de corrección de errores.

Por lo tanto se tiene por pasaje de términos

$$(1 - \alpha) * \widehat{(LOGPIB)} = b1 + (\beta 1 + \beta 2) * LOGXt$$

Por lo cual

$$\widehat{(LOGPIB)} = b1 / (1 - \alpha) + (\beta 1 + \beta 2 / (1 - \alpha) * LOGXt$$

En base a lo expuesto se establece el término de corrección de errores (ECT), el cual será

$$ECT = LOGPIB - \widehat{LOG\ PIB}$$

Definido los valores de esta variable se procede a la estimación del modelo de corrección de errores a través del cual se establece la elasticidad de la primera diferencia del logaritmo del **LOGX** respecto del **ΔLOGPIB** y el retardo de los residuos, **ECT (-1)**. En tal sentido la ecuación es:

$$\Delta LOGPIB = b1 + \beta 1 * \Delta LOGX + ECT(-1) + Ut$$

En relación a las ecuaciones correspondientes se tiene para la de corto plazo:

$$LOGPIB = C(1) + C(2) * LOGPIB(t-1) + C(3) * LOGXt + C(4) * LOGX(t-1)$$

Sustituyendo por los coeficientes

$$LOGPIB = 0.1285346488 + 0.9781833716 * LOGPIB(t-1) + 0.118845869 * LOGX - 0.1019536595 * LOGX(t-1)$$

Estadísticos de la función de corto plazo

Variable dependiente: LOGPIB Método: Mínimos Cuadrados Período (ajustado): 1871- 2010 Observaciones incluidas: 140 años después del ajuste de los puntos				
Variable	**Coeficientes**	**Error Estándar**	**t-Estadístico**	**Prob.**
C	0.128535	0.041565	3.092399	0.0024
LOGPIB(-1)	0.978183	0.011066	88.39316	0.0000
LOGX	0.118846	0.033228	3.576706	0.0005
LOGX(-1)	-0.101954	0.034226	-2.978836	0.0034
R2	0.998132	F estadístico		24221.14
R2 ajustado	0.998091	Prob. (F estadístico)		0.00000
Estadístico de Durbin Watson	1.910053			

La ecuación estimada de corto plazo a partir de los coeficientes establecidos en la primera y teniendo en cuenta como se ha dicho oportunamente **t=t-1**

$$\widehat{LOGPIB} = 0.1285346488 + 0.9781833716 * LOGPIBt + 0.118845869 * LOGXt - 0.1019536595 * LOGXt$$

Por lo tanto al efectuar pasaje de términos

$$(1 - 0.97818337160) * \widehat{LOGPIB} = 0.1285346488 + (0.118845869 - 0.10195365957) * LOGXt$$

$$\widehat{LOGPIB} = \frac{0.1285346488}{0.02181663} + \frac{0.01689221}{0.02181663} * LOGXt$$

En cuanto al

$$\widehat{LOGPIB} = 5.891590875 + 0.774281396 * LOGXt$$

El ECT surge de la diferencia siguiente:

$$ECT = LOGPIB - \widehat{LOGPIB}$$

En consecuencia la ecuación correspondiente al modelo de corrección de errores es igual a:

$$DLOGPIB = C(1) + C(2) * DLOGX + C(3) * ECT(-1)$$

Sustituyendo

$$DLOGPIB = 0.09275424847 + 0.1211225578 * DLOGX - 0.02355285568 * ECT(-1)$$

Estadísticos del modelo de corrección de errores

Variable dependiente: DLOGPIB Método: Mínimos Cuadrados Muestra (ajustada): 1871-2010 Observaciones Incluidas: 140 después de ajustar los puntos finales				
Variable	**Coeficientes**	**Error Estándar**	**t-Estadístico**	**Prob.**
C	0.092754	0.028786	3.222175	0.0016
DLOGX	0.121123	0.033224	3.645678	0.0004
ECT(-1)	-0.023553	0.010987	-2.143750	0.0338
R2	0.108424	F-estadístico		8.330210
R2 ajustado	0.095408	Prob. (F-estadístico)		0.000385
Estadístico Durbin-Watson	1.884182			

A los efectos de verificar la cointegración entre las variables se realiza la prueba ADF por la cual se rechaza la hipótesis de raíz unitaria de los residuales y se puede asumir que estos son estacionarios, lo cual es condición para que se compruebe la cointegración.

Para todo el período la elasticidad del ΔLOGX respecto del ΔLOGPIB es positiva y se observa cointegración entre las variables, lo cual significa que hay un equilibrio de largo plazo entre las mismas. Se puede decir que los resultados no son espurios. En el largo plazo la elasticidad del ΔLOGX actúa como variable explicativa del crecimiento del ΔLOGPIB, con lo cual se comprueba lo establecido en el modelo de Thirlwall.

Test estadístico de Dickey Fuller Aumentado (ADF) para ver que no hay raíz unitaria en los residuales

Test Estadístico ADF	-8.969573	1% Critical Value*	-3.4786
		5% Critical Value	-2.8824
		10% Critical Value	-2.5778
*MacKinnon, valores críticos para el rechazo de la hipótesis de una raíz unitaria.			
Aumentado Dickey-Fuller Test de la Ecuación Variable dependiente: D(RES) Método: Mínimos Cuadrados Muestra(ajustada): 1873-2010 Observaciones Incluidas: 138 después de ajustar los puntos finales			

Variable	**Coeficientes**	**Error Estándar**	**t-Estadístico**	**Prob.**
RES(-1)	-1.053148	0.117413	-8.969573	0.0000
D, RES(-1)	0.117248	0.085608	1.369586	0.1731
C	6.48E-05	0.005241	0.012361	0.9902
R2	0.478274	F-estadístico		61.87820
R2 ajustado	0.470545	Prob(F-estadístico)		0.000000
Estadístico Durbin-Watson	1.984257			

BIBLIOGRAFÍA

Ackoff, R. L. 1983. *Planificación de la Empresa del Futuro.* Ed. Limusa, México, D.F. p. 15-70.

Coremberg A., Goldszier P., Heymann D. y Ramos A. 2007. *Patrones de la inversión y el ahorro en la Argentina,* Serie Macroeconomía del Desarrollo, CEPAL.

Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC, Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía y Producción. 2007. *Producto Interno Bruto a Precios de Mercado, Serie empalmada 1980-2005. Millones de pesos a precios de 1993. Valores Agregados Brutos sectoriales a Precios Básicos.* Buenos Aires.

Drucker, P. 1999. *Los desafíos de la Administración del siglo XXI.* Editorial Sudamericana S.A. Buenos Aires. p. 118-146.

INDEC. 2005. *Anuario Estadístico de la República Argentina.* Buenos Aires.

Instituto de Estudios Económicos de la Sociedad Rural Argentina. 1987. *Complejo Agro-Industrial. Indicadores.* Sociedad Rural Argentina. Buenos Aires. Cuaderno especial Nº1. p. 1-21.

Leontief, W. 1973. *Análisis Económico Input - Output.* Editorial Ariel, S.A Barcelona, España. p. 47-82.

Llach, J. Harriague, M.M. y O'Connor, E. 2004. *La Generación de Empleo en las Cadenas Industriales.* Fundación Producir Conservando. Buenos Aires.

Porter, M. E. 1991. *La Ventaja Competitiva de las Naciones.* Javier Vergara Editor, Buenos Aires. p. 22-185.

Secretaría de Política Económica e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2001. *Matriz de Insumo-Producto 1997 (MIPAr97).* INDEC. Buenos Aires.

Thirlwall, A. P. 1997. *Reflections on the concepts of Balance –of Payments– Constrained Growth.* Journal of Post Keynesian Economics. p. 377-385.

Thirlwall, A.P. 2003. *La naturaleza del crecimiento de la economía. Un marco alternativo para comprender el desempeño de las naciones.* Fondo Nacional de la Cultura. México.

