Boletín Informativo Techint

ISSN: 0497-0292

335

May | Ago 2011

_ **Un laminador mexicano con historia argentina**

_ **Notas sobre macroeconomía y opciones de política: la Argentina y Brasil comparados.** José María Fanelli y Ramiro Albrieu

_ **Crecimiento en la Argentina: del *stop and go* al *go (slowly) non stop*.** Gonzalo Bernat

_ **Una nota sobre tipo de cambio y protección: la economía argentina entre 1993 y 2010.** Jorge Lucángeli

_ **Radiografía de las nuevas empresas de rápido crecimiento en la Argentina.** Hugo Kantis, Juan Federico, Juan Sebastián Rotondo, Sofía Rojo Brizuela y Sergio Drucaroff

_ **El emprendedorismo innovador en la Argentina.** Pablo H. Sierra

_ **Anexos estadísticos**



Boletín Informativo Techint

ISSN: 0497-0292

335

May | Ago 2011



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 la Argentina y Latinoamérica a través de la información, el análisis, la discusión, de los temas que están relacionados con el desarrollo económico y la actividad productiva en Argentina 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 Argentina and other Latin American countries through information, analysis and discussion of any subject related to economic and industrial development, particularly in the Latin American 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 Nº 1.226.043. 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 335
May | Ago 2011

[p. 5] **Un laminador mexicano con historia argentina**
A Mexican rolling mill with Argentinian history

[p. 17] **Notas sobre macroeconomía y opciones de política: la Argentina y Brasil comparados**
José María Fanelli y Ramiro Albrieu
A partir de considerar el complicado contexto internacional, el trabajo analiza y evalúa comparativamente la trayectoria macroeconómica y los regímenes de política económica de Brasil y la Argentina
Notes on macroeconomics and policy options: Argentina and Brasil compared
José María Fanelli and Ramiro Albrieu
Considering the complex international context, this work analyses and compares the macroeconomic performance as well as the economic policy regimes of Brazil and Argentina.

[p. 41] **Crecimiento en la Argentina: del *stop and go* al *go (slowly) non stop***
Gonzalo Bernat
El trabajo analiza la histórica restricción externa argentina y plantea que pese a haber sido eludida en los últimos años podrá amenazar el crecimiento en el mediano plazo, de no implementarse políticas que tiendan al cambio estructural.
Growth in Argentina: from the stop-go cycle to the go (slowly)-non stop growth
Gonzalo Bernat
This article analyses the historical external restriction in Argentina and explains that in spite of the fact that it has been avoided in recent years it could pose a threat to growth in the medium-term if policies to promote structural change are not implemented.

[p. 61] **Una nota sobre tipo de cambio y protección: la economía argentina entre 1993 y 2010**
Jorge Lucangeli
El autor discute utilizando el índice de sesgo del régimen de comercio la relación entre el mismo, el tipo de cambio real multilateral y los salarios de la industria manufacturera.
An article on exchange rate and protection: the Argentine economy between 1993 and 2010
Jorge Lucangeli
The author, applying the index of trade regimen bias, describes the relationship between this ratio, the multilateral real exchange rate and manufacturing industry wages.

[p. 77] **Radiografía de las nuevas empresas de rápido crecimiento en la Argentina**
Hugo Kantis, Juan Federico, Juan Sebastián Rotondo, Sofía Rojo Brizuela y Sergio Drucaroff
El objetivo del trabajo es analizar el fenómeno de las nuevas empresas de rápido crecimiento en la Argentina y especialmente identificar sus efectos sobre el empleo así como sobre la diversificación de la estructura productiva.
A detailed description of high-growth start-ups in Argentina
Hugo Kantis, Juan Federico, Juan Sebastián Rotondo, Sofía Rojo Brizuela and Sergio Drucaroff
This study focuses on newly-started fast growth enterprises in Argentina and especially it identifies its impact on employment as well as on diversification of the production structure.

[p. 93] **El emprendedorismo innovador en la Argentina**
Pablo H. Sierra
El artículo presenta y analiza el perfil y las características de los proyectos y de los agentes que responden a la convocatoria del Programa INNOVAR del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación.
The innovative entrepreneurship in Argentina
Pablo H. Sierra
This article presents and analyses the features of the projects and agents that meet the requirements of the Programme INNOVAR of the Ministry of Science, Technology and Innovation.

[p. 109] **Anexos estadísticos**
Statistical Appendix

Un laminador mexicano con historia argentina



Un laminador mexicano con historia argentina



3.500 personas trabajaron en forma conjunta en el momento pico del proyecto.

100.000 m^2 totales del edificio industrial construidos.

12.000 toneladas de equipos para laminación.

El pasado mayo se inauguró el nuevo laminador continuo de tubos de acero sin costura que Tenaris instaló en su planta de México. Ideado y diseñado en colaboración con el equipo de Ingeniería de la Argentina, la tarea se concretó en apenas 2 años. Tiene como objetivo mantener el liderazgo de Tenaris en el mercado y fortalecer su red industrial mundial.

El 17 de mayo tuvo lugar en Veracruz, México, el evento de inauguración del nuevo laminador de Tenaris. Seis meses antes, en noviembre de 2010, había producido su primer tubo después de 25 meses de trabajo y pasaba a una nueva etapa de avance. La puesta en marcha de un laminador continuo de tubos de acero sin costura de última generación es una rareza que requiere de una experiencia y un conocimiento en la materia muy específicos.

Este laminador fue diseñado junto al equipo de ingenieros argentinos de Tenaris, heredero de las generaciones de técnicos e ingenieros que pusieron en marcha en Campana, Argentina, el Laminador Continuo 1 en 1977, y el Laminador Continuo 2 en 1988.

El avance tecnológico que significó para su época el Laminador Continuo 1 fue notorio: el uso de barras de acero redondas de colada continua para la laminación, la utilización concreta y efectiva de los primeros PLCs (Control Lógico Programable) para la automación de procesos, o el montaje sobre elevado de todo el *layout,* fueron innovaciones que sentaron precedente y que fueron replicadas por varias empresas del sector en el resto del mundo.



La puesta en marcha de este laminador en Campana estuvo asociada a otra variable, tan importante como la decisión de realizar una apuesta tecnológica de vanguardia: se trató del primer paso estratégico que la entonces Siderca dio para iniciar la transformación que le permitiría dejar de ser una empresa orientada casi exclusivamente hacia el mercado local, y comenzar a incursionar en los mercados internacionales vinculados a la energía, específicamente a la industria del petróleo y gas. Diez años después, en 1988, también en Campana, el proceso se repitió con la concreción del Laminador Continuo 2, considerada la inversión privada más importante de la Argentina de los años 80, en el orden de los 600 millones de dólares.

Hay además por esos años un fuerte impulso a la Investigación y Desarrollo de la mano de la creación en la Argentina del Centro de Investigación Industrial (CINI) de la compañía, que buscaba desarrollar *in company* investigación aplicada, además de optimizar y expandir los límites de la tecnología disponible, con el fin de dar una respuesta comercial sustentable y de largo plazo y perfilar una característica que distingue hoy a Tenaris: la diferenciación tecnológica. Actualmente Tenaris cuenta con cuatro de estos centros en el mundo –además del centro de Campana, están los de Japón, Italia, y México– y, desde este año, con un nuevo laminador de última tecnología.

La historia se repite



Tal como sucedió en Campana 34 años atrás, el laminador de Veracruz también acompaña una estrategia comercial que apunta a satisfacer las necesidades del mercado, en este caso el bloque del NAFTA –del que México es parte– e impulsar a Tenaris un paso adelante en términos de tecnología. El peso del NAFTA dentro del mercado energético es considerable y en franco crecimiento. La posición estratégica de TenarisTamsa y su experiencia brindando servicios a la petrolera estatal Pemex fueron factores decisivos para determinar la ubicación final de la inversión que contribuye al proyecto de liderazgo global de Tenaris, y que tiene su base en un fuerte posicionamiento local.

El nacimiento del proyecto del laminador es fruto de la historia industrial de Techint y de las dos experiencias argentinas previas. *Para su construcción* –explicó **Paolo Rocca,** CEO de Tenaris y Presidente de la Organización Techint– *han colaborado nuestros mejores ingenieros, un equipo que cubre tres generaciones, desde los más experimentados, hasta los más jóvenes.* **Rolando Testini,** el ingeniero argentino responsable del proyecto por parte de Tenaris, comenta: *Detrás de esta obra, hay una experiencia previa. Pensemos en que se hizo en tiempo récord y siempre dentro de la inversión planificada. En mi caso, fui asistente del Project Leader del Laminador Continuo 2 de Campana, y también fui Project Leader del relining del Alto Horno de Ternium en San Nicolás. Gente de mi primera línea, como* ***Mario López, Julio Descalzi*** *y* ***Jorge San Martín,*** *también estuvo involucrada en la construcción del laminador en la Argentina.*



En lo que se refiere al planeamiento de la construcción, **Testini** es categórico: *Tuvimos una férrea conducta a la hora de programar las reuniones. Primero quincenales, para alcanzar las principales definiciones del proyecto, y luego semanales. Un buen grupo de programación mantenía permanentemente actualizado a cada uno de los responsables, y les avisaba dónde se les estaba escapando algo, como para poder advertir a tiempo cualquier desvío significativo. Esta fue la gran clave. Porque la gente se involucró. Hubo un gran respeto a los programas que se definían y un gran compromiso con las reuniones semanales que teníamos. Tratamos de conformar un equipo con la mejor gente en Tenaris. El gran desafío es no perderse en la vorágine, y mantener la mente fría. El conocimiento está ahí: llevar adelante las cosas, haciendo foco en lo importante.*

En su realización unieron esfuerzos cuatro de las principales empresas de la Organización Techint: Tenaris estuvo a cargo de la ingeniería y la supervisión técnica, Techint Ingeniería y Construcción de la construcción y el montaje, Exiros del abastecimiento de material, y Ternium suministró estructuras metálicas.

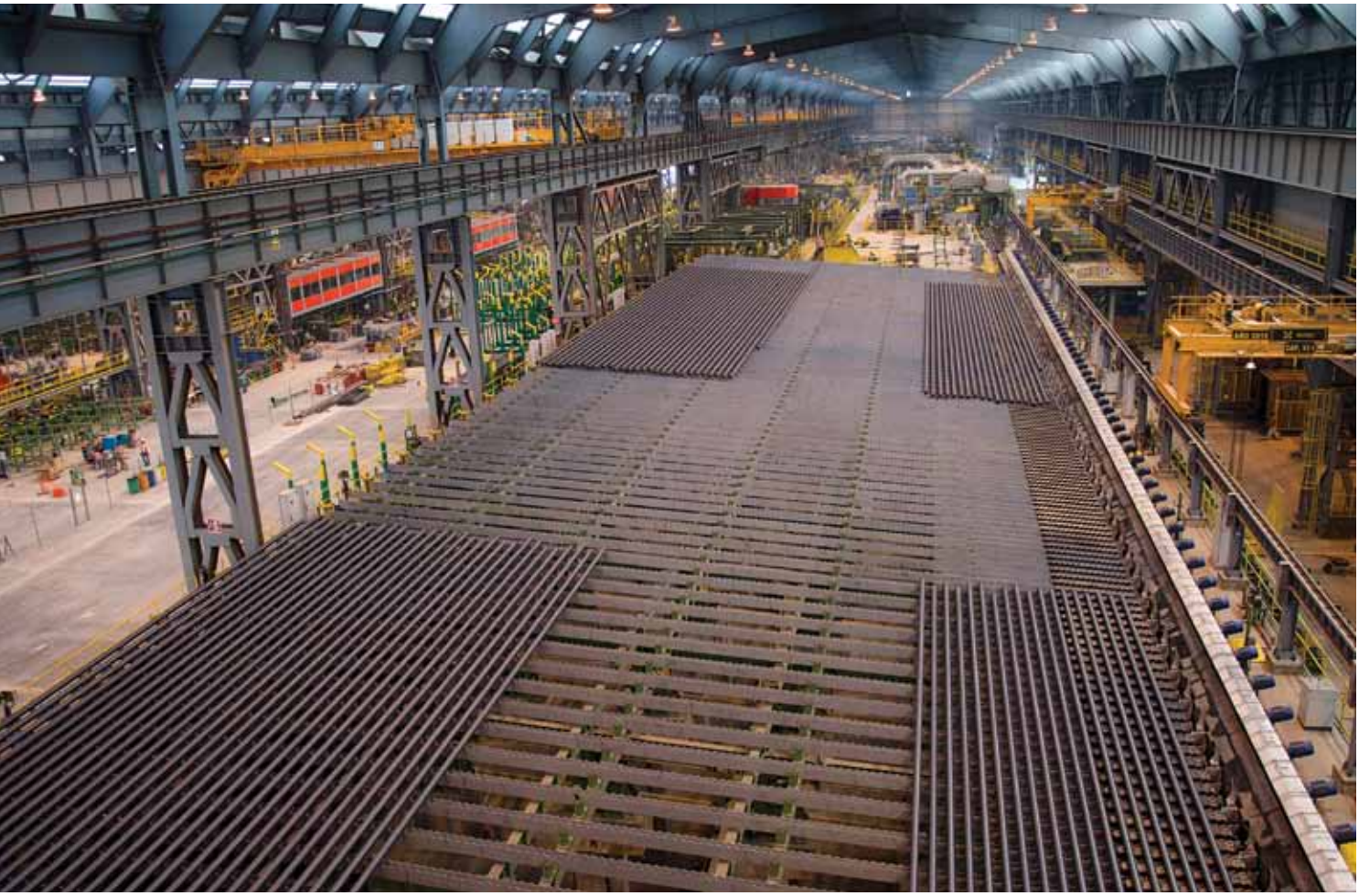






Los principales equipos de laminación llegaban desde Europa. La logística estaba sujeta a un exigente programa de realización y a limitaciones climáticas. *Estas limitaciones* –explica **Víctor Ortelli**, el argentino responsable de Techint Ingeniería y Construcciones en el proyecto–, *como la época de lluvias y de viento Norte en Veracruz, implicaron que para cumplir con la fecha prevista realizáramos producciones mensuales que duplicaron a las de la construcción del Laminador Continuo 2 de TenarisSiderca. La mayor característica de este proyecto fue la ponderación acertada y velocidad de concreción, aún cuando se llegaron a desarrollar hasta cuatro tareas diferentes, al mismo tiempo y en diferentes alturas.*

Para su concreción se empleó a miles de personas –3.500 en el pico más alto de la construcción– a lo largo de dos años, desde su diseño hasta su puesta en marcha, quienes trabajaron con altos índices de seguridad industrial. Una vez en régimen, esta instalación generará 622 empleos directos y 3.000 indirectos.



La inversión total aproximada alcanza los 1.600 millones de dólares y la primera etapa requirió un desembolso de 850 millones de dólares. Esta contempló la construcción e instalación del laminador de última generación para la fabricación de tubos de acero sin costura. Junto a líneas de terminación y tratamiento térmico, las instalaciones ocupan unos 100 mil metros cuadrados cubiertos.

El objetivo es incrementar la capacidad productiva de la planta mexicana en 450.000 toneladas anuales de tubos con diámetros de 2 3/8 a 7 pulgadas. El Plan de Inversiones contempla a futuro otros 750 millones para una segunda etapa en la que se prevé construir una planta de reducción directa de mineral de hierro, así como también la ampliación de la actual acería que tiene la planta mexicana.

Durante el mes de abril de 2011 comenzó la puesta en marcha de las líneas de ajuste, tratamiento térmico, *tubing* y control por ultrasonido, mientras que las líneas de recalque y *casing* iniciaron su fase de pruebas en mayo.

La tecnología de avanzada aplicada al laminador a través de equipos que optimizan el traslado de los tubos entre las líneas, incrementa la productividad. Otra ventaja es la eficiencia en términos cualitativos que aporta este equipo, con jaulas de laminación de 3 rodillos controlados por cápsulas hidráulicas. Cada rodillo es controlado de manera inteligente para mantener su posición y el esfuerzo que realiza sobre el tubo. Esto brinda una mejor calidad superficial y control de espesor.



Aguas abajo, en la terminación, estas mejoras van acompañadas de un sistema de rastreabilidad o *tracking* que –ejecutando un marcaje múltiple– permite el seguimiento individual de cada tubo desde la laminación hasta su despacho.

Este nuevo laminador fue construido bajo los lineamientos ambientales más estrictos, a fin de convertirse en la primera instalación industrial a nivel mundial en obtener la prestigiosa certificación LEED, otorgada por el Consejo para Edificios Verdes de Estados Unidos a las estructuras que son amigables desde el punto de vista ecológico, ya que dispone de tecnologías para reducir al mínimo posible el consumo energético y las emisiones de CO2.

Se espera que este laminador –terminado dentro de los tiempos y presupuestos establecidos– se transforme en un componente clave en el crecimiento del sistema industrial de Tenaris en todo el mundo, implementando eficiencia y sustentabilidad.

Realizar este plan de ampliación en los tiempos previstos fue un gran desafío para nuestras áreas de ingeniería y operación. También es una oportunidad única para dar forma a la Tenaris del futuro, reafirmando frente a nuestra gente, nuestros clientes y países donde operamos el compromiso con nuestro negocio, comentó **Rocca.**



Tenaris Hoy

Tenaris es líder mundial en la provisión de tubos y servicios para la industria energética mundial. Tiene una capacidad de producción de más de 6 millones de toneladas anuales de tubos de acero con y sin costura. A través de su red integral de plantas productivas en 15 países, centros de servicio en más de 25 países y sus cuatro centros de investigación y desarrollo (I+D), Tenaris trabaja junto a sus clientes para responder a sus necesidades en la entrega puntual de productos de alto rendimiento para ambientes operativos cada vez más complejos. Tiene 25.500 empleados (2010) y ventas anuales por US$ 7.700 millones (2010). Cotiza en las Bolsas de Nueva York, Buenos Aires, Italia y México.

La historia de crecimiento de Tenaris se dio a través de un proceso de crecimiento orgánico en la Argentina, seguido a principios de los ´90 por un proceso de expansión global liderado desde ese país. En los últimos quince años, Tenaris amplió sus operaciones mediante nuevas adquisiciones estratégicas que le permitieron ampliar su presencia en los mercados petroleros más importantes y mejorar su oferta de productos de alto valor agregado.

La inauguración



Recuerdo muy bien –dijo el Presidente de México, **Felipe Calderón,** en su discurso durante la inauguración– *las palabras de Paolo Rocca: No sabemos qué profundidad tendrá esta crisis, pero a fin de cuentas, los proyectos de la Organización Techint son proyectos de largo plazo,* haciendo mención a la crisis global que paralizó la economía en 2009.

La presencia de Techint en México responde a una visión y a una apuesta al futuro industrial que desarrolla en todos los países en los que opera. Casi 65 años después de la primera visita de Agostino Rocca –fundador de la Organización– a México, Tenaris ocupa un lugar central en ese país.

Este nuevo laminador le permite afianzar a su red industrial global como una de las más avanzadas y modernas en el mercado de tubos de acero sin costura, y le otorga sustentabilidad a su sistema comercial en todo el mundo.

En términos locales, TenarisTamsa ampliará la gama de productos que ofrece a Pemex, la petrolera mexicana, y al mercado energético del NAFTA, estrechamente vinculado al desarrollo y explotación de yacimientos *off-shore* en el Golfo de México. Este mercado requiere no sólo de productos Premium de alta especificación –que también le proveen otras plantas como la de Campana– sino también de servicios y asistencia técnica que le permitan afrontar las exigentes condiciones en las que opera (profundidad, corrosión, condiciones ambientales, etc.).



Este proyecto es otro hito para la consolidación de Tenaris, que, desde la Argentina, fue creciendo a través de adquisiciones, actualización tecnológica de sus plantas, de inversiones en Investigación y Desarrollo, y que busca anticiparse a las necesidades de sus clientes. El laminador fue concretado gracias a la aplicación de las mejores prácticas y conocimientos acumulados por varias generaciones de técnicos e ingenieros de la Organización Techint desde su origen en la Argentina durante la década del '40.

Nuestro sueño empresarial –dijo **Paolo Rocca** durante el acto de inauguración– *ha sido, desde nuestros orígenes, el de crear industrias capaces de competir con las mayores del mundo, de crecer en una dimensión global, y al mismo tiempo, de hacer crecer a las comunidades en las cuales nos arraigamos y con las cuales establecemos lazos sólidos y duraderos.*

Notas sobre macroeconomía y opciones de política: la Argentina y Brasil comparados

José María Fanelli y Ramiro Albrieu

José María Fanelli y Ramiro Albrieu son investigadores del Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES).

A partir de considerar el complejo panorama internacional que combina términos de intercambio favorables, fluida liquidez y tasas bajas, y alta incertidumbre por la persistencia de desbalances globales y crisis fiscal de los países desarrollados, los autores analizan y evalúan comparativamente la trayectoria macroeconómica y los regímenes de política económica en Brasil y la Argentina.

El artículo presenta indicadores de desempeño macroeconómico de ambos países sobre la base de los cuales discute los vínculos entre las políticas fiscal y monetaria y el manejo de la deuda dentro del régimen de política macroeconómica de cada país.

Se analizan las relaciones de ahorro, inversión y financiamiento en el período de vigencia de esos regímenes con el objetivo de discutir las relaciones de dominancia fiscal/monetaria y sus efectos sobre la sostenibilidad del crecimiento.

I. Introducción

Tanto la Argentina como Brasil tuvieron un cambio de siglo bastante agitado, si se lo juzga desde el punto de vista macroeconómico. Las turbulencias comienzan con la devaluación brasileña de 1999, alcanzan su punto máximo con la crisis argentina de 2001-2 y culminan con el episodio de tensión financiera con que los mercados recibieron la presidencia de Lula en 2003. Afortunadamente, este desalentador comienzo fue un mal predictor de lo que ocurriría posteriormente. En el transcurso de la primera década del siglo la evolución de las variables macroeconómicas clave de la Argentina y Brasil devino más estable y el ritmo de crecimiento mejoró sustancialmente.

Una consecuencia muy positiva del mejoramiento macroeconómico fue el apreciable incremento de los espacios de política. La aceleración del crecimiento se tradujo en una ampliación del espacio fiscal en la medida que mayor crecimiento implica mayor recaudación fiscal. El espacio de autonomía monetaria también se amplió gracias a que estos dos países adoptaron regímenes cambiarios basados en una mayor flexibilidad en el tipo de cambio. Claro que, en un contexto volátil, ganar autonomía monetaria puede ser costoso si ello se traduce en una volatilidad exagerada del tipo de cambio nominal. Justamente, la favorable evolución de la situación externa tuvo un rol positivo en este sentido al hacer posible una fuerte acumulación de reservas. Contar con reservas suficientes aportó grados de libertad para introducir una cuña entre los cambios en las condiciones internacionales y las

nacionales sin hacer descansar todo el peso del ajuste sobre el tipo de cambio. Por supuesto, buscar un justo balance entre volatilidad cambiaria y autonomía monetaria no es sencillo desde el punto de vista técnico. De hecho ha sido una fuente de problemas complejos de decisión en el plano monetario y de intervención en el mercado de cambios en estos años. Pero el punto que queremos resaltar por ahora es que la mera posibilidad de decidir sobre este balance no estaba disponible en el contexto de iliquidez externa de fines de los noventa.

La evidencia más significativa respecto de la ampliación de los espacios de política es el hecho de que tanto la Argentina como Brasil estuvieron en condiciones de implementar políticas anticíclicas para suavizar los efectos del *shock* internacional asociado con la crisis financiera de fines de 2008. Esto marcó una ruptura dramática con lo que había sido la regla en el período posterior a la crisis de la deuda en los ochenta. Durante ese período, ante la ocurrencia de *shocks* comerciales negativos o cambios de humor en los mercados de significación, se disparaban eventos de freno súbito *(sudden stop)* en la entrada de capitales, lo que obligaba a realizar ajustes procíclicos utilizando tanto instrumentos fiscales como monetarios. Un hecho adicional que señala una mayor fortaleza macroeconómica es que los dos países retomaron el crecimiento relativamente rápido y a buen ritmo luego de la crisis internacional de 2008-9. Aunque, obviamente, esta positiva evolución no podría explicarse sin hacer referencia a la favorable trayectoria que mostraron dos variables externas clave para la región: los términos del intercambio y la disponibilidad de liquidez internacional en un contexto de tasas de interés muy bajas en los grandes centros financieros.

Por supuesto, además de las similitudes en lo relativo a la ampliación de los espacios de política y trayectoria macroeconómica, también es posible señalar importantes diferencias tanto en la evolución de las variables macroeconómicas como en las opciones de política que tomaron Brasil y la Argentina en los dos mil. En relación con la política macroeconómica, la diferencia más contrastante se observa, sin dudas, en el régimen de política monetaria, donde los dos países han seguido direcciones francamente divergentes: mientras en Brasil junto con la flexibilidad cambiaria se instauró un régimen de objetivos de inflación, en el caso de la Argentina el régimen no está definido y, de hecho, los cambios no esperados en las reglas de juego han sido más la regla que la excepción. Las políticas relativas a la cuenta capital también han mostrado diferencias importantes, aunque ambos países implementaron medidas orientadas a influir sobre los flujos, sobre todo de corto plazo.

Ante este complejo panorama, no sorprende que exista un interés creciente por evaluar comparativamente la trayectoria macroeconómica y los regímenes de política en ambos países. En particular, hay gran interés por dos cuestiones. La primera es la sostenibilidad del camino de crecimiento seguido en los dos mil en general y desde la crisis *subprime* en particular. La segunda es evaluar opciones de política ante una situación internacional compleja que combina términos del intercambio favorables, fluida liquidez con tasas bajas y alta incertidumbre por la persistencia de los desbalances globales y por la negativa evolución de la deuda pública en los países desarrollados.

La situación internacional es inédita en lo que va de la Segunda Globalización. Por ende, la incertidumbre es una restricción esencial que deben enfrentar los hacedores de política cualquiera sea el país de que se trate. Pero más allá de esto, también es cierto que cada región tiene sus particularidades y la región del MERCOSUR no es la excepción. En particular, el contexto actual ha aumentado el riesgo de desarrollar dos enfermedades que afectan a países con dotaciones de factores similares a las que muestra la región: la enfermedad holandesa y la maldición de los recursos naturales. En circunstancias de riesgo de este tipo, equivocaciones de corto plazo pueden tener consecuencias de largo aliento sobre el crecimiento. La enfermedad holandesa puede ser letal para la competitividad porque induce cambios en los precios relativos que dañan la dinámica del sector transable, particularmente el industrial. La maldición de los recursos se asocia con conflictos distributivos por apropiación de la renta de los recursos que, al incidir sobre la política fiscal, achican el espacio para hacer política macroeconómica.

Cuando se observan los desafíos de la macroeconomía de corto plazo a través de las lentes del crecimiento y su sostenibilidad, se comprende plenamente el interés que los jugadores estratégicos del MERCOSUR muestran por estas cuestiones. Contar con una evaluación sobre la calidad de las respuestas macroeconómicas de corto plazo es esencial para los procesos de toma de decisión que miran el largo plazo, tanto en el caso de los hacedores de política como de los sectores empresarios con intereses en la región del MERCOSUR.

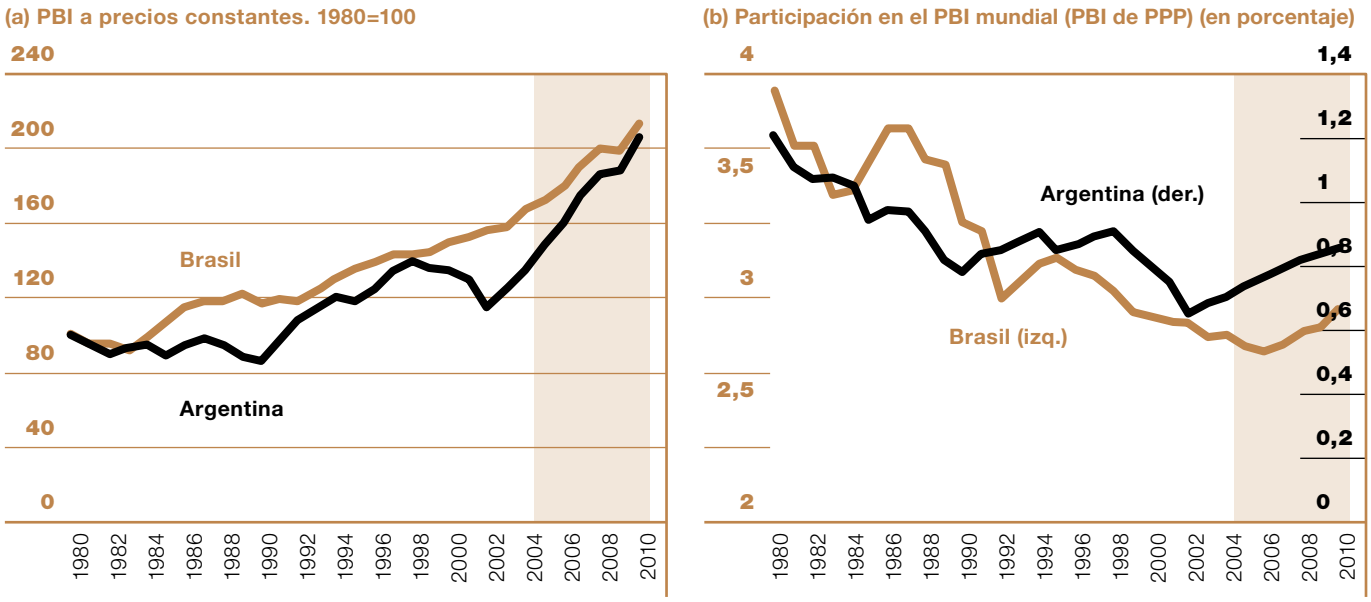
El objetivo central de estas notas es aportar elementos para comprender estas cuestiones. Cabe aclarar, no obstante, que el objetivo no es realizar recomendaciones específicas de política o estudiar en detalle aspectos particulares de la macroeconomía de estos países. El propósito de estas notas es básicamente exploratorio: realizar el ejercicio de comparar la evolución macroeconómica de la Argentina y Brasil en años recientes con el objeto de identificar fortalezas relativas y debilidades compartidas que sean de utilidad para una mejor comprensión de los problemas de política macroeconómica que la región debe resolver.

La exposición está organizada como sigue. En la *sección II* presentamos una serie de indicadores del desempeño macroeconómico comparado de la Argentina y Brasil. El propósito es discutir un conjunto de hechos estilizados que son necesarios para nuestro análisis. La *sección III* comienza con un análisis de los vínculos entre la política fiscal, la monetaria y de manejo de la deuda dentro del régimen de política macroeconómica de cada país y luego analiza cómo evolucionaron las relaciones de ahorro, inversión y financiamiento en el período de vigencia de esos regímenes. El énfasis está colocado en las relaciones de dominancia fiscal/monetaria y sus efectos sobre la sostenibilidad del crecimiento. La *sección IV* está dedicada a presentar conclusiones y reflexiones finales.

II. Desempeño macroeconómico comparado

Al igual que un amplio conjunto de países emergentes de distintas partes del mundo, en la última década la Argentina y Brasil registraron un desempeño macroeconómico substancialmente mejor que en décadas pasadas. Para dar una visión de largo plazo y comparativa, el *gráfico 1* muestra la evolución comparada de los dos países desde 1980 así como la trayectoria de la participación de ambos en la economía mundial.

Gráfico 1. Dinámica de crecimiento en la Argentina y Brasil



Fuente: Elaboración propia en base a IADB y FMI.

Cuadro 1. Evolución comparada del nivel de actividad

	Cuentas Nacionales						Empleo y precios	
	Actividad (% crec.)			Fuentes de demanda (% PBI)			Tasa de desempleo	Inflación (1)
	PBI real	PBI real per cápita	Industria	Consumo	Inversión	Exportac. netas		
Argentina								
1990-2010	4,3%	3,2%	3,8%	78,4%	18,4%	3,2%	12,2%	112,1%
2000-2010	4,1%	3,1%	4,3%	74,7%	19,3%	6,0%	12,5%	11,9%
2005-2010	7,2%	6,1%	6,5%	72,2%	22,5%	5,3%	9,1%	13,5%
Brasil								
1990-2010	2,7%	1,2%	2,8%	81,4%	17,5%	1,1%	10,1%	409,0%
2000-2010	3,7%	2,3%	3,4%	81,3%	16,9%	1,8%	10,6%	8,0%
2005-2010	4,2%	2,9%	3,0%	80,8%	17,4%	1,8%	9,7%	6,8%

Notas: (1) calculado sobre la base del deflactor del PBI

Fuente: Elaboración propia en base a IADB, IPEADATA e INDEC

En la Argentina la década de los ochenta había sido efectivamente una década perdida: el Producto Bruto Interno (PBI) no logró avance, por lo que el PBI por habitante simplemente disminuyó. En los noventa, el nuevo régimen macroeconómico trajo crecimiento, pero también volatilidad y crisis. En los dos mil, finalmente, la economía se expandió fuertemente y los efectos de la etapa de inestabilidad financiera global iniciada en 2008 no fueron severos. Por supuesto, parte de la aceleración del crecimiento de los dos mil se explica por la fuerte caída posterior a 1998. Pero desde 2005 –zona pintada de gris en el gráfico– el PBI se mueve en un terreno que supera con amplitud el máximo previo a la crisis de la Convertibilidad.

En Brasil el nivel de actividad en los ochenta muestra una trayectoria mejor que la Argentina, pero el desempeño en esa década fue decepcionante si se lo compara con las previas, en que Brasil tendía a ubicarse a la cabeza de la dinámica de crecimiento de América Latina, como ocurrió por ejemplo en la época del milagro de la década de 1960. Hacia mediados de los noventa, después de la sensible aceleración de la inflación de 1994, retornó el crecimiento, pero no por mucho tiempo: los episodios de inestabilidad que se produjeron hacia el final de la década fueron

seguidos de un estancamiento que se extendió hasta el primer año de la administración de Lula. Luego, a partir de 2004-2005 el crecimiento se aceleró y la crisis *subprime* provocó apenas un leve descenso del PBI.

La dinámica de crecimiento de la Argentina y Brasil en el período 2005-2010 es muy positiva incluso si se utiliza como patrón la economía internacional. Esto puede verse claramente en el panel b del *Gráfico 1.* Desde el año 2005 ambos países han estado ganando terreno en la economía internacional, recuperando parte de la significación que habían perdido en las décadas anteriores. La recuperación de la Argentina, por otra parte, no sólo es más marcada sino que comienza antes. Aunque también es cierto que ni la Argentina ni Brasil recuperaron todavía la participación que tenían hacia mediados de la década de los noventa, antes de la crisis de la Convertibilidad en la Argentina y el cambio de régimen monetario en Brasil.

El *Cuadro 1* aporta evidencia adicional sobre la evolución macroeconómica en los últimos veinte años. Como puede observarse, desde 1990 en adelante la Argentina creció sistemáticamente más que Brasil. Esto, por supuesto, habla más de la debilidad del crecimiento en Brasil que del potencial de crecimiento de la Argentina: nótese que esto ocurrió a pesar de que en ese lapso se produjo en la Argentina una crisis de grandes proporciones en 2001-2002. Es particularmente importante la diferencia en la tasa de crecimiento promedio en los últimos cinco años (7,2% vs. 4,2%). En términos de PBI por habitante los resultados se mantienen: en 2005-2010 el crecimiento duplica el promedio 1990-2010, y la Argentina lleva la delantera. Nótese además que en ambos países la dinámica de crecimiento de la industria no logra diferenciarse de lo que ocurre en la economía como un todo. El desempeño de este sector es particularmente mediocre en el período de alto crecimiento de 2005-2010, una indicación de que en ninguno de los dos países el proceso de crecimiento estuvo liderado por el dinamismo industrial.

Las dinámicas de crecimiento de la Argentina y Brasil se diferenciaron también en las fuentes de demanda. En Brasil el crecimiento ha sido sostenido por la expansión del mercado interno mientras que en la Argentina de los dos mil la demanda externa fue un componente más destacado. De hecho, para el período 2005-2010 la participación de las exportaciones netas en el PBI es sistemáticamente mayor en la Argentina. La composición de la absorción, por su parte, también es distinta. En la Argentina la tasa de consumo es mucho más baja y la inversión más alta que en Brasil. La participación del consumo en la Argentina en el sexenio 2005-2010 registra el nivel más bajo desde que existen estadísticas oficiales de cuentas nacionales a precios corrientes (1935).

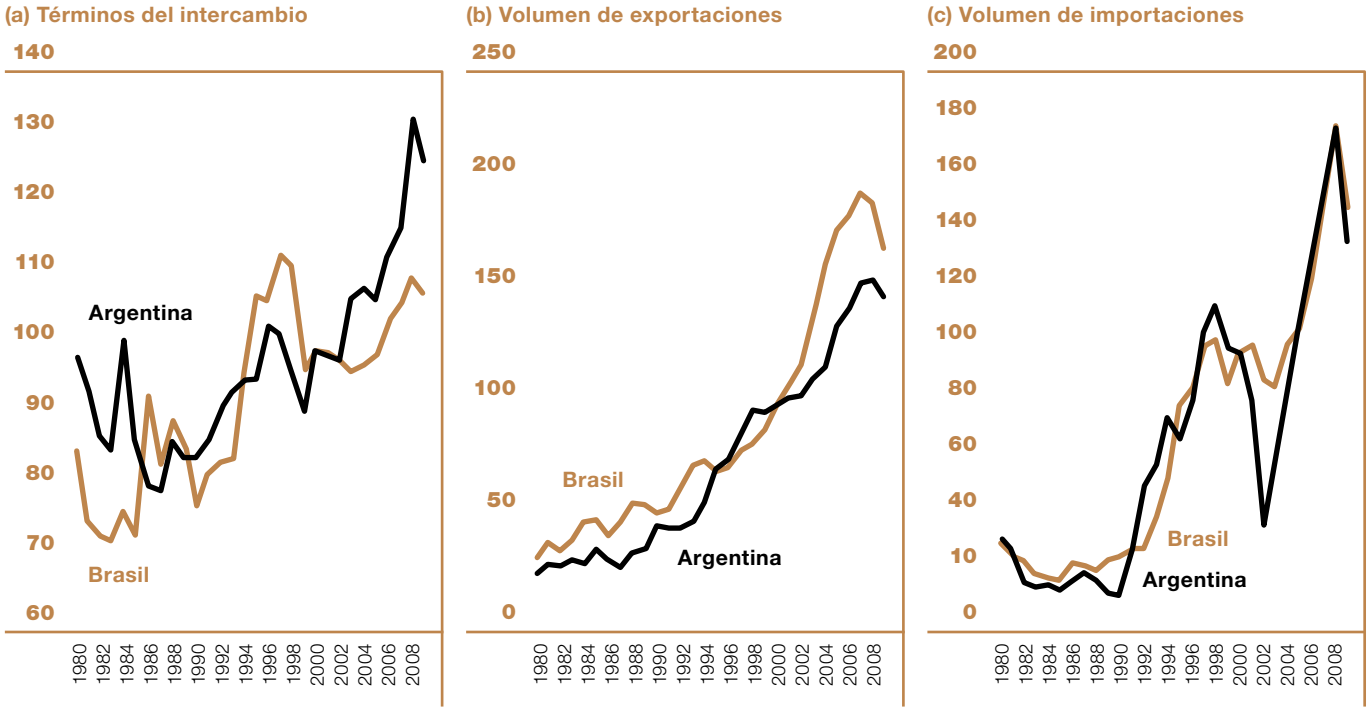
La evolución comparada del coeficiente de inversión es consistente con lo que se observa en relación al crecimiento. La tasa de inversión en la Argentina ha sido superior a la de Brasil en los últimos veinte años y esa diferencia ha sido particularmente marcada en el lustro más reciente: la Argentina ha estado invirtiendo en promedio 5% del PBI más que Brasil. Más allá de las diferencias con la Argentina, lo cierto es que la tasa de inversión de Brasil no es consistente con una tasa de crecimiento sostenido alta, excepto que se piense que la eficiencia de la inversión es mucho más elevada que en otros lugares del mundo. Por ejemplo, estos coeficientes de inversión son muy bajos cuando se los compara con los observados en Corea en la etapa de alto crecimiento e industrialización en ese país o en Chile, en el período en que ese país creció a buen ritmo.

Cuadro 2. Evolución comparada del frente externo (% del PBI)

	Variables flujo							Variables stock		
	Cuenta corriente			Cuenta de capital			Variac. de reservas	Stock de reservas	Posición financiera	
	Total	Balanza comerc.	Resto	Total	Invers. Directa	Invers. Financ.			Bonos	Acciones
Argentina										
1990-2010	0,2%	3,3%	-3,1%	0,9%	2,0%	-1,1%	1,1%	9,8%	-13,7%	1,3%
2000-2010	2,6%	6,4%	-3,7%	-1,6%	1,9%	-3,5%	1,0%	12,4%	-16,2%	4,1%
2005-2010	2,7%	4,9%	-2,3%	-0,2%	1,8%	-2,0%	2,4%	15,0%	2,0%	2,2%
Brasil										
1990-2010	-1,3%	1,9%	-3,2%	2,4%	1,7%	0,7%	1,1%	7,7%	-21,2%	-8,1%
2000-2010	-0,9%	2,6%	-3,5%	2,4%	2,1%	0,3%	1,6%	9,2%	-20,8%	-12,4%
2005-2010	-0,4%	2,7%	-3,1%	2,9%	1,3%	1,6%	2,5%	11,0%	-13,2%	-16,2%

Fuente: Elaboración propia en base a CEPAL, FMI, Milesi y Ferreti (2007), IPEADATA e INDEC

Gráfico 2. Términos del intercambio, exportaciones e importaciones (Indice, 200 = 100)



Fuente: Elaboración propia en base a CEPAL.

El desempeño comparado en lo relativo a inflación es muy diferente a lo ocurrido con la inversión. En este caso es Brasil el que presenta la evolución más favorable. Luego de episodios de hiperinflación a fines de los ochenta y principios de los noventa, sobre mediados de la década ambos países –con la Convertibilidad en la Argentina y el Plan Real en Brasil– lograron bajar la inflación a un dígito. En los últimos años emerge la diferencia: mientras que en Brasil el crecimiento de los precios se mantuvo en el rango del dígito, en la Argentina se aceleró marcadamente. Con bajas tasas de absorción, esta aceleración parece más relacionada con el mecanismo monetario en un contexto de superávit externo que con un tirón de demanda. En Brasil, en cambio, la reducción en la inflación es un hecho remarcable, más aún si se tiene en cuenta que fue acompañado por un crecimiento mayor del nivel de actividad. También puede valorarse en términos históricos: la reciente dinámica de baja inflación hizo que en 2005-2010 la expansión de los precios sea la mínima desde la salida de la Segunda Guerra Mundial.