Anexos estadísticos

ANEXO 1

Evolución del mercado oficial del dólar

Tipo vendedor para transferencias financieras

Años (fin de)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
AUSTRALES POR DÓLAR ESTADOUNIDENSE (UN AUSTRAL = 1.000 PESOS ARGENTINOS = 10.000.000 PESOS LEY = 1.000.000.000 PESOS M/N)						
1985						0,8010
86	0,8010	0,8010	0,8010	0,8410	0,8610	0,8910
87	1,3320	1,5410	1,5410	1,5410	1,6220	1,8020
88	5,5400	6,1700	6,6200	7,4900	9,2000	11,2100
89	17,5100	28,2000	49,8000	77,0000	177,0000	262,0000
1990	1.870,0000	5.970,0000	4.660,0000	5.010,0000	5.010,0000	5.270,0000
91	9.430,0000	9.990,0000	9.635,0000	9.810,0000	9.910,0000	9.975,0000
PESOS POR DÓLAR ESTADOUNIDENSE (UN PESO = 10.000 AUSTRALES = 10.000.000 PESOS ARGENTINOS = 100.000.000.000 PESOS LEY = 10.000.000.000.000 PESOS M/N)						
1992	0,9910	0,9910	0,9930	0,9910	0,9910	0,9910
93	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
94	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1995	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
96	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
97	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
98	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
99	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
01	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
02	2,0500	2,1500	3,0000	2,9800	3,6000	3,8000
03	3,2100	3,1900	2,9800	2,8200	2,8500	2,8000
04	2,9280	2,9230	2,8600	2,8400	2,9600	2,9580
2005	2,9240	2,9380	2,9170	2,9100	2,8830	2,8870
06	3,0660	3,0740	3,0820	3,0480	3,0850	3,0860
07	3,1030	3,1000	3,1000	3,0900	3,0770	3,0930
08	3,1560	3,1590	3,1650	3,1640	3,0980	3,0240
09	3,4875	3,5595	3,7135	3,7198	3,7465	3,7952
2010	3,8230	3,8598	3,8763	3,8862	3,9268	3,9318
11	4,0008	4,0305	4,0520	4,0855	4,0887	4,1110
12	4,3362	4,3565	4,3785	4,4148	4,4713	4,5253
13	4,9486	5,0448	5,1223			

ANEXO 2

Evolución del mercado libre del dólar

Basado en los tipos de cambio en los mercados internacionales. A partir de julio 2011 la fuente es Ámbito Financiero
Fin de mes, promedio compra-venta

Años (fin de)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
AUSTRALES POR DÓLAR ESTADOUNIDENSE (UN AUSTRAL = 1.000 PESOS ARGENTINOS = 10.000.000 PESOS LEY = 1.000.000.000 PESOS M/N)						
1985						0,8550
86	0,8850	0,8650	0,9250	0,9100	0,8900	0,8800
87	1,6130	1,7200	2,0350	2,0700	2,0600	2,1450
88	5,4850	6,1650	6,3850	7,3150	9,1900	11,3500
89	17,6350	28,1000	48,4000	80,2500	225,0000	535,0000
1990	1.860,0000	5.840,0000	4.645,0000	4.925,0000	4.995,0000	5.310,0000
91	9.250,0000	10.275,0000	9.630,0000	9.832,5000	9.922,5000	9.992,5000
PESOS POR DÓLAR ESTADOUNIDENSE (UN PESO = 10.000 AUSTRALES = 10.000.000 PESOS ARGENTINOS = 100.000.000.000 PESOS LEY = 10.000.000.000.000 PESOS M/N)						
1992	0,9905	0,9899	0,9934	0,9895	0,9895	0,9915
93	0,9991	0,9991	0,9997	0,9978	1,0001	0,9983
94	0,9984	1,0015	1,0011	0,9986	0,9985	0,9974
1995	1,0006	1,0017	1,0009	1,0011	0,9986	0,9989
96	0,9992	0,9998	0,9997	0,9995	1,0000	1,0006
97	0,9985	0,9993	0,9994	0,9995	0,9993	1,0005
98	0,9988	0,9989	1,0007	1,0001	0,9997	0,9997
99	1,0003	0,9999	0,9987	0,9994	1,0014	1,0049
2000	0,9996	0,9987	0,9991	0,9987	1,0009	0,9984
01	0,9992	0,9996	1,0009	1,0001	0,9994	1,0010
02	1,9500	2,0000	2,9500	2,9750	3,6000	3,8500
03	3,2050	3,2050	2,9750	2,8250	2,8550	2,8000
04	2,9750	2,9150	2,8650	2,8450	2,9600	2,9550
2005	2,9250	2,9250	2,9150	2,9000	2,8850	2,8850
06	3,0650	3,0700	3,0650	3,0450	3,0800	3,0900
07	3,1050	3,1050	3,1050	3,0950	3,0850	3,0900
08	3,1550	3,1550	3,1650	3,1850	3,1100	3,0350
09	3,4850	3,5650	3,7200	3,7400	3,8100	3,8360
2010	3,8775	3,9225	3,8825	3,9150	3,9175	3,9950
11	4,1325	4,1625	4,1550	4,2950	4,3250	4,2700
12	4,7900	4,7200	4,9300	5,1000	5,9000	5,9500
13	7,9200	7,8200	8,4300			

	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual	Años (fin de)
	0,8010	0,8010	0,8010	0,8010	0,8010	0,8010	0,6240	1985
	0,9210	1,0080	1,0700	1,1310	1,1810	1,2590	0,9638	86
	1,9770	2,2705	2,6355	4,0500	4,3400	5,1000	2,9752	87
	12,9600	14,4100	14,9900	15,1100	15,6700	16,5400	11,3258	88
	655,0000	655,0000	655,0000	655,0000	655,0000	1.800,0000	473,8758	89
	5.450,0000	6.200,0000	5.615,0000	5.570,0000	5.130,0000	5.590,0000	5.112,0833	1990
	9.960,0000	9.965,0000	9.910,0000	9.910,0000	9.910,0000	9.990,0000	9.866,2500	91
	0,9910	0,9910	0,9920	0,9920	0,9940	1,0000	0,9923	1992
	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	93
	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	94
	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1995
	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	96
	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	97
	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	98
	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	99
	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	2000
	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	01
	3,7000	3,6300	3,7500	3,5200	3,6400	3,3700	3,2658	02
	2,9200	2,9560	2,9150	2,8650	2,9900	2,9300	2,9522	03
	2,9800	2,9970	2,9810	2,9700	2,9450	2,9790	2,9434	04
	2,8610	2,9110	2,9100	3,0020	2,9660	3,0320	2,9282	2005
	3,0720	3,0970	3,1040	3,0890	3,0680	3,0620	3,0778	06
	3,1210	3,1560	3,1500	3,1420	3,1440	3,1510	3,1189	07
	3,0310	3,0290	3,1350	3,3790	3,3690	3,4537	3,1801	08
	3,8305	3,8525	3,8427	3,8190	3,8102	3,7967	3,7301	09
	3,9395	3,9497	3,9607	3,9570	3,9840	3,9578	3,9210	2010
	4,1430	4,1995	4,2045	4,2355	4,2807	4,3032	4,1297	11
	4,5833	4,6347	4,6942	4,7655	4,8338	4,9173	4,5515	12
								13

	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual	Años (fin de)
	0,9500	0,9500	0,9000	0,9300	0,8650	0,8750	0,7200	1985
	0,9250	1,1650	1,2130	1,2650	1,4250	1,6680	1,0850	86
	2,5530	3,0830	3,6250	4,0450	4,3350	5,0950	2,8650	87
	12,5700	14,3950	14,8300	15,1000	15,5900	16,3800	11,2300	88
	655,0000	659,5000	647,0000	720,5000	1.007,5000	1.940,0000	546,9900	89
	5.465,0000	6.265,0000	5.725,0000	5.565,0000	5.195,0000	5.815,0000	5.133,7500	1990
	9.972,5000	9.972,5000	9.902,5000	99.912,5000	9.908,5000	10.027,5000	9.883,2100	91
	0,9919	0,9910	0,9911	0,9911	0,9928	0,9973	0,9916	1992
	0,9996	1,0013	1,0013	0,9991	0,9975	0,9984	0,9993	93
	0,9984	0,9991	0,9993	0,9990	0,9999	1,0014	0,9994	94
	0,9994	0,9984	0,9989	1,0003	0,9992	1,0016	0,9999	1995
	1,0012	1,0001	1,0002	0,9995	0,9989	1,0005	0,9999	96
	0,9998	0,9996	0,9995	1,0022	1,0007	1,0014	1,0000	97
	1,0002	1,0019	1,0001	1,0035	0,9999	1,0010	1,0004	98
	0,9997	1,0004	0,9990	1,0000	1,0007	1,0014	1,0005	99
	0,9990	0,9986	0,9989	0,9999	1,0004	1,0014	0,9995	2000
	1,0029	0,9974	0,9989	1,0029	1,0038	1,1499	1,0130	01
	3,6900	3,6150	3,7400	3,5150	3,6200	3,4050	3,2425	02
	2,9150	2,9450	2,9050	2,8500	2,9700	2,9400	2,9492	03
	2,9750	3,1050	2,9850	2,9750	2,9450	2,9750	2,9563	04
	2,8650	2,9050	2,9050	3,0050	2,9750	3,0300	2,9267	2005
	3,0900	3,0950	3,1050	3,0950	3,0750	3,0800	3,0796	06
	3,1400	3,1750	3,1550	3,1550	3,1450	3,1525	3,1260	07
	3,0350	3,0300	3,1300	3,3900	3,3650	3,4550	3,1834	08
	3,8675	3,8425	3,8400	3,8175	3,8000	3,8600	3,7653	09
	4,0263	4,0050	4,0275	4,0325	4,0625	4,1050	3,9807	2010
	4,2750	4,4300	4,4325	4,6200	4,7400	4,7400	4,3815	11
	6,4500	6,3700	6,3000	6,3400	6,4400	6,8000	5,8400	12
								13

ANEXO 3

Indice de precios al Consumidor para la Capital Federal y Gran Buenos Aires

Series empalmadas

Años (fin de)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
(ÍNDICES: BASE 1988 = 100)						
1995	321.241,0	321.232,2	319.789,0	321.251,5	321.319,0	320.657,3
96	323.355,4	322.304,6	320.565,8	320.570,7	320.284,8	320.293,1
97	324.070,6	325.316,7	323.713,0	322.643,1	322.375,4	323.109,4
98	325.656,2	326.791,7	326.381,2	326.418,0	326.182,3	326.805,0
99	327.308,1	326.782,3	324.328,8	324.011,2	322.415,9	322.396,3
2000	322.578,1	322.591,3	320.886,9	320.526,1	319.280,2	318.689,9
(ÍNDICES: BASE 1999 = 100)						
2000	100,71	100,71	100,18	100,07	99,68	99,49
2001	99,21	98,99	99,18	99,84	99,90	99,18
2002	99,84	102,97	107,05	118,17	122,91	127,36
2003	139,38	140,17	140,99	141,07	140,52	140,40
2004	143,20	143,34	144,20	145,43	146,50	147,32
2005	153,54	155,00	157,39	158,16	159,11	160,57
2006	172,12	172,80	174,88	176,58	177,41	178,27
2007	188,81	189,38	190,83	192,25	193,05	193,90
2008	204,37	205,33	207,65	209,37		
(ÍNDICES: BASE ABRIL 2008 = 100)*						
2008	97,61	98,07	99,18	100,00	100,56	101,20
2009	104,26	104,71	105,38	105,73	106,08	106,53
2010	112,85	114,26	115,56	116,52	117,39	118,25
2011	124,79	125,71	126,77	127,83	128,77	129,69
2012	136,91	137,92	139,21	140,37	141,51	142,53
2013	152,09	152,84	153,95			

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

* A partir del comunicado de junio 2008 (datos correspondientes a mayo 2008), cambia la base del IPC en función de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 2004/5.

Series del Sistema de Indices de Precios Mayoristas y del Indice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires

Nota explicatoria a los Anexos 4, 5, 6 y 7

Los nuevos Sistemas de Indices de Precios Mayoristas (SIPM) e Indice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires según base 1993 = 100, fueron dados a conocer en enero de 1996.

Según la información de prensa distribuida el 2 de febrero de 1996, las características metodológicas de los mismos son las siguientes:

A. El SIPM: Sistema de Indices de Precios Mayoristas

El SIPM reemplaza al Indice de Precios al por Mayor base 1981 = 100. El objetivo buscado con esta modificación de la información que suministra el INDEC es ofrecer una mayor precisión en la evolución de los precios en la etapa mayorista. Ello permitirá diferenciar las variaciones de precios provocadas por efecto de las modificaciones en la estructura impositiva de aquellas otras variaciones que provengan de decisiones de los productores, imperfecciones de los mercados, cambios en las productividades, etc.

El SIPM permitirá observar, por un lado, la evolución de los precios de los productos destinados al mercado interno –sean de origen nacional o importado– y por otro, las variaciones de los precios de los bienes que componen la oferta nacional total, esto es, sin diferenciar si su destino es el mercado interno o el externo.

Por esta razón el SIPM ofrece tres índices en lugar del único anterior. En todos los casos, los precios que se relevan se refieren a la primera etapa de la venta mayorista, sin considerar intermediaciones. Ellos son:

1. Indice de Precios Internos al por Mayor (IPIM): mide la evolución promedio de los precios a los que el productor local y/o el importador directo venden sus productos en el mercado doméstico. Se incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y los impuestos internos y a los combustibles, y se deducen subsidios explícitos (como por ejemplo a los Bienes de Capital). Por tratarse de bienes destinados al mercado interno, se excluyó el valor de las exportaciones en el cálculo del peso de cada rama de actividad. Este índice, por su cobertura, es el que más se asemeja al anterior Indice de Precios al por Mayor.

2. Indice de Precios Internos Básicos al por Mayor (IPIBM): tiene igual cobertura que el IPIM, pero los precios se computan sin impuestos y sin el efecto de subsidios explícitos.

3. Indice de Precios Básicos del Productor (IPBP): mide la variación de los precios percibidos por el productor local por su producción. Es decir, considera a las exportaciones y excluye la oferta de productos importados. Los precios se miden a valores básicos y, por lo tanto, valen las mismas consideraciones sobre los impuestos realizadas para el IPIBM. Al no incluir el efecto impositivo contenido en el precio, esta valoración se considera como la más relevante para las decisiones de los productores.

Respecto al anterior índice, se renovó y amplió la muestra de productos e informantes (un total de 1400 empresas productoras y/o importadoras suministran 2800 precios que integran la

	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual	Años (fin de)
	321.958,2	321.178,0	321.706,1	322.799,8	322.062,5	322.388,9	321.465,3	1995
	322.029,7	321.780,3	322.364,6	323.989,6	323.486,4	322.564,0	321.965,75	96
	323.827,4	324.360,3	324.205,0	323.697,1	323.071,5	323.622,0	323.667,6	97
	327.826,4	327.892,6	327.791,2	326.592,0	325.816,5	325.772,4	326.660,5	98
	322.995,5	321.779,7	321.138,6	321.088,4	320.073,5	319.874,4	322.849,4	99
	320.074,0	319.385,4	318.894,9	319.481,4				2000
	99,93	99,71	99,56	99,74	99,25	99,13	99,84	2000
	98,86	98,51	98,43	98,00	97,68	97,60	98,78	2001
	131,42	134,50	136,31	136,61	137,31	137,57	124,33	2002
	141,03	141,06	141,12	141,95	142,30	142,60	141,05	2003
	148,00	148,51	149,45	150,04	150,04	151,30	147,28	2004
	162,18	162,89	164,79	166,07	168,08	169,95	161,48	2005
	179,37	180,38	182,00	183,56	184,86	186,67	179,08	2006
	194,87	196,01	197,58	198,93	200,63	202,49	194,89	2007
								2008
	101,57	102,05	102,57	103,01	103,36	103,71	101,07	2008
	107,19	108,08	108,88	109,75	110,66	111,69	107,41	2009
	119,20	120,08	120,95	121,97	122,86	123,89	117,96	2010
	130,72	131,81	132,91	133,75	134,54	135,67	131,24	2011
	143,66	144,94	146,22	147,45	148,83	150,38	143,33	2012
								2013

base de los indicadores; se incorporó la Energía Eléctrica como un nuevo sector representado en los índices). Los nuevos índices se diseñaron siguiendo como modelo dos clasificaciones de las Naciones Unidas: la CIIU-3 (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, Revisión 3) y la CPC (Clasificación Central Provisional de Productos). El cambio del año base obedece a la necesidad de que la evolución de los precios se encuadre dentro de una estructura productiva y de precios relativos actualizada. El SIPM adopta 1993 como año base y también como referente de las ponderaciones. Para desarrollarlo se contó con la información del Censo Nacional Económico 1994. Cabe resaltar que el año 1993 será la base de las nuevas Cuentas Nacionales y que, de esta manera, los nuevos índices se ubican en un marco más amplio de renovación general de las estadísticas económicas. Es importante destacar que el relevamiento de los datos se realiza el día 15 de cada mes.

Las ponderaciones del SIPM son las siguientes:

Estructura	IPIM	IPIBM	IPBP
Nivel General	100,00	100,00	100,00
– Indice de Productos Nacionales	92,71	92,52	100,00
Productos Primarios	19,36	19,98	21,68
Agropecuarios	13,55	13,98	15,41
Pesqueros	0,68	1,70	0,68
Mineros	5,13	5,30	5,59
Productos Manuf. y energía eléctrica	73,35	72,54	78,32
Manufacturas	71,49	70,78	76,63
Energía Eléctrica	1,86	1,76	1,69
– Indice de Productos Importados	7,29	7,48	0,00

B. El ICC: Indice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires

El objetivo del ICC es medir las variaciones mensuales que experimenta el costo de la construcción privada en edificios destinados a vivienda, en la Capital Federal y los 19 partidos del conurbano bonaerense.