¿Qué ocurrió con el frente externo? Aquí también el contraste es marcado, como puede observarse en el *Cuadro 2.* Ambos países redujeron el desequilibrio en los años dos mil, pero mientras la Argentina muestra superávit permanente y muy significativo en la cuenta corriente, en Brasil ocurre lo contrario: el país nunca genera superávit por un período relativamente prolongado.

De hecho, el desempeño de la Argentina en la primera década de los dos mil se diferencia sustancialmente de la dinámica que había mostrado en toda la posguerra: la economía crece a tasas más altas y simultáneamente genera superávit de cuenta corriente. El papel determinante de esta evolución le corresponde al balance de comercio, que en la década superó el 6% del PBI. En 2005-2010 el resultado fue sólo levemente inferior, rozando el 5% del PBI. En Brasil el saldo de cuenta corriente no muestra grandes cambios e incluso se deteriora en el período de aumento del crecimiento posterior a 2010. En este sentido, no se verifica un quiebre tan marcado con la dinámica macroeconómica de décadas anteriores. También en este caso es clave la evolución de la balanza comercial, que alcanzó el 2,7% del PBI en 2005-2010. Esto implica que la dificultad para mejorar el resultado de la cuenta corriente se asocia con un déficit permanente en la remuneración de factores del exterior.

Como muestra el *Gráfico 2,* tanto Brasil como la Argentina han sido favorecidos por el desempeño de sus términos del intercambio en años recientes. Este hecho, no obstante, es más importante para la Argentina que para Brasil: mientras el desempeño del volumen de exportaciones brasileñas es mejor que el argentino, lo contrario ocurre con los términos del intercambio. En ambos países las importaciones han aumentado fuertemente.

La evolución del pago a factores del exterior es consistente con la evolución de la cuenta capital. En efecto, Brasil muestra un saldo de la cuenta capital que indica que la entrada de capitales se incrementó en los últimos años y, en cambio, en la Argentina hubo una exportación continua de capitales *(ver Cuadro 2).* La diferencia no es explicada por la inversión extranjera directa, cuya trayectoria es similar en ambos países, sino por los flujos de capital financiero. Promediaron un 1,6% del PBI en Brasil y -2% en la Argentina. Las implicaciones de estas cifras no son favorables para ninguno de los dos países. Brasil tuvo a su disposición para financiar la inversión una cantidad de financiamiento externo que fue 3,6% del PBI mayor que en la Argentina y aún así invirtió menos que su vecino. La Argentina, a su vez, muestra una sangría de capitales en el período 2005-2010 que es similar a la del lustro anterior, cuando el país estaba en crisis: no se observa en relación con esto ningún efecto positivo como consecuencia de que la deuda pública se reestructurara y de que buena parte de los efectos negativos de la caída de la Convertibilidad se disiparan. Nótese, por otro lado, que en la Argentina la cuenta capital está bastante equilibrada ya que la salida de capitales financieros está prácticamente compensada por las entradas de inversión extranjera directa.

Esta dinámica de flujos externos modificó sensiblemente el perfil de acumulación de activos y pasivos externos. En el caso de la Argentina hubo una sensible reducción en los pasivos netos de renta fija, a tal punto que el país se convierte en acreedor del resto del mundo en 2005-2010. En el caso de Brasil los pasivos externos de renta fija también caen (aunque el país sigue siendo deudor neto en ese ítem), pero lejos de registrarse salidas, hay un aumento en las entradas hacia los mercados de capital. De hecho la posición externa neta en acciones de este período es el doble del promedio 1990-2010.

Un rasgo bastante llamativo es que, a pesar de las enormes diferencias en la evolución de los saldos de cuenta corriente y en la entrada de capitales, la política de acumulación de reservas seguidas por las autoridades en ambos países fue muy similar. La continua acumulación de divisas por parte de los bancos centrales llevó los stocks de reservas internacionales a valores máximos históricos: tanto en la Argentina como en Brasil los ratios de reservas sobre PBI (de entre 14% y 18%) son los más altos desde la década de 1940.

Pero a pesar de que acumularon reservas a un ritmo similar en términos del PBI (cerca de 2,5% al año) la fuente de formación de esas reservas fue muy disímil. La fuente en el caso de la Argentina es, básicamente, el saldo de la cuenta corriente. Por ejemplo, en el período 2005-2010, este saldo fue similar al monto de acumulación de reservas, lo que es consistente con el hecho de que la cuenta capital fuera sólo levemente negativa. Lo que sorprende es el hecho de que Brasil acumulara un nivel tan alto de reservas en igual período sin haber generado saldos de cuenta corriente positivos. La fuente fundamental de acumulación estuvo constituida por el saldo positivo de la cuenta capital, cuyo saldo fue tan alto que fue más que suficiente para financiar también el déficit de cuenta corriente.

III. Opciones de política macroeconómica comparadas

Las políticas implementadas por Brasil y la Argentina serían muy difíciles de comprender sin tomar en cuenta que, en buena medida, son una respuesta al período de turbulencias de los ochenta y noventa y sus consecuencias tanto en términos macroeconómicos como en el campo social y de la economía política. Los regímenes implementados en los dos mil representan la búsqueda de caminos nuevos.

La búsqueda de caminos nuevos, no obstante, tuvo como punto de partida las lecciones que dejaron los ochenta y los noventa no solamente en la Argentina y Brasil sino en el mundo emergente en general. A ningún país emergente le resultó sencillo encontrar el régimen de políticas macroeconómicas que le permitiera adaptarse a las condiciones de la Segunda Globalización, como lo atestiguan las sucesivas crisis de los noventa. A los efectos de nuestro trabajo será útil referirnos brevemente a tres lecciones que dejaron esas crisis.

La primera lección es que, en una economía abierta a los flujos financieros, los movimientos de capital influyen de manera decisiva sobre la evolución macroeconómica y esa influencia puede ser desestabilizante debido al sesgo procíclico de los movimientos de capital y, también, debido a que puede haber interacciones perversas entre *shocks* comerciales y financieros. Es difícil contrarrestar el sesgo procíclico de los movimientos de capital porque la liquidez que proveen los organismos internacionales (particularmente el FMI) suele ser escasa y venir acompañada de una condicionalidad que frecuentemente agrava el sesgo pro-cíclico. Bajo estas condiciones queda poco espacio para la autonomía monetaria y para cortar los mecanismos de transmisión entre un *shock* externo y la economía local. Para atacar este problema los países han recurrido de manera creciente en la década de los dos mil tanto a estrategias de autoseguro (acumulación de reservas) como a controles de los movimientos de capital.

Segundo, en situaciones de tensión financiera la política monetaria suele ser dominada por la política fiscal. Ante un evento de *sudden stop*, el gobierno se queda ilíquido y trata de extraer los recursos de donde puede. Asimismo, si el evento

afecta la liquidez o la solvencia del sistema bancario, el Banco Central puede verse obligado a actuar de prestamista de última instancia. En cualquier caso, la autonomía monetaria del Banco Central se verá con alta probabilidad dominada por la necesidad de recursos fiscales, sea para el sector público, sea para salvar al sistema financiero. Para evitar la dominancia fiscal, los países emergentes han realizado esfuerzos para implementar políticas fiscales más consistentes, basadas en generar mayor superávit primario y reglas de disciplina fiscal (Fanelli, 2010).

Tercero, es necesario dar mayor importancia a la gestión de la deuda pública. Togo (2007), por ejemplo, postula que es central evitar que la política de administración de la deuda sea dominada por razones fiscales o monetarias, ya que ello puede ser una fuente de inestabilidad. Esto ocurre, por ejemplo, cuando las autoridades recurren crecientemente al endeudamiento en dólares o de corto plazo en situaciones de tensión financiera. En muchos episodios de inestabilidad del mundo emergente, la deuda pública *explotó* en los momentos en que impactaban *shocks* externos, no tanto por la aplicación masiva de políticas anticíclicas –como es el caso actual en los países avanzados– sino por los efectos de la devaluación sobre el valor del stock de deuda preexistente o por los efectos del incremento de la tasa de interés sobre la deuda pública de corto plazo (CEPAL, 2010). Por ello, un mismo nivel de financiamiento requerido puede tener efectos muy diferentes en función de la eficiencia en el manejo del perfil de la deuda. Como a cada estructura de deuda particular le corresponde un perfil de riesgo distinto, los países emergentes han incluido entre sus prioridades de política la de reducir la incidencia de la deuda de corto y de la dolarización (World Bank, 2007; Baldacci *et al.*, 2011).

En suma, a los objetivos tradicionales relacionados con la inflación y el desempleo hay que agregarles los objetivos de suavizar los movimientos de capital procíclicos, lograr un superávit primario que evite la dominancia de la política fiscal sobre la monetaria y una composición de la deuda con exceso de dolarización o de vencimientos de corto plazo. Justamente, estos objetivos *nuevos* jugaron un rol, junto a los tradicionales, en el caso de la Argentina y Brasil. Aunque, por supuesto, son muchos objetivos y las autoridades no suelen contar con la cantidad suficiente de instrumentos. En particular, dentro del espacio fiscal disponible estos objetivos macroeconómicos compiten con otros objetivos; en el caso de estos países es importante subrayar dos: las políticas sociales y la inversión pública necesaria para complementar los esfuerzos privados.

Cuando el espacio fiscal no es suficiente el gobierno enfrenta dilemas de política que debe resolver en función de lograr determinados equilibrios políticos. Vale la pena, entonces, echar una mirada a las políticas fiscal, de manejo de reservas y de deuda en los países que estamos analizando. Es un ejercicio que puede ser muy útil para extraer lecciones ya que las autoridades de la Argentina y Brasil dieron prioridad a combinaciones de objetivos de política que no fueron coincidentes.

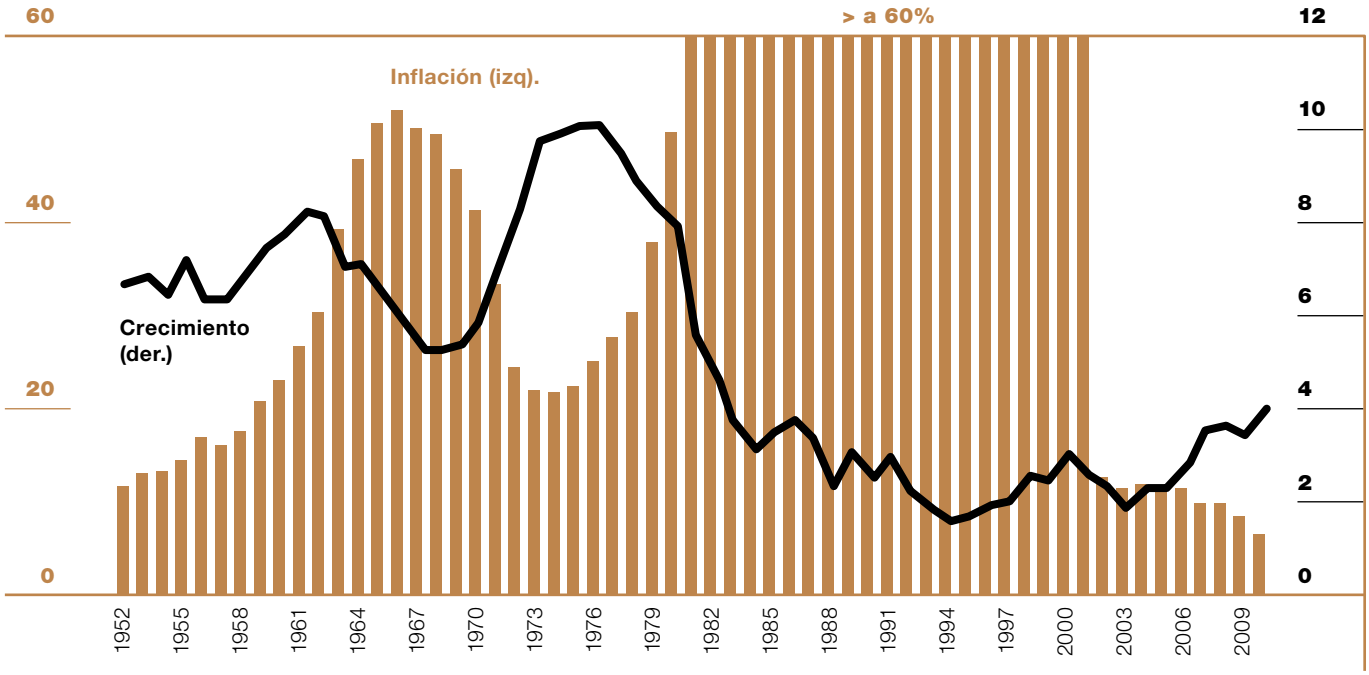
Brasil: inflación y dominancia monetaria

La diferencia más nítida en los objetivos de política macroeconómica se refiere a la inflación: mientras en Brasil su control recibió prioridad en la Argentina la preocupación fue escasa o nula. En función de esta opción, Brasil adoptó un régimen de objetivos de inflación y sus autoridades se preocuparon por mantener un superávit fiscal primario suficiente como para evitar que las variables fiscales dominaran a las monetarias.

El régimen de objetivos de inflación está vigente desde 1999. El Banco Central do Brasil (BCB) utiliza la tasa de interés SELIC (aquella que corresponde a préstamos interbancarios *overnight* colateralizados con deuda pública) para cumplir los objetivos de inflación determinados por el Consejo Monetario Nacional. Después de un primer ciclo que terminó con la turbulencia de 2003, la gestión de Henrique Meirelles ajustó las clavijas de la estrategia, revisando las metas prefijadas y reforzando la idea de que el principal objetivo de la política macroeconómica era reducir la inflación (ver Meirelles, 2003).

Como ya lo señalamos al comentar el *Cuadro 1*, el régimen resultó instrumental para reducir la inflación. Este hecho constituye seguramente uno de los principales éxitos de la administración Lula, habida cuenta de la larga historia de alta inflación de Brasil. Como muestra de la magnitud del éxito alcanza con mencionar que el índice general de precios se expandió entre 2003 y 2010 un 6,3% al año,

Gráfico 3. Inflación y crecimiento de mediano plazo en Brasil (en porcentaje)



Fuente: IPEADATA.

Nota: se consideran ventanas de 8 años.

Cuadro 3. Evolución comparada del frente fiscal (% del PBI)

			Variables flujo		Variables stock	
	Ingresos	Gastos primario	Resultado financiero	Resultado	Deuda bruta	Deuda neta
Argentina						
1990-2010	27,6%	28,8%	1,2%	-1,2%	58,8%	49,0%
2000-2010	29,9%	30,1%	2,5%	-0,3%	78,6%	66,1%
2005-2010	33,2%	32,7%	2,8%	0,5%	56,4%	41,4%
Brasil						
1990-2010	31,0%	32,7%	2,6%	-1,7%	n.d.	39,9%
2000-2010	35,6%	38,8%	3,5%	-3,2%	48,2%	44,2%
2005-2010	37,6%	40,6%	3,3%	-3,0%	47,6%	40,4%

Fuente: Elaboración propia en base a FMI, INDEC e IPEADATA.

Notas: las variables flujo y el stock de deuda pública corresponde al sector público no financiero. El stock de deuda neta de Brasil corresponde al sector público consolidado.

lo cual representa la menor tasa para un período de 8 años desde la salida de la segunda guerra mundial *(ver Gráfico 3).* Un hecho importante es que el proceso de desinflación se produjo en un marco de retorno del crecimiento. El *Gráfico 3* sintetiza la dinámica de la inflación y del crecimiento.

El instrumento más importante para reducir la probabilidad de que la política fiscal domine a la monetaria fue la generación de un sustancial superávit fiscal primario, apoyado en una regla con límites para el déficit y la flexibilización del gasto primario. El *Cuadro 3* muestra la evolución de las variables fiscales.

Un dato que resalta en el *Cuadro 3* es que la presión impositiva brasileña aumentó considerablemente en los últimos años. Los ingresos totales del sector público en 2005-2010 están en niveles históricos récord. Este hecho no sorprende cuando se observa la evolución del gasto, que también se encuentra en niveles muy elevados. Las erogaciones crecieron en realidad más que los ingresos, de manera que la necesidad de financiamiento, antes que reducirse, se incrementó en 2005-2010. Desde la gestión de la política fiscal, se avanzó en los últimos años en morigerar la rigidez y la automaticidad de los gastos primarios, como se explica en Luporini (2010). Sin embargo, la imposibilidad de reducir el gasto financiero debido a las altas tasas de interés que impone el régimen monetario jugó el rol opuesto. Y no nos referimos a números pequeños: el sector público brasileño (incluidos los estados federales) gasta casi 7% del PBI al año en servir de la deuda, cuando en el resto del mundo emergente los gastos financieros del gobierno se fueron comprimiendo los últimos años. Así, es difícil pensar que el ajuste fiscal requerido para cooperar con la política monetaria no recaiga sobre otros componentes del gasto. El gasto social de Brasil en términos *per cápita* se encuentra por debajo de los realizados en otros países de la región, como la Argentina *(ver Cuadro 4).* El gasto en inversión, a su vez, ronda 3% del PBI.

La preocupación por evitar que la dominancia monetaria requerida por las metas de inflación fuera amenazada por una mala administración de la deuda también estuvo presente en Brasil. Una preocupación que en este caso está plenamente justificada: en Brasil, el último cuarto del siglo XX se caracterizó por la alta frecuencia de episodios de crisis cambiarias: de acuerdo a Laeven y Valencia (2008) se vivió un episodio de esta clase en uno de cada cinco años.

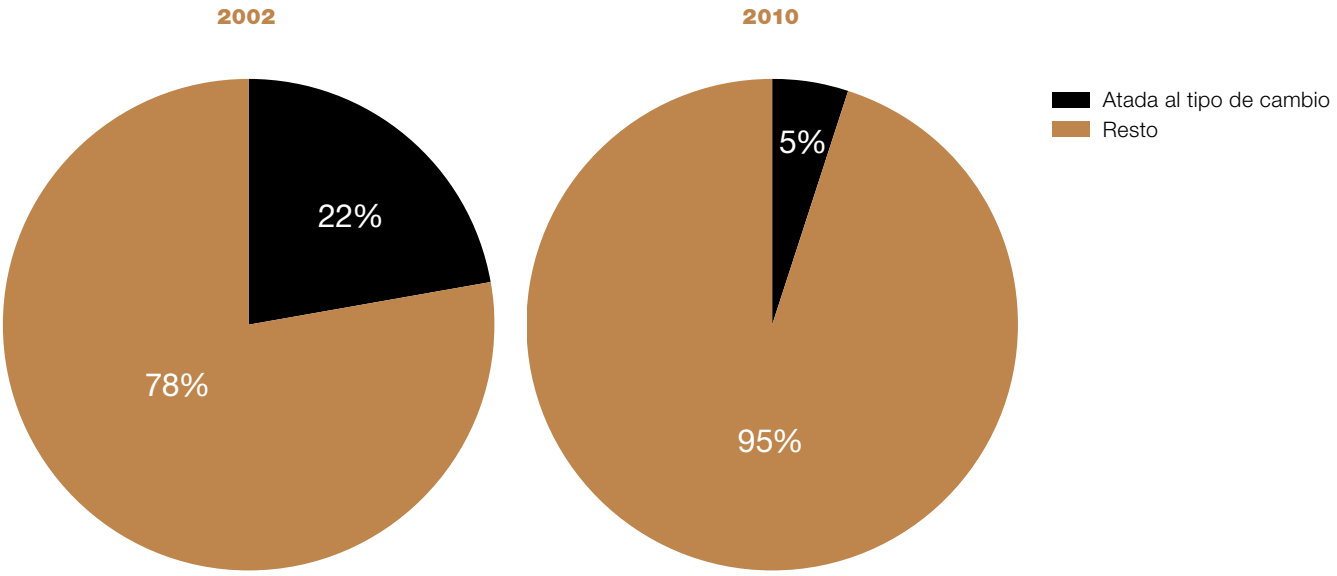
La estrategia de administración de la deuda del gobierno de Lula buscó así reducir la exposición al riesgo cambiario, sesgando la composición de los pasivos del sector público hacia la deuda interna. De esta manera, se buscaba evitar que el peso de la deuda aumentara en períodos en que es más difícil generar superávit primario. Esta estrategia fue muy exitosa, a tal punto que en 2010 la deuda externa representó sólo un 5% de la deuda bruta total *(ver Gráfico 4).* En términos netos (es decir, descontando los activos de reserva, como suele presentarse en las estadísticas oficiales de Brasil) el gobierno es acreedor del resto del mundo, por aproximadamente 14% del PBI.

Cuadro 4. Evolución del gasto público social per cápita (en dólares constantes)

	1990/1991	2000/2001	2007/2008
Argentina	1.166	1.635	2.276
Brasil	554	785	1.083

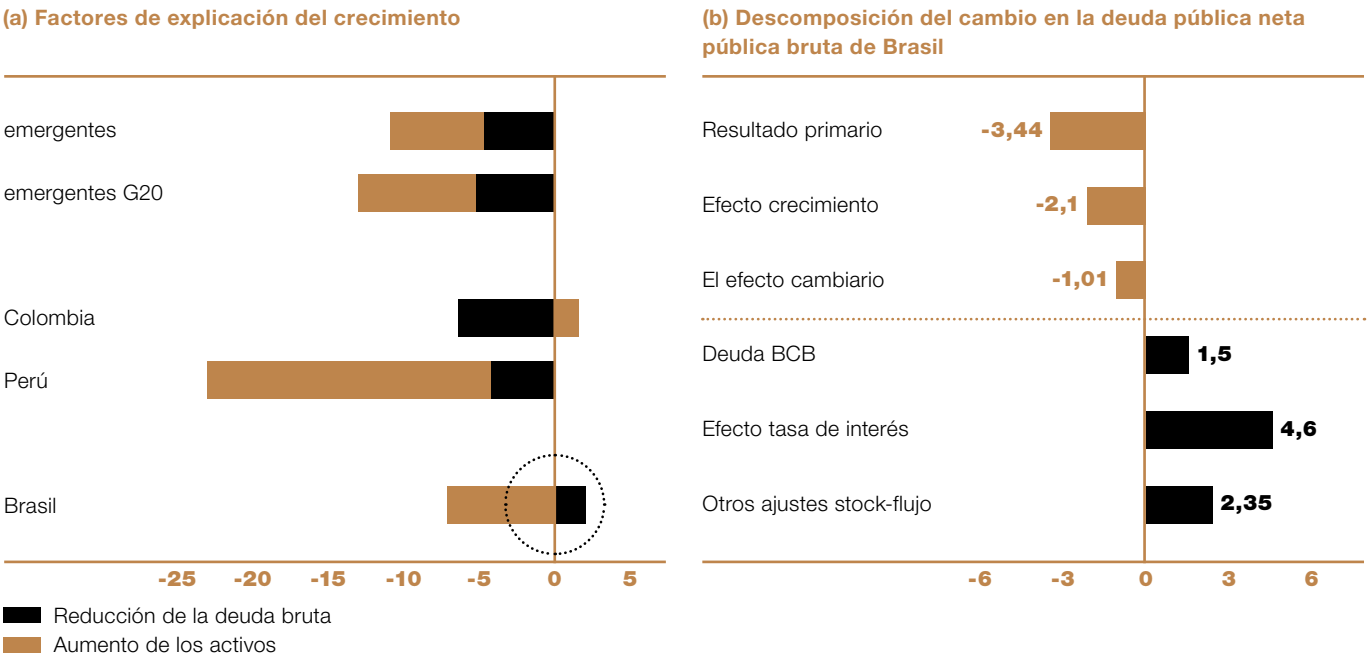
Fuente: CEPAL.

Gráfico 4. Cambios en el perfil de la deuda pública bruta



Fuente: Elaboración propia en base a Ministerio da Fazenda y BCB.

Gráfico 5. Dinámica de la deuda pública en Brasil 2004-2008 (% del PBI)

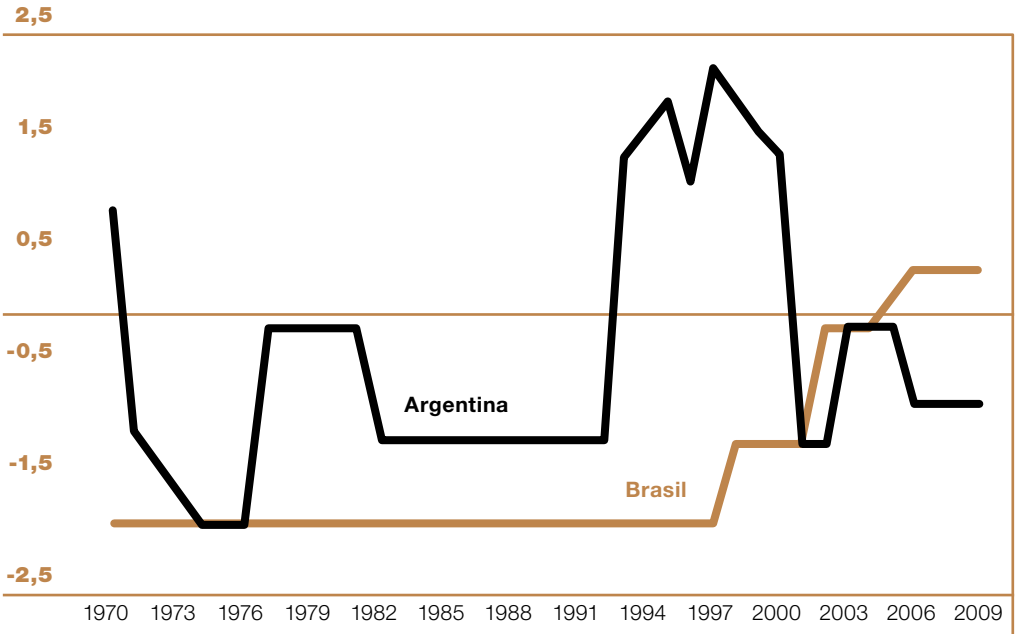


Fuente: Elaboración propia en base a FMI, BCB y Wulf Gobetti y Patta Schettini (2010).

La política de gestión de la deuda pública tuvo un efecto positivo adicional: ayudó a reducir la vulnerabilidad externa del país. Esto se debió a que el gobierno dejó de ser un participante activo en la acumulación de deuda externa. En 2003, de cada dólar de nueva deuda externa, 50 centavos correspondían al gobierno; en 2010 sólo 20 centavos. Este cambio, en conjunto con el nuevo perfil de demanda de los inversores externos –con sesgo a los mercados accionarios– redujo los riesgos financieros externos de la economía brasileña.

Más allá de estos rasgos positivos, la deuda pública como porcentaje del producto no tuvo una variación acorde con el esfuerzo fiscal en términos de aumento de la presión tributaria. Este hecho puede apreciarse en el *Gráfico 5*.

Gráfico 6. Indice de apertura financiera



Fuente: Elaboración propia en base a Chinn-Ito http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm

En promedio, los gobiernos de los países emergentes que participan en el G20 lograron reducir su nivel de endeudamiento bruto desde 57% del PBI a 36% entre 2004 y 2008 (ver FMI 2010). Brasil no pudo emular este hecho. La deuda pública se mantuvo relativamente constante, pasando de 54% a 56% del PBI. Como vimos anteriormente, no fue el déficit primario el causante de dicha dinámica. Dos efectos impidieron a Brasil acompañar el proceso de desendeudamiento del mundo emergente: el alto costo de la deuda y la política de esterilización del BCB *(ver panel b del Gráfico 5).* Con respecto al primer punto, la tasa de interés implícita de la deuda pública se mantuvo sistemáticamente por encima de la tasa de crecimiento del nivel de actividad de manera que la deuda tuvo una presión al alza por esta causa. Con respecto al segundo punto, los títulos del BCB crecieron de la mano de la fuerte entrada de capitales. Estos bonos, de muy corto plazo, llegaron a representar 14% del PBI en 2009, casi un cuarto de la deuda pública total.

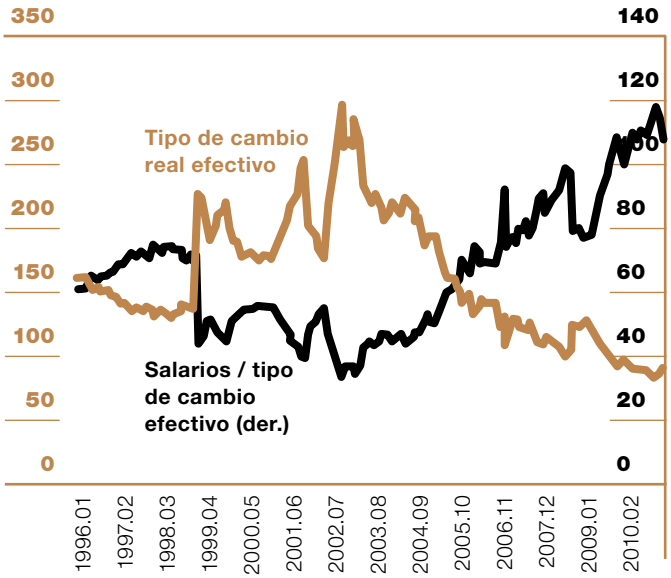
Brasil ha mantenido mínimas restricciones *de jure* sobre la cuenta de capital. El índice de apertura financiera de Chinn e Ito marca un máximo en 2004-2008 en relación a las últimas cuatro décadas *(Gráfico 6).* En este contexto, las altas tasas de interés que resultaron del control de la inflación se convirtieron una invitación al *carry trade;* esto es, a fondearse en otras monedas a tasas bajas para invertir en Brasil.

Las entradas de capital del período 2005-2010 contribuyeron a apreciar sensiblemente el tipo de cambio real *(ver Gráfico 7, panel a).* Esta dinámica no favoreció la competitividad de las exportaciones, principalmente en la franja industrial. El sector exportador industrial desaceleró marcadamente su expansión en la última década *(ver Gráfico 7, panel b).* La aparición de China como principal socio comercial de Brasil no parece un hecho independiente de esta evolución.

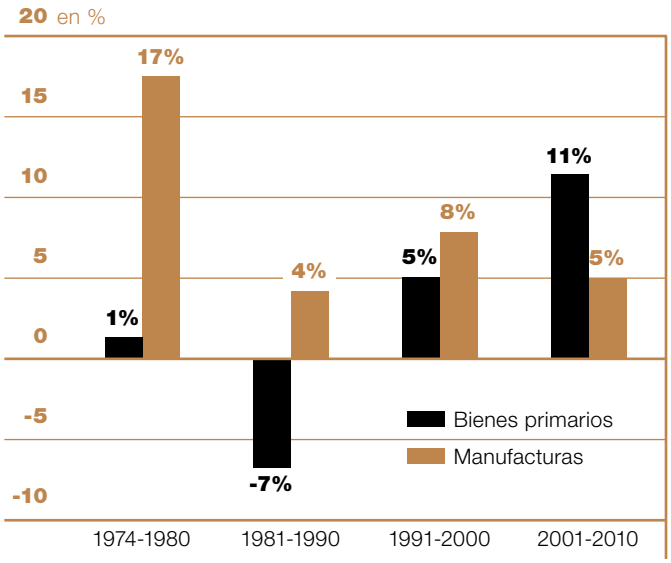
El régimen de tasas de inflación no le impidió a Brasil recurrir a las políticas de auto-seguro de forma decidida, interviniendo en el mercado de cambios y recurriendo a la esterilización para evitar los efectos inflacionarios. El *Gráfico 8* muestra la evolución de las reservas acumuladas, que se ubican en el entorno de 15% del PBI; casi lo mismo que invierte Brasil en todo un año.

Gráfico 7. Apreciación cambiaria y desindustrialización de las exportaciones

(a) Indicadores de competitividad (2005=100)



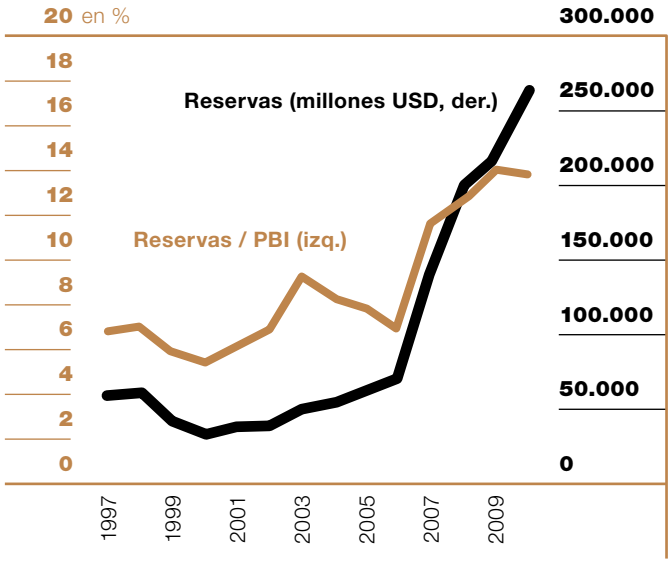
(b) crecimiento anual de las exportaciones (en volumen)



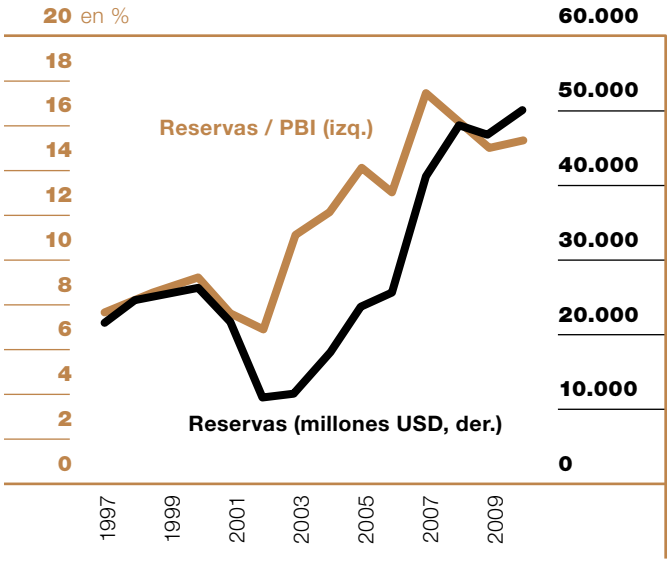
Fuente: Elaboración propia en base a BCB, CEPAL e IPEADATA

Gráfico 8. Evolución de las reservas internacionales

Brasil



Argentina

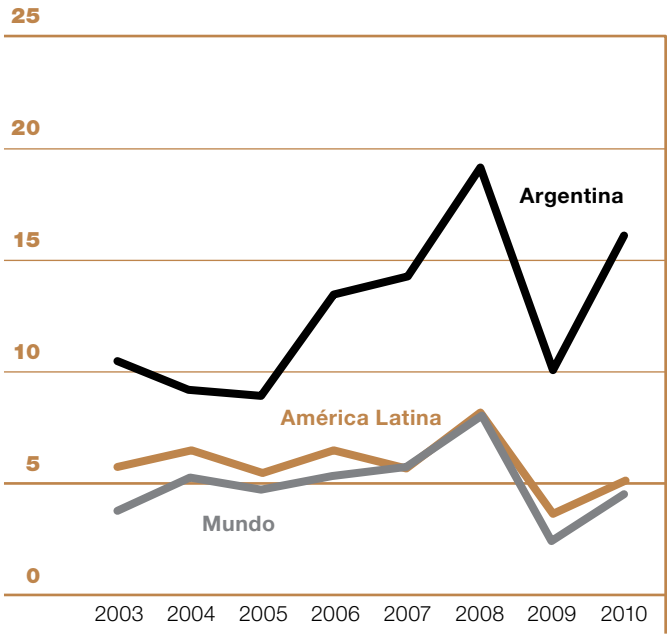


Fuente: Elaboración propia en base a IADB y BCB.

Argentina: dominancia fiscal y pasividad monetaria

Ciertamente, el control de la inflación no ha sido un objetivo privilegiado por las autoridades argentinas. El crecimiento de los precios en la Argentina ha sido alto en los últimos años, superando holgadamente los dos dígitos y separándose de la dinámica prevaleciente en el resto del mundo *(ver Gráfico 9)*. Hasta ahora, la reacción del gobierno ante la inflación y la puja distributiva ha estado en línea con las estrategias que siguió en los últimos años: medidas discrecionales (como la intervención en los mercados de exportación e importación y los controles de precios) y rezago en el ajuste del tipo de cambio nominal. Más allá de si el gobierno mantiene este esquema o *régimen* por convicción, lo cierto es que de aquí en más no podría cambiar su política anti-inflacionaria sin introducir adicionalmente cambios de relevancia en el rumbo del resto de sus políticas económicas.

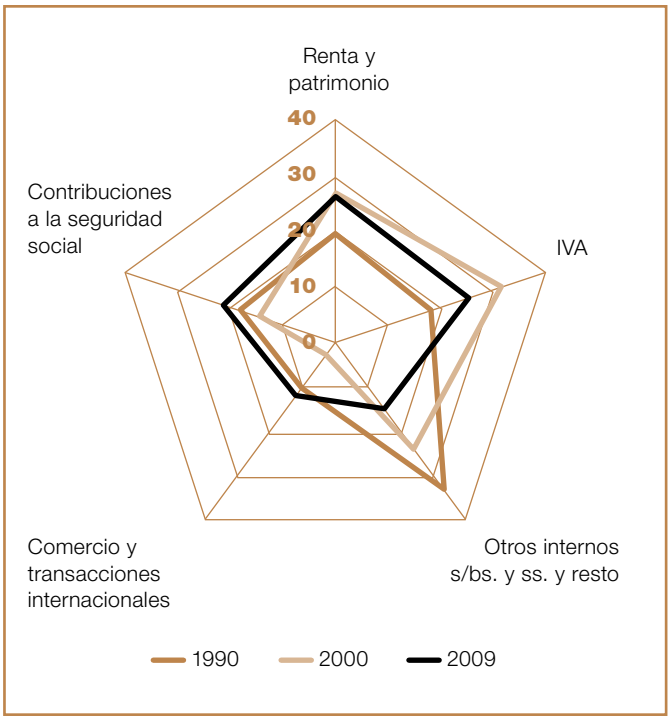
Gráfico 9. La inflación en la Argentina en perspectiva comparada (% crec. anual)



Fuente: Elaboración propia en base a BM.

Nota: para los cálculos se utilizó el deflactor del PBI.

Gráfico 10. Composición de la recaudación fiscal (en %)



Fuente: Albrieu y Fanelli (2011).

Al no dar prioridad a la inflación, el gobierno se libró de la necesidad de asegurar la independencia de la política monetaria. A pesar de esto, el superávit fiscal primario de la Argentina mostró un muy buen desempeño en la primera década de los dos mil *(ver Cuadro 3).* Una razón de significación detrás de este hecho es que, a diferencia de Brasil, el gobierno no tuvo acceso a los mercados voluntarios de deuda y, por ende, no contó con demasiado margen para expandir el gasto más allá de sus propios recursos. Como se observa en el *Gráfico 6,* la Argentina aumentó las trabas a los movimientos de capital.

La Argentina, no obstante, comparte un rasgo muy importante con Brasil: el pronunciado incremento en la presión tributaria. En base a ese incremento, las autoridades estuvieron en condiciones de aumentar fuertemente el gasto público, que al igual que en Brasil se encuentra en niveles históricos récord. Como se puede observar en el *Cuadro 4,* el gasto público social per cápita se duplicó en dólares constantes.

El aumento en la presión impositiva fue acompañado con una mayor diversificación de las fuentes de ingreso *(ver Gráfico 10).* En realidad, la capacidad del fisco para sustituir fuentes en caso de ser necesario ha sido siempre alta, como lo señalan Albrieu y Cetrángolo (2011). Estos autores muestran que en la Argentina la evolución de la recaudación siempre ha tenido un comportamiento que ha compensado las restricciones impuestas por los cambios en el entorno macroeconómico. *El Gráfico 10* presenta evidencia sobre la composición de la recaudación en diferentes entornos macroeconómicos.

La preocupación por desactivar los riesgos asociados con la deuda pública también estuvieron presentes en el caso argentino, aunque los instrumentos utilizados para mejorar el perfil y el tamaño de la deuda fueron más heterodoxos que en el caso brasileño. El default y la negociación posterior y los resultados superavitarios permitieron una fuerte reducción en el nivel de endeudamiento. Pero además el perfil de riesgo de la deuda mejoró en dos direcciones. Por un lado, se redujo

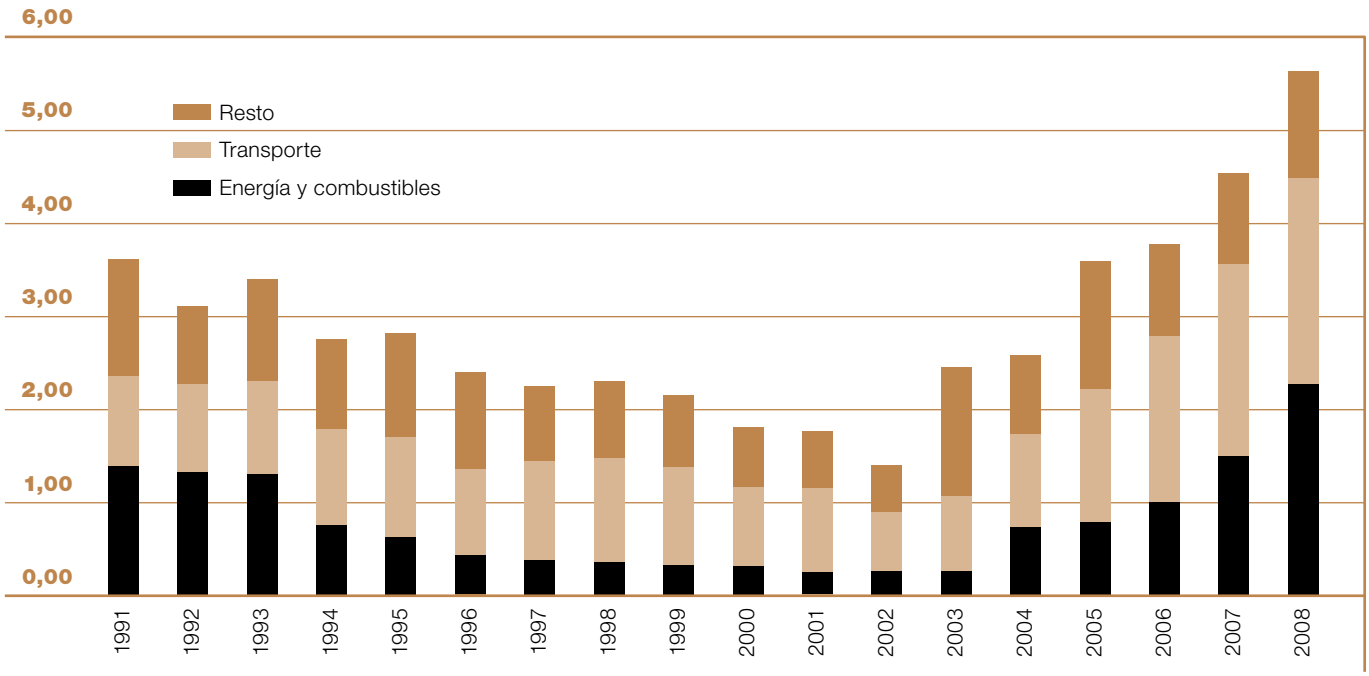
el riesgo cambiario: mientras en los noventa la deuda denominada en moneda extranjera superaba el 95% de la deuda total, en 2005-2010 promedió el 54%. Por otro lado, se comprimió el riesgo de contraparte: sólo el 38% de la deuda bruta es de mercado, mientras que el 47% está en manos de otras agencias del sector público (el 15% restante es deuda con organismos).