El ICC base 1993 = 100 reemplaza al índice de base 1980 = 100. Las principales diferencias se resumen en esta tabla:

Base	Cobertura Geográfica	Cantidad de Modelos	Cantidad de Materiales	Cantidad de Informantes
1980	Capital Federal	1	337	377
1993	Gran Buenos Aires	6	212	520

Se aprecia que la renovación del índice fue profunda. En primer lugar, se amplió la cobertura a los 19 partidos del Gran Buenos Aires. Respecto a la tipología de los modelos de construcción, el anterior índice solo usaba un modelo multifamiliar, mientras que el nuevo incorporó cuatro modelos multifamiliares (de 99, 36, 5 y 2 viviendas) y dos unifamiliares (de una vivienda). La reducción en el número de materiales implica una depuración de variedades de poca relevancia, al tiempo que la selección de materiales tuvo en cuenta las nuevas variedades que ofrece el mercado. La cantidad de informantes se incrementó por la ampliación geográfica de la cobertura.

Para selecionar los tipos edilicios que representarán al sector como para selecionar los materiales con los que se construyen cada uno, se aplicaron técnicas de muestreo. Al igual que con el SIPM, el relevamiento de los datos tiene lugar el día 15 de cada mes.

ANEXO 4

IPIM: Indice de los Precios Internos al por Mayor

Nivel general (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	103,24	103,64	103,02	106,47	106,60	106,93	107,33	107,66	107,68	107,56	107,37	107,73	106,27
1996	107,97	107,86	108,70	110,32	110,57	109,74	109,61	109,27	110,52	110,97	110,10	109,95	109,63
1997	110,35	110,16	109,84	109,36	110,05	109,61	109,20	109,88	110,02	109,89	109,66	108,94	109,75
1998	107,56	107,94	107,66	107,76	107,53	107,53	107,05	106,53	105,41	104,27	103,30	102,12	106,22
1999	101,66	100,82	101,03	102,01	101,97	101,88	102,07	102,33	103,19	103,07	102,85	103,35	102,19
2000	104,59	105,50	106,04	104,75	105,85	106,41	106,26	106,45	107,74	107,96	107,83	105,83	106,27
2001	105,87	105,99	105,29	105,09	105,17	104,70	104,33	103,82	103,37	101,82	100,40	100,22	103,84
2002	106,60	119,74	134,80	161,64	181,57	197,08	206,24	216,64	221,92	223,02	219,32	218,44	183,76
2003	219,36	220,21	218,70	214,70	213,33	213,04	212,96	215,87	215,50	216,65	218,90	222,71	216,83
2004	221,96	225,05	226,03	227,84	230,77	231,29	233,41	239,06	239,62	241,02	238,15	240,23	232,87
2005	237,93	240,46	245,20	248,78	248,60	249,19	252,31	255,46	260,29	263,22	263,43	265,86	252,56
2006	269,47	273,66	271,96	275,90	277,00	279,23	281,22	283,03	282,29	283,46	283,73	284,85	278,82
2007	285,85	288,22	290,02	295,04	299,62	305,45	312,38	314,76	317,99	320,92	324,28	326,32	306,74
2008	328,90	331,95	335,66	339,80	343,43	347,54	350,17	353,09	355,06	357,02	356,03	355,10	346,15
2009	354,81	355,31	359,38	361,08	362,80	366,90	371,47	375,34	379,18	382,69	386,72	391,56	370,60
2010	396,84	402,94	409,06	413,79	418,79	423,88	427,98	432,25	436,28	440,23	444,38	448,57	424,58
2011	453,48	457,71	462,10	466,74	471,54	476,92	481,72	486,61	491,60	496,08	500,81	505,42	479,22
2012	510,26	515,30	521,39	527,29	532,67	537,95	543,17	548,79	554,90	560,64	566,27	571,77	540,87
2013	577,58	583,58	589,20										

Nacional (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	102,84	103,25	102,47	105,83	106,03	106,36	106,90	107,23	107,273	107,25	107,03	107,39	105,82
1996	107,66	107,62	108,58	110,34	110,67	109,84	109,76	109,47	110,88	111,41	110,43	110,32	109,75
1997	110,75	110,51	110,27	109,77	110,44	110,00	109,53	110,33	110,54	110,45	110,28	109,51	110,20
1998	108,04	108,45	108,16	108,29	108,12	108,15	107,85	107,15	106,02	104,84	103,87	102,60	106,80
1999	102,14	101,27	101,55	102,64	102,66	102,58	102,79	103,10	103,99	103,84	103,57	104,08	102,85
2000	105,36	106,34	106,92	105,54	106,74	107,36	107,26	107,52	108,89	109,15	109,02	106,89	107,25
2001	106,90	107,04	106,32	106,05	106,28	105,80	105,30	104,84	104,35	102,71	101,21	101,09	104,82
2002	106,84	117,99	131,55	156,76	175,68	191,24	200,78	211,23	217,10	218,08	214,96	214,27	179,70
2003	216,00	217,15	215,84	212,24	211,40	211,32	211,62	214,32	213,81	215,25	217,62	221,30	214,83
2004	220,55	223,71	224,72	226,85	229,58	229,79	232,09	237,78	238,49	240,04	236,85	238,86	231,61
2005	236,47	239,38	244,30	248,28	248,13	249,07	252,46	255,85	261,11	263,92	263,88	266,37	252,44
2006	270,11	274,32	272,46	276,54	277,37	279,26	281,36	283,31	282,38	283,56	284,03	285,18	279,16
2007	286,16	288,52	290,29	295,28	299,93	305,88	313,01	315,15	318,52	321,32	324,90	326,98	307,16
2008	329,57	332,21	335,75	339,22	342,62	346,86	349,35	352,46	354,55	356,51	355,27	354,58	345,75
2009	354,75	355,88	360,07	362,22	364,03	368,46	373,04	376,99	380,78	384,52	388,68	394,10	371,96
2010	399,15	405,67	411,49	416,28	421,37	426,81	431,21	435,83	440,04	443,84	448,04	452,16	427,66
2011	457,16	461,23	465,74	470,58	475,61	481,10	486,01	491,07	496,20	501,09	505,98	510,70	483,53
2012	515,70	520,99	527,07	533,06	538,57	544,01	549,41	555,22	561,63	567,41	573,27	578,92	547,11
2013	584,79	590,74	596,45										

Importado (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	108,28	108,55	109,97	114,57	113,90	114,18	112,77	113,06	112,85	111,40	111,69	112,08	111,94
1996	111,93	110,97	110,27	110,14	109,34	108,50	107,60	106,81	105,98	105,46	106,01	105,17	108,18
1997	105,34	105,71	104,38	104,75	105,07	104,69	104,10	104,70	103,28	102,74	101,73	101,64	104,01
1998	101,48	101,39	101,30	100,94	99,99	99,75	99,04	98,64	97,71	96,87	96,09	95,96	99,10
1999	95,48	95,01	94,47	94,04	93,14	93,02	92,96	92,48	93,01	93,21	93,66	94,17	93,72
2000	94,83	94,79	94,80	94,60	94,58	94,26	93,59	92,79	93,05	92,79	92,80	92,34	93,77
2001	92,86	92,64	92,14	92,78	91,05	90,67	92,06	90,82	90,92	90,44	90,07	89,14	91,30
2002	103,55	141,94	176,18	223,72	256,57	271,51	275,75	285,46	283,32	285,84	274,75	271,46	237,50
2003	262,09	259,09	255,13	245,98	237,95	234,88	230,02	235,67	236,92	234,46	234,51	240,56	242,27
2004	239,93	242,06	242,69	240,50	245,81	250,36	250,19	255,45	253,97	253,49	254,62	257,74	248,90
2005	256,59	254,24	256,65	255,20	254,59	250,72	250,40	250,42	249,83	254,40	257,73	259,43	254,18
2006	261,35	265,27	265,62	267,82	272,34	278,85	279,50	279,35	281,23	282,19	279,90	280,69	274,51
2007	281,93	284,41	286,57	291,98	295,70	299,98	304,40	309,78	311,14	315,83	316,32	317,87	301,33
2008	320,28	328,64	334,52	347,15	353,71	356,28	360,50	361,09	361,59	363,45	365,71	361,85	351,23
2009	355,60	348,08	350,62	346,55	347,18	347,10	351,54	354,43	358,92	359,45	361,80	359,27	353,38
2010	367,41	368,20	378,05	382,10	386,01	386,64	386,86	386,81	388,44	394,26	397,75	402,94	385,46
2011	406,69	412,96	415,82	417,49	420,92	423,80	427,19	429,83	433,06	432,36	435,06	438,15	424,44
2012	441,02	442,96	449,09	453,90	457,63	460,86	463,79	466,95	469,29	474,39	477,19	480.84	461,49
2013	485,74	493,93	496,95										

ANEXO 5

IPIB: Indice de Precios Internos Básicos al por Mayor

Nivel general (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	103,74	104,15	103,53	104,34	104,48	104,86	105,27	105,59	105,63	105,50	105,32	105,68	104,84
1996	105,92	105,75	106,57	108,25	108,51	107,81	107,68	107,35	108,32	107,24	106,36	106,21	107,17
1997	106,52	106,33	106,01	105,53	106,22	105,78	105,30	106,04	106,18	106,05	105,81	105,08	105,90
1998	103,70	104,08	103,80	103,90	103,67	103,68	104,20	103,54	102,37	101,17	100,17	98,93	102,77
1999	98,44	97,58	97,81	98,81	98,75	98,68	98,88	99,12	100,03	99,90	99,63	100,12	98,98
2000	100,66	101,59	102,16	100,86	101,97	102,54	102,38	102,57	103,91	104,17	104,07	102,03	102,41
2001	102,07	102,29	101,62	101,41	101,75	101,31	101,03	100,50	99,41	97,85	96,45	96,24	100,16
2002	102,77	116,07	131,41	157,68	177,88	193,68	202,81	212,85	218,35	219,40	217,12	218,17	180,68
2003	218,29	217,42	215,73	211,60	210,21	209,84	209,42	212,42	211,98	213,27	215,60	219,51	213,77
2004	218,74	221,87	222,82	224,51	227,45	227,94	229,83	235,53	236,09	237,43	234,50	236,37	229,42
2005	233,93	236,55	241,44	245,02	244,95	245,63	248,86	252,06	256,95	259,98	260,25	262,69	249,03
2006	266,39	270,67	268,94	272,95	274,03	276,25	278,31	280,14	279,44	280,79	281,23	282,37	275,96
2007	283,36	285,73	287,54	292,69	297,35	303,25	310,25	316,62	320,92	324,91	327,56	329,28	306,62
2008	334,04	339,05	343,01	345,80	349,37	353,30	354,90	356,92	358,39	357,92	355,87	354,45	350,25
2009	356,18	356,79	360,50	363,17	365,55	369,99	373,83	377,95	381,48	385,46	389,62	395,13	372,97
2010	400,60	406,20	411,58	416,09	421,08	426,10	430,56	436,62	441,13	446,26	452,40	457,03	428,80
2011	462,89	467,08	469,71	474,19	478,58	484,04	488,76	493,62	498,75	502,39	506,87	510,03	486,41
2012	516,17	521,71	527,82	534,45	539,74	545,08	551,69	558,38	565,02	570,80	576,70	582,85	549,20
2013	586,37	594,51	599,76										

Nacional (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	103,36	103,78	103,00	103,73	104,90	104,32	104,87	105,20	105,26	105,24	105,02	105,38	104,42
1996	105,65	105,54	106,48	108,29	108,64	107,93	107,86	107,57	108,68	107,55	106,56	106,46	107,27
1997	106,79	106,55	106,31	105,76	106,48	106,04	105,56	106,37	106,18	106,49	106,31	105,53	106,20
1998	104,05	104,46	104,17	104,30	104,13	104,16	104,77	104,08	102,90	101,65	100,64	99,32	103,22
1999	98,83	97,94	98,22	99,34	99,35	99,29	99,50	99,80	100,74	100,58	100,25	100,74	99,55
2000	101,28	102,30	102,91	101,51	102,72	103,36	103,24	103,52	104,94	105,24	105,13	102,96	103,26
2001	102,96	103,22	102,54	102,26	102,69	102,22	101,81	101,34	100,15	98,50	96,99	96,84	100,96
2002	102,78	116,07	131,41	157,68	177,88	193,68	202,81	212,85	218,35	219,40	217,12	218,17	180,68
2003	214,83	214,33	212,83	209,10	208,23	208,08	208,00	210,78	210,22	211,81	214,32	218,06	211,72
2004	217,27	220,48	221,46	223,46	226,21	226,38	228,44	234,18	234,90	236,39	233,14	234,91	228,10
2005	232,37	235,39	240,48	244,47	244,44	245,48	248,99	252,45	257,77	260,67	260,69	263,19	248,87
2006	267,04	271,35	269,46	273,62	274,44	276,31	278,48	280,47	279,56	280,94	281,59	282,78	276,34
2007	283,75	286,12	287,90	293,05	297,79	303,83	311,04	317,49	322,03	325,96	328,79	330,52	307,36
2008	335,47	340,23	344,04	346,06	349,40	353,45	354,85	356,99	358,53	357,88	355,47	354,24	350,55
2009	356,62	357,88	361,68	364,83	367,36	372,16	375,95	380,18	383,65	387,93	392,24	398,39	374,91
2010	403,67	409,66	414,69	419,24	424,32	429,68	434,48	441,04	445,79	450,86	457,21	461,79	431,05
2011	467,83	471,88	474,49	479,21	483,68	489,34	494,16	499,21	504,50	508,47	513,08	516,23	491,84
2012	522,65	528,49	534,61	541,40	546,83	552,32	559,22	566,19	573,17	579,00	584,15	591,52	556,63
2013	594,92	603,06	608,50										

Importado (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	108,42	108,67	110,07	111,87	111,22	111,48	110,10	110,39	110,18	108,76	109,05	109,42	109,97
1996	109,28	108,34	107,61	107,69	106,91	106,34	105,45	104,68	103,87	103,35	103,88	103,05	105,87
1997	103,23	103,59	102,29	102,65	102,96	102,59	102,01	101,96	101,18	100,65	99,66	99,58	101,86
1998	99,42	99,33	99,25	98,90	97,97	97,73	97,22	96,84	95,86	95,12	94,29	94,15	97,17
1999	93,63	93,18	92,70	92,24	91,36	91,25	91,19	90,71	91,27	91,44	91,89	92,37	91,94
2000	92,95	92,91	92,93	92,73	92,68	92,41	91,72	90,94	91,21	90,98	90,98	90,52	91,91
2001	91,06	90,81	90,30	90,99	90,12	89,98	91,39	90,15	90,27	89,79	89,70	88,77	90,28
2002	103,01	140,81	174,48	221,21	253,50	268,66	272,87	282,27	280,07	282,26	272,87	271,84	235,32
2003	260,97	255,62	251,61	242,55	234,66	231,68	226,95	232,61	233,80	231,39	231,51	237,49	239,24
2004	236,87	239,01	239,58	237,50	242,76	247,28	247,05	252,23	250,77	250,28	251,31	254,38	245,75
2005	253,28	250,88	253,29	251,86	251,27	247,49	247,20	247,24	246,72	251,50	254,79	256,48	251,00
2006	258,38	262,20	262,56	264,70	269,07	275,49	276,11	276,04	277,92	278,92	276,72	277,41	271,29
2007	278,48	280,96	283,12	288,27	291,87	296,07	300,50	305,86	307,12	311,88	312,41	313,98	297,59
2008	316,34	324,47	330,28	342,57	348,95	351,49	355,52	356,06	356,69	358,52	360,86	356,99	346,56
2009	350,77	343,38	345,94	342,71	343,22	343,11	347,57	350,34	354,62	355,01	357,26	354,84	349,06
2010	362,60	363,40	373,13	377,16	381,03	381,79	382,03	382,00	383,60	389,43	392,95	398,15	379,80
2011	401,80	407,77	410,55	412,19	415,58	418,55	421,99	424,61	427,65	427,26	430,02	433,31	419,28
2012	436,05	437,92	443,96	448,53	452,13	455,56	458,55	461,86	464,25	469,53	472,76	475,75	456,36
2013	480,60	488,86	491,74										

ANEXO 6

IPP: Indice de Precios Básicos del Productor

Nivel general (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	103,83	104,11	103,16	103,76	103,99	104,51	105,21	105,55	105,63	105,64	105,46	105,79	104,72
1996	106,27	106,10	106,96	109,06	109,44	108,50	108,28	108,02	109,17	107,97	106,95	106,94	107,81
1997	107,30	106,98	106,90	106,32	107,03	106,36	105,72	106,50	106,90	106,93	106,95	106,03	106,66
1998	104,42	104,73	104,26	104,10	104,05	103,92	104,42	103,54	102,49	101,40	100,50	99,15	103,08
1999	98,56	97,44	97,50	98,58	98,63	98,49	98,65	99,17	100,21	100,08	99,66	100,20	98,93
2000	100,86	101,83	102,33	100,88	102,06	102,58	102,37	102,64	104,08	104,36	104,44	102,54	102,58
2001	102,49	102,54	101,73	101,37	101,83	101,56	101,56	101,04	99,81	98,16	96,97	96,81	100,49
2002	103,06	114,44	129,48	154,56	174,27	190,84	201,18	211,47	217,43	218,32	216,76	217,73	179,13
2003	217,84	217,32	215,26	211,24	210,47	210,07	209,62	212,36	212,36	214,74	217,87	221,93	214,26
2004	221,21	224,42	225,49	227,41	229,88	229,08	230,32	235,63	236,59	237,96	234,55	236,89	230,79
2005	233,81	236,70	242,45	245,90	245,78	246,88	250,60	253,80	258,67	261,56	261,48	264,28	250,16
2006	267,87	272,45	270,43	274,65	275,61	277,60	279,59	281,55	280,94	282,85	284,13	285,66	277,78
2007	286,33	288,52	290,01	295,13	299,70	305,85	313,52	320,82	326,17	330,78	333,80	335,90	310,54
2008	341,48	346,56	350,61	353,40	356,62	360,78	361,52	361,18	361,94	360,02	356,83	355,09	355,50
2009	358,05	359,44	362,87	367,35	371,31	376,56	379,42	383,47	386,98	391,23	395,63	401,75	377,84
2010	406,47	411,61	415,36	420,00	424,97	430,19	435,64	443,18	448,34	454,32	461,19	466,17	428,75
2011	473,08	477,23	478,69	483,43	487,32	429,97	497,71	502,64	507,83	511,24	515,57	517,92	495,47
2012	525,43	531,88	537,83	545,29	550,66	556,10	565,13	573,12	580,40	585,73	591,90	599,13	561,88
2013	601,41	609,49	614,55										