Al devenir un rasgo permanente, la inflación se ha convertido en una amenaza para los logros fiscales de los últimos años. Esto ocurre porque el gobierno argentino mantiene una política de subsidios muy agresiva, que opera a través de precios de servicios como el transporte y la energía que no se actualizan en función de la inflación. Como buena parte de los costos de generar esos servicios sí se actualiza en función de la variación de los precios, el entorno inflacionario hace crecer automáticamente las erogaciones del gobierno. Las transferencias al sector privado, que en la década de los noventa no llegaban al 5% de los gastos corrientes, llegaron a representar un 15% de los mismos durante 2008-2009 y siguen en alza *(ver Gráfico 11).*

La Argentina ha sido tan agresiva como Brasil en la implementación de una estrategia de autoseguro con acumulación de reservas y esterilización, como surge de la evidencia presentada en el *Gráfico 8, panel b.* La *buena suerte* ayudó a crear las condiciones de viabilidad de esta política, por la vía de términos del intercambio favorables. Pero también jugó un papel central el hecho de que la política cambiaria fue en estos años bastante efectiva en evitar un rápido deterioro de la competitividad externa (ver Damill y Frenkel, 2010). No obstante, como se observa en el *Gráfico 12,* en la comparación con Estados Unidos la competitividad se ha estado reduciendo en el período más reciente. La situación es distinta si consideramos la relación con Brasil: allí la competitividad externa se mantuvo, en tanto el diferencial inflacionario fue compensado por la apreciación nominal del real.

La erosión del tipo de cambio real en relación al dólar está asociada también con la inflación. Para evitar una mayor aceleración de la misma, el gobierno ha intervenido en el mercado de cambios con el objeto de reducir el ritmo de depreciación nominal.

Gráfico 11. El peso de los subsidios en el gasto público en servicios económicos (% del PBI)

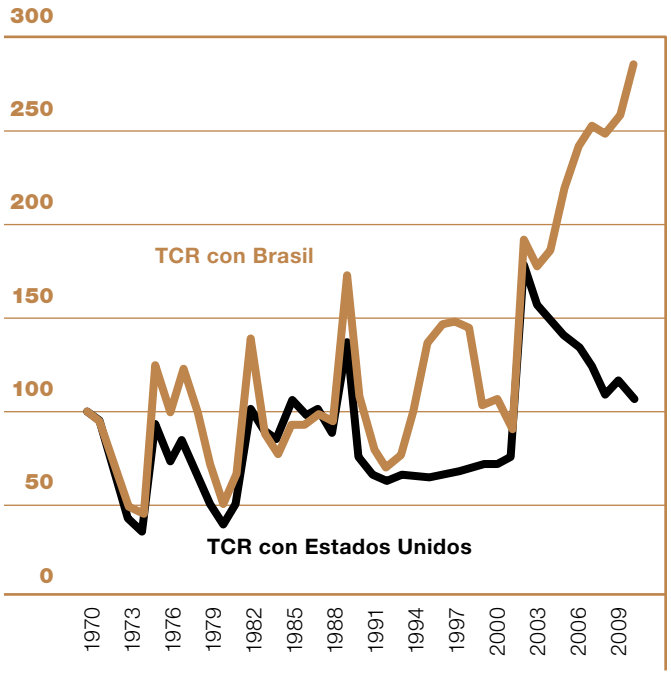


Fuente: Elaboración propia en base a MECON.

La apreciación de la moneda, además de reducir el superávit comercial, aumenta el riesgo vinculado a la salida de capitales. La salida de capitales de los últimos tres años se mantuvo a un ritmo de cerca de 1.000/2.000 millones de dólares mensuales. Para financiar esa salida el país necesita entre 12.000 y 24.000 millones de dólares por año y sólo hay dos formas de conseguir esa cifra: utilizando las reservas internacionales o generando un superávit comercial acorde. Ninguna de las dos alternativas es sostenible. La primera, por la razón obvia de que las reservas se acaban. Además, se trata de un proceso que se retroalimenta: si el mercado percibe que las reservas se acaban, se acelerará la demanda de dólares. La alternativa de generar superávit comerciales abultados es posible por la vía de reprimir las importaciones, que crecen a tasas altas en parte debido a la caída en la competitividad externa. La opción de achicar las compras externas es posible pero no sostenible: el nivel de importaciones compatible con la fuga de capitales implica un nivel de actividad excesivamente bajo. Los niveles de desempleo y de pobreza que resultarían serían políticamente inviables; además, el nivel de inversión –buena parte de los bienes de capital son importados– no alcanzaría para reponer el capital depreciado.

La fuga de capitales tiene un efecto directo sobre la macroeconomía: su contrapartida es la contracción de la demanda agregada y la contrapartida de esa contracción es la caída del nivel de actividad en general y de la inversión en particular. Los sectores que colocan su ahorro en dólares y no en bienes de capital o de consumo durable son las firmas y los sectores de mayor ingreso que tienen capacidad de ahorro. De aquí que el componente de la demanda agregada que cayó más en 2009 es la inversión y los durables y el que lo hizo menos es el consumo de no durables. La mejora en el nivel de actividad luego de la recesión de 2009 hizo que la fuga de capitales mermara, lo que le permitió al Banco Central acumular más reservas con los dólares provenientes del superávit comercial. Pero de cualquier manera, la fuga amainó pero no se detuvo y, ante eventos políticos domésticos o un enrarecimiento de la economía internacional podría reavivarse *(ver Gráfico 13)*.

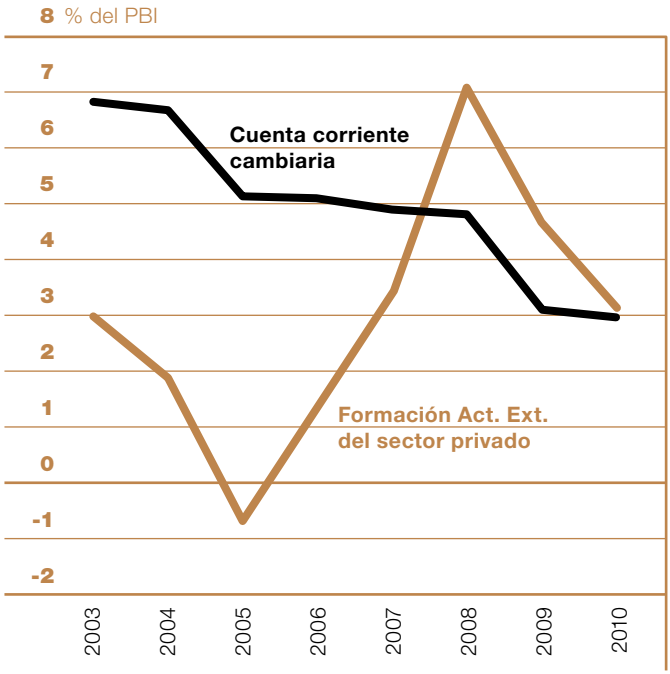
Gráfico 12. Tipo de cambio real de la Argentina.
(1970 = 100)



Fuente: Elaboración propia en base a BM y BCB.

Nota: para los cálculos se utilizó el deflactor del PBI.

Gráfico 13. Vulnerabilidad en el frente externo: la fuga de capitales (% del PBI)



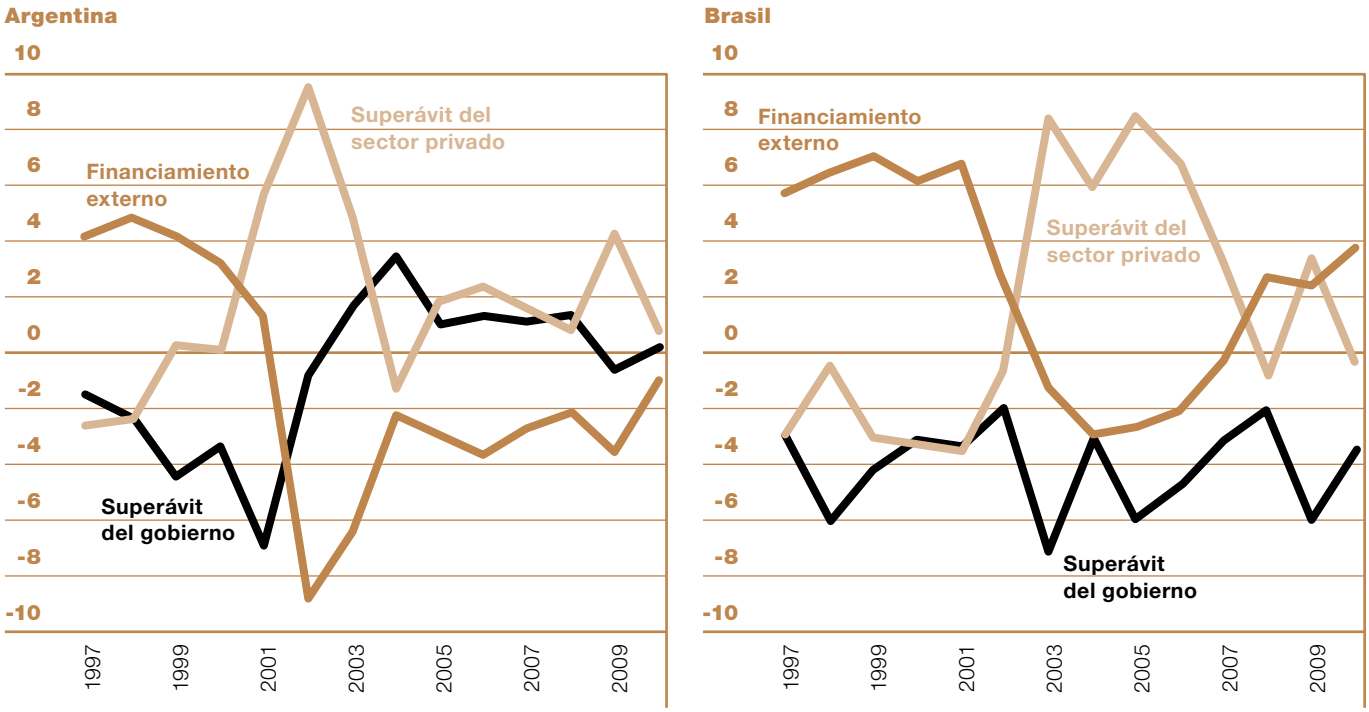
Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

¿Por qué es alta la fuga de capitales? La respuesta debe buscarse en el deterioro en las distorsiones institucionales, que representan quizás el escollo más significativo que impide que la gestión actual pueda capitalizar las buenas noticias en lo que hace a nivel de actividad. En este aspecto sobresale la pérdida de credibilidad del Banco Central con la vuelta a la monetización del financiamiento público, el problema de los subsidios y la escasez de instrumentos para manejar las pujas distributivas y coordinar las negociaciones salariales en función de pautas de inflación establecidas por las autoridades. En este clima, la política se mantiene como una fuente independiente de generación de incertidumbre.

Sobre resultados macroeconómicos y desafíos de política

Del análisis anterior se sigue que mientras en Brasil se instituyó un régimen de dominancia monetaria, en la Argentina se fue consolidando cada vez más uno de dominancia fiscal. En Brasil, la dominancia monetaria dio los frutos esperados en términos de reducción de la inflación y en la Argentina la dominancia fiscal se tradujo, en un principio, en una reducción del endeudamiento público. En ninguno de los dos casos, sin embargo, la política fiscal fue de calidad y, por lo tanto, los buenos resultados muestran cierta fragilidad. En Brasil el gasto público en inversión y el social per cápita son bajos mientras la presión tributaria es ya muy alta. En la Argentina esta última también es alta y, a pesar de ello, el gobierno ha aumentado tanto el gasto, sobre todo debido a los crecientes subsidios, que debe recurrir al impuesto inflacionario. En ninguno de los dos casos, asimismo, el manejo financiero de la deuda pública ha sido eficiente. En Brasil los servicios de la deuda siguen siendo un peso muerto para el desarrollo, al tiempo que el gobierno carga con el costo fiscal de la esterilización. En la Argentina la falta de una política de deuda se traduce en imposibilidad de acceder a los mercados voluntarios de deuda para financiar al gobierno. Esto restringe los grados de libertad para atacar la inflación y condena a las autoridades a buscar fuentes heterodoxas de financiamiento, como los fondos que garantizan la sustentabilidad del esquema de pensiones.

Gráfico 14. Evolución de los superávit sectoriales (% del PBI)



Fuente: Elaboración propia en base a IADB, BCB e INDEC.

Una forma simple de evaluar los resultados macroeconómicos bajo estos regímenes e identificar desafíos de política es observar la trayectoria de los superávits de los sectores más importantes y su interrelación. El *Gráfico 14* muestra la evolución del superávit del sector público, el privado y el resto del mundo. Como la suma de estos tres superávits debe ser cero, el gráfico se presta para identificar qué sectores fueron financiadores netos y cuáles tomadores netos de fondos. Por otro lado, como el superávit es la diferencia entre el ahorro y la inversión es directo vincular las necesidades de financiamiento con lo que ocurre en el lado real de la economía.

En Brasil el gobierno muestra un déficit (superávit negativo) de forma permanente por más de una década, mientras que en la Argentina ocurre lo contrario a partir de la crisis de principios de los dos mil, aunque en los últimos años ese positivo resultado se deteriora de la mano de un muy fuerte aumento del gasto público. Como ya se señaló, esta evolución del balance público se da en el contexto de un espectacular incremento de la presión tributaria, que la ha llevado a estar por encima de lo que se espera para países de nivel de desarrollo similar al de la Argentina y Brasil. En Brasil existe el peligro de que persistan tasas de interés muy altas si no se hace un ajuste fiscal. En el caso de la Argentina se corre el riesgo de que la inflación devenga un rasgo permanente de la economía a causa de las necesidades de financiar un gasto público muy alto en términos históricos.

El superávit privado es la diferencia entre el ahorro y la inversión privados. Por ello, analizar su trayectoria es muy útil a la hora de evaluar la sostenibilidad del crecimiento. En Brasil el superávit del sector privado ha caído de manera significativa en los últimos años. Por lo tanto, no sorprende que esté aumentando el financiamiento proveniente del resto del mundo: nótese la empinada evolución de la línea, que representa el superávit del resto del mundo con Brasil. Un superávit privado bajo puede deberse tanto a una falta de ahorro como a una vigorosa dinámica inversora. Hemos visto que en Brasil el coeficiente de inversión es bajo y la propensión a consumir alta. No se está dando, por lo tanto, la mejor combinación para aumentar la productividad. Probablemente, las altas tasas de interés real asociadas con la política monetaria de objetivos de inflación junto con la alta presión tributaria y del gasto público se están conjugando para desplazar al gasto privado de inversión. La creciente apreciación cambiaria tampoco ayuda para promover los animal spirits en el sector transable.

En la Argentina, en tanto, en ausencia de déficit fiscal *sobra* superávit privado. Es por ello que, como se ve en el gráfico, la línea sigue un sendero opuesto al de Brasil: la Argentina es una financiadora neta del resto del mundo. ¿Cómo se observa esta evolución desde el punto de vista de la sostenibilidad? Siendo emergente, es razonable pensar que la Argentina tiene mucha necesidad de invertir en capital físico y humano. Sin embargo, la tasa de inversión es mediocre y, aún así, ha exportado capitales por valor de 32% de su PBI desde 2002 en adelante. Es una cifra que pone en blanco sobre negro el costo de un mal clima de inversión doméstico. Políticas fiscales y monetarias con alto grado de discrecionalidad en un contexto de plena dominancia fiscal actúan como una invitación a colocar los ahorros en el exterior. Por supuesto, el subdesarrollo financiero es un factor que actúa en igual sentido.

En el Brasil actual, de hecho, el déficit fiscal es financiado por el resto del mundo y el país está más expuesto que antes a una reversión en los flujos de capital. Esto último puede parecer paradojal ya que ocurre en un contexto en que el sector público redujo su endeudamiento externo. La explicación es simple: el sector pri-

vado toma fondos del exterior y se los presta internamente al sector público. Como la tasa de interés doméstica en Brasil es muy alta, una buena pregunta es por qué el sector público no toma directamente crédito en el exterior y se ahorra el costo de la intermediación doméstica. La respuesta puede ser que las entradas de capital toman en parte la forma de inversión extranjera directa o inversión de cartera. Por lo tanto, si el sector público tomara crédito en el exterior, aumentaría aún más la presión sobre el tipo de cambio. Una forma, entonces, de reducir la exposición financiera de Brasil sería reducir el déficit fiscal, lo cual se revertiría en un menor déficit de cuenta corriente, menor presión de la demanda de fondos públicos sobre el mercado doméstico y menores tasas de interés.

Es interesante notar que tanto la Argentina como Brasil generan de manera sistemática superávit de cuenta comercial. ¿Cómo es que Brasil, entonces, genera déficit de cuenta corriente? La respuesta, obviamente, es que tiene una balanza deficitaria en el rubro de servicios reales y financieros: las remesas de beneficios al exterior, los pagos de intereses sobre la deuda y gastos de turismo se degluten el superávit comercial y obligan, además, a recurrir al ahorro externo para cerrar la cuenta. Se ha ponderado mucho el hecho de que bajara la exposición financiera en dólares del sector público por la reducción de la deuda externa pública, lo cual es loable y cierto. Pero también es cierto que el sector privado demanda dólares, sea para servir deuda, sea para pagar dividendos.

Estos hechos no permiten descartar eventos de dominancia de la deuda en el futuro. Si Brasil experimentara una salida de capitales y, con ello, un aumento en las expectativas de depreciación ello se revertiría, probablemente, en un incremento muy sensible en el costo de la deuda pública. Está claro que las políticas de gestión de deuda y del perfil de la misma requieren tanta atención como en el pasado. En la Argentina la posible dominancia de la política de manejo de la deuda tampoco necesita de menos atención. El gobierno ha pasado a financiarse de manera creciente con el impuesto inflacionario y con colocaciones de deuda forzosa en la ANSES y otros organismos. Esto tuvo como resultado un creciente nivel de apreciación cambiaria, para evitar que una depreciación acelerara aún más la inflación. Si se produjera un shock negativo que aumentara la expectativa devaluatoria, se incrementaría la salida de capitales y el gobierno se vería en el dilema de depreciar o perder reservas. El financiamiento del sector público se complicaría en un escenario así.

Las políticas de autoseguro fueron muy beneficiosas si se las juzga a la luz del hecho de que no ha habido nuevas crisis externas y las autoridades de ambos países estuvieron en condiciones de amortiguar las consecuencias de la crisis *subprime*. La estrategia, no obstante, ha tenido costos importantes y su persistencia plantea cuestiones difíciles de resolver.

En el caso de Brasil es importante remarcar que el país acumuló más de 250.000 millones de dólares en reservas sin haber tenido superávit de cuenta corriente. Esto implica que financió la acumulación de dólares con fondos del exterior que entraron sea vía créditos, sea vía inversión de cartera o inversión extranjera directa. ¿Para qué mantener tantas reservas internacionales si el sector público bajó su exposición en dólares? La única respuesta sensata es que las reservas actúan como un seguro de liquidez en divisas para el sector privado y los inversionistas externos. En cierta medida, Brasil actúa como una empresa que toma fondos externos a ella para acumular caja y estar en condiciones de devolver rápidamente a sus acreedores... los fondos que tiene en caja sin invertir en activos físicos. La rentabilidad social de esta estrategia no parece alta.

La Argentina también acumuló cantidades importantes de reservas internacionales en su Banco Central, pero lo hizo en base a superávit de cuenta corriente y sin recurrir al endeudamiento. Esto parece mejor que la estrategia brasileña. Pero si se mira mejor no es muy diferente. La exposición en dólares del gobierno también bajó en la Argentina. Y, además, ni siquiera tiene entradas de capital como Brasil debido al mal clima de inversión. Entonces, ¿para qué guardar tantos dólares? Respuesta: para que el sector privado argentino cuente con suficiente liquidez externa si decide, abruptamente, aumentar la salida de capitales por encima del saldo de cuenta corriente. Así, en vista de que la política económica de la Argentina no ha logrado generar confianza suficiente como para que una mayor proporción del ahorro se convierta en inversión, las autoridades han optado por acumular reservas como para garantizarle al sector privado que podrá mandar capital al exterior sin problemas en caso de que las expectativas empeoren, sea por *shocks* a la seguridad jurídica, sea por factores internacionales exógenos. La evidencia empírica respecto de la importancia de este punto puede obtenerse observando la enorme salida de capitales que se produce luego de 2007 durante los siguientes eventos: el conflicto con el campo, la estatización del sistema de pensiones y el conflicto con el Banco Central.

IV. Reflexiones finales

Brasil está, en principio, más ordenado macroeconómicamente en el corto plazo que la Argentina: tiene una tasa de inflación menor y sus políticas monetarias son más previsibles. Pero es justamente este punto el que paradójicamente pone de manifiesto que los problemas de Brasil para garantizar el crecimiento sostenido son importantes: su desempeño de largo plazo es inferior al de la Argentina, un país macroeconómicamente desordenado y que pasó por una crisis severa.

Una nota muy negativa en el caso de la Argentina es que el mal clima de inversión hizo que buena parte de los superávit de cuenta corriente fueran utilizados por el sector privado para adquirir activos externos. Los argentinos ahorran pero no invierten lo suficiente porque no confían en las reglas de juego de su propio país. La Argentina tiene uno de los niveles per cápita más altos de tenencia de dólares billete en el mundo. En Brasil el clima de inversión es muy superior al de la Argentina. Por ello es posible conjeturar que en Brasil son los fundamentos económicos (precios relativos, mala infraestructura), más que la falta de seguridad jurídica, los que debilitan la inversión.

En Brasil, la combinación gasto público y tributación altos + tasas de interés altas + tipo de cambio poco competitivo da como resultado exactamente lo que se espera en base a la teoría macroeconómica más simple: baja inversión y baja competitividad externa. Como en buena medida la apreciación del tipo de cambio y las altas tasas de interés se deben al objetivo de mantener la inflación baja, puede concluirse que Brasil está pagando un precio alto en términos de crecimiento. Es muy difícil lograr al mismo tiempo una inflación baja, un gasto público alto y un crecimiento sostenido. Es probable que el crecimiento sostenido requiera de una combinación de políticas diferente.

El gasto público y la tributación en la Argentina se parecen a los de Brasil y la inflación es varias veces más alta ¿Será, entonces, que la combinación argentina de tributación alta, gasto público alto e inflación alta es superior para lograr el crecimiento? No parece, cuando se mira más de cerca. La Argentina está lejos de garantizar la sostenibilidad del crecimiento. En primer lugar, la Argentina retomó

el crecimiento de manera sostenida con una combinación de políticas muy distinta a la actual: el tipo de cambio era mucho más competitivo, la presión tributaria y el gasto eran menores, el superávit fiscal primario era mucho más alto y la inflación era sustancialmente más baja. Esta buena combinación comenzó a deteriorarse marcadamente en 2007. En segundo lugar, la tasa de inversión de la Argentina, con ser más alta que la brasileña, no deja de ser mediocre. Además, tiene baja proporción de maquinaria y equipo, reflejando las distorsiones que inducen la inflación y la manipulación de los precios relativos. En tercer lugar, la aceleración de la inflación con tipo de cambio *administrado* está apreciando la moneda en términos reales, con un resultado similar al brasileño sobre la competitividad y sin el beneficio de una inflación más baja. No sorprende que en la Argentina también esté cayendo el superávit comercial.

Una conclusión que surge de estos hechos es que, pesar de los logros en la primera década de los dos mil, sería difícil asegurar que los dos países grandes del cono sur encontraron regímenes de política fiscal, monetaria y de manejo de la deuda pública que son enteramente compatibles con el crecimiento sostenido. En particular, los regímenes vigentes no han mostrado gran capacidad para atacar dos cuestiones vitales para el crecimiento: la competitividad y la cuestión fiscal.

En el plano fiscal, el desafío que enfrenta la democracia regional parece que es cómo ser fiscalmente sensato sin sacrificar una meta clave: crecer sin excluir. Para crecer hay que invertir y para que el sector privado invierta no ayuda el hecho de tener una presión tributaria que no está en línea con el nivel de desarrollo. Para no excluir hay que invertir en la gente y en infraestructura social; hay que gastar bien. Hemos visto que el gasto social *per cápita* de Brasil es todavía menor al de la Argentina, aunque ha aumentado significativamente en los últimos años. Pero si bien aumentos del gasto social como el esfuerzo realizado con el Plan Familia son encomiables, lo cierto es que el gasto en el Plan Familia de menos de 1% del PBI y un nivel de inversión pública de 3% parecen magros cuando se los compara con pagos de intereses sobre la deuda pública que llevan a 7% del PBI. En la Argentina los servicios de la deuda pública absorben una proporción muy inferior del PBI. Pero la asignación en otros rubros no es mejor. Mientras la Asignación universal por hijo absorbe cerca de 1% del PBI, el gasto en subsidios poco transparentes e inequitativos en energía y transporte llegan a alrededor del 4%/5% del PBI. Ambos países tiene tareas por delante en el plano fiscal y de manejo de la deuda pública si es que desean combinar equidad con crecimiento.

También es largo el camino por recorrer en lo que hace a competitividad. Una debilidad compartida es que en ambos países, de la mano de la dinámica macroeconómica generada por el régimen de políticas vigentes, los precios y el tipo de cambio han evolucionado de forma tal que la competitividad del sector transable podría verse comprometida. Por supuesto, se trata de la competitividad vía costos y hay otros componentes de la competitividad que, de mejorar, podrían compensar esto.

En relación con esto quizás valdría la pena revalorizar el MERCOSUR. La exportación intra-regional tiene un sesgo hacia las actividades industriales en una situación en que la lógica natural de las ventajas comparativas está llevando a la primarización de Brasil y está reforzando la primarización que ya existía en la Argentina. Los primeros pasos hacia la integración de Brasil y la Argentina se dieron a finales de los ochenta cuando la crisis de la deuda empujó a ambos países a buscar nuevas formas de incrementar su competitividad sistémica y se reforzó en los noventa, la mejor etapa del MERCOSUR. La idea era simple: todos

los países que lograron crecer fuerte en la posguerra, lo hicieron en base a ganar escala y sofisticarse tecnológicamente en la producción industrial. Ese espíritu se perdió, pero la geografía es la misma y las oportunidades de integrar, digamos, a San Pablo con Buenos Aires y ganar escala y sofisticación aún están ahí. Es más, hoy se cuenta con más recursos que antes para invertir en el intento debido a los beneficios extraordinarios de los recursos naturales. Hay recursos suficientes para construir la infraestructura física y social que necesita el MERCOSUR para que el sector privado desarrolle su potencial en la región.

El MERCOSUR también puede ser un arma importante para apalancar la capacidad de presión internacional de la región, como forma de hacer escuchar la voz en lo que hace a los *efectos colaterales* de las políticas anticíclicas de los países avanzados. La Argentina y Brasil están en el G20, pero no hay una estrategia regional en el G20. Nótese que, sobre todo para Brasil, es crucial hacer escuchar su voz. En este momento es uno de los países que más sufre el *quantitative easing* norteamericano, que al crear liquidez excesiva incentiva la entrada de capitales y la apreciación cambiaria en Brasil. No en vano fue Mantega el que popularizó la expresión *guerra de monedas*. En este contexto, Brasil debe sufrir la competencia de la industria china sin poder mantener depreciada su moneda como sí lo hace el país asiático.

En suma, del análisis realizado surgen cuatro conclusiones que vale la pena enfatizar. Primero, más allá de éxitos indudables como la reducción de la tasa de inflación en Brasil y el crecimiento a *tasas chinas* en la Argentina, es posible señalar un conjunto de debilidades en la evolución de variables macroeconómicas clave que podrían, de no corregirse, devenir en obstáculos de significación tanto para la estabilidad macroeconómica como para el crecimiento sostenido. Segundo, ambos países están en este momento en condiciones muy superiores a las observadas en cualquier momento desde la crisis de la deuda para corregir las distorsiones porque los gobiernos disponen de más recursos y, por ende, cuentan con espacios de política macroeconómica potencialmente más amplios. Tercero, el mayor espacio de política es sólo potencial porque una mayor disponibilidad de recursos no es suficiente para ampliar el espacio de políticas macroeconómicas: además hay que tomar en cuenta las restricciones que coloca la economía política por la vía de la competencia entre la política macro y el resto de las políticas públicas. Los síntomas de la maldición de los recursos naturales no están totalmente ausentes. Existen distorsiones en la asignación del gasto público y un aumento muy significativo en la presión tributaria que no son enteramente independientes de los fenómenos de apropiación de renta.

La cuarta y última conclusión es que la evolución del tipo de cambio real en la actualidad también nos indica que habría que estar alerta ante la enfermedad holandesa. Con China e India creciendo y demandando recursos naturales, tanto la Argentina como Brasil tienen la opción de vivir de sus recursos naturales y abandonarse, adormilados, en los brazos de la enfermedad holandesa. J. J. Rousseau entró en los libros modernos de teoría de los juegos por haber planteado el dilema que enfrenta un individuo que debe elegir entre cazar un ciervo en cooperación con el resto de la tribu o dedicarse en soledad a cazar una liebre. La rentabilidad de cazar un ciervo es muy superior, pero hay que ponerse de acuerdo con el resto y creer que todos efectivamente colaborarán en la tarea. Cazar liebres es mucho menos rentable pero es más seguro: se puede hacer sólo y no hay que creer en nadie. Por eso, cuanto mayor la incertidumbre estratégica respecto de la conducta del socio, mayor la probabilidad de dedicarse a cazar liebres ¿Será que, a modo de festejo de los veinte años del MERCOSUR, nos vendría bien releer a Rousseau?

Referencias

Albrieu R. y Cetrángolo O. (2011), *Política fiscal en contextos volátiles. El caso de Argentina.* Mimeo, CEPAL, CEDES.

Baldacci E., Petrova, I., Belhocine, N. y Dobrescu G. (2011), *Assessing Fiscal Stress.* IMF working paper 11/100.

CEPAL (2009), *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2008-2009,* CEPAL Santiago de Chile.

Damill M. y Frenkel R. (2010), *Las políticas macroeconómicas en la evolución reciente de la economía argentina.* Nuevos Documentos Cedes, 65.

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

Laeven L. y Valencia F. (2008), *Systemic Banking Crises: A New Database.* IMF Working Paper 08/224.

Luporini V. (2010), *Macroeconomic Volatility and Policy Response: the Case of Brazil,* Mimeo, CEPAL.

Meirelles H. (2003), Carta Aberta ao Ministro da Fazenda http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/carta2003.pdf

Togo E. (2007), *Coordinating Public Debt Management with Fiscal and Monetary Policies. An Analytical Framework,* Policy Research Working Paper Nº 4369, The World Bank, 2007.

World Bank (2007), *Managing public debt. From Diagnosis to implementation.*

Wulf Gobetti S. y Patta Schettini B. (2010), *Dívida Líquida e Dívida Bruta: Uma Abordagem Integrada para Analizar a Trajetória e o Custo do Endividamento Brasileiro,* IPEA Texto para Discussão 1514.

Crecimiento en la Argentina: del *stop and go* al *go (slowly) non stop*

Gonzalo Bernat

Gonzalo Bernat es investigador de la Fundación CREAR y de la UBA

Este trabajo tiene como propósito ulterior volver a poner en debate la histórica restricción externa argentina. En esa línea, la principal hipótesis de trabajo radica en que la restricción externa no ha sido superada definitivamente, dado que de estabilizarse los precios internacionales, las tasas de incremento diferenciales de las exportaciones y de las importaciones determinarían que un proceso de crecimiento económico sostenido al ritmo de los últimos años culminara en la extinción del superávit comercial. No obstante, dinámicas de expansión continua a tasas moderadas podrían tornarse viables, especialmente si coexistiesen con una política económica tendiente al cambio estructural.

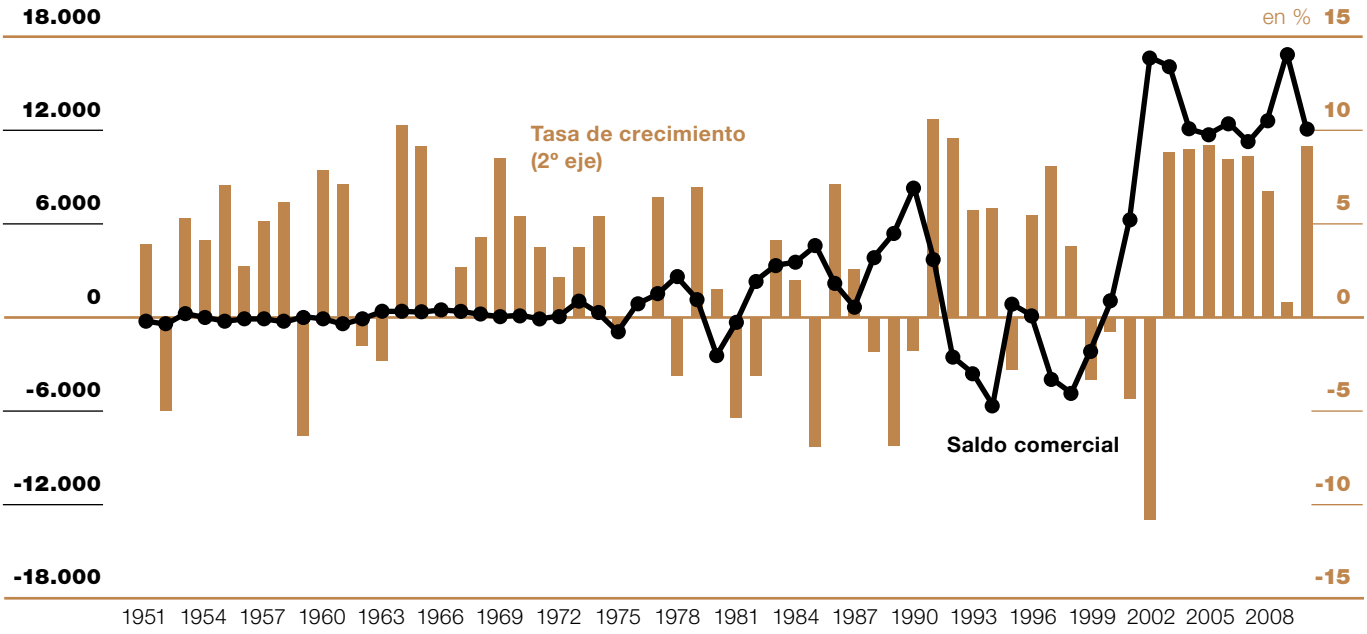
I. Introducción

En contraste con un pasado de elevada volatilidad macroeconómica, la Argentina logró alcanzar una etapa de crecimiento sostenido entre mediados de 2002 y el mismo período de 2008, sobre la base de la elevada capacidad ociosa existente (tanto de capital físico como de humano), de una política de tipo de cambio real elevado, de la obtención de superávit gemelos, del saneamiento del sistema financiero y de la renegociación de la deuda pública, entre otros factores. Notablemente, ese proceso se tradujo en una continua reducción del desempleo, lo que a su vez permitió una mejoría de diversos indicadores sociales.

En particular, la generación de un superávit comercial recurrente se convirtió en uno de los pilares macroeconómicos del proceso de crecimiento argentino, dado que permitió que el continuo incremento del PIB (Producto Interno Bruto) no dependiera del volátil y, en ocasiones insuficiente, financiamiento externo. **Por el contrario, durante las décadas previas, el aumento sostenido del nivel de actividad interno derivaba frecuentemente en crecientes déficits comerciales y de cuenta corriente, que culminaban en drásticos ajustes del sector externo vinculados a devaluaciones significativas que deterioraban los salarios reales.**

En este sentido, la dinámica macroeconómica argentina de las décadas del cincuenta y del sesenta resultó plasmada en los modelos de *stop and go* (desarrollado por los aportes de Diamand, de Canitrot, de Porto y de Braun y Joy, entre otros autores). Esos modelos describían la realidad de una economía en la cual las exportaciones (principalmente agropecuarias) se encontraban estancadas, en tanto que el estadío de incipiente desarrollo industrial determinaba que el crecimiento sostenido del PIB requiriera de la importación creciente de insumos y de bienes de capital, así como de la adquisición de manufacturas y de combustibles que no se producían en el país.

Gráfico1. Saldo comercial y crecimiento. 1951-2010 (En millones de dólares y como porcentaje, respectivamente)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC y del Ministerio de Economía

Consecuentemente, las fases de expansión del producto generaban déficits comerciales que aumentaban continuamente y que se corregían, eventualmente, mediante una fuerte devaluación. A su vez, la suba del tipo de cambio nominal derivaba en una caída en el poder adquisitivo de los salarios, dado que la canasta de consumo contenía un elevado porcentaje de bienes (alimentos, importaciones, productos industriales con alto contenido de insumos foráneos) cuyo precio se vinculaba estrechamente con la evolución del dólar.

Asimismo, la caída del consumo privado y del nivel de actividad derivadas de la merma del salario real[1] permitían el ajuste del balance de pagos mediante la significativa reducción de las importaciones, dado que las exportaciones permanecían prácticamente inalteradas frente a la devaluación.

[1] Habitualmente, la devaluación era acompañada por restricciones monetarias que incrementaban las tasas de interés, lo que acentuaba la fase recesiva (Diamand, 1983).

En el marco de una reducida tasa de desempleo y de sindicatos con elevado poder de negociación, los trabajadores lograban recomponer progresivamente sus salarios reales luego de la devaluación. De ese modo, comenzaba un nuevo período de expansión en la economía, que impulsaba el crecimiento de las importaciones y el consecuente deterioro del balance comercial, proceso que culminaría nuevamente del modo descrito previamente.

A mediados de la década del setenta, la dinámica señalada se modificó parcialmente, debido al aumento en los flujos de capitales internacionales. A partir de ese cambio global y de la implementación local de procesos de apertura comercial y financiera, la Argentina logró financiar, en algunas ocasiones (fines de los setenta y década del noventa), sus déficit comerciales y de cuenta corriente derivados de etapas de expansión sostenidas mediante el ingreso de capitales. No obstante, el prolongamiento de esas fases de *go* determinó ajustes posteriores de mayor magnitud[2], asociados a transferencias de riqueza y a rupturas en las *reglas de juego* (Gerchunoff, 2006), acentuando la (de por sí elevada) volatilidad macroeconómica doméstica.

[2] Las crisis de la primera versión del modelo de *stop and go* duraban dos/tres años y se asociaban a una pérdida de producto del orden del 5%/6%, en tanto que los ajustes de la segunda versión de ese modelo se extendieron por cuatro/siete años e implicaron contracciones del PIB superiores a 20% (Schvarzer y Tavonanska, 2008).

En una primera vista, la evidencia empírica 2002-2008 contrasta con la dinámica macroeconómica descrita por ambas versiones del modelo de *stop and go*, dado que

el crecimiento sostenido alcanzado en esa etapa coexistió con un continuo superávit comercial. Por ende, es válido reflexionar respecto de si nuestro país ha logrado finalmente superar su histórica restricción externa en los últimos años.

Por un lado, como se describirá en la *Sección II*, las cantidades exportadas han crecido sostenidamente entre 2003 y 2007 (a una tasa promedio anual de 8,8%), evolución que contempló incluso un desarrollo externo de sectores no tradicionales como el software. Por otra parte, en la *Sección III* se mostrará que la elasticidad entre las importaciones (medidas a precios constantes) y el producto ha permanecido constante en torno de 2,9, lo que implica que los logros en materia de sustitución de importaciones han resultado escasos.

Sobre esa base, la persistencia del superávit comercial en el período en cuestión se basó en la continua suba de los precios internacionales de los *commodities* alimenticios, energéticos y minerales que exporta la Argentina. De hecho *(como se desarrollará en la Sección IV)*, de haberse mantenido los precios internacionales de 2002, la dinámica diferencial de crecimiento de las cantidades exportadas e importadas hubiera generado un superávit comercial de sólo us$1.500 millones en 2007.

En esa línea, la principal hipótesis de este trabajo radica en que la restricción externa no ha sido superada definitivamente en nuestro país, dado que de estabilizarse (o de caer) los precios internacionales, las tasas de incremento diferenciales de las exportaciones y de las importaciones determinarían que un proceso de crecimiento económico sostenido a las tasas de los últimos años culminara en la extinción del superávit comercial *(Sección V)*.

Nótese que ese escenario remite a los modelos históricos de *stop and go*, aunque puede señalarse una diferencia relevante. En el pasado, el estancamiento de las exportaciones determinaba que **cualquier** proceso de crecimiento económico, independientemente de su magnitud, derivara en un deterioro del sector externo. En cambio, en la actualidad, las ventas externas se incrementan a una tasa media elevada, por lo que **dinámicas de expansión continua del PIB a ritmos moderados podrían tornarse viables,** especialmente si coexistiesen con una política económica tendiente al cambio estructural.

En definitiva, este trabajo tiene como propósito ulterior volver a poner en debate la histórica restricción externa argentina, que si bien logró ser eludida en los últimos años debido a factores internacionales, podría amenazar el crecimiento económico en el mediano plazo. En esa línea, adviértase que el objetivo de este documento no es realizar un mero análisis contrafáctico (esto es, qué hubiera pasado con precios internacionales estables), sino plantear que la restricción externa no ha sido plenamente superada, lo cual seguramente condicionará la evolución futura de nuestra macroeconomía.