ANEXO 7

Indice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires

Nivel general (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	103,0	103,8	105,8	106,0	105,9	105,8	105,5	105,2	104,2	103,8	103,2	103,0	104,6
1996	102,7	102,2	102,1	101,9	101,9	101,9	98,7	98,3	98,1	98,0	97,7	97,8	100,1
1997	97,7	97,9	98,0	98,1	98,4	98,6	99,0	99,3	99,3	99,2	99,0	98,9	98,6
1998	98,6	98,7	98,9	98,9	98,8	98,6	98,4	98,5	98,4	98,4	98,8	98,9	98,7
1999	98,9	99,2	99,4	99,1	99,2	99,1	99,1	98,7	98,5	98,4	98,5	98,6	98,9
2000	98,3	98,2	98,2	97,7	97,6	97,5	97,0	96,7	96,4	96,1	95,8	95,5	97,1
2001	95,5	95,5	97,1	97,1	96,9	96,6	96,4	95,7	95,3	95,2	95,2	95,0	96,0
2002	97,6	103,0	107,4	114,4	119,6	123,9	127,6	130,2	132,3	133,3	134,0	134,2	121,4
2003	135,7	135,7	136,3	133,6	137,5	137,6	138,7	140,9	142,6	144,1	145,8	147,7	139,7
2004	151,0	154,1	156,2	157,7	159,1	160,2	160,9	161,8	162,2	163,5	164,2	165,1	159,7
2005	169,8	170,5	176,7	180,5	181,9	182,5	183,2	184,8	185,9	192,8	197,6	199,6	183,8
2006	201,4	203,9	206,7	208,9	219,1	223,9	223,9	225,9	231,2	232,7	234,8	235,6	220,7
2007	242,6	244,0	246,0	249,0	259,8	263,7	271,3	274,1	282,4	282,7	285,8	286,1	265,0
2008	288,4	289,9	291,5	303,3	310,6	310,8	321,9	322,0	326,6	327,7	329,2	329,0	312,6
2009	330,1	330,2	331,1	331,4	340,0	345,1	348,4	350,4	352,0	362,2	364,4	365,0	345,9
2010	368,1	376,0	378,4	385,7	400,7	403,6	406,7	417,5	420,1	421,9	424,9	443,4	403,9
2011	450,9	459,0	457,6	477,4	478,0	475,4	483,9	496,2	502,0	505,8	514,2	520,3	485,1
2012	545,7	553,7	558,2	594,3	578,0	620,6	629,4	637,8	640,5	642,3	650,5	653,0	627,5
2013	655,7	660,6	665,1										

Materiales (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	102,6	102,9	103,2	103,5	103,6	103,8	103,7	103,7	103,6	103,4	103,0	103,0	103,3
1996	102,8	102,6	102,3	102,3	102,4	102,3	102,2	102,0	101,9	101,9	101,8	101,7	102,2
1997	101,8	101,9	101,9	101,7	101,7	101,6	101,7	101,7	101,7	101,8	101,8	101,8	101,8
1998	101,6	101,6	101,6	101,4	101,4	101,2	101,2	101,3	101,2	101,1	101,0	100,9	101,3
1999	100,9	100,7	100,7	100,7	100,6	100,5	100,5	100,4	100,2	100,1	100,1	100,2	100,5
2000	100,2	100,0	100,0	99,4	99,4	99,3	99,0	98,8	98,8	98,6	98,4	98,3	99,2
2001	98,3	98,1	98,0	97,9	97,9	97,7	97,7	97,2	97,2	97,1	96,9	96,5	97,5
2002	101,8	113,4	122,4	136,2	146,3	153,5	158,9	161,7	164,2	166,3	167,6	167,9	146,7
2003	167,3	167,1	167,5	167,6	167,5	167,7	167,9	169,2	170,6	170,9	172,5	174,4	169,2
2004	175,5	178,6	182,6	185,7	188,8	191,6	193,1	194,9	195,6	197,5	198,9	200,2	190,3
2005	202,5	204,3	206,4	207,8	209,4	210,2	211,2	212,8	214,0	215,9	219,0	221,1	211,2
2006	223,6	226,3	229,5	233,2	241,6	244,0	246,3	248,0	249,3	251,7	253,4	254,0	241,7
2007	257,7	259,3	263,4	268,3	273,3	278,9	284,8	289,3	293,8	298,2	302,2	306,2	281,3
2008	309,6	312,1	314,9	320,6	325,5	330,4	334,1	337,3	339,4	340,3	342,0	341,7	329,0
2009	342,3	342,4	344,0	344,9	346,0	347,3	349,2	352,5	355,4	358,3	360,9	362,4	350,5
2010	365,4	369,5	373,5	376,9	380,7	384,6	388,1	391,3	394,5	398,2	401,9	405,6	385,8
2011	408,9	412,2	415,7	419,2	423,2	427,6	431,8	436,3	440,3	444,7	449,3	454,0	430,3
2012	458,7	464,1	469,9	475,6	480,7	486,7	492,5	498,1	503,7	509,8	516,1	521,0	509,7
2013	525,7	532,2	538,8										

Indice del Costo de la Construcción (continuación)

Mano de obra (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	103,4	104,7	108,6	108,6	108,4	108,1	107,8	107,3	105,5	104,8	103,8	103,6	106,2
1996	103,1	102,1	102,1	101,9	101,8	101,6	95,0	94,3	94,1	93,8	93,7	93,8	98,1
1997	93,7	93,9	94,2	94,6	95,1	95,5	96,6	97,2	97,1	96,8	96,2	96,1	95,6
1998	95,6	95,8	96,2	96,3	96,3	96,1	95,7	95,7	95,7	95,6	96,6	96,8	98,6
1999	96,8	97,5	97,8	97,3	97,7	97,4	97,5	96,9	96,7	96,5	96,7	96,8	97,1
2000	96,3	96,2	96,2	95,9	95,5	95,3	94,5	94,2	93,7	93,3	92,8	92,3	94,7
2001	92,3	92,4	96,0	96,1	95,7	95,3	94,7	93,9	93,1	92,9	93,3	93,2	94,1
2002	93,1	93,2	93,5	94,1	94,4	94,6	100,0	101,3	102,6	102,0	102,4	102,8	97,9
2003	106,2	105,9	106,7	105,0	108,7	108,7	110,8	114,2	116,2	119,0	121,0	123,2	112,1
2004	128,9	132,3	132,7	132,7	132,6	132,1	131,8	131,9	131,9	132,6	132,6	132,9	132,1
2005	140,0	139,3	149,9	156,3	157,8	158,0	158,4	159,8	160,9	173,5	180,4	182,4	159,7
2006	183,7	186,1	188,7	189,8	202,8	210,1	207,7	210,2	220,0	220,6	223,2	224,2	205,6
2007	235,4	235,3	235,2	236,3	254,0	255,8	265,8	262,4	274,8	275,5	278,1	275,0	256,4
2008	275,6	275,8	276,1	294,5	304,7	300,2	318,2	315,1	322,3	323,9	324,9	324,5	304,7
2009	326,0	325,8	325,4	324,8	340,6	351,0	355,6	356,0	356,4	374,6	376,3	376,1	349,1
2010	379,4	391,5	392,2	403,6	430,4	432,2	435,1	453,9	455,9	454,4	456,6	490,4	431,3
2011	501,0	514,1	507,7	543,8	540,3	531,0	543,0	564,1	569,7	572,7	586,2	590,0	547,0
2012	635,4	645,0	648,5	716,4	677,0	761,2	771,7	782,1	787,1	778,9	789,4	789,8	760,8
2013	790,1	791,3	793,2										