II. Evolución de las cantidades exportadas

Entre 2003 y 2007[3], con antelación a la agudización de la crisis financiera global, las exportaciones argentinas medidas a precios constantes se incrementaron continuamente, alcanzando una tasa de crecimiento promedio de 8,8%, contribuyendo de ese modo a la preservación del superávit comercial en el período considerado.

[3] En esta sección se analiza la evolución de las cantidades exportadas entre 2003 y 2007, dado que la dinámica 2008-2009 resultó influida adversamente por la contracción de la demanda externa asociada a la profundización de la crisis financiera internacional, en tanto que la variación durante 2010 se vinculó estrechamente con la recuperación tras aquella caída.

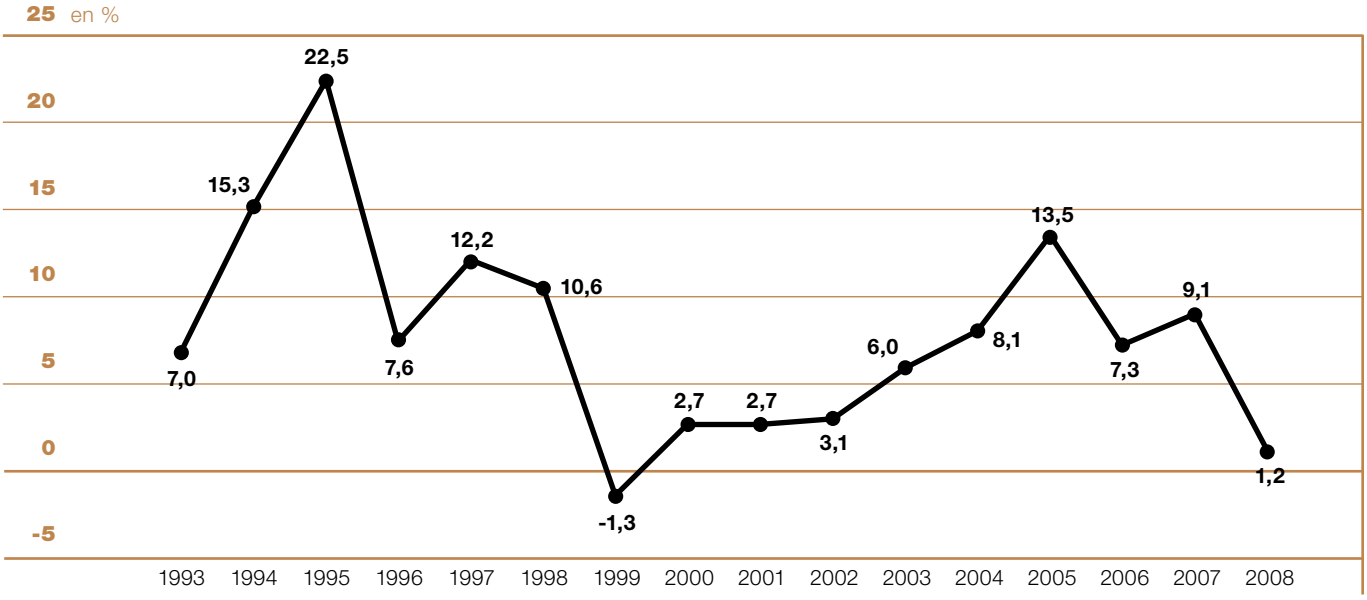
Con el objetivo de evaluar ese comportamiento reciente de las exportaciones argentinas, pueden realizarse dos cortes de análisis. En primer lugar, es válido comparar la dinámica 2003-2007 con respecto al desempeño histórico de la misma variable.

En ese caso, se advierte que la tasa de incremento promedio entre 2003 y 2007 superó holgadamente a los guarismos registrados en diferentes etapas (2,1% en 1914-1930, 3,4% en 1930-1945, 0,3% en 1945-1975 y 7,9% en 1975-1990[4]), con la notable excepción del período 1993-1998 (+12,5%). Este resultado resulta *a priori* llamativo si se considera el reducido nivel del tipo de cambio real vigente durante la Convertibilidad.

[4] Estos datos corresponden a Gerchunoff, op. cit.

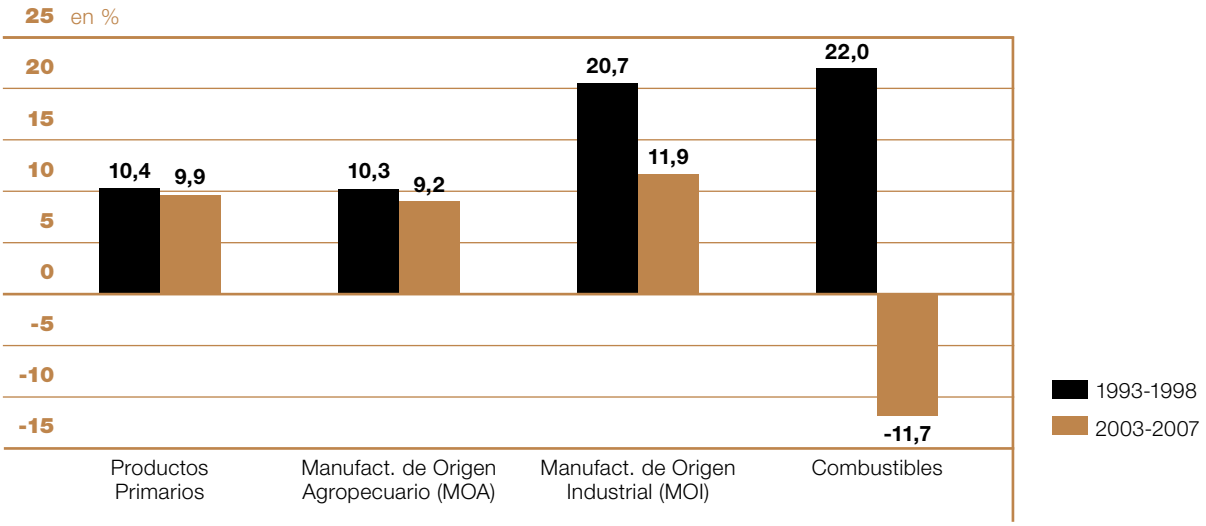
No obstante, al realizar la comparación para los principales rubros, se advierte que la conclusión anterior debería ser sensiblemente matizada. Por un lado, el crecimiento en las cantidades exportadas de *Productos Primarios* y de *MOA (Manufacturas de Origen Agropecuario)* entre 2003 y 2007 resultó similar al obtenido entre 1993 y 1998.

Gráfico 2. Tasa de crecimiento real (precios de 1993) de las exportaciones. 1993-2008 (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

Gráfico 3. Tasa de crecimiento (promedio anual) de las cantidades exportadas por principales rubros. 1993-2007. (Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

Ese resultado se originó en el aprovechamiento de las subas en los precios internacionales por parte de productores primarios que habían convergido, en la segunda mitad de la década del noventa, al estado del arte del sector, asociado a la utilización de cultivos genéticamente modificados (principalmente, soja resistente al herbicida glifosato) y del sistema de siembra directa[5].

En cambio, el efecto del tipo de cambio real sobre ambos rubros resultó acotado, dado que el porcentaje de insumos no transables utilizado en sendos casos es ostensiblemente bajo y que, adicionalmente, se reinstauraron los derechos de exportación sobre sus envíos. De hecho, las exportaciones de aceites se triplicaron entre 1992 y 1999[6], a pesar del reducido nivel del tipo de cambio real en aquel período, al tiempo que los envíos de granos se expandieron significativamente a partir de 1997, como corolario de la rápida implementación de cultivos genéticamente modificados y del sistema de siembra directa.

Por otra parte, uno de los factores que explica la menor tasa de crecimiento agregado de las exportaciones a valores constantes en 2003-2007 respecto del período 1993-1998 radica en el rubro *Combustibles*, cuyo ritmo de incremento medio pasó de 22% en los noventa a -11,7% en los últimos años, debido al aumento de la demanda interna y al agotamiento gradual de los recursos del sector.

Además, el menor crecimiento del agregado en el último período se vincula con la ralentización en la tasa de expansión de las cantidades exportadas de *MOI (Manufacturas de Origen Industrial)*, que se redujo desde 20,7% en 1993-1998 hasta 11,9% en 2003-2007. En este caso, buena parte de esa diferencia se explicó por la caída en el ritmo de incremento de las exportaciones de automóviles, que pasó de 60,2% a 30,9%.

Al respecto, la década del noventa contempló la inserción internacional de la industria automotriz argentina, como consecuencia de la adopción de un régimen sectorial de intercambio comercial compensado, que se profundizó a partir de la creación del MERCOSUR. Por ello, entre 1990 y 1998, los envíos de vehículos pasaron de menos de mil en el primer año a 240 mil al final del período, destinándose primordialmente a Brasil.

En contraste, la menor expansión de la etapa 2003-2007 se asoció a una industria automotriz doméstica plenamente inserta en el mercado regional, que recuperó su sendero de expansión exportador cuando se truncó definitivamente el trayecto hacia un régimen de libre comercio al interior del MERCOSUR y, por lo tanto, las casas matrices volvieron a asignar nuevos modelos a las terminales locales.

Asimismo, otro determinante de la ralentización de las cantidades exportadas de MOI (y, entonces, del agregado) residió en la disminución de las ventas al exterior de metales básicos. En esta rama, la trayectoria exportadora resultó contracíclica, aumentando cuando se retrajo el nivel de actividad doméstico (como en 1995) y disminuyendo en los períodos en los que se incrementó continuamente el consumo interno.

Más aún, a raíz del elevado peso de automóviles y de metales básicos en el total de exportaciones MOI (aproximadamente 50% en 2008), la comparación entre grandes agregados no permite apreciar el proceso de (incipiente y gradual) diversificación de las exportaciones manufactureras acaecido en el período 2003-2007.

[5] A mediados de los noventa, los productores locales optaron por incorporar las nuevas tecnologías (semillas transgénicas y siembra directa) con el propósito de preservar su rentabilidad ante la caída en los precios internacionales y, de ese modo, poder afrontar los pasivos comerciales y financieros contraídos en el quinquenio previo.

[6] Las principales ventajas de la industria oleaginosa argentina radican en la implementación de mejoras en logística e infraestructura portuaria, la ubicación sobre el estado del arte global en términos de tecnología de procesamiento y la cercanía a los puertos (lo que disminuye el costo de flete).

En este sentido, el sostenimiento de un tipo de cambio real elevado permitió que la tasa de incremento en las cantidades exportadas por las ramas de los segmentos de intensidad tecnológica alta y media, como Maquinaria y equipo, Resto de equipo de transporte, Equipos de radio y TV y Productos de metal aumentara notablemente entre 1996-1998 y 2005-2007[7], aunque su peso en el total de exportaciones continuó siendo reducido (menor a 4% en el último año considerado) y esa dinámica respondió al desempeño de escasas firmas debido a la notable heterogeneidad industrial.

A esa dinámica debe sumarse el continuo incremento en las exportaciones de servicios, que luego de estar estancadas en torno de us$5.000 millones a finales de la Convertibilidad, superaron los us$10.000 millones en 2007. En particular, se destacó el sector de software y de servicios informáticos (SSI), cuyas ventas externas se acrecentaron 150% entre 2003 y 2008, evolución asociada estrechamente al sostenimiento de un tipo de cambio real elevado, al tratarse de un sector empleo-calificado intensivo.

En síntesis, en términos históricos, la Argentina alcanzó una de las tasas de crecimiento de las cantidades exportadas más elevadas de su historia entre 2003 y 2007, que sólo resultó menor a la observada en la Convertibilidad a raíz del agotamiento de los recursos energéticos y al menor incremento de las ventas externas de la industria automotriz. Además, el proceso de expansión reciente se asoció a una incipiente diversificación de los envíos.

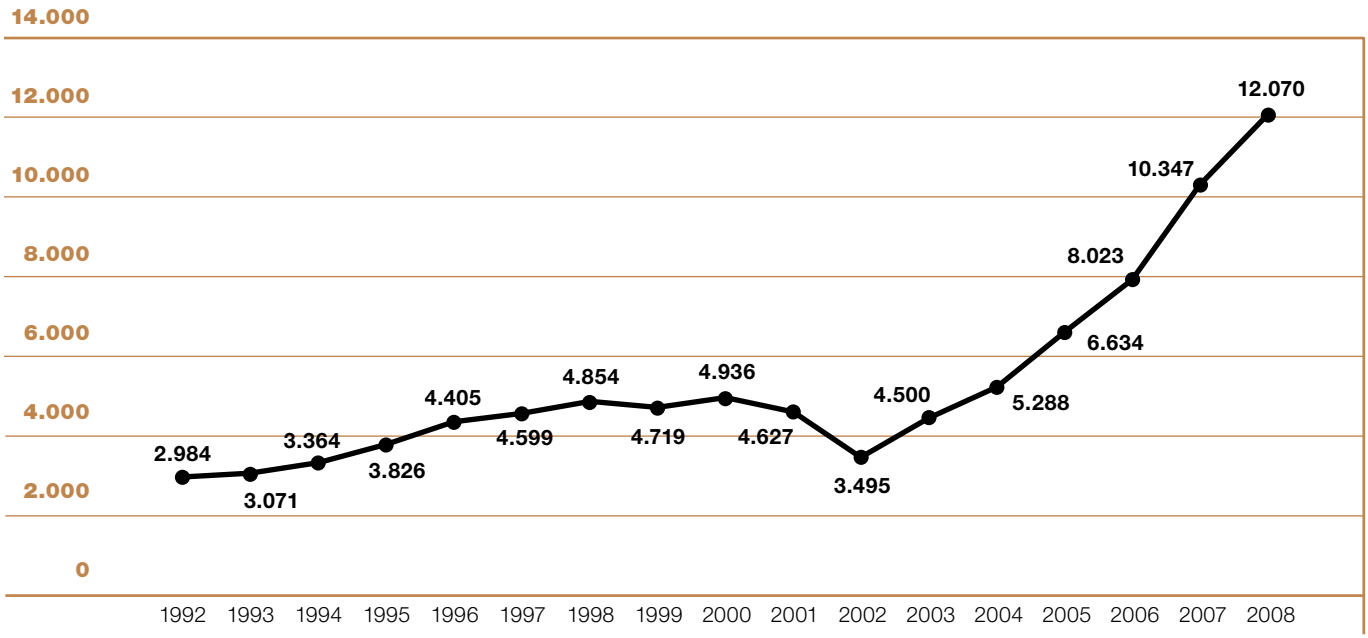
Cuadro1. Tasa de crecimiento (promedio anual) de las cantidades exportadas en el sector industrial. 1996-2007. (Porcentaje)

Rama Industrial	1996/1998	2005/2007
Subtotal Intensidad Tecnológica (Media) Alta		
Productos químicos	8,0	-0,7
Automotriz	31,4	20,5
Maquinaria y equipo	0,8	14,2
Resto de equipo de transporte	-38,7	17,5
Equipo de radio y TV	-6,5	18,8
Equipamiento médico, óptico y de precisión	24,6	2,3
Maquinaria y equipo electrónico	35,2	10,1
Subtotal Intensidad Tecnólogica Media Baja		
Refinación de petróleo	10,4	-6,0
Metales básicos	2,2	-4,2
Productos de metal	6,3	11,8
Papel y sus productos	3,9	-2,5
Productos de caucho y plástico	16,6	2,5
Subtotal Intensidad Tecnológica Baja		
Cuero y sus productos	-4,4	0,7
Muebles	23,0	-5,5
Alimentos y bebidas	10,7	11,6
Madera y sus productos	19,7	-6,5
Productos de minerales no metálicos	-3,5	2,4
Edición e impresión	22,4	3,0
Textil	-7,0	4,2
Indumentaria	-7,0	4,2
Tabaco	13,9	5,9

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

[7] En este caso, como el objetivo del análisis consiste en observar la variación en la inserción internacional de sectores que no producen *commodities* industriales y que, por ende, requieren de un lapso de mayor extensión para incrementar sus exportaciones, se eligieron períodos de tiempo en los cuales pudieran observarse los efectos (negativos y positivos, respectivamente) de la apreciación y de la depreciación del tipo de cambio real.

Gráfico 4. Exportaciones de servicios. 1992-2008 (En millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

Ese desempeño exportador se destaca aún más cuando se recurre al segundo abordaje, consistente en la comparación de la dinámica local con las experiencias de las restantes economías de la región. En este sentido, adviértase que las naciones latinoamericanas implementaron políticas diferentes para administrar una coyuntura internacional 2003-2007 asociada al aumento en el precio de los *commodities* alimenticios, energéticos y minerales y al incremento en el flujo de capitales, que a su vez generaron presiones inflacionarias y a la apreciación del tipo de cambio real.

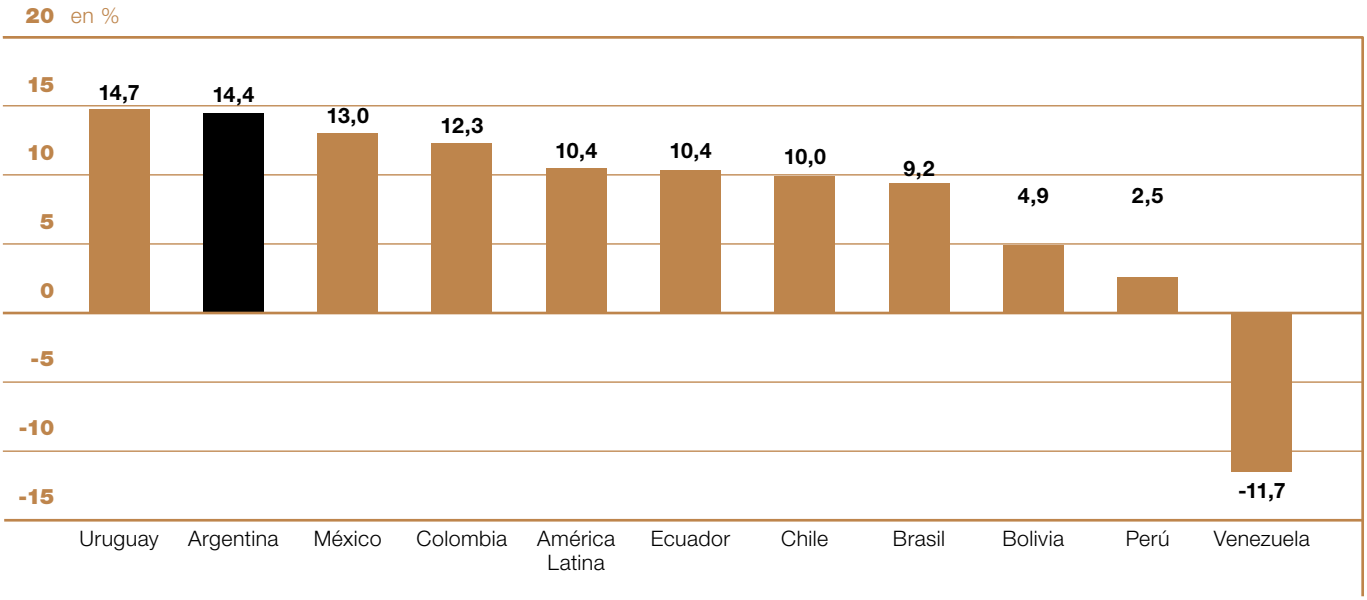
Por un lado, numerosas naciones (Chile, Perú, México, Colombia, Brasil) optaron por revalidar y robustecer los esquemas de *metas de inflación* que habían adoptado durante la década previa. Como corolario, con el propósito de contrarrestar las presiones inflacionarias derivadas de la evolución de los precios internacionales, este conjunto de naciones debió recurrir a la fijación de tasas de interés de referencia considerablemente elevadas entre 2003 y 2007, lo que se tradujo en altas tasas de interés activas en términos reales.

El régimen mencionado actuó sobre la inflación mediante dos mecanismos de transmisión. Por un lado (canal directo), las elevadas tasas de interés reales ralentizaron la dinámica de las respectivas demandas agregadas y, de ese modo, atenuaron las presiones inflacionarias en aquellos productos cuyos precios se determinan internamente. Por otro lado (mecanismo indirecto), el nivel de las tasas de interés propició, en un contexto de elevada liquidez global y de bajos retornos en los mercados financieros de los países desarrollados, el ingreso sistemático de capitales, reduciendo los tipos de cambio nominales y, en consecuencia, presionando a la baja a los precios de los productos transables[8].

Contrariando la política predominante en el ámbito regional, la Argentina optó por implementar un régimen de flotación administrada del tipo de cambio, con el objetivo de evitar que la mejoría de los términos de intercambio y que la afluencia de capitales globales derivaran en una apreciación real sostenida. Por ende, en aras de controlar la tasa de inflación, nuestro país adoptó una política de crecimiento limitado de los agregados monetarios, en tanto que con el propósito de desacoplar

[8] En los casos de Brasil y de México (Barbosa-Filho, 2008 y Galindo y Ros, 2008, respectivamente), el segundo canal de transmisión adquirió una preponderancia notoriamente superior en el proceso de contención de las tasas de inflación internas de ambas naciones, dado que el efecto de la tasa de interés real sobre la demanda agregada fue comparativamente tenue como resultado de la escasa profundidad de sendos mercados financieros.

Gráfico 5. Tasa de crecimiento acumulado de las cantiidades exportadas en naciones latinoamericanas seleccionadas. 2005-2007 (Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CEPAL

Cuadro 2. Cantidades exportadas por ramas de actividad en la Argentina y Brasil. 2004-2007 (En millones de kg.)

Sector	Argentina			Brasil		
	2004	2007	Var. % 2007/2004	2004	2007	Var. % 2007/2004
	Millones de kg			Millones de kg		
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	**46.984**	**63.197**	**34,5**	**42.063**	**57.158**	**35,9**
Materias primas no comestibles, excepto combustibles	**23.711**	**14.112**	**62,7**	**263.035**	**321.067**	**22,1**
Combustibles	**23.711**	**12.936**	**-45,5**	**21.659**	**31.661**	**46,2**
Aceites y grasas de origen animal y vegetal	**5.497**	**7.565**	**37,6**	**2.763**	**2.534**	**-8,3**
Productos químicos	**2.945**	**2.782**	**-5,5**	**7.266**	**9.153**	**26,0**
Artículos manufacturados	**3.863**	**3.053**	**-20,9**	**30.187**	**29.132**	**-3,5**
Hierro y acero	1.748	1.310	-25,1	18.594	16.796	-9,7
Máquinas y material de transporte	**540**	**877**	**62,4**	**4.071**	**4.432**	**8,8**
Maquinaria y equipo generadores de fuerza	39	48	22,0	561	734	31
Maquinarias especiales para industrias	19	32	67,4	525	608	16
Maquinaria y equipo industrial en general	57	80	42,0	509	542	7
Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos	32	46	43,7	398	376	-5,5
Vehículos de carretera (incluso aerodeslizadores)	368	637	73,2	1.567	1.840	17
Otro equipo de transporte	16	24	51,6	413	244	-40,8
Resto de artículos manufacturados	**112**	**125**	**11,7**	**932**	**805**	**-13,6**
Artículos sanitarios y de iluminación	7	7	-5,9	90	90	0,0
Muebles y sus partes	22	18	-20,3	553	460	-16,9
Calzado	1	2	27,5	123	98	-20,8
Instrumentos profesionales, científicos y de control	4	4	2,5	15	19	23,5
Aparatos fotográficos y artículos de óptica	7	9	38,8	20	15	-25,7
Artículos manufacturados diversos, n.e.p.	67	82	22,3	108	112	4,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC y del Min. de Desenvolvimiento de Brasil

los precios domésticos de los alimentos de sus cotizaciones internacionales, se recurrieron a subas en los derechos de exportación y a un régimen de subsidios y compensaciones a los productores de esos bienes. Finalmente, para atenuar el ingreso de capitales especulativos, la Argentina aplicó encajes al ingreso de capitales y requerimientos mínimos de permanencia en el país.

En ese contexto, la caída del tipo de cambio real derivada, por un lado, del aumento de los términos de intercambio en un contexto de intervenciones insuficientes en los mercados cambiarios y, por el otro, del ingreso de capitales atraídos por los elevados niveles de las tasas de interés, determinó la difusión de la *enfermedad holandesa* al interior del conjunto de naciones que implementó metas de inflación.

El término *enfermedad holandesa* se originó en los sesenta, cuando el descubrimiento de grandes yacimientos de gas en ese país y el consiguiente aumento de las ventas externas de aquel producto determinaron la apreciación del tipo de cambio real, restando competitividad-precio a las ramas tradicionales de dicha nación europea. Actualmente, este concepto se aplica a cualquier escenario en el que las exportaciones de parte de la estructura productiva (habitualmente, asociadas a productos básicos) aumentan sustancialmente, generando una caída en el tipo de cambio real y propiciando la reasignación de los factores en favor de las ramas dinámicas y de los servicios y en desmedro del resto del sector transable.

Además, esta *enfermedad* determina habitualmente una desaceleración del crecimiento económico en el largo plazo, dado que la economía se concentra en los recursos básicos y desincentiva la producción de bienes de mayor valor agregado y que generan externalidades positivas, además de promover una menor creación de empleo (al menos, de elevada calificación) y una desmejora en la distribución del ingreso (en el caso en que sean relativamente escasos los agentes domésticos que participan de las actividades exportadoras más dinámicas)[9].

[9] La evidencia empírica para América Latina y el Caribe demuestra que diversos países se vieron afectados por episodios de esta enfermedad a lo largo de su historia reciente: Bolivia, Brasil, Ecuador, México, Perú y Venezuela (Mulder, 2006).

Con el objetivo de ilustrar este punto, nótese que los efectos positivos sobre el sector transable de la preservación del tipo de cambio real se evidencian al estudiar la dinámica de las cantidades exportadas durante los últimos años por las naciones latinoamericanas. En este sentido, en línea con la teoría de la *enfermedad holandesa*, que implica un deterioro progresivo de los envíos de parte del sector transable (bienes no tradicionales) y, por ende, una ralentización del ritmo de expansión de las ventas externas agregadas, la Argentina alcanzó junto con Uruguay la mayor tasa de incremento acumulado de las cantidades exportadas entre los países de la región entre 2005 y 2007.

En particular, entre 2005 y 2007, los efectos adversos de la *enfermedad holandesa* se acentúan al comparar la evolución de las cantidades exportadas por sectores en la Argentina y en Brasil, economías que se caracterizan por presentar una cesta relativamente diversificada en el ámbito regional.

Por un lado, nótese que la suba de los precios internacionales incentivó el incremento de las ventas externas de los commodities en el período para ambas naciones: alimentos y bebidas (cereales y alimento balanceado en sendas economías, y las industrias frigorífica y azucarera en Brasil), materias primas no comestibles (oleaginosas y, en nuestro socio comercial, mineral de hierro), combustibles (únicamente en Brasil) y aceites y grasas animales y vegetales (sólo en la Argentina).

Por otra parte, la difusión de la *enfermedad holandesa* determinó la progresiva pérdida de competitividad-precio de diversas ramas empleo intensivas brasileñas, como resto de equipo de transporte, maquinarias y equipos eléctricos y calzado, lo que propició la reducción de las cantidades exportadas a partir del desplazamiento (en muchos casos irreversible) de los productos de aquel origen en los diferentes mercados externos.

Por el contrario, la Argentina mostró, en diversos sectores empleo intensivos, tasas de expansión de magnitud similar a las que exhibieron los rubros en los que predominan los commodities: maquinaria especial (64,4%), maquinaria general (42,0%), maquinaria eléctrica (43,7%), otro equipo de transporte (51,6%) y calzado (27,5%).

En resumen, también desde la óptica regional se aprecia un notable desempeño exportador argentino entre 2003 y 2007, asociado a una tasa de crecimiento de las cantidades comparativamente elevada y a una diversificación de los envíos (en un contexto latinoamericano de primarización de las cestas de exportación).

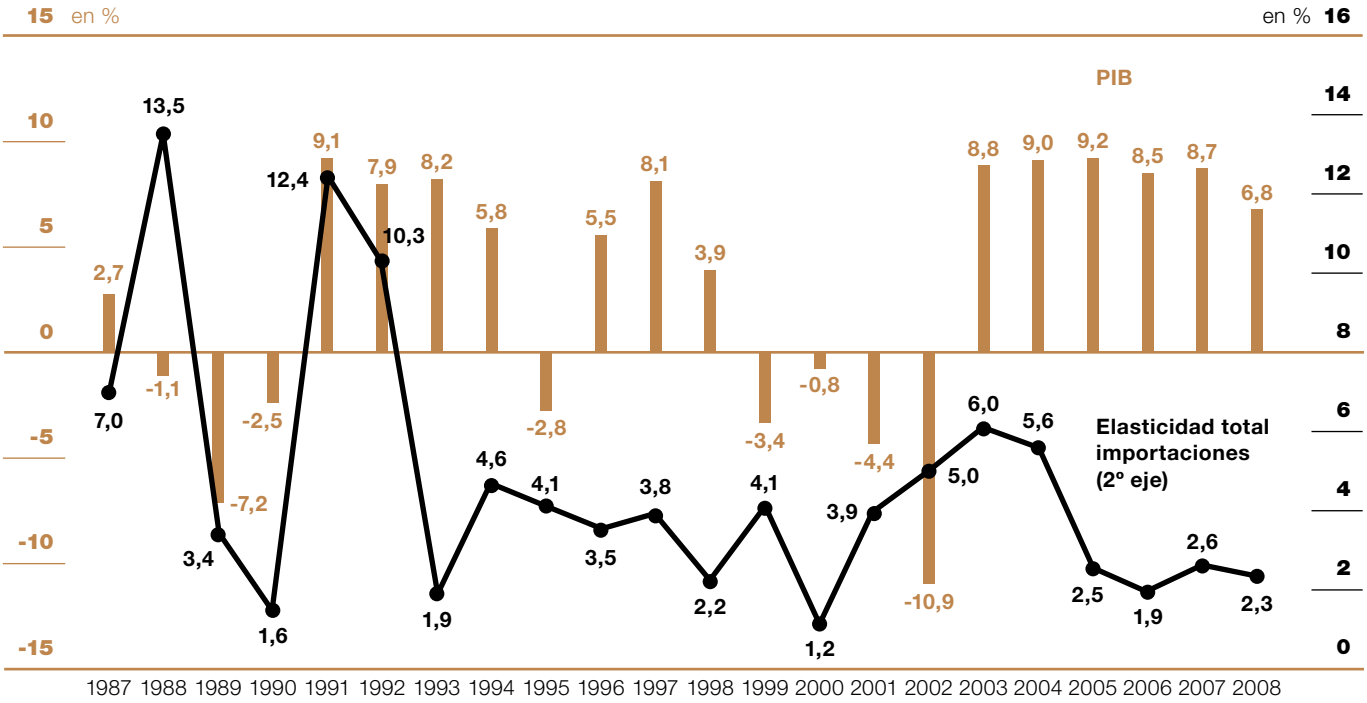
III. Dinámica de las importaciones

Dado que el crecimiento de las importaciones está estrechamente vinculado al incremento en el nivel general de actividad, en esta sección se optó por utilizar a la elasticidad entre la primera variable y el PIB como objeto de estudio. Al igual que en el acápite anterior, el análisis de esa elasticidad se abordará tanto a la luz de la propia experiencia histórica como mediante la comparación regional.

En el primer caso, a nivel agregado, la elasticidad promedio entre las importaciones y el PIB se mantuvo constante en torno de 2,9 entre 1993-1998 y 2003-2008[10], aunque se destacó la menor volatilidad de ese indicador en los últimos años.

[10] A diferencia de la sección anterior, se utiliza como período reciente de análisis a 2003-2008 (y no a 2003-2007) dado que la profundización de la crisis financiera internacional no afectó significativamente ni a la demanda de importaciones ni al PIB durante el último año de esa etapa.

Gráfico 6. Crecimiento y elasticidad entre las importaciones y el PIN en la Argentina. 87-08
(Como % y como cociente, respectivamente).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

En consecuencia, **la estabilidad del tipo de cambio real en un nivel comparativamente elevado no ha determinado un proceso global y significativo de sustitución de importaciones, en la medida en que el aumento en la actividad durante los últimos años demandó un componente similar al de la Convertibilidad de productos foráneos.**

Por un lado, esa estabilidad entre períodos radicó en la disminución de la oferta de energía y de combustibles frente a la continua expansión de la demanda interna, lo que implicó que la elasticidad entre la importaciones de ese rubro y el PIB se expandiera desde -0,8 entre 1993 y 1998 hasta 1,9 entre 2003 y 2008. Incluso, ese valor continuaría incrementándose en el corto y en el mediano plazo, en línea con la profundización del déficit de abastecimiento interno de esos productos.

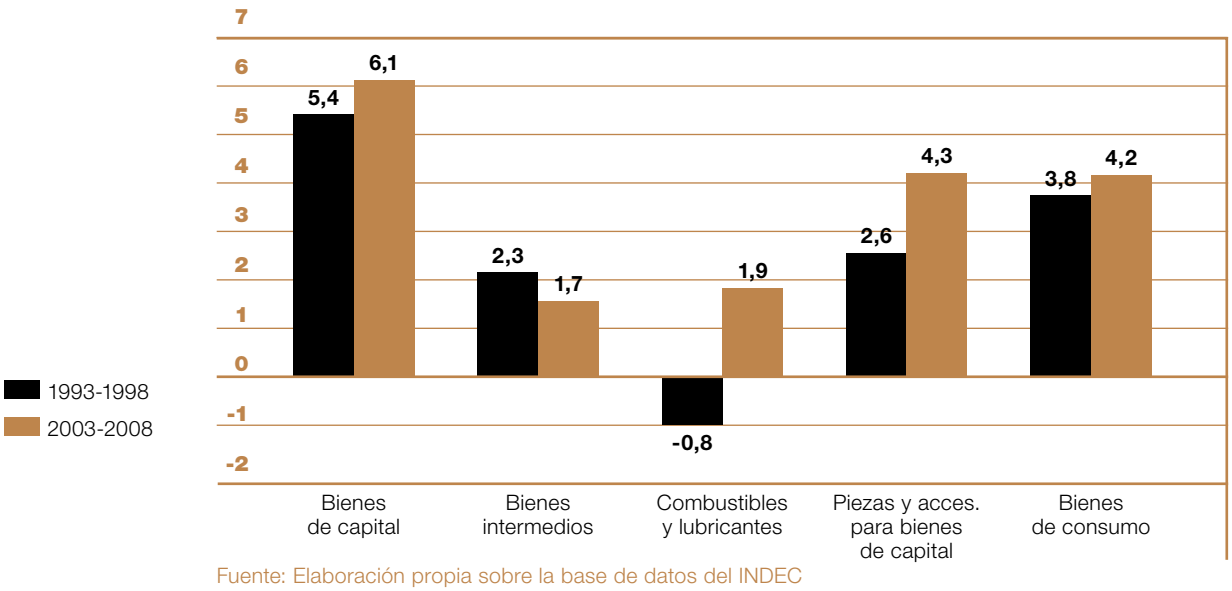
Por otro lado, sólo se observó un proceso de sustitución de importaciones, expresado en una menor elasticidad entre las importaciones y el PIB, para los bienes intermedios. Por el contrario, se verificó un aumento en la elasticidad en lo que respecta a bienes de capital, piezas y accesorios y bienes de consumo, rubros en los cuales (a pesar de la depreciación del tipo de cambio real) se acrecentó la dependencia de los productos extranjeros.

A nivel industrial, la disminución de la elasticidad importaciones / PIB entre 1996-1998 y 2005-2007[11] se concentró en las ramas de intensidad tecnológica (media) baja, alcanzando mayor relevancia para bienes intermedios como Metales básicos, Papel y Productos de caucho y plástico, de madera y de minerales no metálicos. En cambio, la elasticidad se incrementó entre los sectores de intensidad tecnológica alta, vinculados primordialmente a bienes de capital, con las excepciones de la Industria automotriz y de Maquinaria y equipamiento electrónico.

[11] Al igual que en la sección anterior, se eligieron períodos de tiempo en los cuales pudieran observarse los efectos (negativos y positivos, respectivamente) de la apreciación y de la depreciación del tipo de cambio real sobre la incidencia de las importaciones.

En el *ámbito regional*, entre 2003 y 2008, la pérdida de competitividad-precio de los segmentos del sector transable empleo intensivos, derivada de la apreciación del tipo de cambio real, se asoció al aumento sostenido en la elasticidad entre las cantidades importadas y el producto en las naciones que adoptaron metas de inflación (Brasil, Chile, Colombia, México y Perú).

Gráfico 7. Elasticidad entre las importaciones y el PIB en la Argentina por principales rubros. 1993-2008 (Cociente)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

En cambio, como se mencionó anteriormente, esa variable permaneció relativamente estable en la Argentina. Más aún, en 2008 nuestro país mostró una de las menores elasticidades importaciones/producto entre las naciones latinoamericanas, al tiempo que Chile y Brasil alcanzaron niveles de 4,7 y de 3,5, respectivamente.

Cuadro 3. Elasticidad entre las importaciones y el PIB por ramas industriales. 1996-2008 (Cociente)

Rama industrial	1996/1998	2006/2008
Subtotal intensidad Tecnológica (Media) Alta		
Productos químicos	-0,1	1,1
Automotriz	5,0	2,1
Maquinaria y equipo	1,8	2,1
Resto de equipo de transporte	5,1	9,8
Equipo de radio y TV	3,4	3,7
Equipamiento médico, óptico y de precisión	2,1	2,1
Maquinaria y equipo electrónico	3,3	2,1
Subtotal Intensidad Tecnológica Media Baja		
Refinación del petróleo	0,8	3,3
Metales básicos	3,8	0,9
Productos de metal	4,4	2,0
Papel y sus productos	2,9	0,9
Productos de caucho y plástico	3,2	1,3
Subtotal Intensidad Tecnológica Baja		
Cuero y sus productos	3,9	1,2
Muebles	3,2	2,2
Alimentos y bebidas	2,0	0,9
Madera y sus productos	3,3	1,3
Productos de minerales no metálicos	9,0	3,3
Edición e impresión	5,9	2,6
Textil	2,4	1,7
Indumentaria	2,2	3,4
Tabaco	1,1	0,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC.

Cuadro 4. Elasticidad cantidades importadas/producto en naciones latinoamericanas seleccionadas. 2003-2008 (Cociente)

País / Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008
América Latina	**0,2**	**2,4**	**2,3**	**2,3**	**2,0**	**2,1**
Argentina	6,2	5,6	2,6	2,0	2,5	2,4
Bolivia	-4,2	1,8	4,1	2,4	4,0	5,9
Brasil	-3,2	3,2	1,8	4,1	3,9	3,5
Chile	2,6	3,2	4,0	2,6	3,7	4,7
Colombia	1,4	2,6	3,4	2,5	2,4	4,3
Ecuador	0,2	1,9	2,7	2,0	2,8	3,2
México	-0,6	2,5	2,2	2,1	1,1	2,4
Perú	1,7	2,1	1,8	1,8	2,2	2,0
Uruguay	2,7	2,4	1,6	2,8	0,6	2,7
Venezuela	3,0	2,8	3,5	3,2	4,4	-0,7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CEPAL.

* Las leves diferencias de los datos con respecto a los presentados en el Gráfico 6 radican en las diferentes fuentes de estimación utilizadas.

Ambas tendencias dan cuenta de la relativa estabilidad en la participación de las importaciones en la demanda interna argentina, mientras que revela la progresiva expansión de los productos extranjeros en los mercados de las restantes naciones, evolución que se enmarca dentro de la hipótesis de *enfermedad holandesa*.

IV. Saldo comercial

Las dos secciones previas permitieron constatar que la dinámica de las exportaciones y de las importaciones argentinas no se modificó sustancialmente en los últimos años en relación a lo acontecido durante la Convertibilidad. Por un lado, las ventas externas crecieron a una tasa real inferior a la alcanzada en los noventa, como corolario de la contracción de saldos exportables de combustibles y de la ralentización de los envíos de la industria automotriz, aunque se apreció un incipiente y leve proceso de diversificación. Por otra parte, la elasticidad entre las importaciones y el PIB se mantuvo estable en torno de 2,9.

Al respecto, cabe reflexionar que la depreciación del tipo de cambio real no revirtió sustancialmente por sí sola la dinámica del sector externo argentino en los últimos años. En todo caso, la comparación regional mostró que si la Argentina hubiera seguido el sendero de aquellas naciones que optaron por regímenes macroeconómicos asociados a la apreciación de sus tipos de cambio reales, el desempeño externo se hubiera deteriorado sensiblemente, a partir de la desaceleración/contracción de las exportaciones de bienes diferentes a los *commodities* y del aumento en la elasticidad entre las importaciones y el PIB.

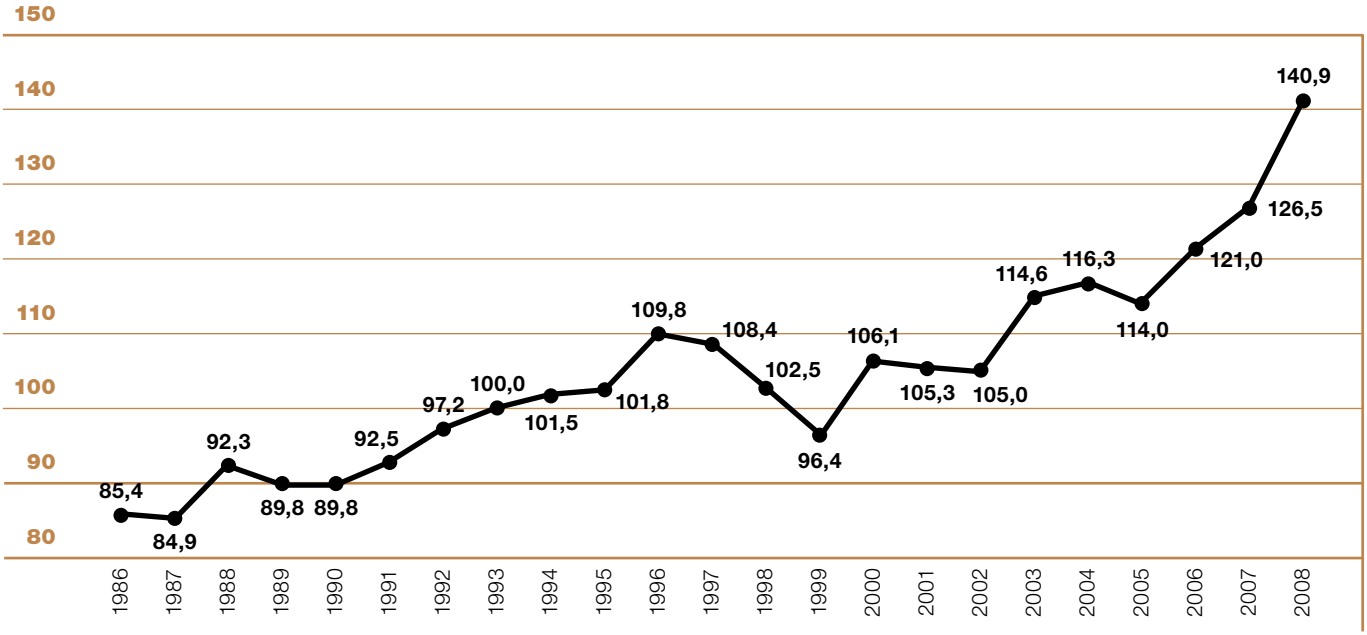
Así, la diferencia sustancial con la década del noventa en lo que respecta al sector externo radicó en la continua mejora de los términos de intercambio de la Argentina desde 2003, lo que permitió que la dinámica de crecimiento sostenido del producto no derivara en un deterioro creciente de la balanza comercial (como en aquella década) sino que coexistiera con un superávit recurrente. Al respecto, los términos de intercambio aumentaron 34% de manera acumulada entre 2002 y 2008.