Gastos generales (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	102,7	103,2	105,4	105,4	104,9	104,0	102,6	101,8	100,6	100,4	99,8	99,6	102,5
1996	99,5	99,9	99,6	99,3	99,6	99,7	99,8	99,3	99,2	98,8	97,5	97,2	99,1
1997	97,1	97,6	97,7	97,9	97,6	97,5	97,4	97,8	97,8	97,9	98,5	99,0	97,8
1998	98,9	98,9	98,9	99,0	98,3	98,2	98,3	98,2	98,2	98,3	98,9	99,1	98,6
1999	99,4	100,3	100,8	100,5	100,1	100,2	100,2	99,5	99,3	99,0	99,2	99,2	99,8
2000	98,9	98,9	98,9	98,8	99,1	99,1	99,0	98,3	97,9	97,7	97,8	97,5	98,5
2001	97,8	97,7	97,8	97,4	97,6	97,8	98,3	97,8	97,6	97,3	96,7	96,7	97,5
2002	98,1	99,5	100,2	105,0	107,1	110,0	115,0	118,3	120,0	120,5	121,0	121,1	111,3
2003	123,8	125,0	126,7	126,7	129,4	130,0	130,5	130,9	131,8	133,1	133,9	134,8	129,7
2004	136,6	138,8	139,0	140,2	140,7	141,2	142,5	142,8	144,2	144,9	145,8	147,3	142,0
2005	152,4	154,2	159,1	162,4	163,0	163,8	164,8	167,0	167,3	170,6	173,5	175,0	164,4
2006	175,7	177,4	179,7	179,7	184,7	189,2	188,6	190,3	193,4	194,2	195,5	196,8	187,1
2007	198,9	207,5	209,7	211,3	217,5	223,3	227,9	229,2	229,5	237,4	238,1	235,9	222,2
2008	242,5	244,8	246,7	256,0	261,1	261,1	274,7	275,6	279,6	280,1	281,6	283,5	265,6
2009	285,7	287,6	291,8	293,4	304,2	301,6	305,0	307,9	309,7	315,5	318,7	319,1	303,4
2010	321,9	327,5	330,5	336,1	348,6	352,5	353,7	363,5	365,5	374,8	379,5	395,3	354,1
2011	408,8	415,9	414,9	435,3	440,2	434,6	447,4	455,7	472,6	476,7	478,6	504,7	448,8
2012	535,0	548,6	550,8	593,7	573,3	590,3	606,1	619,1	625,2	625,7	631,4	633,2	613,0
2013	637,6	653,5	660,4										

ANEXO 8

Producción de hierro primario, acero crudo y laminados

(en miles de toneladas)

Período	Hierro primario			Acero crudo	Laminados terminados en caliente			Laminados en frío
	Total	Arrabio	Hierro esponja		Total	No planos[1]	Planos[2]	Planos[3]
98	3.659,8	2.121,6	1.538,2	4.201,9	4,131,0	1.978,3	2.152,7	1.322,8
99	2.974,3	1.985,3	989,0	3.805,2	3.787,7	1.586,2	2.201,5	1.408,3
2000	3.602,1	2.182,4	1.419,7	4.472,0	4.174,3	1.903,3	2.271,0	1.351,0
01	3.192,8	1.916,5	1.276,3	4.106,9	3.858,8	1.812,0	2.046,8	1.237,8
02	3.649,6	2.180,0	1.475,6	4.356,0	3.821,0	1.726,5	2.094,5	1.318,9
03	4.140,4	2.404,0	1.736,3	5.033,2	4.679,8	2.039,7	2.640,2	1.555,8
04	4.147,4	2.392,1	1.755,3	5.125,1	4.803,1	2.351,7	2.451,4	1.435,2
2005	4.466,5	2.645,6	1.820,9	5.385,6	4.932,4	2.354,7	2.577,7	1.443,2
06	4.427,5	2.482,1	1.945,3	5.532,7	5.308,2	2.528,9	2.779,6	1.406,3
07	4.389,1	2.589,1	1.799,9	5.387,1	5.163,0	2.445,7	2.727,4	1.562,0
08	4.428,2	2.581,2	1.847,1	5.541,4	5.210,6	2.657,3	2.553,6	1.434,6
09	2.849,0	2.041,6	807,5	4.013,2	3.746,9	1.760,3	1.990,5	1.240,8
2010	4.098,5	2.532,4	1.566,1	5.138,4	5.046,8	2.390,4	2.656,3	1.491,1
11	4.470,9	2.800,5	1.670,3	5.610,5	5.376,7	2.644,0	2.734,6	1.467,7
12	3.683,1	2.076,4	1.606,5	4.996,0	4.951,5	2.603,0	2.348,5	1.419,0
Ene-Mar 12	1.198,5	691,5	507,0	1.343,5	1.147,9	584,2	563,7	328,3
Ene-Mar 13	958,0	504,5	453,6	1.108,4	1.194,3	538,5	655,8	363,8

1 Incluye tubos sin costura. 2 Incluye la producción total de chapas y flejes laminados en caliente, incluyendo la producción destinada a la relaminación de chapas y flejes en frío. 3 Cifras no sumables a la producción de laminados planos en términos de laminados en caliente. Fuente: CIS.

ANEXO 9

Producción de Petróleo, Gas natural y Energía eléctrica

Años	Petróleo (miles de m³)	Gas (millones de m³)	Energía Eléctrica[1](GWh)
1985	26.675	19.113	41.463
86	25.179	19.246	44.988
87	24.857	19.168	48.037
88	26.123	22.734	48.471
89	26.713	24.207	46.440
1990	28.004	23.018	47.265
91	28.620	24.643	50.138
92	32.246	25.043	52.204
93	34.468	26.663	55.183
94	38.733	27.699	59.461
1995	41.739	30.443	61.020
96	45.570	34.648	64.297
97	48.403	37.074	69.290
98	49.148	38.630	70.780
99	46.508	42.425	75.554
2000	44.763	45.194	76.920
01	45.366	48.131	78.164
02	43.864	46.519	76.666
03	42.966	51.008	83.027
04	40.508	52.206	88.524
2005	38.593	51.329	93.753
06	38.249	51.606	99.002
07	37.202	50.891	106.751
08	36.523	50.271	112.993
09	36.152	48.418	110.988
2010	35.359	47.104	117.285
11	33.427	45.522	123.313
12	32.071	44.123	125.382

1 Generación Bruta para Consumo Público, no incluye importación ni autoproducción. Fuente: Secretaría de Energía y Secretaría de Programación Económica.

ANEXO 10

Balanza comercial argentina

(en millones de dólares corrientes)

Años	Exportación	Importación	Saldo
1985	8.396	3.814	4.582
86	5.852	4.724	1.128
87	6.360	5.818	542
88	9.135	5.322	3.813
89	9.579	4.203	5.376
1990	12.353	4.077	8.276
91	11.978	8.275	3.703
92	12.235	14.872	-2.637
93	13.118	16.784	-3.666
94	15.839	21.590	-5.751
1995	20.963	20.122	841
96	23.811	23.762	49
97	26.431	30.450	-4.019
98	26.434	31.377	-4.944
99	23.309	25.508	-2.200
2000	26.341	25.280	1.061
01	26.543	20.320	6.223
02	25.651	8.990	16.661
03	29.939	13.851	16.088
04	34.550	22.445	12.105
2005	40.352	28.689	11.663
06	46.456	34.151	12.306
07	55.933	44.780	11.154
08	70.589	57.413	13.176
09	55.669	38.781	16.888
2010	68.500	56.443	12.057
11	84.720	73.923	10.347
12	80.927	68.508	12.419
Ene-Mar 12	17.826	15.314	2.512
Ene-Mar 13	17.376	16.066	1.310

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

ANEXO 11

Producción de productos agrícolas

Campaña	Trigo	Maíz	Sorgo	Soja	Girasol
1985-86	8.700	12.100	4.000	7.100	4.100
86-87	8.700	9.250	2.997	6.700	2.200
87-88	9.000	9.200	3.200	9.900	2.915
88-89	8.540	4.900	1.500	6.500	3.200
89-90	10.000	5.400	2.050	10.700	3.900
1990-91	10.992	7.685	2.252	10.862	4.034
91-92	9.884	10.701	2.767	11.310	3.408
92-93	9.874	10.901	2.860	11.045	2.956
93-94	9.659	10.360	2.148	11.720	4.095
94-95	11.306	11.404	1.650	12.134	5.800
1995-96	9.445	10.518	2.132	12.448	5.558
96-97	15.914	15.536	2.499	11.000	5.450
97-98	15.000	19.360	3.762	18.732	5.600
98-99	12.400	13.500	3.222	20.000	7.100
99-00	15.300	16.800	3.350	20.136	6.070
2000-01	15.960	15.359	2.906	26.881	3.179
01-02	15.292	14.712	2.847	30.000	3.844
02-03	12.301	15.045	2.685	34.819	3.714
03-04	14.563	14.951	2.165	31.577	3.161
04-05	15.960	20.483	2.894	38.300	3.662
2005-06	12.593	14.446	2.328	40.537	3.760
06-07	14.548	21.755	2.795	47.483	3.498
07-08	16.348	22.017	2.937	46.238	4.650
08-09	8.373	13.121	1.805	30.993	2.483
09-10	8.751	22.677	3.629	52.677	2.221
2010-11	15.875	23.799	4.458	48.878	3.563
11-12	14.500	21.960	4.252	40.100	3.340

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Alimentación, Pesca y Secretaría de Programación Económica.