Esa tendencia se originó en el incremento continuo en los precios internacionales de los *commodities* alimenticios, energéticos y minerales, dinámica que se vio interrumpida a mediados de 2008, aún antes de la profundización de la crisis financiera mundial, y que se reinició a partir del segundo semestre de 2009. En ese período, el alza de las cotizaciones de los productos básicos superó tanto en términos de duración como de magnitud a las experiencias similares observadas desde la década del sesenta (Bello y Heresi, 2008).

Entre los principales determinantes de ese fenómeno, se destacaron factores vinculados con la demanda de materias primas (asociada estrechamente al dinamismo de China y, en menor medida, de India), con la oferta (reducción de inventarios; conflictos bélicos; factores climáticos) y con los mercados financieros (exceso de liquidez mundial; debilidad del dólar; reducción de la tasa de interés). Asimismo, debe incluirse como variable explicativa al crecimiento del uso de los biocombustibles para algunos bienes agrícolas, así como el ingreso significativo de capitales de los fondos mutuos de pensiones y de los *hedge funds* a los mercados de futuros de gran parte de los *commodities.*

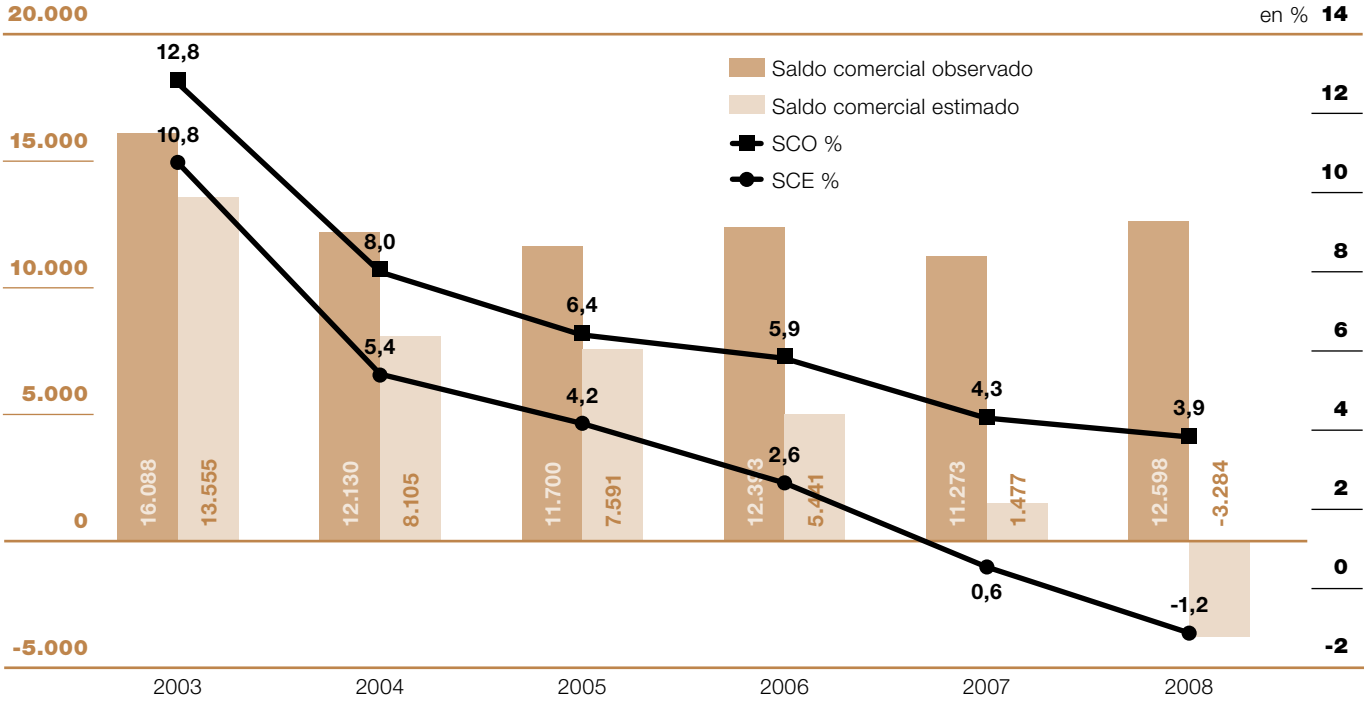
En ese contexto, de haberse mantenido vigentes los términos de intercambio de 2002 entre 2003 y 2007, la asimetría entre las tasas de crecimiento de las exportaciones y de las importaciones hubiera determinado un superávit comercial de sólo us$1.500 millones en el último año, equivalente a 0,6% del PIB. Lógicamente, las continuas subas en las cotizaciones mundiales de los *commodities* que comercializa la Argentina contribuyeron a neutralizar aquel deterioro, por lo que el resultado comercial de ese año superó los us$11.200 millones (4,3% del producto).

Gráfico 8. Términos de intercambio (precios de exportaciones sobre precios de importaciones) de la Argentina. 1986-2008 (índice base 1993=100)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

Gráfico 9. Saldo comercial observado y saldo comercial con términos de intercambio de 2002. 2003-2008
(en millones de dólares y como % del PIB)

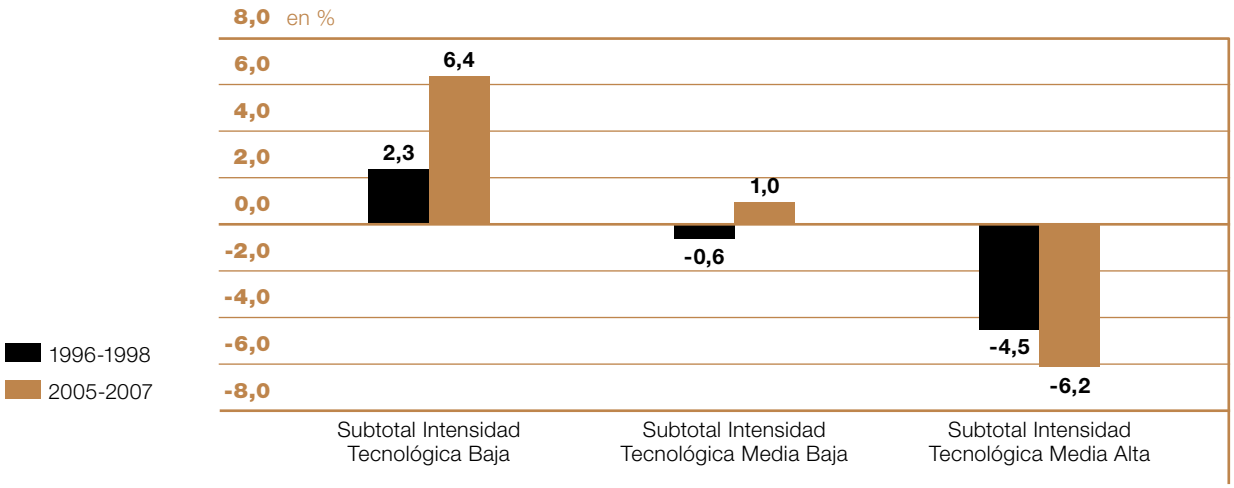


Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

En esa línea, una de las principales consecuencias adversas del déficit de competitividad de los segmentos manufactureros de intensidad tecnológica alta y (media) alta radica en que las fases de crecimiento económico sostenido propician el deterioro continuo del superávit comercial y de cuenta corriente global.

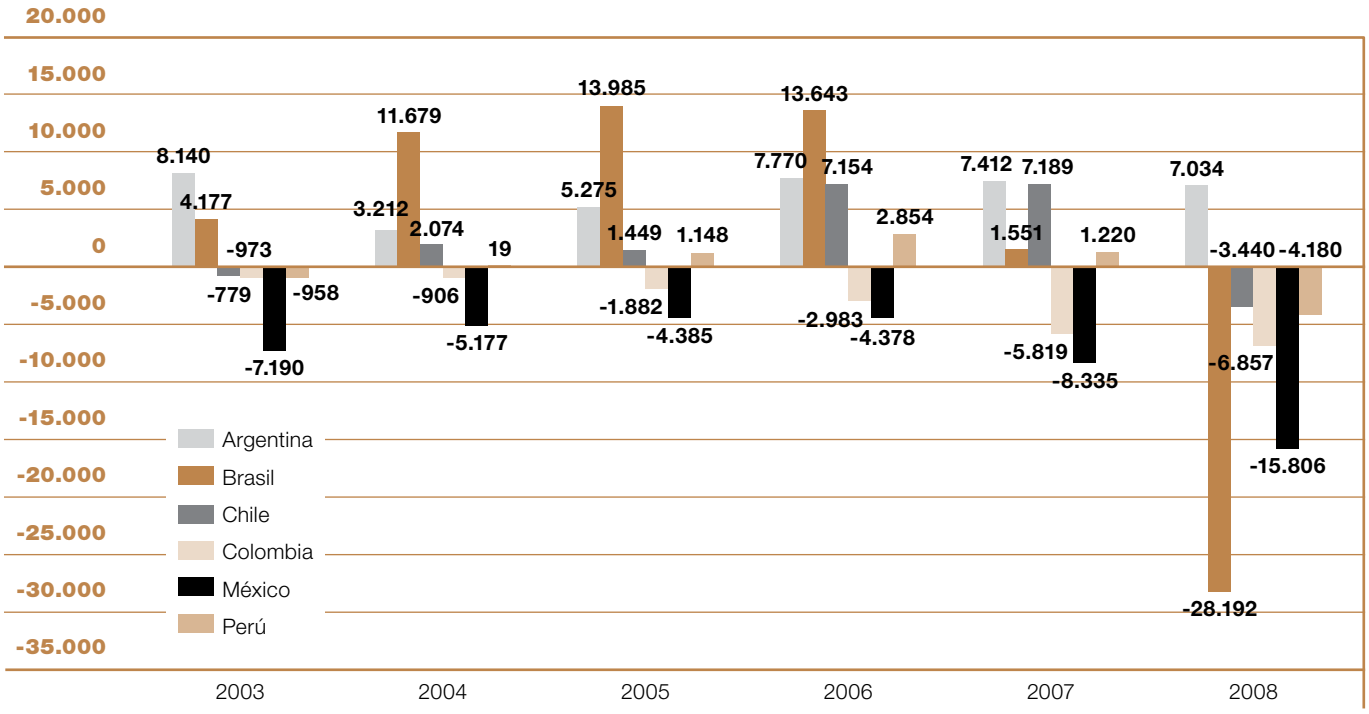
Al respecto, la elasticidad-ingreso comparativamente superior que caracteriza a la demanda interna de los artículos *high-tech* y *(medium) high-tech*, asociada a la inversión y al consumo de bienes durables, determina que sus importaciones (fuente de abastecimiento primordial ante el déficit de competitividad de la producción doméstica de aquellos sectores) aumenten a tasas comparativamente elevadas en contextos de expansión sistemática del nivel de actividad.

Gráfico 10. Saldo comercial de las ramas manufactureras argentinas por intensidad tecnológica. 1996-2007 (como % del PIB)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

Gráfico 11. Resultado de cuenta corriente en naciones latinoamericanas seleccionadas. 2003-2008
(en millones de us$).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CEPAL

Entonces, la persistencia de una estructura industrial doméstica notoriamente heterogénea en términos de competitividad se manifiesta en los resultados comerciales asimétricos de los diferentes segmentos manufactureros. Precisamente, mientras que las ramas de intensidad tecnológica baja y (media) baja registraron sendos superávit entre 2005 y 2007 (en el segundo caso, revirtiendo los resultados negativos de la Convertibilidad), el sector *(medium) high-tech* mostró un déficit permanente, cuya magnitud se relacionó positivamente con el nivel de actividad interno.

Nuevamente, la experiencia regional entre 2003 y 2008 ilustra los efectos adversos de la apreciación del tipo de cambio real, ya que la ralentización del ritmo de expansión de las cantidades exportadas, en conjunción con el crecimiento en la elasticidad importaciones/producto, redundaron en la continua disminución del saldo comercial y, por lo tanto, del resultado de cuenta corriente para los países seleccionados, a pesar del incremento en los términos de intercambio observado en el período.

V. Conclusiones

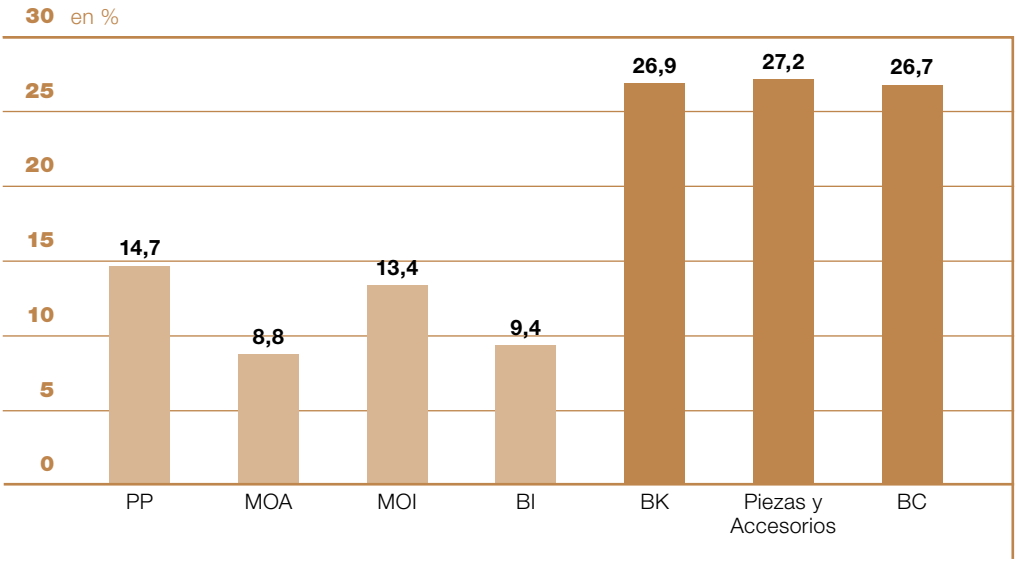
Las secciones previas mostraron que, en los últimos años, la dinámica de las exportaciones y de las importaciones argentinas no se modificó sustancialmente en relación a lo acontecido durante la Convertibilidad. Por un lado, las ventas externas crecieron a una tasa real inferior a la alcanzada en los noventa, como corolario de la contracción de los saldos exportables de combustibles y de la ralentización de los envíos de la industria automotriz, aunque se apreció un incipiente y leve proceso de diversificación de exportaciones. Por otra parte, la elasticidad entre las importaciones y el PIB se mantuvo estable en torno de 2,9, aunque se destacó la menor volatilidad de ese indicador entre 2003 y 2008.

En el último caso, el elevado nivel de la elasticidad reside en la falta de competitividad de parte de los segmentos manufactureros de intensidad tecnológica alta y (media) alta (p. ej. Aparatos de radio, TV y comunicaciones, Maquinaria y equipo, Resto de equipo de transporte). En este sentido, la elasticidad-ingreso comparativamente superior que caracteriza a la demanda interna de los artículos de intensidad tecnológica alta y (media) alta, asociada a la inversión y al consumo de bienes durables, determina que las importaciones (fuente de abastecimiento primordial ante el déficit de competitividad de la producción doméstica de aquellos sectores) aumenten a tasas comparativamente elevadas en contextos de expansión sistemática del nivel de actividad.

Por ello, entre 2005 y 2007 (previo a la profundización de la crisis financiera internacional), las cantidades importadas de los productos asimilables a las ramas de intensidad tecnológica alta y (media) alta (bienes de capital y sus piezas y artículos de consumo) se incrementaron a un ritmo nítidamente superior a la velocidad de crecimiento tanto de las compras externas de insumos intermedios como de las cantidades exportadas, concentradas en el último caso en los sectores *low-tech* y *(medium) low-tech*.

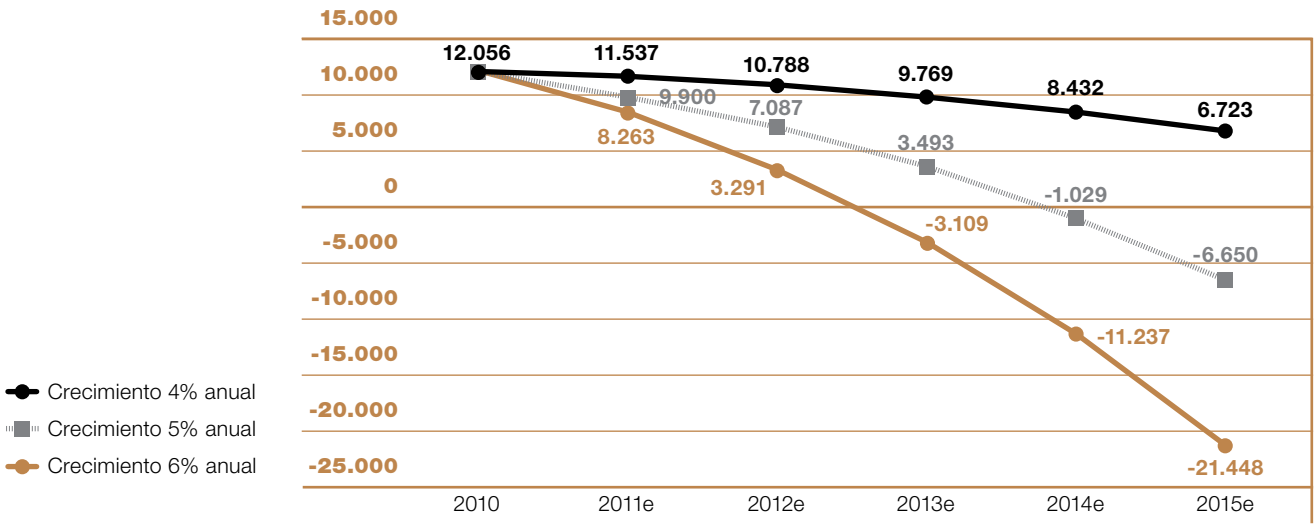
Lógicamente, la diferencia sustancial con la década del noventa en lo que respecta al sector externo radicó en la continua mejora en los términos de intercambio de la Argentina desde 2003, lo que permitió que la dinámica de crecimiento sostenido del producto no derivara en un déficit creciente de la balanza comercial (como en aquella década) sino que coexistiera con un superávit recurrente.

Gráfico 12. Tasa de crecimiento (promedio anual) de las cantidades exportadas e importadas de rubros seleccionados. 2005-2007. (porcentaje).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CEPAL

Gráfico 13. Escenarios para el saldo comercial argentino. 2011-2015
(en millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia

No obstante, a futuro, la existencia de un superávit comercial persistente no debería depender exclusivamente de la continua mejora en los términos de intercambio de la Argentina, dado que su ocurrencia es incierta y, asimismo, la evolución de los precios internacionales se caracteriza por su notable volatilidad. Más aún, a raíz del creciente déficit de oferta de energía y combustibles, nuestro país aumentará progresivamente sus importaciones de aquellos productos, por lo que las futuras subas en las cotizaciones globales de los *commodities* afectarán tanto a los precios de las exportaciones como de las importaciones.

Trazando diferentes escenarios de crecimiento del PIB a mediano plazo con precios internacionales estables, se aprecia que si las exportaciones se incrementaran al ritmo medio alcanzado entre 2003 y 2007 (8,8%) y se mantuviera la elasticidad entre las importaciones y el producto del mismo período (2,9), el resultado comercial se deterioraría inexorablemente. Incluso, en los escenarios de crecimiento a tasas medias de 6% y de 5%, el saldo comercial se tornaría negativo hacia 2013 y 2014, respectivamente.

En definitiva, puede concluirse que la restricción externa no ha sido superada definitivamente en nuestro país, dado que de estabilizarse (o de caer) los precios internacionales, las tasas de incremento diferenciales de las exportaciones y de las importaciones determinarían que un proceso de crecimiento económico sostenido a tasas elevadas culminara en una extinción del superávit comercial. Naturalmente, esa evolución podría ser compensada sólo transitoriamente mediante financiamiento externo, ya que en la medida en que ese último no se destinara a proyectos del sector transable (tal como sucedió en el pasado) el ajuste del balance de pagos se tornaría inevitable en el mediano plazo.

En cualquier caso, la devaluación asociada al ajuste del balance de pagos debería adquirir una magnitud significativa para revertir el déficit del sector externo, a raíz de la reducida elasticidad entre las exportaciones/importaciones y el tipo de cambio real que se observó en el presente trabajo. Adicionalmente, en la medida en que el aumento del tipo de cambio nominal se trasladase a los precios internos, la merma resultante del salario real pondría en riesgo el proceso de crecimiento económico.

Nótese que ese escenario de mediano plazo remite a los modelos históricos de *stop and go,* aunque puede señalarse una diferencia relevante. En el pasado, el estancamiento de las exportaciones determinaba que **cualquier** proceso de crecimiento económico, independientemente de su magnitud, derivara en un deterioro del sector externo. **En cambio, en la actualidad, las ventas externas se incrementan a una tasa media elevada, por lo que dinámicas de expansión continua del PIB**

Cuadro 5. Composición del producto industrial. 1998-2008 (Porcentaje, a precios de 2003)

Rama industrial	1998	2008
Subtotal intensidad Tecnológica (Media) Alta	**31,2**	**31,3**
Productos químicos	15,0	15,1
Automotriz	6,6	6,9
Maquinaria y equipo	5,0	5,8
Resto de equipo de transporte	0,9	0,6
Equipo de radio y TV	1,1	0,8
Equipamiento médico, óptico y de precisión	0,6	0,6
Maquinaria y equipo electrónico	2,0	1,5
Subtotal Intensidad Tecnológica Media Baja	**26,3**	**25,9**
Refinación del petróleo	6,2	5,9
Metales básicos	6,6	6,7
Productos de metal	6,0	5,0
Papel y sus productos	3,8	4,1
Productos de caucho y plástico	3,7	4,2
Subtotal Intensidad Tecnológica Baja	**42,3**	**42,7**
Cuero y sus productos	1,5	2,2
Muebles	2,5	1,4
Alimentos y bebidas	21,6	24,5
Madera y sus productos	1,3	1,2
Productos de minerales no metálicos	4,3	4,3
Edición e impresión	3,6	3,7
Textil	4,8	3,1
Indumentaria	2,3	1,9
Tabaco	0,4	0,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

a ritmos moderados podrían tornarse viables (por ejemplo a un promedio de 4% como en el *Gráfico 13*), especialmente si coexistiesen con una política económica tendiente al cambio estructural.

En este sentido, la depreciación del tipo de cambio real no resultó suficiente por sí sola para revertir sustancialmente la dinámica del sector externo argentino en los últimos años, dado que aquella política no logró modificar significativamente la estructura productiva local. En todo caso, la comparación regional realizada en este trabajo mostró que si la Argentina hubiera seguido el sendero de aquellas naciones que optaron por regímenes macroeconómicos asociados a la apreciación de sus tipos de cambio reales, el desempeño externo se hubiera deteriorado sensiblemente, a partir de la desaceleración/contracción de las exportaciones de bienes diferentes a los *commodities* y del aumento en la elasticidad entre las importaciones y el PIB.

Durante los últimos años, el patrón de especialización argentino continuó sustentado en actividades que utilizan intensamente el capital y/o los recursos naturales, proceso iniciado en la década del setenta y consolidado en los noventa. De hecho, la participación en el producto industrial de los sectores de intensidad tecnológica baja se incrementó levemente, especialmente debido al aumento de prácticamente tres puntos porcentuales en el peso de Alimentos y Bebidas.

En cambio, los sectores de intensidad tecnológica baja intensivos en el uso de mano de obra, como Textil, Indumentaria y Muebles, y parte de las ramas de intensidad alta, como Resto de equipo de transporte (que incluye la producción de barcos), Aparatos de radio y TV y Maquinaria y aparatos electrónicos, redujeron su incidencia en el agregado manufacturero. Incluso, sólo dos ramas manufactureras genuinamente intensivas en conocimiento (Equipamiento médico y Maquinaria de uso especial[12]) lograron aumentar ostensiblemente sus niveles de producción y de exportación entre 1998 y 2008, a las que podría sumarse actividades del sector servicios como el software.

En ese contexto, la búsqueda de una estructura productiva más homogénea no sólo constituye un objetivo relevante de política económica desde el punto de vista de su contribución al crecimiento en el largo plazo y a la mejoría permanente de los indicadores sociales sino, adicionalmente, desde la perspectiva de la sustentabilidad del proceso de desarrollo local, dado que la baja incidencia de las ramas de intensidad tecnológica alta y (media) alta implica –*ceteris paribus* los precios internacionales– una sensible correlación entre el incremento del nivel de actividad y el deterioro del superávit comercial y de cuenta corriente[13].

Por lo tanto, el desarrollo de las ramas *high-tech* y *(medium) high-tech* nacionales debería ser considerado un objetivo de carácter prioritario, lo que demandaría el diseño de una política económica integral. Ello requeriría complementar un tipo de cambio real competitivo con instrumentos de orden microeconómico, entre los cuales el incremento de la oferta de financiamiento destinado a estas ramas adquiriría un rol central.

[12] En el primer caso, a partir de la expansión de la producción de equipamiento médico, segmento en el que la industria doméstica cuenta con elevados niveles tecnológicos y una notable inserción internacional (ProArgentina, 2006). En el segundo caso, merced al crecimiento de la fabricación de maquinaria agrícola, principalmente de sembradoras, actividad en la que los productores locales explotan la ventaja competitiva de haber desarrollado tempranamente equipos adaptados al sistema de *siembra directa.*

[13] Como contrapartida, la elevada elasticidad ingreso de las importaciones de productos *high-tech* y *(medium) high-tech* propicia el rápido aumento del superávit comercial ante una disminución significativa del PIB.

Referencias

Barbosa-Filho N.H. (2008). *Inflation targeting in Brazil: 1999-2006,* en Alternatives to Inflation Targeting Nº 7, Amherst, Political Economy Research Institute (PERI), University of Massachusetts, Estados Unidos.

Bello O. y Heresi R. (2008). *El auge reciente de precios de los productos básicos en perspectiva histórica,* Serie Macroeconomía del Desarrollo N° 71, CEPAL, Santiago de Chile.

Braun O. y Joy L. (1968). *A Model of Economic Stagnation. A Case Study of the Argentine Economy,* The Economic Journal 312.

Canitrot A. (1975). *La experiencia populista de redistribución de ingresos,* Desarrollo Económico Vol. 15 N° 59, oct-dic.

Diamand M. (1983). *El péndulo argentino: ¿hasta cuándo?,* Mimeo.

Diamand M. (1972). *La Estructura Productiva Desequilibrada Argentina y el Tipo de Cambio,* Desarrollo Económico N° 45.

Diaz Alejandro C.F. (1963). *A Note on the Impact of Devaluation and the Redistributive Effect,* Journal of Political Economy 71.

Galindo L.M. y Ros J. (2008). *Alternatives to inflation targeting in Mexico,* en Alternatives to Inflation Targeting Nº 7, Amherst, Political Economy Research Institute (PERI), University of Massachusetts, Estados Unidos.

Gerchunoff P. (2006). *Réquiem para el stop and go… ¿Réquiem para el stop and go?,* presentación realizada para la Fundación PENT.

Mulder N. (2006). *Aprovechar el auge exportador de productos básicos evitando la enfermedad holandesa,* Serie Comercio Internacional N° 80, CEPAL, Santiago de Chile.

Porto A. (1975). *Un modelo simple sobre el comportamiento macroeconómico argentino en el corto plazo,* Desarrollo Económico N° 59, oct-dic.

ProArgentina (2006). *Insumos y Equipamiento Médico,* SePyME, Secretaría de Industria, Ministerio de Economía de la República Argentina.

Schvarzer J. y Tavonanska A. (2008). *Modelos macroeconómicos en la Argentina: del "stop and go" al "go and crush",* Documento de Trabajo N°15, CESPA - Centro de Estudio de la Situación y Perspectivas de la Argentina, Facultad de Ciencias Económicas - UBA.

Una nota sobre tipo de cambio y protección: la economía argentina entre 1993 y 2010

Jorge Lucángeli

Jorge Lucángeli es Economista.

Agradezco los comentarios de mis colegas de la Cofradía de los Viernes. Los errores remanentes son de mi exclusiva responsabilidad.

El autor analiza la expansión del sector industrial argentino durante el período 2003-2010, comparándolo con la década anterior. En dicho lapso y pese a la crisis de 2009, la industria manufacturera creció más del 60% y logró aumentar su participación en el PBI.

El artículo plantea que esta destacada performance se explica principalmente por la expansión del mercado interno en condiciones de relativa protección y que a partir de 2002, se recrea un nuevo proceso de sustitución de importaciones amparado por mayor protección a las actividades manufactureras. Este mayor nivel de protección se basó más en la depreciación del tipo de cambio que en la implementación de instrumentos arancelarios.

A partir de utilizar como instrumento para medir la intensidad de las políticas proteccionistas, el *sesgo del régimen de comercio* el trabajo compara la relación entre el índice, el tipo de cambio real multilateral y los salarios de la industria manufacturera.

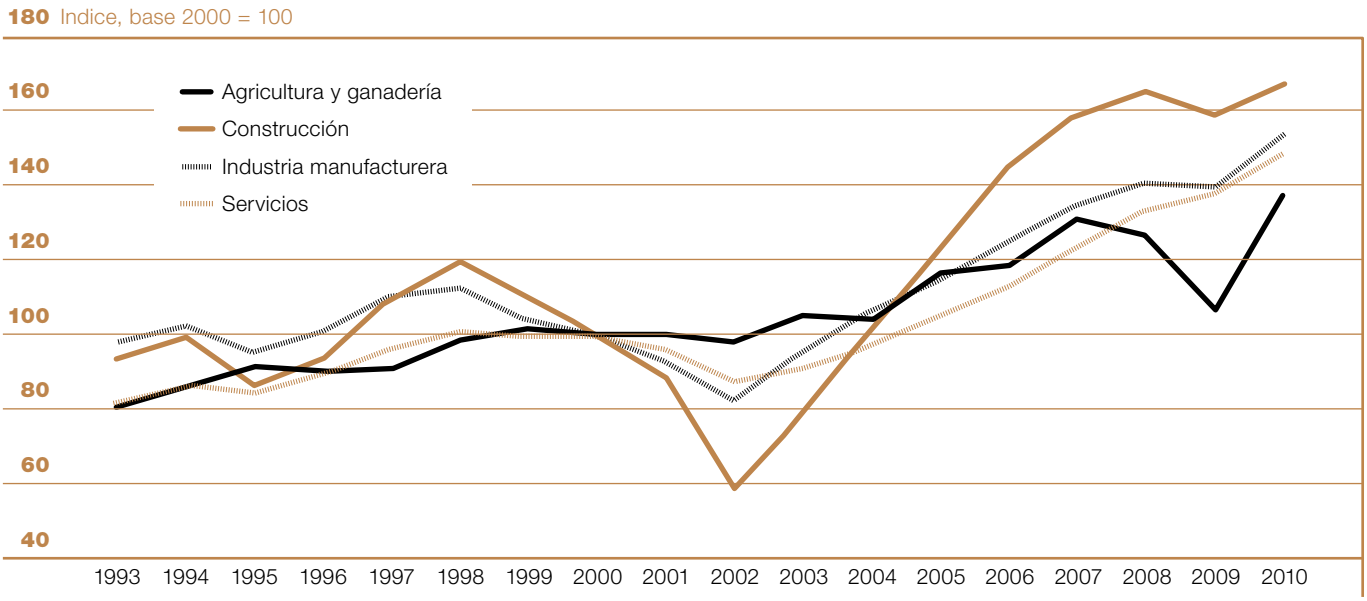
Concluye que el sostenido crecimiento de la productividad del sector agropecuario debilitó las limitaciones que imponía la restricción externa al aumento del salario real y que el dilema para el sector manufacturero es que un tipo de cambio real alto aumenta el nivel de protección, pero al debilitar la restricción externa, favorece el aumento de los salarios reales.

La expansión de la industria manufacturera argentina durante la primera década del milenio ha sido destacada. Entre 2003 y 2010 –a pesar de la retracción del nivel de actividad de 2009– creció alrededor del 60%, algo más alto de lo que lo hicieron los sectores productores de bienes. Recuperó algo de la participación que había perdido durante los noventa, llegando al 16% del PBI a precios de mercado. El ritmo de crecimiento fue muy superior al de la actividad agropecuaria (30%) –prácticamente lo duplica– aunque bastante por debajo de la construcción (110%) y similar a los servicios (63%)[1]. El sector industrial se montó en un sendero expansivo, aprovechando las condiciones favorables de la economía argentina.

[1] INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

El argumento de esta nota es que el desempeño destacado de la actividad industrial fue el resultado de la expansión del mercado interno en condiciones de una relativa protección. A partir de 2002 se recreó un nuevo proceso de sustitución de importaciones al amparo de un paraguas de mayor protección a las actividades manufactureras. Pero este mayor nivel de protección se basó en la depreciación del tipo de cambio antes que en la implementación de instrumentos arancelarios.

Gráfico 1. Producto interno bruto sectorial 1993-2010 (Indice, base 2000=100)



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

Un atajo para acceder a la identificación de la intensidad de las políticas proteccionistas es a través de lo que se denomina *el sesgo del régimen de comercio.* En una economía plenamente abierta al comercio internacional, los precios relativos internos estarán alineados con los precios relativos vigentes en el mercado mundial; una economía en situación de autarquía –plena o parcial– exhibirá precios relativos internos que difieren de los internacionales. El objetivo de imponer barreras comerciales es, precisamente, romper la equivalencia entre los términos de intercambio internos respecto de los términos de intercambio externos. Las razones que justifican la imposición de barreras son diversas y no serán discutidas en esta nota. Sólo vale destacar que *el argumento de la industria infante* ha sido al que más se ha recurrido para defender la instrumentación de mecanismos de protección.

La literatura económica denomina *sesgo del régimen de comercio* (SRC) al grado de discrepancia de la relación de precios internos respecto de una situación de libre comercio, como consecuencia de la presencia de mecanismos de incentivos o restricciones a las exportaciones y a las importaciones. En un modelo de dos sectores, el sesgo del régimen de comercio será la relación entre la razón de los precios internos de los importables y los exportables con respecto a la razón de los precios internacionales de los importables respecto de los exportables.

El indicador puede formularse como sigue:

$$S_i = \frac{\frac{P_i^m}{P_i^e}}{\frac{R_i^m}{R_i^e}}$$

donde S_i es el indicador del SRC, P los precios internos y R los precios internacionales; en tanto que ^{m} y ^{e} corresponden a los índices de los bienes importables y exportables, respectivamente.

El indicador S_i refleja los movimientos de los precios relativos internos (términos de intercambio internos, TII) respecto de los precios relativos internacionales (términos de intercambio externos, TIE). Aumentos en S_i refieren a que los precios relativos domésticos aumentaron respecto de los precios relativos internacionales; disminuciones

indican que retrocedieron. Cuanto más restrictiva sea la política comercial (restricciones cuantitativas a las exportaciones e importaciones, nivel de aranceles y derechos, etc.), mayores serán las posibilidades de discrepancias de los TII respecto de los TIE y, en consecuencia, el indicador del sesgo de comercio tendrá un movimiento ascendente.

En el apartado que sigue se examinará el comportamiento del SRC durante el período 1993-2010, destacando que hay dos subperíodos claramente delimitados por el abandono de la Convertibilidad y la devaluación del tipo de cambio en 2002. En el siguiente se revisarán los principales instrumentos de política comercial aplicados durante ese período y, *a posteriori*, se analizará el vínculo entre el sesgo del régimen de comercio y el tipo de cambio. La conjetura de esta nota es que el tipo de cambio tuvo una influencia más significativa en la determinación del nivel de protección a la actividad manufactura que los instrumentos de política comercial aplicados. Como se intentará mostrar, el nivel de los aranceles de importación entre ambos subperíodos es bastante similar.

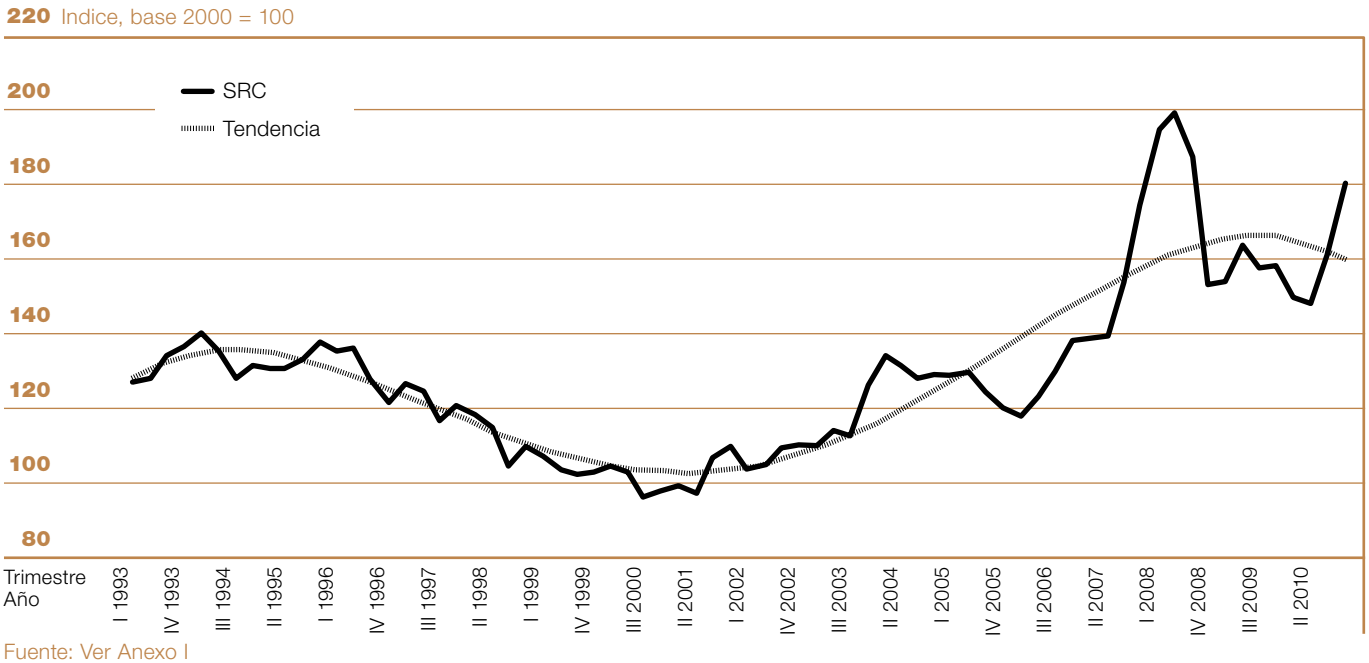
El sesgo del régimen de comercio entre 1993 y 2010

El S_i se estimó para el período I trimestre 1993 - IV trimestre 2010. En el Anexo I se explica la metodología y las fuentes de información utilizadas para el cálculo de ambos índices, aunque cabe aclarar que cuando se hace referencia a los *importables* se está considerando a los bienes industriales y en el caso de los *exportables* a los productos agropecuarios[2]. El *Gráfico 2* muestra la evolución de la serie.

[2] En realidad, cabría caracterizar a los bienes en intrínsecamente no comerciables (servicios, esencialmente), intrínsicamente comerciables (sector agropecuario) y otros que están en una franja intermedia y que su condición dependerá del nivel de protección. Un conjunto significativo de manufacturas se encuentran en esta última categoría.

Como se puede observar, la serie tiene un comportamiento decreciente hasta principios de 2001. A partir de ese momento, el sesgo sigue un sendero de paulatino crecimiento. La observación de la línea de tendencia muestra el fenómeno señalado. El promedio 2000-2001 del SRC fue un 23% inferior al promedio de 1993; esto es, durante ese lapso los precios relativos internos (manufacturas respecto de los productos agropecuarios) se acercaron a la relación de precios vigentes en el comercio mundial. Por el contrario, a partir del inicio del nuevo milenio, los precios relativos

Gráfico 2. La Argentina, Sesgo del Régimen de Comercio (SRC) I trimestre 1993 - IV trimestre 2010 (Índice, base 2000 = 100)



Fuente: Ver Anexo I

internos se alejaron de los prevalecientes en el comercio mundial: en 2010 (en promedio) los términos de intercambio internos se encarecieron algo más del 50% respecto del promedio 2001-2002. El desvío del SRC que se observa en 2008 tiene que ver con el fuerte aumento del precio de los productos básicos que no se reflejó plenamente en los precios relativos internos.

Una manera alternativa de calificar el fenómeno que se acaba de describir es destacar que durante la década de los noventa se llevó adelante un proceso de apertura comercial, en tanto que durante la década siguiente se instrumentó una política proteccionista.

El interrogante que cabe responder es cuáles fueron los mecanismos que posibilitaron este divorcio entre los precios relativos internos y los externos. La teoría de la política comercial suele atribuir estas discrepancias a la presencia de restricciones –arancelarias o cuantitativas– a las importaciones o mecanismos similares a las exportaciones. De esta manera, se quiebra el vínculo entre ambas relaciones de precios. En esta nota argumentaremos que no han sido, precisamente, los instrumentos comerciales aplicados a las importaciones los determinantes principales de una mayor protección a la industria manufacturera.

La política comercial argentina de las últimas dos décadas

La política económica de la *Convertibilidad* ha sido analizada profusamente. Lo que quizá no ha sido destacado suficientemente es que en lo que respecta a la política comercial, su implementación implicó muchas ambigüedades. En abril de 1991, el promedio arancelario había caído a 12% (incluyendo la tasa de estadística) desde un 20% de principios de 1990 (Lifschitz-Crespo Armengol, 1995). Pero, rápidamente (noviembre de 1992), la protección nominal promedio aumentó al 14,5% ya que la tasa de estadística se elevó desde 3% a 10%[3]. La entrada en vigencia del arancel externo común del MERCOSUR (enero de 1995) implicó una reducción de la protección promedio al 11% (Lucángeli, 1998). Aunque, nuevamente, como consecuencia de la crisis mexicana, en abril de 1995 se reinstauró la tasa de estadística del 3% que había sido derogada al momento de la puesta en vigencia del arancel externo común (AEC) del MERCOSUR en enero de 1995.

[3] En un primer momento, la tasa del 10% se aplicó a todo el universo arancelario. Posteriormente se fue eliminando para un conjunto de capítulos.

Los intentos de implementación de una estructura arancelaria más abierta confrontaron con un tratamiento especial para los sectores productores de azúcar, textiles, indumentaria y calzado. En lo que respecta al sector azucarero, se adoptó un régimen especial de derechos móviles, que complementaba el arancel ad valorem del 23%.

El sector textil también se vio beneficiado desde 1993 por un régimen de derechos de importación específicos mínimos (DIEM) sobre las importaciones de textiles, indumentaria y calzado –originarios de extrazona–, a fin de contar con un instrumento protectivo frente al creciente flujo de importaciones en dichos sectores.

En el caso del calzado, desde septiembre de 1995 se pusieron en vigencia DIEM a la importación de diversas posiciones arancelarias (Ablin-Lucángeli, 2000).

En lo que se refiere a las exportaciones, a partir de 1991 se eliminaron los gravámenes a la exportación (retenciones) que afectaban a una amplia gama de productos, en su mayoría productos primarios. Sólo subsistieron derechos a la exportación de cueros

crudos con una tasa del 5% para todos los destinos, incluido MERCOSUR, así como a las semillas oleaginosas no procesadas (una tasa del 3% para todos los destinos).

La industria automotriz estuvo sometida a un tratamiento particular. El régimen automotriz instrumentado a partir del Decreto 2677/91 constituía la manera específica en que se aplicaba el Régimen de Especialización Industrial (REI, actualmente derogado) a un sector de características especiales, cuyo objetivo era la reconversión y especialización de la industria local. En el caso del sector automotriz, ese mecanismo se lo conoció como *intercambio compensado*, esto es, las empresas terminales radicadas en el país estaban obligadas –para acceder al derecho a importar partes, piezas, y vehículos terminados bajo un mecanismo de desgravación arancelaria– a la acreditación de exportaciones, que por lo menos compensaran, en su valor en divisas, las importaciones que hubieran concretado en condiciones preferenciales (Ablin-Lucángeli, 2000).

En la Cumbre de Ouro Preto –diciembre de 1994–, la Decisión 29/94 –Adecuación al Régimen Automotriz Común– estableció que a partir del 1º de enero de 2000 entraría en vigencia el régimen automotriz común del MERCOSUR cuyos lineamientos centrales serían el libre comercio intrazona, la definición del arancel externo común y la ausencia de incentivos nacionales que distorsionen la competitividad.

El Acuerdo Argentino-Brasileño, anexo a la Decisión 29/94, estableció un conjunto de pautas hasta tanto entrara en vigencia la política automotriz común (PAC).

La gestión de Domingo F. Cavallo en su paso por el Ministerio de Economía durante la presidencia del Dr. De la Rúa dejó un galimatías no fácil de dilucidar. En abril de 2001 redujo a 0% los derechos de importación de un millar de posiciones de bienes de capital y elevó al 35% (el máximo consolidado ante la OMC) unas 1.500 posiciones de diversos capítulos arancelarios y algunas posiciones al 30%. Esta medida obligó a que los socios del MERCOSUR convocaran a una Reunión Extraordinaria del Consejo del Mercado Común (Decisión 1/01) para facultar al gobierno argentino a la aplicación de la medida con carácter excepcional y transitorio (hasta el 31 de diciembre de 2002) ya que vulneraba el arancel externo común (AEC). En junio de 2001, a través de la Resolución ME Nº 221, se redujeron los derechos de importación que estaban en 35% y 30% al 28%.

En octubre de 2001 se fijaron Derechos de Importación Específicos Mínimos (DIEM) para un amplio conjunto de posiciones textiles e indumentaria (alrededor de 700 posiciones), para calzados (unas 40 posiciones) y juguetes (7 posiciones). Como muy probablemente los derechos específicos establecidos superaran el equivalente ad valorem del 35%, una resolución posterior fijó un cronograma de reducción de los DIEM. Si bien no se ha realizado ninguna estimación sobre la estructura arancelaria de fines de 2001, es muy probable que el promedio arancelario fuera algo superior al de finales de los noventa por la influencia de la alícuota del 28% mencionada.

El 6 de enero de 2002 se sancionó la Ley 25.561 de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario. En la práctica, el abandono de la Convertibilidad y la devaluación del peso. Esta ley estableció un derecho de exportación de hidrocarburos por el término de 5 años para constituir un fondo de garantía de un bono para compensar a las entidades financieras; pero fue el inicio de sucesivos ajustes de la política comercial.

Una rápida revisión de la política comercial a partir de la sanción de la Ley 25.561 con el cometido de evaluar su impacto sobre el sesgo del régimen de comercio muestra que los instrumentos relevantes a los que se recurrió fueron:

> Derechos de exportación a los hidrocarburos
> Modificación de los derechos de importación extra-MERCOSUR
> Derechos de exportación a todos los bienes exportados y, particularmente, los de origen agropecuario
> Modificación de los reintegros
> Licencias de importación

El 26 de abril de 2002, mediante el Decreto 690/2002, se procedió a sancionar un nuevo ordenamiento arancelario. De alguna manera, este nuevo régimen confirmó –en muchos aspectos– las medidas adoptadas por Cavallo a fines de 2001 e introdujo una nueva escala de reintegros a las exportaciones.

Salvo algunas exclusiones, los Derechos de Importación Extrazona (DIE) se establecieron en un punto y medio porcentual por arriba del Arancel Externo Común (AEC)[4]. Pero, además, para un conjunto significativo de posiciones (unas 1.500), los DIE se fijaron en 28%: productos lácteos; textiles de algodón, lana y fibras sintéticas; indumentaria; calzado; algunas manufacturas de hierro y acero; juguetes y algunas posiciones de bienes de consumo del Cap. 84 y 85 (electrodomésticos y línea blanca). En otros casos, los DIE se fijaron entre 20% y 25%, superiores a la alícuota del AEC. Los bienes de capital (BK) y los de informática y telecomunicaciones (BIT) mantuvieron numerosas excepciones al 0% (el AEC es de 14% y 16%, respectivamente). Respecto de los DIEM, en líneas generales se mantuvieron los listados de textiles, indumentaria, calzado y juguetes establecidos en el Decreto 617 de octubre de 2001.

[4] En diciembre de 1997, el Consejo del Mercado Común (Dec N° 15/CMC) había aprobado un incremento transitorio del 3% del AEC, que fue luego reducido al 1,5%. De ahí que se distingan los Derechos de Importación Extrazona del Arancel Externo Común.

En definitiva, el nuevo ordenamiento no implicó un mayor nivel arancelario. Se mantuvo, a grandes rasgos, la estructura establecida hacia finales de 2001 y los aranceles promedio no habrían sufrido aumentos destacables. Sólo cabría mencionar el aumento generalizado del AEC en un punto y medio porcentual.

En diciembre de 2003 se dejaron sin efecto los aumentos por encima del AEC (aranceles del 28% y 25%) que se habían establecido en el Decreto 690/02 y en septiembre de 2004 dejó de tener vigencia el incremento transitorio del AEC en 1,5% dispuesto oportunamente por el MERCOSUR. En mayo de 2007 se realizaría otro ordenamiento de la estructura arancelaria (Decreto 509/07). El patrón es similar al Decreto 690/02, aunque ahora se incorpora un anexo con el listado actualizado de licencias automáticas y no automáticas de importación y un listado de las posiciones sujetas a derechos de exportación. En lo que se refiere a los derechos de importación, los DIE se corresponden con el AEC.

Lo que cabe destacar, en lo que se refiere a los aranceles de importación, es que desde la sanción de la Ley 25.561 han habido sucesivas reformas que implicaron la reducción de los mismos aunque se hayan mantenido los tratamientos preferenciales a algunos sectores mediante los derechos de importación específicos. Pero no podría afirmarse que la estructura arancelaria determinada en el decreto de mayo de 2007 sea más restrictiva que la vigente hacia fines de los noventa.

El rasgo distintivo que tuvo la política cambiaria y comercial llevada a cabo a partir de enero de 2002 fue la restitución de los derechos de exportación (retenciones), esencialmente a los hidrocarburos y productos de origen agropecuario. En lo que respecta a los hidrocarburos, la Ley 25.561 contemplaba la aplicación de un derecho de exportación, como fuera señalado más arriba. En febrero de 2002 se había fijado en 20% la retención al petróleo crudo y del 5% a los derivados. Luego fueron incluidos el gas oil, gas licuado y propano y butano (con 20%) y una larga lista de coque, betunes y asfaltos con 5%. En algún momento se liberaron las gasolinas (0%) y se redujeron al 5% los gases licuados.

En 2004 se vuelven a reajustar los derechos de exportación de los gases licuados –se elevan al 20%–, se sube a 5% la retención de las gasolinas y la exportación de crudo se grava con un derecho del 25%. Finalmente, en agosto de 2004 (Res. MEP N° 532) se fijó un derecho de exportación del petróleo crudo del 25%, mientras la cotización del barril no superase los u$s 32; rebasado dicho valor se establecía un derecho adicional creciente que alcanzaba el 20% cuando la cotización del barril excedía los u$s 45. En concreto, el derecho de exportación tenía un techo del 45%[5].

Sin embargo, no serían éstas las últimas medidas hacia el sector. En diciembre de 2006 (Ley 26.217) se prorroga por cinco años la vigencia de los derechos de exportación de hidrocarburos, con la modificación de su destino. Pero en noviembre de 2007, mediante la Resolución N° 394, se derogó la Resolución N° 532 y se estableció un mecanismo de alícuotas progresivas de derechos de exportación al petróleo crudo[6/7].

En lo que se refiere al resto de los bienes exportables, en marzo de 2002 (Resolución 11/02) se fijaron retenciones del 5% para todo el universo arancelario y del 10% para un amplio conjunto de productos esencialmente de origen agropecuario. De todos modos, en abril de 2002 las retenciones a las exportaciones de cereales, harinas, semillas y frutos oleaginosos, grasas y aceites y alimentos para animales se elevaron al 20%.

Hacia mediados de 2007 los precios internacionales de los productos básicos iniciaron un nuevo ciclo expansivo que llegaría a su clímax a mediados del año siguiente. De manera similar al aumento de las retenciones para las exportaciones de hidrocarburos, en noviembre de ese año, mediante las resoluciones 368/07 y 369/07 del Ministerio de Economía y Producción, se elevaron a 28% y 25% las retenciones a las exportaciones de trigo y maíz y al 32% (algunas posiciones al 30%) las retenciones a las exportaciones de semillas y frutos oleaginosos, grasas y aceites y residuos de la extracción de aceites[8].

Esta estructura de derechos de exportación continuaría vigente. Los intentos de establecer un mecanismo de retenciones móviles en marzo de 2008 (Resolución 125) provocaron una crisis política de magnitud, obligando a retrotraer el régimen de retenciones de esos productos al establecido por las resoluciones antes mencionadas[9].

Intentaremos una síntesis de la revisión que hemos realizado de la política comercial durante estas dos décadas. En la década de los noventa hubo una reducción de los aranceles promedio de importación al inicio de la misma, pero luego de la crisis mexicana se reajustaron. Ciertos sectores fueron exceptuados, mediante distintos mecanismos, de ese régimen general y, por otro lado, las exportaciones recibieron un incentivo mediante el instrumento de devolución de los impuestos internos, además del IVA. Pero, en definitiva, una vez adoptado el AEC y la reincorporación de la tasa de estadística, la estructura arancelaria no sufrió mayores alteraciones.

[5] El crudo se cotizó, en promedio, a u$s 53,5 y u$s 64,5 el barril durante 2005 y 2006, respectivamente.

[6] En noviembre de 2007 el crudo promedió los u$s 90 el barril, un 50% superior a la cotización de marzo de ese mismo año.

[7] La normativa establecía un valor de corte (u$s 42) y un valor de referencia (u$s 60,9) para el petróleo crudo y también incluía un mecanismo similar para los destilados del petróleo. Si el precio internacional del crudo fuera inferior al valor de referencia, el derecho de exportación será del 45%. En caso de superar el valor de referencia, se aplicará un derecho cuyo porcentaje será equivalente a la diferencia entre el precio internacional y el valor de corte, respecto del valor de corte.

[8] En enero de 2007 se había fijado una retención adicional del 4% para las exportaciones de semillas oleaginosas, grasas y aceites y los residuos de la extracción de grasas y aceites.

[9] Decreto 1176/08 del 18 de julio de 2008.

La década siguiente –superada la gestión algo traumática de Domingo F. Cavallo– no se observa que se hayan impuesto barreras arancelarias más altas que respecto de la década anterior: los aranceles de importación están condicionados por la vigencia del arancel externo común del MERCOSUR y no han sido modificados sustancialmente. El universo de los DIEM (derechos de importación específicos mínimos) no ha variado significativamente respecto de los vigentes hacia finales de los noventa. Como se verá enseguida, el instrumento de política comercial al que se recurrió con mayor intensidad a partir de 2008 es la aplicación de las licencias no automáticas.

El rasgo distintivo y más destacable de los instrumentos de política comercial aplicados a partir de la devaluación de 2002 es la reincorporación de los derechos de exportación, especialmente los referidos a las exportaciones de productos agropecuarios y los hidrocarburos. Los derechos de exportación pueden entenderse tanto como un instrumento de política comercial como de política cambiaria. La presencia de retenciones implica, en los hechos, un tipo de cambio diferencial para un conjunto de bienes exportables y, consecuentemente, al degradar los precios internos de estos bienes se afectará el sesgo del régimen de comercio.

Aranceles, tipo de cambio y protección

El arancel de importación ha sido el instrumento tradicional al que más se ha recurrido para la implementación de políticas proteccionistas; si bien también existe un amplio herramental que persigue un objetivo similar como impuestos y subsidios al comercio, subsidios directos, impuestos al consumo o a la producción sobre los bienes comerciables y restricciones cuantitativas. En este último caso, la variante más utilizada es la licencia de importación para diferentes categorías de bienes.

La imposición de un arancel encarece el precio de importación del bien y, en consecuencia, permite a los productores locales mejorar su situación competitiva respecto de los productos importados. De este modo, amplían su volumen de producción. La imposición del arancel tendrá efectos redistributivos. El impacto inmediato es sobre los consumidores ya que el aumento del precio del bien afectará al consumo (se reduce el excedente del consumidor); de cualquier manera, no queda claro cómo afectará el margen bruto de la industria productora del bien. Todo dependerá de qué manera se comporten los precios de los insumos y los salarios[10].

Por su parte, el tipo de cambio establece la relación entre el precio de los bienes comerciables internacionalmente (importables y exportables) y los no comerciables. La devaluación del tipo de cambio encarece los bienes comerciables respecto de los bienes no comerciables, pero en ausencia de otros instrumentos, la devaluación afectará de manera equivalente el precio de todos los comerciables, tanto importables como exportables y los precios relativos internos permanecerían inalterados. De esta manera, el tipo de cambio protegerá de forma uniforme a todos los bienes comerciables respecto de los no comerciables. En este sentido, el instrumento arancelario presenta una ventaja respecto del tipo de cambio: se puede definir una estructura con alícuotas diferenciales de acuerdo a qué sectores o actividades se pretenda proteger con mayor o menor intensidad.

[10] Precisamente, el concepto de protección efectiva analiza el efecto que puede tener sobre el valor agregado del bien final la imposición de aranceles a los insumos intermedios. Si los insumos tienen aranceles más altos que el bien final es muy probable que la industria del bien final resulte *desprotegida*.

El vínculo que establece el tipo de cambio entre los bienes comerciables y los no comerciables involucra también, y de manera sustantiva, al salario. El trabajo –como factor de producción– presenta las características propias de un no comerciable. De esta manera, la relación entre el tipo de cambio y el salario juega un papel relevante en la determinación del nivel de protección, especialmente en la industria manufacturera, la cual requiere una mayor intensidad relativa de trabajo en su función de producción que las actividades primarias. Si se asume cierta rigidez a la baja de los salarios nominales, la devaluación habilita el reajuste del salario real y posibilita la recomposición del margen bruto de la actividad manufacturera (Corden, 1982).

Una interpretación del comportamiento del sesgo del régimen de comercio durante la primera década de 2000

Durante la década de los noventa, el SRC acompañó la tendencia decreciente del tipo real de cambio. La apreciación cambiaria entre el I trimestre de 1993 y el IV trimestre de 2001 fue de 10%, en tanto el SRC se contrajo en alrededor de un 25%. La relación de precios internos se aproximó a los vigentes en el mercado internacional, acompañando la apreciación del tipo de cambio.

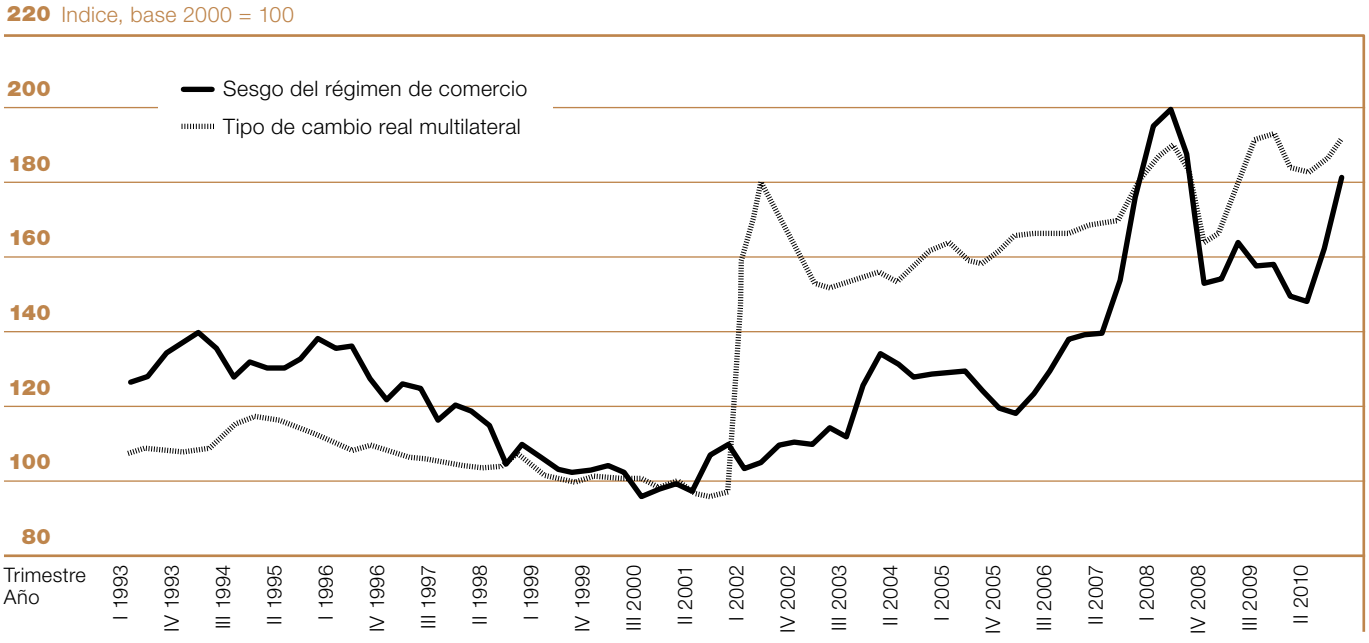
Por el contrario, el tipo de cambio real multilateral se encareció 80% entre el II trimestre de 2002 y diciembre de 2001[11]. Como se puede apreciar en el *Gráfico 3*, luego de ese pico, sigue una línea descendente hasta el II trimestre de 2003 para luego retomar un sendero –con altibajos– creciente. El promedio de 2010 lo muestra en uno de los niveles más altos[12].

[11] El tipo de cambio real multilateral está ponderado por el comercio de la Argentina con sus principales socios y ajustado por los índices de precios mayoristas.

[12] La ponderación del comercio con Brasil es cercana al tercio.

Como fuera señalado en un apartado anterior, el tipo de cambio a partir de 2002 –luego del abandono del régimen de Convertibilidad– fue diferencial para algunos comerciables –agropecuarios e hidrocarburos– por la imposición de las retenciones. De esta manera, la devaluación le agregó una protección adicional a los bienes manufacturados (importables) a través del tipo de cambio.

Gráfico 3. La Argentina. Tipo de cambio real multilateral y Sesgo del Régimen de Comercio
I trimestre 1993 - IV trimestre 2010 (Índice, base 2000 = 100)



Fuente: Ver Anexo I

Luego de la devaluación del peso de 2002, el SRC inicia un sendero de sostenido crecimiento –con un pico en el II trimestre de 2008–, siguiendo un movimiento contrario al de la década anterior, esto es, los precios relativos internos se alejan de los internacionales. Los movimientos del SRC están asociados a los movimientos del tipo real de cambio. El SRC a mediados de 2006 es un 15% más alto que el promedio de 2002. A partir de ese momento, inicia una escalada sostenida hasta el II trimestre de 2008, para luego fluctuar y ubicarse algo por debajo de aquel pico en el IV trimestre de 2010. El tipo de cambio real también toca un pico en el II trimestre de 2008 y el SRC acompaña las fluctuaciones posteriores del tipo de cambio.

Durante los noventa el SRC siguió los movimientos del tipo de cambio; la apreciación cambiaria acercó los precios relativos domésticos a los vigentes en el mercado internacional. Por el contrario, la devaluación de 2002 rompió abruptamente esa concordancia que se había observado durante los noventa. Pero la devaluación tuvo una consecuencia no menor sobre los salarios, en nuestro análisis los salarios industriales. Como se puede observar en el *Gráfico 4*, el promedio de los salarios reales industriales de 2002 (ajustados mediante los precios mayoristas) resultaron un 40% inferiores al promedio de 2001[13]. Pero, además, puede hacerse otra consideración a partir de la observación de ambas series. A pesar de que el SRC había venido cayendo durante toda la década del noventa, los salarios reales se habían mantenido bastante inalterados. De este modo, la reducción del nivel de protección –apertura– no se condecía con el mantenimiento del salario real. El margen bruto se había reducido.

[13] Si el salario real industrial se mide en términos del dólar multilateral, la caída equivaldría al 65%, comparando los mismos años.

El tipo de cambio diferencial aplicado a partir de 2002 proporcionó un *colchón cambiario* considerable a los bienes importables, en ausencia de ajustes en el régimen de importaciones[14]. Este *colchón cambiario* fue aún más abultado, también, por la marcada caída del salario real. La devaluación recompuso –en un primer momento– el margen bruto potencial de la actividad manufacturera que se había deteriorado durante la Convertibilidad. Pero una vez producido el ajuste del tipo de cambio, la industria manufacturera no recurrió a la utilización plena de este colchón. Tres son los motivos principales que explicarían este comportamiento:

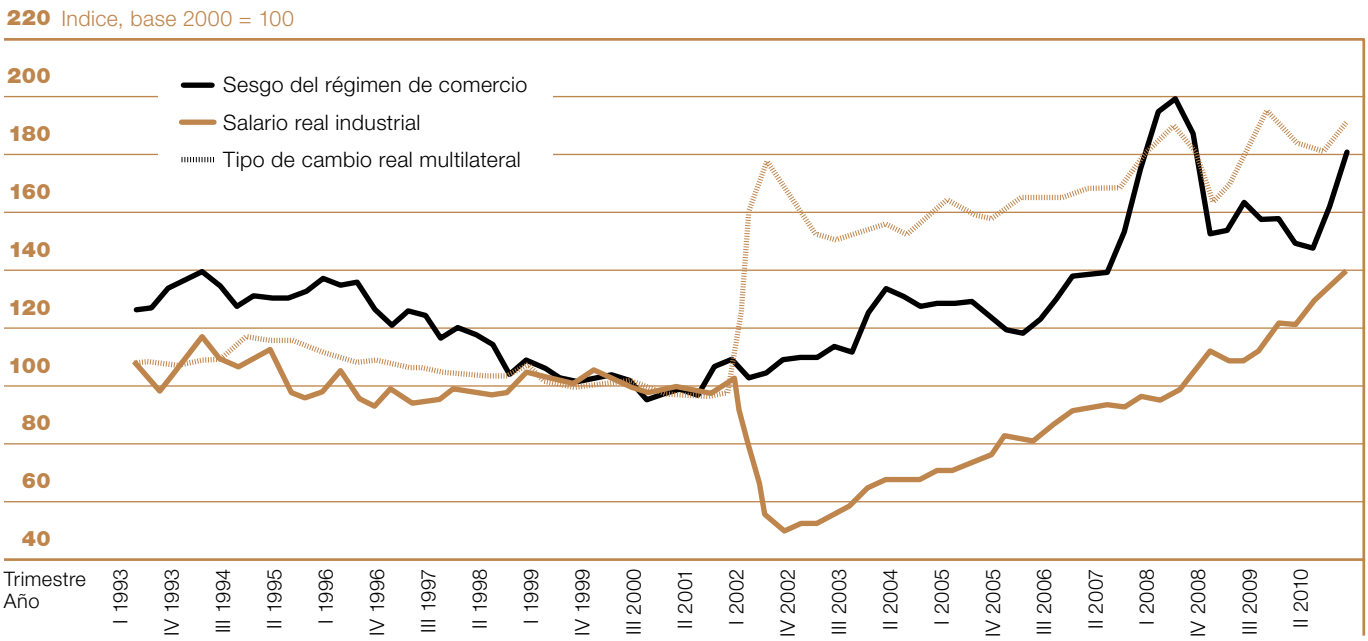
1. La devaluación entraña la contracción de la demanda agregada; en consecuencia, no era factible trasladar inmediatamente a los precios internos la posibilidad que brindaba la nueva situación cambiaria.
2. La caída del salario real había contribuido a restablecer los márgenes de rentabilidad en el corto plazo.
3. Los ajustes de los precios de las manufacturas suelen reaccionar con ciertos rezagos[15].

[14] Entendemos el *colchón cambiario* como la diferencia entre el precio que se podría fijar de un importable en el mercado interno –considerando el precio internacional del producto más el derecho de importación a que está sujeto ese bien por el tipo de cambio– y el precio que efectivamente se fija. El primero es el techo o precio tope que puede fijar un productor local para un bien que compite con uno importado. Cabe asimilarlo al *agua en la tarifa*.

[15] Se está asumiendo que los precios de las manufacturas se determinan fijando un margen de beneficio por sobre los costos.

Pero a partir del I trimestre de 2003, los salarios se encarrilan en una vía rápida de crecimiento: el último trimestre de 2008 el nivel de los salarios reales de la industria había duplicado el registrado a principios de 2003. Los salarios reales continuarían creciendo y en el IV trimestre de 2010 estaban un 40% por arriba de los vigentes en 2000. De esta manera, afloran los argumentos del ya clásico artículo de W. Stolper y P.A. Samuelson (1941). En la medida que la protección aumenta los precios relativos de los bienes importables, el factor utilizado intensamente en la producción de los mismos aumentará su remuneración real. En este caso, la mayor protección brindada a la actividad manufacturera habría posibilitado un aumento en los salarios reales industriales. Consecuentemente, la evolución de los salarios habría afectado el desempeño del margen bruto de la industria manufacturera.

Gráfico 4. Sesgo del Régimen de Comercio, Tipo de Cambio Real y Salarios de la Industria Manufacturera
I trimestre 1993 - IV trimestre 2010 (Índice, base 2000 = 100)



Fuente: Ver Anexo I

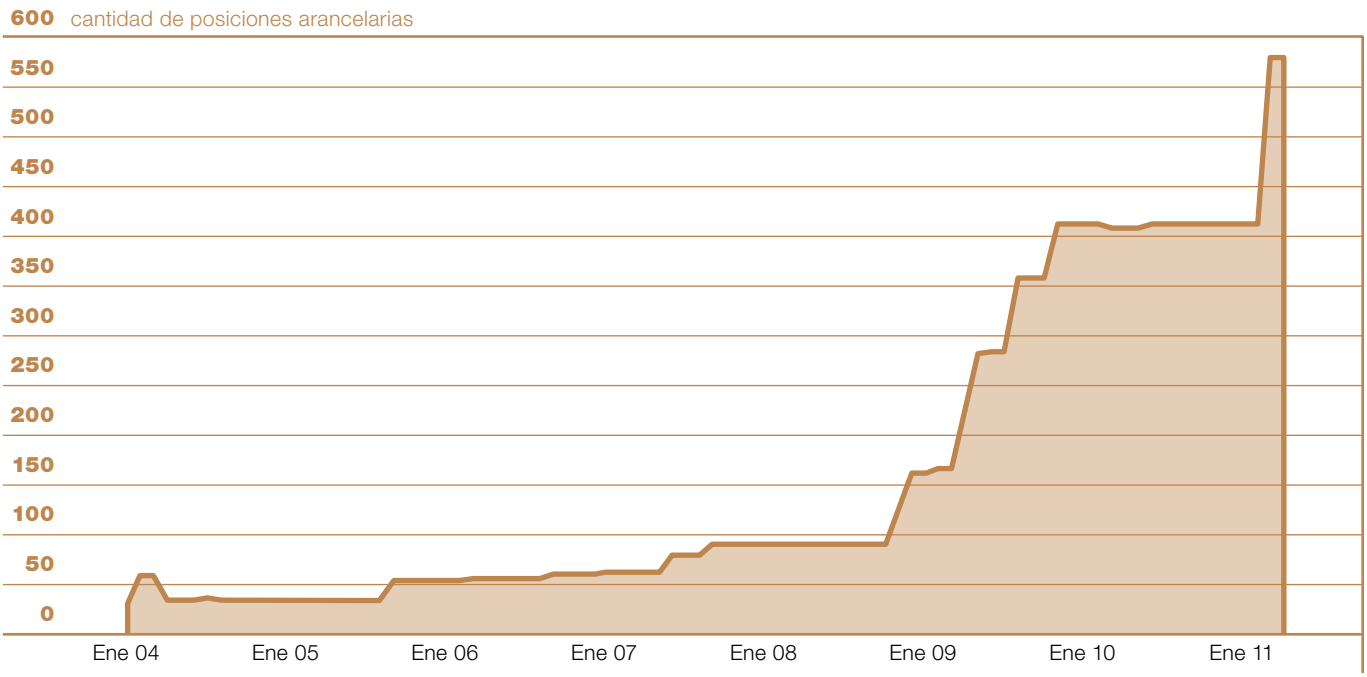
Una observación del *Gráfico 4* permite realizar una aproximación –quizá poco rigurosa, pero intuitiva– de lo planteado más arriba. Luego de la devaluación de 2002, el margen bruto de la industria manufacturera alcanza su máximo. A partir de ese momento, el *colchón cambiario* se encuentra atenazado por el sostenido aumento de los salarios reales y por una cierta estabilidad del tipo de cambio real.

La depreciación real de mediados de 2008 dio un cierto desahogo, pero a pesar de esa circunstancia, el *colchón cambiario* hubo de continuar estrechándose[16]. Pero los instrumentos de la política de importaciones habían perdido grados de libertad y estaban bastante acotados. Luego del alineamiento de los aranceles de importación a los establecidos en el MERCOSUR –esencialmente al arancel externo común–, el instrumento disponible era la aplicación de las licencias no automáticas de importación (LNAI). Hacia fines de 2007, pero con mayor intensidad a partir de 2008, se incorporan sistemáticamente nuevas posiciones arancelarias al régimen de licencias no automáticas. A diciembre de 2007 el número de posiciones sujetas a este régimen redondeaban las 90. En diciembre de 2008 se habían duplicado a 180 posiciones. Calzados, hilados y tejidos y los productos textiles absorbían más de los 2/3 del universo de las LNAI.

En diciembre de 2009, el conjunto de posiciones sujetas a licencias no automáticas se había incrementado a 400. También en esta oportunidad los productos textiles junto con hilados y tejidos representaban más del 50% del conjunto y se habían incorporado artículos para el hogar, algunas autopartes y productos metalúrgicos. Este conjunto se mantendría hasta diciembre de 2010 y recién en marzo de 2011 se incorporarían otras 170 posiciones al universo de LNAI sobre todo autopartes, nuevos hilados y tejidos y un conjunto variopinto bajo la etiqueta de Certificado de Importación de Productos Varios (C.I.P.V.) que incluye desde productos químicos, papel y cartón, productos metálicos, equipos de computación, aparatos receptores de radiodifusión, teléfonos celulares y muebles, entre otros.

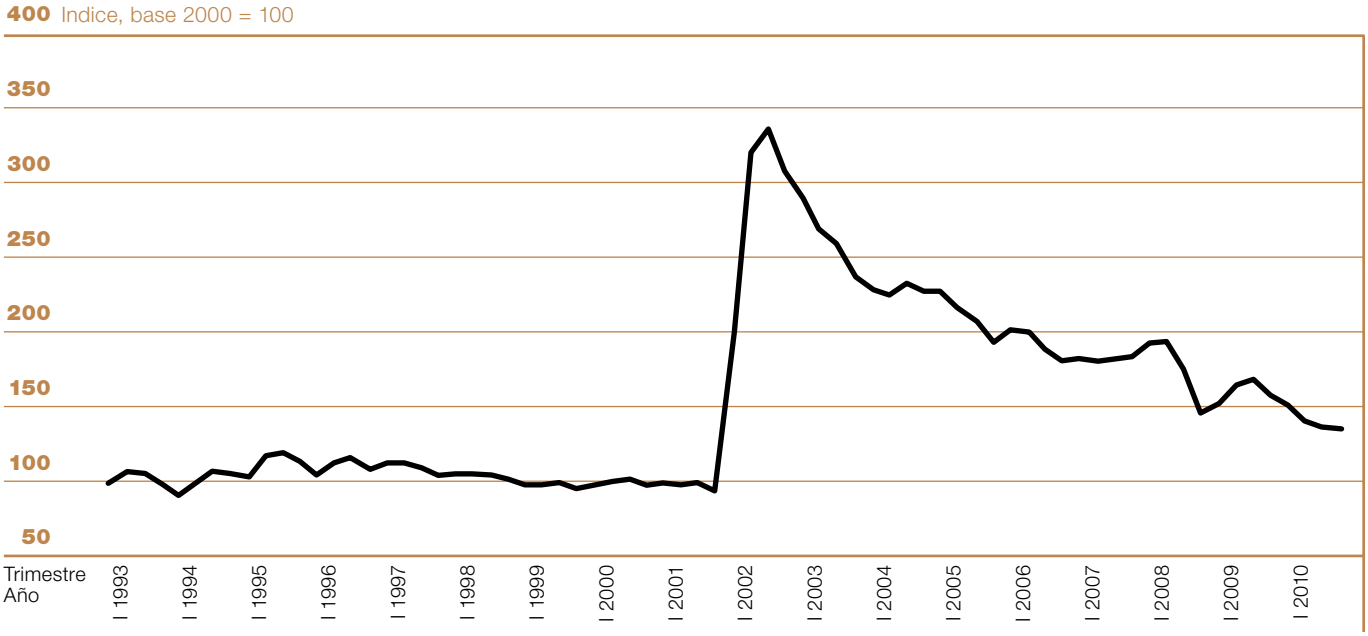
[16] El SRC alcanzó el pico de la década en el II trimestre de 2008. Debe tenerse presente que los precios internacionales de los productos básicos alcanzaron los máximos en esos meses, cayendo fuertemente los precios de las manufacturas en relación a los productos básicos. Por otro lado, las alícuotas de las retenciones a las exportaciones de productos primarios habían sido aumentadas en noviembre de 2007.

Gráfico 5. Licencias no automáticas de importación
Enero 2004 - Marzo 2011 (número de posiciones arancelarias)



Fuente: Elaborado a partir de resoluciones del Ministerio de Economía y Producción; Ministerio de la Producción y Ministerio de Industria

Gráfico 6. Tipo de cambio respecto de los salarios industriales I trimestre 1993 - IV trimestre 2010



Fuente: Ver Anexo I

La política comercial, especialmente la referida a las importaciones, se enfrenta a una difícil encrucijada. Los instrumentos arancelarios están prácticamente vedados por ser la Argentina miembro del MERCOSUR. Por su parte, el instrumento remanente –propio de las restricciones cuantitativas– como son las licencias de importación también tienen algún tipo de limitación. La utilización extensiva de este mecanismo es de difícil justificación. En consecuencia, la capacidad de respuesta de los instrumentos de política comercial estaría agotada.

Entretanto, el tipo de cambio también aporta alguna que otra dificultad. Agotados los mecanismos arancelarios y cuantitativos de la política comercial, el tipo de cambio es el instrumento central para apuntalar el nivel de protección. Sin embargo, considerando el tipo de cambio en términos de los salarios industriales, desde 2002 ha seguido un sendero de sistemática apreciación. El último trimestre de 2010 muestra que este indicador está un 60% por debajo del registrado en el II trimestre de 2002. Si bien todavía queda algún margen, el colchón cambiario ha sufrido un significativo desgaste. Se presenta, en este sentido, una paradoja ciertamente curiosa. El sostenido crecimiento de la productividad en el sector agropecuario ha dado vía libre al crecimiento del salario real (Canitrot, 1983). La significativa expansión de las exportaciones del sector agroindustrial desmembró las limitaciones que imponía la restricción externa al aumento del salario real. Pero, en concomitancia, aparece el dilema para los industriales manufactureros: un tipo de cambio real alto agrega ladrillos al muro de la protección, pero aligera los límites de la restricción externa y, consecuentemente, desplaza el techo de los salarios reales.

El interrogante que surge es dónde se encuentra la salida de este laberinto.
En los laberintos borgianos:

"No habrá nunca una puerta. Estás adentro
Y el alcázar abarca el universo
Y no tiene ni anverso ni reverso
Ni externo muro ni secreto centro
No esperes que el rigor de tu camino
Que tercamente se bifurca en otro,
Que tercamente se bifurca en otro,
Tendrá fin. Es de hierro tu destino"[17]

[17] Jorge Luis Borges, Laberinto (fragmento), en *Elogio de la sombra* (1969).

Anexo I. Sesgo del Régimen de Comercio, salario real industrial y tipo de cambio real multilateral

Base 2000=100

Período	Términos de intercambio internos (a)	Términos de intercambio externos (b)	Sesgo del Régimen de Comercio (c) = (a) / (b)	Tipo de Cambio real multilateral (d)	Salario real industrial (e)	Tipo de cambio real respecto del salario (f) = (d) / (e)
I-93	92,8	73,1	126,9	107,6	108,2	99,5
II-93	91,1	71,1	128,2	108,7	101,3	107,4
III-93	88,5	65,8	134,5	108,0	102,1	105,8
IV-93	89,7	65,4	137,2	108,4	109,4	99,1
I-94	91,2	65,0	140,3	108,8	118,2	92,1
II-94	92,7	68,3	135,8	109,3	109,5	99,9
III-94	92,1	71,9	128,0	114,8	106,7	107,6
IV-94	92,0	69,7	132,0	117,2	110,0	106,6
I-95	94,6	72,3	130,8	116,8	113,0	103,3
II-95	97,5	74,6	130,8	116,5	98,0	118,9
III-95	92,8	69,6	133,2	114,9	95,9	119,8
IV-95	90,2	65,3	138,1	112,6	98,3	114,6
I-96	88,5	65,2	135,7	110,8	104,9	105,6
II-96	84,9	62,2	136,6	108,4	96,0	113,0
III-96	85,6	67,0	127,6	109,4	93,0	117,7
IV-96	90,3	74,3	121,6	108,4	99,0	109,6
I-97	89,7	70,9	126,5	107,0	94,4	113,3
II-97	88,0	70,5	124,9	106,7	94,7	112,7
III-97	87,4	75,1	116,5	105,1	95,6	109,9
IV-97	86,0	71,2	120,8	104,9	99,3	105,6
I-98	87,7	73,9	118,7	103,9	97,7	106,3
II-98	87,2	75,8	115,0	103,5	97,5	106,2
III-98	86,3	82,7	104,4	103,7	98,4	105,3
IV-98	90,1	82,0	109,9	108,2	105,0	103,1
I-99	95,3	89,1	106,9	101,3	103,5	97,9
II-99	95,7	92,8	103,1	100,6	101,9	98,8
III-99	96,1	94,0	102,2	100,0	100,8	99,2
IV-99	100,0	97,2	102,9	101,4	106,1	95,6
I-00	101,1	97,0	104,3	101,2	102,3	98,9
II-00	99,9	97,3	102,6	100,3	99,9	100,4
III-00	100,1	104,6	95,7	100,4	97,7	102,7
IV-00	98,9	101,3	97,6	98,2	100,1	98,0
I-01	100,1	100,9	99,2	99,9	99,9	100,0
II-01	99,9	102,8	97,1	96,8	98,3	98,5
III-01	98,8	92,3	107,0	96,0	96,5	99,5
IV-01	100,5	91,4	109,9	97,5	102,7	95,0
I-02	95,5	92,3	103,4	161,3	79,2	203,7
II-02	96,9	92,3	105,0	178,8	55,5	322,0
III-02	92,1	84,2	109,4	168,6	49,7	339,1
IV-02	91,3	82,7	110,4	161,4	52,1	309,7
I-03	93,1	84,5	110,1	152,9	52,3	292,1
II-03	95,1	83,2	114,3	151,5	56,0	270,7
III-03	94,6	84,3	112,2	152,9	58,6	260,7
IV-03	90,1	71,5	126,0	155,0	65,2	237,7

Anexo I. Sesgo del régimen de comercio, salario real industrial y tipo de cambio real multilateral (continuación)

Base 2000=100

Período	Términos de intercambio internos (a)	Términos de intercambio externos (b)	Sesgo del Régimen de Comercio (c) = (a) / (b)	Tipo de Cambio real multilateral (d)	Salario real industrial (e)	Tipo de cambio real respecto del salario (f) = (d) / (e)
I-04	91,0	67,7	134,3	156,2	68,0	229,6
II-04	94,3	71,6	131,8	152,9	67,7	226,0
III-04	100,8	78,8	127,9	156,5	66,9	234,1
IV-04	105,2	81,6	128,9	162,1	70,8	229,1
I-05	106,0	82,2	129,0	164,0	71,4	229,6
II-05	104,8	80,9	129,6	160,0	73,4	217,9
III-05	101,9	81,9	124,5	158,7	75,9	209,0
IV-05	103,2	86,1	119,8	161,7	83,2	194,2
I-06	103,0	87,1	118,2	166,0	81,7	203,2
II-06	106,1	85,9	123,6	166,3	82,5	201,6
III-06	108,8	83,6	130,1	166,3	87,8	189,4
IV-06	103,3	74,6	138,5	166,7	91,9	181,3
I-07	101,1	72,7	139,0	168,6	92,2	182,7
II-07	99,3	71,1	139,6	169,4	93,4	181,3
III-07	94,4	61,3	154,0	170,3	92,8	183,5
IV-07	92,8	52,6	176,2	178,5	96,6	184,7
I-08	90,1	46,0	195,9	184,6	95,0	194,2
II-08	91,7	45,7	200,4	190,4	97,5	195,2
III-08	96,7	51,4	188,1	183,7	104,2	176,3
IV-08	106,4	69,4	153,3	164,3	112,4	146,2
I-09	104,1	67,4	154,5	167,6	109,0	153,8
II-09	101,0	61,3	164,8	180,2	109,1	165,2
III-09	100,6	63,7	157,9	191,5	112,7	169,9
IV-09	99,1	62,5	158,5	193,5	121,8	158,8
I-10	95,0	63,4	149,9	184,3	121,3	151,9
II-10	96,8	65,3	148,2	182,7	128,7	142,0
III-10	95,5	58,7	162,8	185,3	134,7	137,5
IV-10	91,9	50,6	181,5	191,3	140,0	136,6

Fuentes y metodología:

(a) Para la elaboración de los índices de precios de productos de origen industrial y de origen agropecuario, se utilizó el Índice de Precios Básicos del Productor (IPBP) elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Dicho índice recoge los precios percibidos por el productor local.