ANEXO 12

Balanza comercial argentina

(en millones de dólares corrientes)

Años	Miles de cabezas	Miles de toneladas
1985	14.051	2.848
86	14.489	3.023
87	12.538	2.574
88	11.860	2.506
89	12.210	2.559
1990	13.424	3.007
91	13.818	2.918
92	12.824	2.784
93	13.217	2.808
94	13.200	2.783
1995	12.857	2.688
96	12.917	2.694
97	12.795	2.712
98	11.268	2.469
99	12.145	2.720
2000	12.400	2.718
01	11.587	2.489
02	11.499	2.526
03	12.532	2.664
04	14.332	3.032
2005	14.350	3.148
06	13.415	3.037
07	14.956	3.224
08	14.660	3.132
09	16.053	3.378
2010	11.870	2.685
11	10.857	2.497
12	N/D	2.599

Fuente: Secretaría de Programación Económica.

ANEXO 13

Oferta y demanda globales

(millones de pesos, a precios de 1993)

Concepto	PBI a precios de mercado	Importac. de Bienes y Servicios	Oferta y Demanda Globales	Consumo Privado	Consumo Público	Inversión Interna Bruta Fija	Exportac. de Bienes y Servicios	Discrepancia Estadística
2000	276.173	34.466	310.639	192.332	36.382	49.502	31.272	1.150
2001	263.997	29.659	293.656	181.290	35.629	41.750	32.129	2.858
2002	235.236	14.812	250.084	155.267	33.820	26.533	33.123	1.305
2003	256.023	20.376	276.399	167.951	34.314	36.659	35.108	2.367
2004	279.141	28.551	307.693	183.906	35.247	49.280	37.957	1.304
2005	304.764	34.301	339.065	200.317	37.403	60.458	43.083	-2.196
2006	330.565	39.575	370.140	215.882	39.365	71.438	46.242	-2.786
2007	359.170	47.685	406.855	235.241	42.341	81.187	50.446	-2.360
2008	383.444	54.406	437.850	250.629	45.261	88.553	51.030	2.378
2009	386.704	44.055	430.760	251.763	48.535	79.527	47.761	3.173
2010	422.130	59.024	481.154	274.396	53.097	96.409	54.734	2.517
2011	459.571	69.527	529.098	303.623	58.881	112.366	57.064	-2.837
2012	468.301	65.887	534.188	317.065	62.723	106.905	53.277	-5.790

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

ANEXO 14

Dólares de Estados Unidos por Derechos Especiales de Giro (DEG)

(fin de período)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1995	1,4767	1,4944	1,5605	1,5730	1,5759	1,5688	1,5595	1,4925	1,5063	1,4946	1,4862	1,4865	1,5229
96	1,4517	1,4687	1,4612	1,4501	1,4422	1,4433	1,4655	1,4577	1,4394	1,4462	1,4446	1,4380	1,4507
97	1,3947	1,3849	1,3869	1,3655	1,3918	1,3881	1,3586	1,3636	1,3652	1,3836	1,3618	1,3493	1,3745
98	1,3454	1,3502	1,3359	1,3467	1,3354	1,3315	1,3295	1,3422	1,3713	1,4084	1,3802	1,4080	1,3571
99	1,3898	1,3656	1,3578	1,3512	1,3448	1,3359	1,3642	1,3699	1,3877	1,3807	1,3696	1,3725	1,3651
2000	1,3529	1,3393	1,3469	1,3192	1,3200	1,3373	1,3134	1,3048	1,2979	1,2793	1,2820	1,3029	1,3163
01	1,2978	1,2925	1,2607	1,2658	1,2542	1,2457	1,2587	1,2882	1,2890	1,2781	1,2661	1,2567	1,2711
02	1,2420	1,2416	1,2469	1,2677	1,2907	1,3305	1,3225	1,3275	1,3227	1,3216	1,3241	1,3595	1,2998
03	1,3765	1,3708	1,3738	1,3839	1,4199	1,4008	1,3919	1,3773	1,4298	1,4318	1,4488	1,4860	1,4076
04	1,4813	1,4801	1,4805	1,4518	1,4688	1,4662	1,4578	1,4607	1,4690	1,4988	1,5359	1,5530	1,4810
2005	1,5248	1,5320	1,5168	1,5168	1,4750	1,4566	1,4519	1,4598	1,4495	1,4458	1,4241	1,4293	1,4773
06	1,4454	1,4350	1,4409	1,4711	1,4942	1,4794	1,4839	1,4885	1,4764	1,4800	1,5077	1,5044	1,4712
07	1,4902	1,5047	1,5102	1,5242	1,5129	1,5156	1,5312	1,5326	1,5567	1,5719	1,5902	1,5803	1,5307
08	1,5953	1,6106	1,6445	1,6238	1,6207	1,6336	1,6209	1,5699	1,5572	1,4883	1,4880	1,5403	1,5801
09	1,5060	1,4674	1,4951	1,4978	1,5184	1,5522	1,5533	1,5661	1,5844	1,5899	1,6102	1,5677	1,5421
2010	1,5542	1,5326	1,5182	1,5111	1,4743	1,4789	1,5185	1,5089	1,5562	1,5718	1,5258	1,5400	1,5242
11	1,5619	1,5731	1,5855	1,6209	1,6007	1,6004	1,5990	1,6093	1,5616	1,5859	1,5515	1,5352	1,5830
12	1,5510	1,5560	1,5490	1,5506	1,5103	1,5176	1,5083	1,5220	1,5422	1,5406	1,5348	1,5369	1,5349
13	1,5413	1,5148	1,4992	1,5090									

Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales. Fondo Monetario Internacional.

ANEXO 15

Evolución de la cotización del euro

Promedio mensual euros por dólar

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1999	0,8615	0,8922	0,9189	0,9342	0,9409	0,9636	0,9659	0,9431	0,9523	0,9340	0,9673	0,9891	0,9386
2000	0,9865	1,0169	1,0370	1,0560	1,1038	1,0535	1,0642	1,1061	1,1466	1,1694	1,1677	1,1144	1,0852
2001	1,0658	1,0849	1,0995	1,1211	1,1440	1,1721	1,1619	1,1105	1,0976	1,1039	1,1257	1,1206	1,1173
2002	1,1321	1,1494	1,1418	1,1289	1,0905	1,0466	1,0079	1,0227	1,0196	1,0196	1,0082	0,9823	1,0626
2003	0,9416	0,9283	0,9256	0,9220	0,8645	0,8575	0,8794	0,8980	0,8915	0,8553	0,8548	0,8141	0,8858
2004	0,7929	0,7908	0,8156	0,8345	0,8329	0,8239	0,8154	0,8214	0,8185	0,7851	0,7522	0,7459	0,8024
2005	0,7623	0,7684	0,7575	0,7729	0,7878	0,8220	0,8308	0,8135	0,8159	0,8323	0,8485	0,8435	0,8046
2006	0,8262	0,8377	0,8319	0,8149	0,7831	0,7905	0,7884	0,7806	0,7857	0,7930	0,7763	0,7568	0,7971
2007	0,7693	0,7649	0,7552	0,7399	0,7401	0,7452	0,7291	0,7341	0,7196	0,7029	0,6810	0,6863	0,7306
2008	0,6794	0,6781	0,6440	0,6349	0,6428	0,6430	0,6341	0,6678	0,6959	0,7506	0,7854	0,7435	0,6833
2009	0,7553	0,7822	0,7663	0,7582	0,7326	0,7135	0,7098	0,7009	0,6867	0,6749	0,6705	0,6843	0,7196
2010	0,7007	0,7307	0,7370	0,7459	0,7959	0,8191	0,7831	0,7756	0,7653	0,7195	0,7320	0,7564	0,7551
2011	0,7485	0,7327	0,7143	0,6924	0,6969	0,6950	0,6993	0,6973	0,7273	0,7287	0,7379	0,7588	0,7191
2012	0,7749	0,7562	0,7575	0,7600	0,7820	0,7970	0,8136	0,8063	0,7769	0,7711	0,7789	0,7621	0,7782
2013	0,7521	0,7503	0,7722										

Diseño:
Carbonatto IDC
Ucrania 1841,
Valentín Alsina, Buenos Aires
Tel./Fax: 4208 8454 / 4228 5136
www.carbonattoidc.com.ar
info@carbonattoidc.com.ar