(b) Para la elaboración de los términos de intercambio externos se utilizaron los precios de productos básicos elaborado por el Fondo Monetario Internacional, para los productos de exportación de la Argentina. Respecto de los índices de precios de manufacturas se utilizó un promedio de precios de manufacturas de EE.UU. (Bureau of Labor Statistic) y países europeos (OECD).

(d) Tipo de cambio real multilateral ajustado por precios mayoristas, Centro de Economía Internacional.

(e) Indice de salarios industriales elaborado por INDEC ajustado por el Índice de Precios Básicos del Productor (IPBP).

Referencias bibliográficas

Ablin E. y Lucángeli, J. (2000): *La política comercial argentina: evaluación reciente y limitaciones de los instrumentos futuros,* Boletín Informativo Techint 304, Buenos Aires.

Canitrot A. (1981): *Teoría y práctica del liberalismo. Política antiinflacionaria y apertura económica en la Argentina, 1976-1981,* Desarrollo Económico, Vol. 21, N° 83, Buenos Aires.

Canitrot A. (1983): *El salario real y la restricción externa de la economía,* Desarrollo Económico, Vol. 23, N° 91, Buenos Aires.

Corden W.M. (1971): *The Theory of Protection,* Oxford, Oxford University Press.

Corden W.M. (1982): *Exchange Rate Protection,* en Cooper, R.N. et al. (eds.): The Internacional Monetary System under Flexible Exchange Rates, Cambridge, Ballinger Publishing Company.

Gerchunoff P. (2006): *Réquiem para el stop and go… ¿Réquiem para el stop and go?,* UTDT – Fundación PENT, Buenos Aires.

Lifchitz E. y Crespo Armengol E. (1995): *Evolución de la protección arancelaria nominal y efectiva 1990-2001,* Boletín Informativo Techint 283, Buenos Aires.

Lucángeli, J. (1989): *Política comercial y desempeño industrial - La experiencia argentina de los últimos cuarenta años,* Boletín Informativo Techint 259, Buenos Aires.

Lucangeli, J. (1998): *La integración de Argentina en el MERCOSUR - Revisión de antecedentes y evaluación del desarrollo y perspectivas del acuerdo regional,* Estudio Nº 26, CECE, Buenos Aires.

Michelena G. (2011): *Dependencia y competitividad de la industria argentina (1970 - 2008),* (mimeo).

Stolper W.F. y Samuelson P.A. (1941): *Protection and real wages,* Review of Economic Studies, vol. 9.

Radiografía de las nuevas empresas de rápido crecimiento en la Argentina

Hugo Kantis, Juan Federico, Juan Sebastián Rotondo, Sofía Rojo Brizuela y Sergio Drucaroff

Hugo Kantis, Juan Federico y Sergio Drucaroff
Instituto de Industria, Universidad Nacional de General Sarmiento.

Juan Sebastián Rotondo y Sofía Rojo Brizuela
Observatorio del Trabajo y el Empleo, Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

El objetivo del trabajo es analizar el fenómeno de las nuevas empresas de rápido crecimiento en la Argentina.

A partir de una revisión de la literatura, los autores discuten su crecimiento e importancia sobre la generación de empleo.

El artículo discute los elementos conceptuales que fundamentan el programa de investigación y plantea las dificultades en la medición de las empresas de rápido crecimiento. A partir de definir como nuevas empresas de rápido crecimiento a las que a mediados de 2008 tenían entre 4 y 5 años de vida y explicaban el 50% del empleo total existente en las empresas que tenían esa misma edad, se dimensiona su importancia en la Argentina, su impacto sobre el empleo, su distribución sectorial y sus perspectivas.

1. Introducción

La relación entre las nuevas empresas y el crecimiento de una región o país viene atrayendo el creciente interés de académicos y políticos. En este contexto, diversos investigadores se abocaron a su estudio (e.g. Acs y Szerb, 2006; Audretsch y Thurik, 2001; Carree y otros, 2002; van Stel y Storey, 2004). Sin embargo, los resultados de estas investigaciones no arrojaron evidencias empíricas tan concluyentes como *a priori* se esperaba. Estos estudios demuestran que la contribución de las nuevas empresas al empleo, la productividad, la innovación y al crecimiento económico en general no parece depender tanto de la cantidad de empresas que se crean sino, en particular, de cuantas de ellas logran sobrevivir y crecer de manera significativa (e.g. Acs y Mueller, 2008; Nyström, 2008; van Praag y Versloot, 2007). Por tal motivo, el crecimiento de las nuevas empresas tendió a ganar cada vez más el centro de la escena.

Entre los trabajos sobre el crecimiento empresarial, han adquirido creciente importancia aquellos orientados al estudio de las empresas jóvenes que crecen por encima del promedio y que, por consiguiente, concentran una parte significativa de los nuevos puestos de trabajo generados. Por su dinamismo, estas empresas recibieron diferentes denominaciones incluyendo el de *gacelas* (Birch, 1981; Acs y Mueller, 2008), *empresas de alto crecimiento* (Schreyer, 2000) o *de alto impacto* (Acs y otros, 2008).

Una revisión reciente sobre estos trabajos concluye que las empresas jóvenes de rápido crecimiento constituyen un fenómeno acotado dentro del total de las firmas que nacen cada año (aproximadamente el 4%). Pero dos lustros después, ellas acaban siendo responsables de una cantidad desproporcionadamente alta (la mitad o más) de los puestos de trabajo generados por las empresas de su misma edad (Henrekson y Johansson, 2010)[1].

[1] Ello ocurre con independencia de la unidad de medida que se tome.

La limitada presencia de este tipo de empresas en el total de la población de firmas, así como también su importante dinamismo, ha convertido a este segmento de empresas en foco de atención de las políticas en los últimos años. Precisamente, motivados por los potenciales efectos positivos de estas empresas sobre el empleo, aunque también sobre la innovación y el crecimiento económico, cada vez son más los países que comenzaron a diseñar e implementar programas e instrumentos orientados a promover el surgimiento y desarrollo de las empresas de rápido crecimiento.

En el caso de la Argentina existen evidencias acerca del renacer emprendedor verificado en los años posteriores a 2003, luego de casi 5 años de destrucción neta de empresas (Kantis y Federico, 2007). Sin embargo, es menos lo que se conoce sobre el crecimiento de las nuevas firmas, su impacto sobre el empleo y sus efectos sobre la estructura productiva pre-existente, todos aspectos que resultan muy relevantes a la hora de pensar políticas de desarrollo productivo y empresarial[2].

[2] Dos trabajos que se conocen sobre este tema en el país fueron realizados en 2003 y 2008 utilizando la misma base de datos (Kantis y otros, 2003, Rojo Brizuela y otros, 2003, Atorresi y otros, 2009) y constituyen antecedentes relevantes para este estudio. Recién a partir del año 2002 se comenzó a trabajar este tema al conjugarse los esfuerzos del Programa de Desarrollo Emprendedor de la Universidad Nacional de General Sarmiento y del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, de la Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Ello no hubiera sido posible sin la Base para el Análisis Dinámico del Empleo (BADE) construida por dicho organismo.

En este contexto, el objetivo de este trabajo consiste, precisamente, en dimensionar el fenómeno de las nuevas empresas de rápido crecimiento así como también identificar su impacto tanto sobre el empleo como sobre la diversificación y complejización de la estructura productiva. A continuación, se presentan los principales elementos conceptuales que dan sustento a las preguntas de investigación que guían el trabajo. Luego se detallan los aspectos metodológicos, haciendo hincapié en la definición y operacionalización del concepto de empresas de rápido crecimiento. Por último, se presentan y discuten los resultados de esta exploración cuantitativa y algunas consideraciones finales.

2. Revisión de la literatura y preguntas de investigación

La discusión sobre el crecimiento de las empresas jóvenes y su importancia en la generación de empleo recién comenzó a tomar carácter público a inicios de los años 80s en Estados Unidos, cuando D. Birch publicó su informe pionero *"Who creates jobs?"*. Por primera vez se utilizaban bases de datos longitudinales para estudiar el nacimiento, muerte y crecimiento de empresas de distinto tamaño y antigüedad.

Birch descubrió el aporte de las nuevas –y pequeñas empresas– a la creación de empleo concluyendo que del total de puestos de trabajo creados entre 1969 y 1976, dos terceras partes fue creado por empresas con menos de 20 ocupados y que el 80% de los nuevos puestos de trabajo fueron creados por empresas con 4 años o menos (Birch, 1981).

Birch clasificó a las empresas de acuerdo a su edad e impacto sobre el empleo. Esta clasificación, citada en algunos artículos como el *bestiario* de Birch, incluía a las empresas elefantes (gran tamaño pero movimientos lentos) los ratones (muy pequeñas y alcance limitado) y las gacelas (gran velocidad y alcance)[3]. Esta metáfora aludía a la existencia de comportamientos heterogéneos en la población empresarial. De hecho, tal como afirman algunos autores, el crecimiento empresarial pareciera ser la excepción y no la regla (Davidsson y otros, 2006). En efecto, del total de firmas que nacen en un período, sólo una porción muy limitada logra sobrevivir y crecer significativamente concentrando una parte importante del empleo generado por las nuevas empresas sobrevivientes. Las gacelas o empresas jóvenes de rápido crecimiento son las responsables de la mayor parte del aumento del empleo en las distintas regiones. Evidencias de este tipo se encontraron para el caso del Reino Unido (Storey, 1994), Estados Unidos (Acs y otros, 2008, Acs y Mueller, 2008), Alemania (Brüderl y Preisendörfer, 2000), Finlandia (Autio y otros, 2000), Cataluña (Hernandez y otros, 2000), Francia, Italia, Holanda, España y Suecia (Schreyer, 2000).

[3] Las empresas *ratones* son aquellas que nacen y permanecen pequeñas y los *elefantes* son en general grandes firmas que no generan puestos de trabajo o que inclusive los destruyen (Acs y Mueller, 2008).

Estudios preliminares para el caso argentino también dan cuenta de este fenómeno (Kantis y otros, 2003; Rojo Brizuela y otros, 2003). Sin embargo, algunos trabajos (Kantis y Federico, 2007; Rabetino, 2007) han demostrado la existencia de obstáculos (económicos, sociales, financieros, tributarios, etc.) que afectan más negativamente al proceso de creación y crecimiento de las empresas más jóvenes en la Argentina que en otros países más desarrollados. A partir de estas evidencias, surgen las siguientes preguntas:

¿Qué importancia adquieren las gacelas en la Argentina? ¿En qué medida la presencia de condiciones más adversas para el desarrollo empresarial hace que se trate de un fenómeno más concentrado que en los países más avanzados?

Otra cuestión de interés se refiere a la estabilidad del crecimiento, discusión introducida recientemente por Acs y otros (2008). Detectar tempranamente a las empresas que seguirán creciendo vigorosamente, aún en un contexto de fuerte heterogeneidad, podría ser de gran interés, especialmente para los responsables de política. Evidencias preliminares indicarían que ya al tercer año de vida de las empresas latinoamericanas es posible distinguir en cierta medida a las que van a seguir creciendo de aquellas que no lo harán (Kantis y otros, 2004). Cabe entonces preguntarse:

¿Qué tan estable ha sido el crecimiento de las gacelas en el tiempo? ¿En qué medida las gacelas argentinas ya se destacaban por su dinamismo desde sus primeros años de vida?

Adicionalmente, en los distintos trabajos empíricos acerca de gacelas se observa una inquietud acerca de su perfil sectorial. Distintos autores sostienen que estas empresas se caracterizan por su contribución a la diversificación y complejización de la estructura productiva, dado que ayudan a crear nuevos sectores o a desarrollar actividades innovadoras en sectores tradicionales (Malizia y Winders, 1999; Moreno y Casillas, 2000). Por otra parte, existen estudios en Suecia, Holanda, Francia, España y Alemania que afirman que es más frecuente encontrar empresas de rápido crecimiento en los sectores basados en el conocimiento y en algunas actividades de servicios de alto valor agregado (Schreyer, 2000). Estas investigaciones comprueban que entornos sectoriales más innovativos y caracterizados por elevadas tasas de entradas y salidas de empresas, son los más propicios para la constitución de firmas con alto crecimiento (Audrestch, 1995, Barringer y otros 2005). Asimismo, Hölzl (2009) encuentra que las firmas de rápido crecimiento son más innovadoras. Cabe preguntarse entonces:

¿En qué medida las gacelas argentinas tienden a estar más presentes en los sectores basados en el conocimiento y la tecnología? ¿Contribuyen a la diversificación del tejido productivo?

Por último, en el caso específico de la Argentina, es importante hacer también una consideración contingente, referida a las características del ciclo económico en los últimos 15 años. Es sabido que el país ha enfrentado escenarios económicos muy diversos en la segunda mitad de los '90 y a la salida de la Convertibilidad. Luego de atravesar una de las recesiones mas profundas de la historia económica reciente, la Argentina verificó en el período 2003-2008 un proceso de recuperación muy importante con tasas promedio de crecimiento cercanas al 9% anual que se difundió a todos los sectores. El cambio en los precios relativos y la expansión de la demanda definieron un horizonte de oportunidades rentables que pudieron ser aprovechadas mediante la utilización de la amplia base de capacidades y recursos productivos que estaban ociosos en aquel entonces. Como consecuencia de ello, los saldos netos del proceso de creación y destrucción de empresas volvieron a ser positivos a partir de 2003 (algo que no sucedía desde 1996). En este marco surgió una nueva camada de empresarios jóvenes, de edad intermedia con una marcada vocación de crecimiento (Kantis y otros, 2004). Teniendo en cuenta estas consideraciones se plantean las siguientes preguntas:

¿En qué medida el fenómeno de las nuevas empresas de rápido crecimiento es más importante que en la década del 90? ¿Se ha modificado su perfil sectorial respecto de la década del 90?

3. Enfoque metodológico

Durante los últimos años ha crecido la cantidad de estudios y estadísticas acerca de las empresas gacelas. A pesar que con el tiempo se han logrado importantes consensos respecto de la definición y operacionalización del fenómeno, todavía subsisten algunos puntos de debate. El propósito de la siguiente sección es resumir estas cuestiones.

3.1. Las dificultades en la medición de las empresas de rápido crecimiento

Una de las primeras cuestiones que aún genera debate en la literatura se refiere a la elección del indicador con el cual medir el crecimiento. Por un lado, se ha tendido a focalizar los esfuerzos en medidas relacionadas con los inputs de la empresa (principalmente los empleados) o, del otro, con los outputs, incluyendo variables tales como ventas o beneficios (Weinzimmer y otros, 1998; Shepherd y Wiklund, 2009). Si bien el indicador basado en las ventas es el más popular entre los investigadores, indicadores basados en el empleo terminan siendo los más utilizados cuando se toman en cuenta períodos afectados por fenómenos inflacionarios relevantes (Davidsson y otros, 2006), tal como ocurre con el caso argentino.

El segundo aspecto polémico se refiere a la fórmula de cálculo con la cual se mide el crecimiento. Así, algunos lo calculan en forma relativa (tasas de crecimiento en relación con un tamaño inicial) y otros en forma absoluta (el incremento absoluto en el número de empleados). Por último están aquellos que combinan los anteriores, como el *índice de Birch* o el *índice de Mustard* (Schreyer, 2000)[4]. Finalmente, y de particular interés para el caso de este trabajo, es necesario definir qué se entiende por rápido

[4] La elección de la medida a utilizar afecta también los resultados. Mientras que las medidas absolutas tienden a sobrevalorar el crecimiento de las empresas más grandes, las medidas de crecimiento relativas tienden a exagerar el crecimiento de las empresas más pequeñas. Adicionalmente, debe señalarse que el indicador relativo es muy sensible a las condiciones iniciales, constituyendo un problema para las empresas más jóvenes y pequeñas (Weinzimmer y otros, 1998).

crecimiento. Al respecto, una de las definiciones más citadas es la de Storey quien identifica como empresas de rápido crecimiento a aquellas que diez años después de creadas lograron crecer y representar la mitad del empleo generado por el grupo que nació el mismo año que ellas, es decir, su misma cohorte (Storey, 1994)[5]. Otras definiciones son más exigentes en términos de establecer un porcentaje mínimo de crecimiento anual de ventas o empleados que las empresas deberían alcanzar en cierto período, generalmente 20% anual durante tres años (Eckhardt y Shane, 2006; Malizia y Winders, 1999; OCDE-Eurostat, 2007; Parker y otros, 2010)[6].

[5] Asimismo, este tipo de definiciones tiene el supuesto implícito de que el tamaño inicial de las nuevas empresas es cero, hecho que en general cuenta con soporte desde las investigaciones, aunque de todas formas obliga a chequear los datos para cada caso concreto.

[6] Este tipo de definiciones suele estar asociado también a la fijación de un umbral mínimo de tamaño inicial, generalmente 10 ocupados.

3.2. Definiciones adoptadas en este estudio y base de datos utilizada

En este trabajo se define como *nuevas empresas de rápido crecimiento* a las que hacia mediados de 2008 tenían entre 4 y 5 años de vida y explicaban el 50% del empleo total existente en las empresas que tenían esa misma edad[7]. Este criterio se inspira en el trabajo de D. Storey (1994) que fuera señalado precedentemente, ajustado a la disponibilidad de información en la Argentina al momento en que se realizó el estudio.

[7] La antigüedad media de las empresas incluidas en el estudio es de 4,5 años, con un mínimo de 3,5 y un máximo de 5,5 años.

La base de datos utilizada para este estudio exploratorio es la Base de Datos para el Análisis Dinámico del Empleo (BADE) elaborada por el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, de la Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Esta base incluye información relativa a 1,2 millones de empresas privadas correspondientes a los sectores de industria, comercio y servicios, desde 1995 hasta la fecha.

4. Presentación y discusión de los resultados

A continuación presentaremos los principales resultados de la exploración de los datos realizada en el marco de esta investigación. Como esquema organizador de esta presentación iremos dando respuestas a los principales interrogantes o preguntas de investigación que nos planteamos al inicio de este artículo.

¿Qué importancia adquieren las gacelas en la Argentina? ¿En qué medida la presencia de condiciones más adversas para el desarrollo empresarial hace que se trate de un fenómeno más concentrado que en los países más avanzados?

Según los datos del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, durante los años 2003 y 2004 nacieron unas 107.000 empresas en los sectores de industria, comercio y servicios, de las cuales poco más de 59.000 logró sobrevivir hasta mediados de 2008, y unas 3.800 logran explicar la mitad del empleo generado por todas las empresas nacidas en dichos años, es decir, son empresas gacelas. En relación al total de firmas nacidas en 2003 y 2004, el porcentaje de empresas gacelas es del 3,6% en tanto que si se lo compara con el total de empresas que lograron sobrevivir entre 4 y 5 años de vida, ese porcentaje sube al 6% *(Cuadro 1).*

La limitada presencia de este tipo de empresas dentro del total de empresas que nacen cada año es un hecho que coincide con la evidencia internacional sobre el tema (Henrekson y Johansson, 2010). Sin embargo, es importante señalar que a pesar de su participación minoritaria en la cantidad de nacimientos, estas empresas son responsables de unos 182.000 puestos de trabajo, confirmando así su relevancia en esta materia.

En el caso argentino, además, parecería que la limitada presencia de empresas jóvenes de rápido crecimiento tiende a darse de manera más acentuada. Téngase en cuenta que los estudios internacionales llegan a resultados similares en cuanto a la participación de empresas de rápido crecimiento, pero en horizontes de tiempo más prolongados (en general 8 ó 10 años frente a 4,5 años en el caso de este estudio). Plantear una mayor concentración de las firmas de rápido crecimiento implicaría proyectar una tendencia declinante en el porcentaje de empresas jóvenes de rápido crecimiento, lo cual es consistente, por ejemplo, con la que surge al comparar el 3,6% de empresas jóvenes que concentraban la mitad del empleo hacia mediados de 2008 (con 4,5 años de vida en promedio) con el 6% que surgía al realizar el mismo ejercicio para mediados de 2006, cuando la edad promedio es de 2,5 años *(Cuadro 2)*[8].

[8] Al igual que en el caso del año 2008, al tomar como trimestre de referencia el segundo de 2006, la edad promedio de las empresas es de 2,5 años, siendo el mínimo 1,5 años y el máximo 3,5 años de antigüedad.

En este sentido, las evidencias obtenidas permitirían afirmar que en la Argentina el fenómeno del crecimiento empresarial temprano se daría de manera aún más concentrada que en otros países, como consecuencia de la presencia de condiciones sistémicas más adversas para el dinamismo empresarial, tanto del lado de la demanda como de la oferta, en línea con los planteos expuestos precedentemente.

Una vez revisados los principales resultados relacionados con la dimensión del fenómeno de las empresas gacelas en la Argentina pasamos a nuestro siguiente interrogante respecto de la estabilidad del mismo.

¿Qué tan estable ha sido el crecimiento de las gacelas en el tiempo? ¿En qué medida las gacelas argentinas ya se destacaban por su dinamismo desde sus primeros años de vida?

Esta es una pregunta interesante desde el punto de vista académico pero también desde la perspectiva de la política. Para ello nos propusimos analizar en qué medida aquellas empresas que se revelaron como muy dinámicas hacia el cuarto y quinto año de vida pudieron ser identificadas como tales con anterioridad. Esto podría ser importante, por ejemplo, para definir desde cuándo es posible distinguir quién es quién o quién será quién y dónde focalizar los apoyos públicos.

Cuadro 1. Caracterización de la cohorte 2003-2004 y las empresas de rápido crecimiento

	Cohorte 2003-2004
Cantidad de nacimientos	107.035
Cantidad de empresas sobrevivientes en 2008	59.289
Cantidad de empresas de rápido crecimiento	3.828
Porcentaje sobre total nacimientos	3,6%
Porcentaje sobre total sobrevivientes	6%
Empleo final	181.921
Tasa de crecimiento	289%

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS.

Cuadro 2. Caracterización de las empresas jóvenes de rápido crecimiento

	Año (edad promedio de vida)	
	2008 (4,5)	2006 (2,5)
Empresas jóvenes de rápido crecimiento	3.828	6.230
Porcentaje sobre total nacimientos	3,6%	6%
Porcentaje sobre total sobrevivientes	6%	9%

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS.

La información analizada permite afirmar que más del 80% de las empresas de rápido crecimiento identificadas en 2008 ya se habían revelado como tales al segundo trimestre de 2006, es decir, entre su segundo y tercer año de vida. En otros términos, la gran mayoría de las que descollaron por su dinamismo después comenzaron a destacarse desde más temprano *(Cuadro 3).*

Ello no significa que todas las empresas que se destacaron tempranamente lo seguirán haciendo tiempo después, al menos en igual medida. Ello se debe a que muchas empresas no logran sostener el crecimiento acelerado luego de los primeros años de vida (Parker y otros, 2010). Inclusive, algunas se ven enfrentadas a crisis de crecimiento que, cuando no se superan correctamente, pueden conducir inclusive al cierre de la firma. Del otro lado, dado que el comportamiento empresarial dista de ser lineal, algunas consiguen madurar y crecer más fuertemente recién en años posteriores. Estos desempeños pueden observarse en el *Cuadro 3*, el cual, de todas formas permite comprobar que una de cada dos empresas de alto crecimiento identificadas como tales en 2006 (con 2,5 años de vida promedio) logró mantenerse entre las gacelas hacia mediados de 2008 (con 4,5 años de vida de promedio)[9]. Evidencias preliminares de una investigación en curso en este mismo sentido, muestran que 1 de cada 4 empresas que a los 6 meses de antigüedad ya mostraban un dinamismo importante, luego de 5 años de vida todavía continúan formando parte del grupo de empresas dinámicas.

[9] Esto es así al menos al utilizar una definición de gacela como la adoptada en este trabajo. Utilizar otras definiciones basadas en alcanzar cierta tasa de crecimiento anual podrían dar origen a otros resultados. Esta posible sensibilidad de los resultados ante diferentes definiciones adoptadas es un aspecto interesante a seguir explorando.

Esta situación permite confirmar, por un lado, la relativa estabilidad o persistencia del fenómeno de rápido crecimiento –al menos utilizando la definición que se adoptó en este estudio– verificándose además que las chances de identificar quién es quién en el mundo de las nuevas empresas hacia el tercer año son elevadas. Asimismo, este resultado es coincidente con las evidencias empíricas que hablan de la presencia de empresas *super-gacelas* (Acs y otros, 2008). Tal como se postulaba en las primeras secciones, existirían ciertas características relacionadas con el equipo emprendedor y sus motivaciones, el tipo y perfil de la oportunidad identificada y el modelo de negocio implementado que ya desde los primeros años de vida podrían ayudar a caracterizar a estas empresas de rápido crecimiento (Kantis y otros, 2004).

Habiendo ya descripto la relevancia y estabilidad del fenómeno de las nuevas empresas gacelas en la Argentina, es posible avanzar sobre alguna de sus características principales, esto es, su perfil sectorial y su potencial contribución a la diversificación de la estructura productiva, principalmente a través de la emergencia de nuevos sectores y actividades.

¿En qué medida las gacelas argentinas tienden a estar más presentes en los sectores basados en el conocimiento y la tecnología? ¿Contribuyen a la diversificación del tejido productivo?

Un primer dato que surge de la desagregación sectorial de las empresas jóvenes de rápido crecimiento es que las mismas se encuentran en todos los sectores *(Cuadro 4).* En particular, es destacable que 1 de cada 4 de estas empresas pertenece al sector industrial, exhibiendo un mayor protagonismo del sector en este segmento de la población que a nivel del total de las empresas existentes (25% vs. 14% respectivamente). Asimismo, si se evalúa el peso de las empresas de rápido crecimiento frente al total de empresas que nacieron en el mismo período, se observa que el sector manufacturero es donde la importancia de estas empresas sobre el total de empresas nuevas es significativamente mayor.

Sin embargo, al profundizar el análisis hacia el interior del sector manufacturero, no se observan cambios estadísticamente significativos entre el perfil de las empresas de rápido crecimiento y la estructura previa, al menos a los niveles de agregación disponible de la información que son bastante elevados *(Cuadro 5)*. No obstante ello, es posible hacer algunos comentarios al respecto. En primer lugar, las ramas que tienen mayor presencia entre las firmas de rápido crecimiento que en el stock inicial de empresas son la fabricación de artículos de cuero, productos textiles, confecciones, productos químicos y fabricación de maquinaria y equipo. Estas son ramas donde se verificaron importantes procesos de sustitución de importaciones luego de la devaluación y donde a nivel de la firma se llevaron adelante estrategias de diferenciación vía innovación ya sea a nivel de producto como en el plano comercial.

En segundo lugar, se observan otras ramas donde la proporción de empresas de rápido crecimiento es mayor que en la estructura existente, pero partiendo de una base existente muy limitada. Son los casos de ramas tales como fabricación de maquinaria de oficina, equipos de transporte, aparatos eléctricos, metales comunes y partes de automóviles. Si bien no se cuentan con evidencias suficientes todavía, esta situación podría estar revelando cierta tendencia hacia un mayor peso de estos sectores de mayor valor agregado dentro de la estructura industrial.

[10] Para probar si las diferencias son estadísticamente significativas, se aplicó, para cada caso, la prueba de hipótesis para diferencia de proporciones: $z^e = (\pi_1 - \pi_2) - 0 / \sqrt{\{[\pi_1(1 - \pi_1)/ n_1] + [\pi_2(1 - \pi_2)/ n_2]\}}$

Cuadro 3. Composición del panel de empresas jóvenes de rápido crecimiento según evolución en el empleo

	Empresas	% rápido crecimiento 2006	% rápido crecimiento 2008
Empresas de rápido crecimiento al 5to año	**3.828**		**100%**
Nuevas Empresas que no eran de rápido crecimiento al 3er año pero sí al 5to	**669**		**17,5%**
Empresas de rápido crecimiento al 3er año	**6.230**	**100%**	
Persistentes Empresas que son de rápido crecimiento al 3er y al 5to año	**3.159**	**50,7%**	**82,5%**
Rezagadas por las nuevas El empleo creció más del 5% anual pero quedaron fuera del grupo	**290**	**4,7%**	
Desaceleradas El empleo creció pero menos del 5% anual	**188**	**3,0%**	
Estancadas Sin variación en el empleo	**191**	**3,0%**	
Declinantes Perdieron empleo	**1.295**	**20,8%**	
Cesaron sus actividades	**814**	**13,0%**	
Cambios de propiedad	**293**	**4,8%**	

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS.

Cuadro 4. Perfil sectorial de las empresas de rápido crecimiento.
Comparación con la población de firmas existentes al inicio del período (en cantidades y porcentajes)

	Empresas				Diferencia	Cohorte 2003-2004		
	Rápido crecimiento	%	Total Empresas	%		Rápido crecimiento	Total Nacimientos	% s/cohorte
Industria	951	24,8	49.843	13,7	11,2*	951	10.978	8,7*
Comercio	955	24,9	109.446	30,2	-5,3*	955	36.351	2,6
Servicios	1.922	50,2	203.321	56,1	-5,9*	1.922	59.706	3,2
Total	**3.828**	**100,0**	**362.610**	**100,0**		**3.828**	**107.035**	**3,6**

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS. (*) Diferencias significativas a un nivel de 0,05[10].

Otra forma de analizar el perfil sectorial de las empresas de rápido crecimiento es agrupando las diferentes ramas según la intensidad en el uso de los factores (Katz y Stumpo, 2001): (i) en ingeniería, (ii) en mano de obra y (iii) en recursos naturales. Por su importancia relativa y sus características sectoriales, las ramas vinculadas con la producción de automóviles y la elaboración de alimentos y bebidas se separan de la clasificación general *(Cuadro 6).*

De acuerdo con la clasificación anterior, aproximadamente la cuarta parte de las firmas de rápido crecimiento se encuentra en ramas intensivas en ingeniería Este resultado es particularmente interesante ya que son estas ramas las que –en el contexto de las economías latinoamericanas– constituyen una buena aproximación a las actividades basadas en conocimientos e innovaciones. Sin embargo, los resultados de este análisis tampoco permiten identificar diferencias significativas entre el perfil de las empresas de rápido crecimiento y el de la estructura productiva existente.

Quizás, la conclusión más importante que se pueda extraer del análisis del perfil sectorial de estas empresas de rápido crecimiento sea que pueden encontrarse firmas de este tipo en todas las actividades económicas. Especialmente en el sector manufacturero si bien es posible identificar algunas diferencias entre el perfil sectorial de las empresas gacelas y la estructura existente, las mismas no llegan a

Cuadro 5. Distribución sectorial de las firmas de rápido crecimiento, industria manufacturera. Comparación con la población inicial y cohorte (en cantidades y porcentajes)

	Rápido crecimiento		Nacimientos 2003-04		Total empresas 2003-04		Incidencia	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	s/ stock	s/ cohorte
Elaboración de alimentos y bebidas	171	18,0	2.319	21,1	11.407	23,3	1,5	7,4
Fabricación de otros productos de metal	105	11,0	1.440	13,1	6.626	13,5	1,6	7,3
Fabricación de confecciones	82	8,6	1.142	10,4	3.076	6,3	2,7	7,2
Fabricación de productos textiles	63	6,6	592	5,4	2.520	5,1	2,5	10,6
Fabricación de maquinaria y equipo	62	6,5	562	5,1	2.786	5,7	2,2	11,0
Fabricación de productos químicos	53	5,6	408	3,7	2.261	4,6	2,3	13,0
Fabricación de muebles	50	5,3	639	5,8	2.810	5,7	1,8	7,8
Fabricación de artículos de cuero	48	5,0	465	4,2	1.402	2,9	3,4	10,3
Producción de madera	48	5,0	835	7,6	2.888	5,9	1,7	5,7
Edición	42	4,4	706	6,4	3.451	7,0	1,2	5,9
Fabricación de productos de caucho y plástico	41	4,3	475	4,3	2.704	5,5	1,5	8,6
Fabricación automotriz	37	3,9	245	2,2	1.402	2,9	2,6	15,1
Fabricación de metales comunes	26	2,7	216	2,0	1.060	2,2	2,5	12,0
Fabricación de papel	26	2,7	160	1,5	803	1,6	3,2	16,3
Fabricación de otros minerales no metálicos	25	2,6	256	2,3	1.615	3,3	1,5	9,8
Fabricación de aparatos eléctricos	24	2,5	183	1,7	912	1,9	2,6	13,1
Fabricación de otros equipo de transporte	16	1,7	108	1,0	390	0,8	4,1	14,8
Fabricación de maquinaria de oficina	9	0,9	37	0,3	116	0,2	7,8	24,3
Fabricación de instrumentos médicos	9	0,9	99	0,9	432	0,9	2,1	9,1
Reciclamiento de desperdicios y desechos	8	0,8	39	0,4	106	0,2	7,5	20,5
Fabricación de equipos de radio y televisión	4	0,4	32	0,3	127	0,3	3,1	12,5
Elaboración de productos de tabaco	1	0,1	9	0,1	29	0,1	3,4	11,1
Fabricación de productos de petróleo	1	0,1	11	0,1	76	0,2	1,3	9,1
Total	**951**	**100,0**	**10.978**	**100,0**	**48.999**	**100,0**	**1,9**	**8,7**

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS.

Cuadro 6. Distribución sectorial de las empresas de rápido crecimiento - industria manufacturera. Según intensidad de uso de factores (en cantidades y porcentajes)

	Rápido crecimiento		Total empresas 2003	
	Empresas	%	Empresas	%
Intensivos en mano de obra	337	35,0	15.222	31,1
Intensivas en ingeniería	229	24,0	11.368	23,2
Intensivos en recursos naturales	179	18,8	9.572	19,5
Alimentos, bebidas y tabaco	172	18,1	11.436	23,3
Automóviles	37	3,9	1.401	2,9
Total	**951**	**100,0**	**48.999**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS.

Nota: Intensivos en Ingeniería (233; 281; 289; 291; 292; 293; 300; 311; 312; 313; 314; 315; 319; 321; 322; 323; 331; 332; 333; 351; 352; 353; 359; 721; 722); Automóviles (341; 342; 343); Alimentos Bebidas y Tabacos (15; 16), Intensivos en RN (201; 202; 210; 231; 232; 241; 251; 261; 269; 271; 272; 273; 252; 371; 372); Intensivos Mano de Obra (171; 172; 173; 181; 182; 191; 192; 221; 222; 361; 369; 223; 242; 243)

Cuadro 7. Comparación de las empresas de rápido crecimiento de las cohortes 2003-2004 y 1996-1997

	Cohorte 2003-2004	Cohorte 1996-1997
Cantidad de nacimientos	107.035	80.606
Cantidad de sobrevivientes a 5 años	59.289	39.809
Tasa de supervivencia a 5 años	55%	49%
Cantidad de empresas de rápido crecimiento	3.828	1.670
Porcentaje sobre total nacimientos	3,6%	2,1%
Porcentaje sobre total sobrevivientes	6,5%	4,2%
Empleo inicial (empleo medio)	46.780 (12)	30.650 (18)
Empleo final (empleo medio)	181.921 (47)	98.714 (59)
Empleo creado (empleo medio)	135.141 (35)	68.064 (41)
Tasa de crecimiento	289%	222%
Coeficiente de variación	281%	233%

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS.

ser significativas o se localizan en aquellas actividades con menor peso dentro del total de la industria argentina. En particular, no se ha podido constatar una mayor concentración de este tipo de empresas en sectores de alta tecnología o basados en el conocimiento, tal como se señalaba a manera de hipótesis al inicio del artículo.

Como corolario a la descripción y análisis de la dimensión y características del fenómeno de las empresas gacelas en la Argentina, resulta interesante realizar algún tipo de comparación de las mismas con empresas de similares características pero que nacieron y transitaron otro contexto económico, la segunda mitad de la década del '90. El interés de esta comparación es indagar acerca de la influencia que pudo haber tenido el cambio en las condiciones económicas y sociales operado a la salida de la Convertibilidad sobre el proceso de surgimiento y desarrollo de estas empresas gacelas. Las preguntas de investigación que guiarán esta descripción son las siguientes.

¿En qué medida el fenómeno de las nuevas empresas de rápido crecimiento es más importante que en la década del 90? ¿Se ha modificado su perfil sectorial respecto de la década del 90?

La comparación entre las empresas gacelas nacidas durante la Convertibilidad y aquellas nacidas en el período post-Convertibilidad arroja interesantes resultados que se resumen a continuación en el *Cuadro 7*[11].

[11] Para realizar esta comparación se aplicó una metodología similar a la cohorte de empresas nacidas en 1996 y 1997, tomándose como trimestre de referencia en este caso el 2º trimestre de 2001.

En primer lugar, y en consonancia con la evolución de la dinámica empresarial en estos últimos años, se puede observar que tanto la cantidad de empresas que nacieron como así también el porcentaje de ellas que logró sobrevivir en promedio 4,5 años, son mayores para la cohorte 2003-04 que para la cohorte 1996-97, corroborando las expectativas que se tenían en relación a la mayor benevolencia del ambiente de selección verificado en los años posteriores a la crisis de la Convertibilidad. Asimismo, la cantidad de empresas de rápido crecimiento identificadas es mayor en el período posterior a la Convertibilidad, tanto en términos absolutos como relativos al total de nacimientos y de empresas sobrevivientes.

En segundo lugar, las empresas de rápido crecimiento más actuales generaron casi el doble de empleo que sus colegas nacidas en los años '90 (135 mil vs. 68 mil), aún cuando en promedio el número de puestos de trabajo por empresa sea un poco menor (35 vs. 41)[12]. De todas formas, si se calcula la tasa de crecimiento tanto sobre el volumen total de empleo como el nivel promedio, lo que se destaca es que las empresas de rápido crecimiento actuales crecieron de manera más significativa (289% vs. 222%) aún en un contexto de fuerte heterogeneidad en los patrones de crecimiento a nivel de la empresa.

[12] Si se las compara con empresas similares nacidas en la segunda mitad de los ´90, se observa que en general, en el período más reciente estas empresas de rápido crecimiento tendieron a ser más pequeñas, lo que parecería indicar la existencia de una base más amplia de pequeñas empresas dinámicas que en pocos años pasan a engrosar el tejido de PyMEs argentinas.

En suma, las evidencias presentadas anteriormente permiten corroborar que en la post-Convertibilidad se registró un rápido proceso de crecimiento de un conjunto acotado de empresas –fundamentalmente pequeñas– las cuales aproximadamente cinco años después de su creación casi triplicaron su tamaño, pasando a formar parte del segmento PyME. Como resultado de este proceso, más de 130 mil nuevos puestos de trabajo fueron creados en la economía.

En cuanto al perfil sectorial, si se comparan las empresas de rápido crecimiento nacidas en la cohorte 2003-2004 con aquellas nacidas en los años '90, se destaca una mayor participación del sector manufacturero (25% vs. 18%) y una disminución importante en la participación de las actividades comerciales y de servicios en línea con el cambio que operó en el contexto macroeconómico y en las rentabilidades sectoriales luego de la salida de la Convertibilidad, a favor de los sectores productores de bienes transables *(Cuadro 8).* Del mismo modo, el sector manufacturero registra una mayor proporción de empresas de rápido crecimiento en el período 2003-04 que en 1996-97 (9% vs. 3%).

La comparación de la composición sectorial de las empresas de rápido crecimiento dentro de la industria manufacturera muestra algunas pocas diferencias significativas *(Cuadro 9).* Por un lado, una disminución en la presencia de empresas en el sector de alimentos y bebidas y, algo menor, en papel, químicos, fabricación de automotores, y por otro, un incremento en las participaciones de los sectores de confecciones, producción de madera, productos metálicos y aparatos eléctricos.

Al igual que en la pregunta anterior, se buscó dividir a los sectores manufactureros de acuerdo a la intensidad de uso de los factores a fin de identificar comparaciones interesantes entre las empresas gacelas actuales y las nacidas a mitad de los años '90. En efecto, aunque las diferencias no llegan a ser estadísticamente significativas, la comparación muestra por un lado una mayor participación de las actividades intensivas en ingeniería, y por otro, una ligera mayor participación de las empresas intensivas en mano de obra *(Cuadro 10).* El primero de estos resultados es particularmente destacable ya que son este tipo de actividades las que en el contexto latinoamericano se encontrarían más ligadas a la innovación y el conocimiento.

Cuadro 8. Perfil sectorial de las empresas de rápido crecimiento.
Comparación con la población de firmas existentes al inicio del período (en cantidades y porcentajes)

Actividad	Rápido crecimiento 2003-04		Nacimientos 2003-04		% s/ nacimientos	Rápido crecimiento 1996-97		Nacimientos 1996-97		% s/ nacimientos
	Empresas	%	Empresas	%		Empresas	%	Empresas	%	
Industria	951	24,9	10.978	10,2	8,66	307	18,4	9.006	11,2	3,41
Comercio	955	24,9	36.351	34,0	2,62	307	18,4	25.743	31,9	1,19
Servicios	1.922	50,2	59.706	55,8	3,22	1.056	63,2	45.857	56,9	2,30
Total	**3.828**	**100,0**	**107.035**	**100,0**	**3,58**	**1.650**	**100,0**	**80.606**	**100,0**	**2,05**

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS.

Cuadro 9. Distribución sectorial de las firmas de rápido crecimiento, industria manufacturera.
Comparación entre períodos (en cantidades y %)

Sector	Rápido crecimiento 2003-04		Rápido crecimiento 1996-97		Diferencia	
	Cant.	%	Cant.	%	%	Sign.
Elaboración de alimentos y bebidas	171	18,0	71	23,1%	-5,1%	No
Fabricación de otros productos de metal	105	11,0	19	6,2%	5,2%	Si
Fabricación de confecciones	82	8,6	17	5,5%	3,1%	No
Fabricación de productos textiles	63	6,6	14	4,6%	2,0%	No
Fabricación de maquinaria y equipo	62	6,5	16	5,2%	1,3%	No
Fabricación de productos químicos	53	5,6	29	9,4%	-3,8%	Si
Fabricación de muebles	50	5,3	9	2,9%	2,4%	No
Fabricación de artículos de cuero	48	5,0	11	3,6%	1,4%	No
Producción de madera	48	5,0	8	2,6%	2,4%	Si
Edición	42	4,4	16	5,2%	-1,2%	No
Fabricación de productos de caucho y plástico	41	4,3	20	6,5%	-2,2%	No
Fabricación de automotores	37	3,9	28	9,1%	-5,2%	Si
Fabricación de metales comunes	26	2,7	8	2,6%	0,1%	No
Fabricación de papel	26	2,7	16	5,2%	-2,5%	No
Fabricación de otros minerales no metálicos	25	2,6	8	2,6%	0,0%	No
Fabricación de aparatos eléctricos	24	2,5	4	1,3%	1,2%	No
Fabricación de otros equipo de transporte	16	1,7	4	1,3%	0,4%	No
Fabricación de maquinaria de oficina	9	0,9	0	0,0%	0,9%	Si
Fabricación de instrumentos médicos	9	0,9	4	1,3%	0,4%	No
Reciclamiento de desperdicios y desechos	8	0,8	0	0,0%	0,8%	Si
Fabricación de equipos de radio y televisión	4	0,4	3	1,0%	-0,6%	No
Elaboración de productos de tabaco	1	0,1	0	0,0%	0,1%	No
Fabricación de productos de petróleo	1	0,1	2	0,7%	-0,6%	Si

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS.

Cuadro 10. Distribución sectorial de las firmas de rápido crecimiento, industria manufacturera.
Comparación entre períodos según intensidad de uso de factores (en cantidades y %)

	Rápido crecimiento 2003-04		Rápido crecimiento 1996-97	
	Empresas	%	Empresas	%
Intensivos en mano de obra	337	35,0	91	29,6
Intensivas en ingeniería	229	24,0	51	16,6
Intensivos en recursos naturales	179	18,8	66	21,5
Alimentos, bebidas y tabaco	172	18,1	71	23,1
Automóviles	37	3,9	28	9,1
Total	**951**	**100,0**	**307**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS.

Los resultados de esta comparación reforzarían en alguna medida los anteriores y aportarían más evidencias en línea con la hipótesis del cambio del perfil sectorial de las empresas de rápido crecimiento como respuesta al cambio operado en las condiciones económicas y sociales a la salida de la crisis de la Convertibilidad. En este sentido, la devaluación con efectos reales verificada a la salida de la Convertibilidad, habría mejorado la rentabilidad de las actividades intensivas en ingeniería, tanto orientadas hacia el mercado externo como a la sustitución de importaciones. Del mismo modo, la reducción de los costos laborales en dólares habría sido propicia para el desarrollo de actividades intensivas en empleo.

En síntesis, a lo largo de los párrafos anteriores se pudo observar que en comparación con un conjunto de empresas de similar dinamismo nacidas en la segunda mitad de los años '90, las empresas de rápido crecimiento nacidas en la post-Convertibilidad no sólo son más, sino que exhiben un mayor dinamismo al tiempo que evidencian una mayor participación en el sector manufacturero y especialmente dentro de él, en actividades intensivas en mano de obra e ingeniería.

5. Consideraciones finales e implicancias del estudio

A lo largo de este trabajo se han presentado los resultados de una investigación exploratoria acerca de las dimensiones y características del proceso de nacimiento de empresas de rápido crecimiento en la post-Convertibilidad. En particular se buscó aportar evidencias acerca del impacto de estas empresas tanto sobre el empleo como sobre la diversificación productiva. Los resultados obtenidos permiten obtener algunas conclusiones relevantes.

En primer lugar, fue posible confirmar que las empresas de rápido crecimiento son un fenómeno limitado dentro del más amplio universo de empresas que se crean cada año. Unas 3.800 empresas creadas en 2003 y 2004 (esto es, casi un 4%) explican más del 50% del empleo generado por todas las empresas de la misma cohorte. Se trata de empresas que tienen en promedio 4 años y medio de antigüedad, que consiguen crear al menos 35 puestos de trabajo en un período corto de vida. En otras palabras, se trata de empresas que rápidamente pasan a engrosar el mundo de la pequeña y mediana empresa y son responsables de una parte importante del nuevo empleo generado.

Asimismo, fue posible demostrar que en el caso argentino este fenómeno de concentración del crecimiento temprano en un grupo reducido de empresas se da más intensamente que en otros países como consecuencia de la presencia de condiciones más adversas para el desarrollo emprendedor, tanto desde el lado de la demanda como de la oferta de emprendedores. De igual forma, el presente estudio mostró que el fenómeno del alto crecimiento es relativamente estable en el tiempo. Una de cada dos empresas que hoy son consideradas gacelas a los 4,5 años de vida en promedio, ya exhibía un comportamiento similar a los 2,5 años de vida en promedio.

Las empresas de rápido crecimiento se distribuyen a lo largo de distintas actividades productivas, es decir, que no se trata de un fenómeno sectorialmente limitado. Se las puede encontrar en los servicios, en el comercio y en la industria y, dentro de esta última, en ramas de la fabricación de artículos de cuero, productos textiles, confecciones, productos químicos y fabricación de maquinaria y equipo, sectores en donde se verificaron procesos de sustitución de importaciones

acompañados a nivel de las empresas por significativas estrategias de diferenciación vía innovación. En el mismo sentido, se pudieron identificar otros sectores donde la presencia de empresas de rápido crecimiento es significativa, tales como fabricación de maquinaria de oficina, equipos de transporte y aparatos eléctricos. Aunque su importancia es aún marginal en el total de la actividad manufacturera, esto se podría interpretar como una tendencia hacia un mayor peso de estos sectores de mayor valor agregado dentro de la estructura industrial.

La comparación con un grupo similar de empresas de rápido crecimiento nacidas en la segunda mitad de la década del '90, mostró que como consecuencia del cambio en el contexto posterior a la salida de la Convertibilidad, la importancia de las empresas de rápido crecimiento es cuantitativamente mayor, tanto en términos relativos como absolutos, generando también una mayor cantidad de puestos de trabajo. En cuanto al perfil sectorial de estas empresas, es posible destacar un sesgo más industrial entre aquellas que han nacido después de la salida de la Convertibilidad, revirtiendo el perfil más concentrado en servicios observado en los '90. Otro tanto puede decirse con relación a las actividades intensivas en ingeniería y en mano de obra. En otros términos, no sólo están expandiéndose nuevas empresas en actividades fuertemente demandantes de mano de obra, en general, sino también de ingenieros y profesionales. De esta forma, estas empresas de rápido crecimiento contribuirían en alguna medida a la sofisticación y diversificación del tejido productivo pre-existente.

Este estudio constituye una primera aproximación al fenómeno de las nuevas empresas de rápido crecimiento en la Argentina. En base a los resultados obtenidos, se abren nuevos e interesantes interrogantes e implicancias. Una primera cuestión que surge de este estudio tiene que ver con el horizonte temporal aquí utilizado. Sin dudas, un contexto macroeconómico benévolo como el que caracterizó los años posteriores a la salida de la Convertibilidad influye sobre las perspectivas de crecimiento y supervivencia de las empresas. Ahora bien, hacia el final del período analizado (año 2008) comienza a observarse un desaceleramiento en la dinámica de nacimientos de empresas junto con un pequeño desmejoramiento de las condiciones macroeconómicas. En este sentido, cabría preguntarse cómo evolucionará este fenómeno en un horizonte de tiempo más largo, que incluya –en la medida que la información esté disponible– los últimos años donde las condiciones del entorno desmejoraron. Particularmente, sería interesante poder describir la trayectoria posterior que siguieron las empresas que experimentaron un rápido crecimiento en sus primeros años.

En relación con lo anterior, y en vista de la mayor concentración observada del fenómeno de las empresas de rápido crecimiento en la Argentina, sería interesante indagar más en profundidad acerca de las características del escenario argentino (y/o de las nuevas empresas) que llevan a esta situación. Otro tema de donde pueden surgir interesantes preguntas de investigación refiere a la heterogeneidad existente al interior del grupo de las empresas de rápido crecimiento, por ejemplo en términos de su vinculación con los comportamientos empresariales y de los perfiles de negocios. En este último caso, además de profundizar la explotación de la base de datos, sería interesante incorporar casos de estudio y una mirada cualitativa de este fenómeno.

Finalmente, la importancia de estas empresas en términos de generación de empleo junto con la elevada estabilidad del fenómeno de las gacelas verificada en la Argentina invitan a pensar en que existe un espacio importante para el diseño de una agenda de políticas para promover su desarrollo que bien puede concebirse desde la identificación temprana de estos casos exitosos. En la misma línea, la existencia de este tipo de empresas en casi todas las actividades productivas cuestionaría la pertinencia de un enfoque de nicho focalizado sólo en algunos sectores (fundamentalmente, TICs, software o basados en el conocimiento) para la promoción de este tipo de empresas. Adoptar una perspectiva sectorial más amplia pero focalizando en determinadas características o comportamientos empresariales asociados a estas empresas de rápido crecimiento (por ejemplo, la innovación, la internacionalización o la incorporación de diseño), puede ser una ruta alternativa para su efectiva identificación y promoción.

Referencias

Acs Z. y Szerb L. 2006. *Entrepreneurship, Economic Growth and Public Policy.* Small Business Economics, vol. 28(2/3), 109-122.

Acs Z., Parsons W. y Tracy S. 2008. *High-Impact Firms: Gazelles Revisited.* Documento de la Small Business Administration (SBA). Disponible on-line en www.sba.gov/advo

Acs Z., Mueller P. (2008). *Employment effects of business dynamics: Mice, Gazelles and Elephants.* Small Busniess Economics, vol. 30(1), 85-100.

Attorresi P., Castillo V., Federico J., Kantis H., Rivas D., Rojo Brizuela S. y Rotondo S. (2009). *Las nuevas empresas con alto crecimiento del empleo en Argentina. Evidencias de su importancia y principales características en la post-Convertibilidad* en Capelleras, J.L. y Kantis, H. (Eds.) Nuevas empresas en América Latina: Factores que favorecen su rápido crecimiento, Servei de Publicacions Universidad Autónoma de Barcelona, UNGS y AECID.

Audretsch D. 1995. *Innovation and industry evolution.* MIT Press

Audretsch D. y Thurik R. 2001. *Linking entrepreneurship to growth,* OECD Directorate for Science, Technology and Industry Working Paper 2001/2.

Autio E., Arenius P., Wallenius H. (2000). *Economic impact of gazelle firms in Finland.* Institute of Strategy and International Business Helsinki University of Technology Working Paper.

Baldwin J., Rafiquzzaman M. (1995). *Selection versus evolutionary adaptation: Learning and post-entry performance.* International Journal of Industrial Organization, vol. 13, 501-522.

Barringer B., Jones F. y Neubaum D. 2005. *A quantitative content analysis of the characteristics of rapid-growth firms and their founders.* Journal of Business Venturing, 20(5), 663–687.

Birch D. (1981). *Who Creates Jobs?* The Public Interest 65, 3-14.

Brüderl J., Preisendörfer P. (2000). *Fast growing businesses: Empirical evidence from a German study.* International Journal of Sociology, 30, 45-70.

Carree M., van Stel A., Thurik R. y Wennekers S. 2002. *Economic Development and Business Ownership: An Analysis Using Data of 23 OECD Countries in the Period 1976–1996.* Small Business Economics, vol. 19(3), 271-290.

Davidsson P., Delmar F. y Wiklund J. (2006). *Entrepreneurship and the Growth of Firms.* Cheltenham: Edward Elgar.

Frenkel R. (2005). *Una política macroeconómica enfocada en el empleo y crecimiento.* Revista de Trabajo Año Nº1 Nueva época 2005, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

Geroski P. (1991). *Market dynamics and entry.* Oxford: Blackwell.

Geroski P. (1995). *What do we know about entry?* International Journal of Industrial Organization, vol. 13, pp. 421-440.

Henrekson M. y Johansson D. 2010. *Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence.* Small Business Economics, vol. 35(2), 227-244.

Hernandez J., Fontrodona J., Fontana I., Amat O. (2000). *La empresa gacela en Cataluña.* Un estudio centrado en el trienio 1995-1997. Economía Industrial, Nro. 234.

Hölzl W. (2009). *Is the R&D behaviour of fast-growing SMEs different? Evidence from CIS III data for 16 countries.* Small Business Economics, vol. 33(1), 59-75.

Jovanovic B. (1982). *Selection and the evolution of industry.* Econometrica vol. 50, 649-670.

Kantis H. y otros (2003). *Estudios sobre el Desarrollo Empresarial en la República Argentina. La creación de empresas en la Argentina y su entorno institucional.* Agencia de Cooperación Internacional Japonesa y UNGS. Buenos Aires.

Kantis H., Angelelli P., Moori-Koenig V. (2004). *Desarrollo Emprendedor. América Latina y el Contexto Internacional.* Editorial Nomos (Colombia) Editorial Temas (Argentina).

Kantis H., Federico J. (2007). *Crisis y Renacimiento Emprendedor en Argentina: Evidencias y Algunos Interrogantes.* Boletín Informativo Techint, N° 322, Enero-Abril.

Lotti F., Santarelli E., Vivarelli M. (2009). *Defending Gibrat's law: A long term regularity.* Small Business Economics, 32(1), 31-44.

Malizia E. y Winders R. (1999). *The prospects of High-growth enterprises: A retrospective analysis of Georgia-based firms* TVA Rural Studies Programm contractor paper 99-6.

Mata J., Portugal P., Guimaraes P. (1995). *The Survival of New Plants: Start-up Conditions and Post- Entry Evolution.* International Journal of Industrial Organization, vol. 13 459-481.

Moreno A. y Casillas, J. (2000). *High-growth enterprises (Gazelles): A conceptual framework.* Departamento de Administración y Marketing, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Sevilla.

Nyström K. 2008. *Is Entrepreneurship the Salvation for Enhanced Economic Growth?* CESIS Electronic Working Paper Series, Nº 143.

Rabetino R. 2007. *Factores determinantes del crecimiento de las PyMEs latinoamericanas en los años 90.* Tesis de Doctorado, Departmento de Economía de la Empresa, Universitat Autonoma de Barcelona.

Rojo Brizuela S., Castillo V., Schlesser D., Ferlan E., Fillip A. (2003). *Estudio de la dinámica, creación y mortandad de empresas* en Kantis H. y otros. (Ed.); Estudios sobre el Desarrollo Empresarial en la República Argentina. La creación de empresas en la Argentina y su entorno institucional. Agencia de Cooperación Internacional Japonesa y UNGS. Buenos Aires.

Schreyer P. (2000). *High-growth firms and employment.* OECD STI WORKING PAPERS 2000/3.

Storey D. (1994). *Understanding the Small Business Sector,* London: Routledge.

Sutton J. (1997). *Gibrat's legacy.* Journal of Economic Literature, 35(1), 40-59.

Van Praag M., Versloot P. 2007. *What is the Value of Entrepreneurship? A Review of Recent Research.* Small Business Economics, vol. 29(4), 351-382.

Van Stel A. y Storey D. 2004. *The Link between Firm Births and Job Creation: Is there a Upas Tree Effect?* Regional Studies, vol. 38(8), 893-909.

El emprendedorismo innovador en la Argentina

Pablo H. Sierra

Pablo H. Sierra es Lic. en Economía, con especialización en temas de política industrial. Desde el año 2005 desarrolla y lleva adelante el Programa INNOVAR del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación.

Se agradece al Ing. Carlos Lerch, a la Lic. Elizabeth Pirker y al Ing. Pablo Paz, por la lectura y los valiosos comentarios realizados. Las opiniones aquí vertidas son de absoluta responsabilidad del autor.

A partir del análisis del fenómeno del *emprendedorismo* el autor expone los diferentes conceptos sobre el mismo, su vínculo con la innovación y el peso que tiene en el desarrollo económico.

En el trabajo se presenta el perfil y las características de los proyectos y de los agentes que responden a la convocatoria del Programa INNOVAR.

Se analiza la distribución de los proyectos en función del grado de novedad, nivel de desarrollo tecnológico, impacto y viabilidad económica.

Finalmente, se presentan las características del emprendedor tecnológico tipo de la Argentina, lo que contribuye al diseño de políticas para promover e incentivar la actividad emprendedora.

1. Introducción

En el año 2005, con el objetivo de organizar un espacio de recepción de productos tecnológicamente novedosos, se lanza la primera edición de INNOVAR, el Concurso Nacional de Innovaciones del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación.

La convocatoria tuvo una respuesta inmediata en términos de cantidad de proyectos recibidos y fue tomada con gran entusiasmo por los medios de comunicación que capitalizaron el interés de la sociedad por conocer las propuestas locales de nuevos productos.

En poco tiempo este espacio comenzó a ser percibido por investigadores, diseñadores, y profesionales como una plataforma de recepción, análisis y difusión de nuevos productos y procesos de base tecnológica con proyección comercial.

Sin proponérselo, la popularidad lograda por el Programa[1] renovó la atención sobre la cuestión del emprendedorismo, en particular el *emprendedorismo tecnológico*. Ya en los años '80 se había llevado a cabo el programa EMPRETEC[2] que daba apoyo a este tipo de emprendimientos, en materias específicas que hacen al desarrollo de una empresa, y en otras de carácter motivacional. Sin embargo, desde ese

[1] El concurso INNOVAR nace en el marco del *Programa de apoyo al emprendedorismo tecnológico* de la entonces Secyt.

entonces, se carecía de iniciativas de apoyo relevantes. La importancia que tiene la figura del emprendedor tecnológico, es que está ligado al cambio, a la adaptación, al conocimiento, a la flexibilidad, y en última instancia a la innovación.

El reconocimiento social que despierta el fenómeno, puso de relieve la importancia de apoyar a quienes quieren iniciar una empresa basada en un producto o un proceso novedoso. A los riesgos de un emprendimiento normal, hay que agregar el riesgo por la introducción de lo nuevo. Pero cuando se logra alcanzar el éxito y se difunde la novedad, el impacto benéfico para la sociedad también es mayor.

En estos años se han multiplicado las acciones de apoyo, tanto las lideradas por el sector público como también por el sector privado y las organizaciones no gubernamentales[3].

En este marco y contando con un importante *stock* de información acumulada, nos proponemos caracterizar el perfil de los proyectos y de los agentes que responden a cada año a la convocatoria de INNOVAR.

En primer lugar haremos un breve repaso del marco conceptual del tema del emprendedorismo, y su vínculo con la innovación. La idea es dimensionar el fenómeno en relación al peso que tiene en el desarrollo económico.

En el punto tres, comentaremos los objetivos definidos inicialmente en la convocatoria, y como se fue adecuando en pos de captar, entre otros, al emprendedor vinculado con internet y las nuevas telecomunicaciones. La organización de la convocatoria en categorías, los inventores de antaño y el perfil de los nuevos emprendedores, son algunos de los temas presentes en este punto.

A continuación, en el punto cuatro, presentamos una radiografía de la plataforma de proyectos, en función de una estadística de más de 2.000 evaluados y seleccionados en las ediciones 2009 y 2010. Analizaremos su distribución en función del grado de novedad, nivel de desarrollo tecnológico, impacto y viabilidad económica. Todas estas, dimensiones habitualmente utilizadas por los evaluadores en el análisis de los proyectos[4].

Una vez presentadas las características intrínsecas de la convocatoria, procederemos a delinear, en el punto cinco, las características del emprendedor tecnológico tipo en nuestro país. Como toda caracterización se establecen grupos en función de rasgos básicos, lo que facilita luego el análisis de las diferencias existentes entre los distintos sujetos emprendedores. La idea, por supuesto, es contribuir con elementos para el diseño de políticas.

Finalmente y a modo de conclusiones, haremos un repaso de la situación y de las expectativas a futuro.

[1] El concurso INNOVAR nace en el marco del *Programa de apoyo al emprendedorismo tecnológico* de la entonces Secyt.

[2] La Fundación Empretec se constituyó en 1988 como la primer institución a nivel mundial en desarrollar el Programa de Formación de Capacidades Empresariales, diseñado por las Naciones Unidas y coordinado por uno de sus principales organismos, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Este programa de promoción empresarial se creó con el objetivo de ayudar a los emprendedores y a pequeños y medianos empresarios a poner sus ideas en acción y a desarrollar y fortalecer sus empresas. En su origen, entre los objetivos se planteaba la identificación, creación y promoción de empresas de carácter innovador, con énfasis en aquéllas de base tecnológica. En la actualidad el programa sigue dando capacitación a emprendedores de todo el pais. www.empretec.org.ar

[3] Distintas instancias de gobierno como el, Ministerio de Industria, de Desarrollo Social, de Trabajo, y el Banco de la Nación, llevan actualmente programas de apoyo a los emprendedores. También es destacable la acción del Centro Municipal de Diseño y sus programas de apoyo a la creación de nuevas empresas. Muchas universidades llevan adelante su propio centro de emprendedores, y una serie de organizaciones de tercer orden prestan apoyo a través de actividades de capacitación.

[4] "Del prototipo a la empresa. Herramienta metodológica para la calificación de proyectos de base innovadora" Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Programa INNOVAR. Año 2007 - Secyt, Universidad de Gral. Sarmiento.

2. El fenómeno del emprendedorismo

La figura del *entrepeneur* o emprendedor y el emprendedorismo como fenómeno específico, han venido cobrando importancia como objeto de estudio y de implementación de políticas públicas en los últimos tiempos.

La OCDE[5], define que los emprendedores son aquellas personas (propietarias de empresas) que buscan generar valor a través de la creación o expansión de actividad económica, identificando y explotando nuevos productos, procesos o mercados. Muchos de los países de la OCDE han hecho del emprendedorismo una prioridad de política pública. A medida que la globalización y el cambio tecnológico modifican la economía mundial, la vía del emprendedorismo brinda una respuesta a los desafíos económicos, sociales y medioambientales de la transición.

[5] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Measuring Entrepreneurship. A Collection of Indicators 2009 Edition. Entrepreneurship Indicators Programme.

El *entrepreneur,* a través de su capacidad de generar actividades de forma autónoma, a diferencia de quienes reciben ingresos fijos, asume cierto grado de incertidumbre en lo que respecta a sus ingresos futuros.

Esta es una característica distintiva de la figura: el emprendedorismo está asociado al cambio, a la adaptación, al conocimiento, a la flexibilidad y la innovación, factores que son la fuente principal de la competitividad en una economía mundial crecientemente globalizada.

La UNCTAD[6] plantea que con el correr de los años, se fue haciendo cada vez más evidente que el emprendedorismo contribuye al desarrollo económico. La formación de nuevos negocios conduce a la generación de empleo y tiene un efecto multiplicador sobre la economía. El hecho de transformar ideas en oportunidades económicas es la base sobre la que se construye el concepto de emprendedorismo y la historia muestra que el progreso económico ha sido motorizado por individuos pragmáticos, emprendedores e innovadores, con la capacidad de explotar oportunidades y con el deseo y la fortaleza para tomar riesgos.

[6] (UNCTAD, Entrepreneurship And Economic Development: The Empretec Showcase Geneva 2004).

En la literatura económica se ha logrado cierto consenso con respecto a la capacidad del emprendedorismo de constituirse en un importante mecanismo para el desarrollo económico a través de la generación de empleo (tanto cuantitativamente como en términos cualitativos), como también a través de la innovación y sus efectos sobre el bienestar.

Joseph Schumpeter, en su libro *Teoría del Desenvolvimiento Económico* (1911) fue el primer teórico importante en sistematizar un análisis sobre la figura del emprendedor y el entorno en el que se desarrolla. Para Schumpeter, la figura del empresario innovador se erige como aquél en cuyas manos se encuentra el devenir de la economía y el poder de desviarla del estado estacionario en que se encuentra, al introducir nuevas combinaciones en los factores productivos que facilitan el proceso de desenvolvimiento económico.

En otra perspectiva, el GEM *(Global Entrepreneurship Monitor),* programa de investigación a nivel global que estudia la relación entre la actividad emprendedora y el desarrollo económico[7], considera que el fenómeno no sólo abarca a los emprendimientos asociados a la innovación, sino también los vinculados a la supervivencia.

[7] Inicia en 1999 como una iniciativa de Babson College (USA) y London Business School (UK) con 10 países. En el año 2004 las dos instituciones transfirieron el capital intelectual del GEM a la *Global Entrepreneurship Research Association (GERA),* una organización sin fines de lucro dirigida por representantes de los equipos nacionales, de las dos instituciones fundadoras y de las instituciones patrocinantes. Diez años después, 64 países, 180.000 entrevistas realizadas cada año y 11 informes globales publicados, sigue proveyendo la única fuente de información confiable con datos comparables a nivel mundial sobre emprendedorismo. La Argentina participa del GEM a través de la Escuela de Negocios del IAE.

El GEM realiza un análisis general del fenómeno emprendedor, en términos de la propensión de la población adulta de un país para participar en actividades emprendedoras. No circunscribe el fenómeno a la creación de empresas, sino que considera a los sujetos desde el momento de gestación del emprendimiento y en relación a su capacidad de mantenerse y consolidarse como empresa.

Esta primera fase, conformada por emprendimientos que recién se inician más aquellos que ya han pagado sueldos por tres meses y hasta no más de 42, se considera como fase temprana del emprendimiento y posee un indicador el *TEA (Total Early - Stage Entre - preneurial Activity).*

El TEA es la proporción de personas entre los 18 y 64 años que actualmente se encuentran involucrados en un emprendimiento en calidad de emprendedornaciente o como propietario o director de un nuevo negocio.

Con el índice se establecen tres grupos de países. A los de niveles de desarrollo económico bajo, se los denomina *economías basadas en los recursos.* Según el GEM, en ellos el nivel de actividad emprendedora impulsada por la necesidad es alto, posiblemente porque la economía no es capaz de sostener un gran número de empleos en sectores de alta productividad.

A medida que la economía se desarrolla y los sectores productivos crecen, aparece un segundo grupo, *economías basadas en la eficiencia,* donde el nivel de actividad emprendedora por necesidad declina gradualmente, porque se generan más oportunidades de empleo. Al mismo tiempo, el emprendimiento por oportunidad tiende a elevarse, con lo que introduce un cambio cualitativo en la actividad emprendedora en su conjunto. Esta disminución del emprendimiento por necesidad seguida por un aumento del emprendimiento por oportunidad se conoce como la *hipótesis de la curva en U*[8].

[8] Serida Jaime; Nakamatsu Keiko; Ueharam Liliana, Global Entrepreneurship Monitor: Perú 2008. Lima, Universidad ESAN, 2010.

En el tercer grupo, denominado *economías basadas en innovación*, el énfasis en la actividad empresarial va cambiando paulatinamente hacia una expansión del sector servicios, que atiende las necesidades de una población cada vez más pudiente y suministra los servicios que normalmente espera una sociedad con mayor nivel de ingresos.

El índice sigue un patrón de disminución a medida que el país se desarrolla, por lo que los países basados en la innovación tienden a presentar tasas más bajas en los emprendimientos basados en la necesidad.

Los emprendimientos más dinámicos, asociados a la tecnología de punta y la innovación, son denominados de *oportunidad* y ocurren en contextos de desarrollo, mientras que en contextos de escaso desarrollo el emprendimiento se vincula a la necesidad y su naturaleza es la supervivencia.

Los países de América Latina se encuentran en el grupo 2, el de *economías basadas en la eficiencia.* En ese grupo, la Argentina sobrepasa la tasa media de la TEA (6,7%), y la proporción de emprendedores por oportunidad y necesidad es de 43% y 36% respectivamente.

Agrupar dentro del fenómeno emprendedor la subsistencia con la innovación, le permite al GEM construir un indicador y establecer una comparación internacional de importancia. Sin embargo este enfoque no permite establecer el análisis del fenómeno específico del emprendedor tecnológico, que es el que nos interesa.

3. Orígenes del Programa INNOVAR

3.1 Contexto

Desde su lanzamiento en el año 2005, INNOVAR recibió un promedio de 1.800 proyectos anuales durante 7 años consecutivos.

La convocatoria fue variando cada año para poder *captar* a los emprendedores y emprendimientos emergentes de una época de gran movilidad tecnológica. El contexto mundial está signado por la volatilidad tecnológica que genera internet. Es un mundo en el que las nuevas empresas nacen y se valorizan en tiempos nunca antes vistos[9], y este es el clima que impera en particular en los ámbitos de emprendedores.

[9] A partir del desarrollo de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones, los mercados financieros se fueron globalizando e intercomunicando, de manera que pasaron a formar un mercado global e interdependiente, operado por redes informáticas en tiempo real. Estas transformaciones generan nuevas reglas de juego que proporcionan el capital necesario para financiar nuevos proyectos empresariales y están en el origen del desarrollo de las empresas de Internet, y de la nueva economía en general.

En nuestro país surge para este tiempo, la segunda ola de emprendimientos basados en internet y otras nuevas tecnologías. La primera ola había tenido lugar 10 años antes, en los albores del comercio electrónico. A este grupo de emprendedores se lo conoció como *las empresas punto com*.

Las nuevas tecnologías de la comunicación, el diseño industrial, pero también la modificación genética de organismos o la nanotecnología, eran temas del día en la comunidad local de nuevos emprendedores tecnológicos.

Es en este contexto que surgen infinidad de proyectos de empresas vinculadas a internet y a las posibilidades que abren las llamadas tecnologías *intrusivas* (los teléfonos celulares y el GPS), así como grupos de investigación que presentan desarrollos vinculados a la modificación genética de productos del agro, entre los ejemplos más destacados.

La convocatoria efectuada desde el Programa INNOVAR tomó como objetivo captar a los nuevos emprendedores del campo de la invención tecnológica con proyección comercial.

3.2 Patentamiento e innovación

Entre los investigadores es baja la propensión a proteger la propiedad industrial de los resultados de sus investigaciones. Ello en parte se debe al sistema de reconocimiento que estimula más a publicar que a patentar.

[10] En EEUU se están otorgando por año 200.000 patentes. Nadie puede imaginarse que por año se puedan hacer 200.000 *inventos.* La mayor parte de las patentes se otorga a mejoras o desarrollos incrementales de conocimientos existentes. Ciertamente hay una discusión antigua pero que aún tiene actualidad, respecto que en EEUU el estándar de altura inventiva es muy bajo, y que las empresas con gran poder económico utilizan la patente como un mecanismo para bloquear la competencia y reservar mercado.

Otro motivo del bajo número de presentaciones es que se considera que una patente requiere haber alcanzado un producto/proceso totalmente diferente al existente, o bien que la mejora en el producto/proceso debe necesariamente poseer un alto grado de novedad, de desarrollo ó un salto cualitativo en el conocimiento existente, desconociendo que la enorme mayoría de las que se conceden anualmente aluden a desarrollos incrementales[10].

Con el avance de la economía del conocimiento, la apropiación de los resultados de la investigación pública ha pasado a ser un punto fundamental en el diseño de políticas públicas, al igual que la incorporación de esos resultados en el sector productivo. El CONICET por caso, pasó de tramitar unas 15 solicitudes en 20 años (1980 al 2000), a 177 solicitudes en 10 años (de 2000 a 2010), de las cuales 130 fueron presentadas en los últimos 5 años de esta década[11].

[11] Estadísticas de la base web del INPI, www.inpi.gov.ar

La Agencia Nacional de Promoción Científico Tecnológica, encargada de la ejecución de proyectos de investigación, desarrollo y modernización tecnológica en general lanza para entonces[12], el primer instrumento de subsidio al proceso de Patentamiento nacional e internacional, otorgando hasta $ 90.000 para gastos de presentación de solicitudes de patentes.

[12] En el año 2006 la Agencia lanza las primeras convocatorias específicas de Aportes No Reintegrables (ANRs) dirigidos especialmente a solventar los gastos de patentamiento.

Fuera del ámbito de la investigación, la situación es muy diferente. Existe una sobrevaloración de los derechos de propiedad industrial, y una escasa evaluación previa de los recursos necesarios para defender los derechos que otorga una patente en caso de ser infringidos por terceros. En emprendimientos de bajo impacto, la protección sólo se justifica de existir algún interesado (generalmente una empresa que ya opera en el mercado en cuestión) en adquirir una licencia o adquirir los derechos sobre el producto[13].

[13] El Patentamiento de una invención, cuesta entre 3.000 y 4.000 dólares la presentación, y el doble de este monto hasta el momento de la concesión, en caso de que la invencion cumpla los requisitos de patentabilidad. Además según sea la estrategia de patentamiento nacional o internacional, la inversión por patente resulta casi prohibitiva para un emprendedor en la etapa inicial. Si hubiere que iniciar una demanda por infracción de los derechos de la patente, hay que considerar honorarios de 400 dólares la hora, alcanzando a veces cifras realmente imposibles.

Desde el Programa se asesoró en general, y en particular se fomentó el uso de la información tecnológica (IT) contenido en las bases de datos mundiales de patentes, libres y gratuitas, tales como *Espacenet*, *Google Patents*, y *Patentscope*, herramienta de enorme importancia, para evitar potenciales infracciones, y para el propio desarrollo de la investigación.

3.3 Perfil de los participantes

En los primeros dos años del Programa primaba una visión *mérito inventiva*. Gran parte de la expectativa estaba puesta en el valor de la novedad. Una novedad emparentada con lo radicalmente original, con el invento que establece nuevas bases, y que modifica paradigmas. Esto coincide con la visión del inventor tradicional *preinternet*.

La Argentina posee una larga y meritoria tradición de inventores, y de hecho la primer camada de proyectos recibida en el año 2005 provenía principalmente de inventores[14].

[14] La ley de patentes argentina (Ley 24.481) concibe en su artículo 93 el desarrollo de un Premio Nacional a la Invención, como parte de las tareas de difusión y educación en materia de derechos de la propiedad.

A esa primera convocatoria se presentaron 2.180 proyectos. La existencia o no de un prototipo, no era motivo de exclusión. A pesar de aquel número de proyectos inscriptos, sólo pudieron seleccionarse ochenta y cinco proyectos para la publicación del catálogo de ese año. La mayor parte de los proyectos presentados, respondían a ideas en distintos estados de desarrollo, con una alta proporción de trámites de patente iniciados, lo que respondía a la percepción del patentamiento como un fin en sí mismo.

Para modificar el perfil de la convocatoria, al año siguiente **se estableció como excluyente** la existencia de prototipos iniciados, o bien experimentación documentada en caso de tratarse de procesos.

Se efectuó una segmentación de la convocatoria según **categorías** de modo de establecer que la comparación entre los proyectos se efectúe entre pares (investigadores, diseñadores, ingenieros, etc).

Como tercera medida, se desarrolló un sistema de **formularios en red,** que incluía tanto la carga de los formularios por parte de los concursantes, la evaluación, y el sitio WEB[15].

En la segunda convocatoria, en el año 2006, ya se notaba la aparición de emprendedores con experiencia en negocios de internet, investigadores, y sobre todo diseñadores industriales.

[15] Este sistema fue desarrollado en una de las primeras plataformas libres de Internet (MAMBO), lo que hizo muy popular al Concurso entre los emprendedores más activos de Internet.

Un aspecto a destacar del primer año fue la cantidad de productos vinculados con la agroindustria. Desde sistemas para mejoras de maquinarias hasta desarrollos de tipo biológicos. Eso llevó a que en este segundo año se presentara una categoría especialmente destinada a recibir innovaciones en el agro, financiada por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Se establecieron por ende, cuatro categorías específicas respondiendo al perfil de participantes: una categoría para diseñadores industriales, otra para investigadores, otra para innovaciones en el agro y una última genérica a la que siguieron presentándose inventores, y profesionales jóvenes de las distintas ingenierías.

Estos cambios para la convocatoria del año 2006, generaron una merma en la cantidad de proyectos recibidos. De los más de 2.100 proyectos del año 2005, se pasa a poco menos de 1.600 al año siguiente.

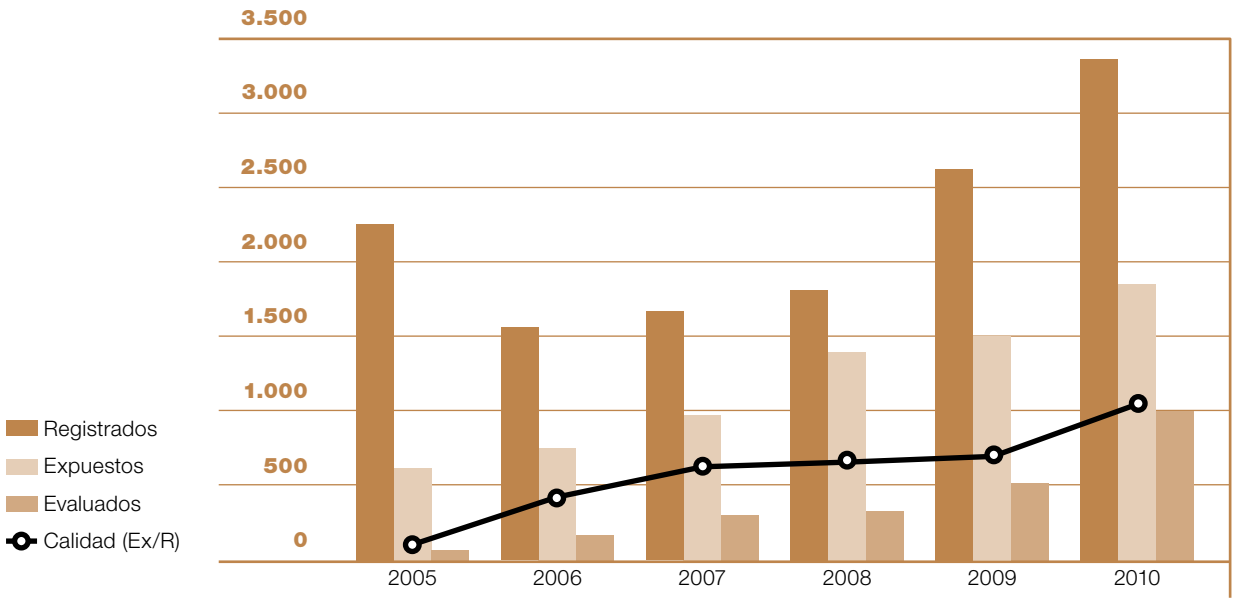
Comenzaba un proceso de fuerte modificación en el perfil de los concursantes. De los inventores de antaño, hacia la figura de un emprendedor con cierto grado de preparación, generalmente con algún tipo de vínculo con la universidad, y con proyectos más viables en términos económicos.

El índice que mide el cambio cualitativo en la calidad de los proyectos, es la relación existente entre los recibidos o inscriptos y los factibles de ser expuestos.

En efecto, en el año 2006 se publica un catálogo con 270 proyectos, número que fue evolucionando sucesivamente, hasta llegar al catálogo actual con poco más de 1.000 proyectos anuales[16].

[16] Catálogo INNOVAR 2010 www.innovar.gob.ar.

Gráfico 1. Cantidad de inscriptos y proyectos expuestos. Año 2005 a 2010



Con el correr del tiempo se fue modificando aquella perspectiva de la innovación sesgada a la invención y se orientó a proyectos y emprendimientos con un mérito inventivo menor y relacionado al mercado local. La recepción de productos con novedad para el mercado interno, (sustitución de importaciones) o que sólo representan una mejora o complementación de la oferta existente, representa bien el tipo de proyectos presentado por el emprendedor de INNOVAR.

4. Características de los proyectos

Este análisis se efectuó en base a la información de poco más de dos mil proyectos seleccionados en la evaluación[17] 2009 y 2010, que aún se mantienen activos.

[17] Todos estos proyectos se destacan en alguna de las cuatro dimensiones que se tienen en cuenta en la evaluación: grado de desarrollo del prototipo, viabilidad económica, grado de novedad e impacto.

La distribución de los proyectos por categorías se ve en el *Cuadro 1.*

Casi la mitad de los proyectos son de la categoría Producto Innovador, que es una categoría de tipo genérico cuya consigna es el mayor grado de desarrollo del producto ya sea en sus aspectos tecnológicos como económicos. A esta categoría acuden tanto inventores como profesionales y pequeñas empresas. La consigna es tener el producto en un grado de desarrollo avanzado en cuanto a la resolución técnica (prototipo funcional, prototipo para fabricación). O bien tener un producto que comienza a difundirse en el mercado.

La categoría que le sigue en términos de participación es Diseño Industrial, que es uno de los pilares fundamentales de la convocatoria. Junto con Investigación Aplicada, se caracterizan porque en ellas participan comunidades muy específicas.

La categoría Concepto Innovador, agrupa generalmente a diseñadores que aún no avanzaron en la construcción del prototipo[18].

[18] Es una alternativa que se abrió en los últimos dos años, a efectos de contemplar las dificultades del emprendedor para avanzar en el desarrollo del prototipo.

La categoría Innovaciones en Agro es asimilable a la de Producto Innovador. Fue creada a raíz de la gran cantidad de proyectos vinculados con el desarrollo de la agro-industria. En esta categoría se presentan tanto maquinarias como desarrollo de tipo científico.

En cuanto a su distribución regional, la convocatoria posee un mayor grado de llegada a las grandes ciudades como Buenos Aires, Córdoba o Santa Fé. Pero en conjunto la participación del resto de las provincias es algo mayor que la que se aprecia en este grupo de proyectos seleccionados.

Cuadro 1. Distribución de los proyectos por categoría. Año 2009 a 2010

Categoría	Total absolutos	Porcentaje
Escuelas Técnicas	30	1,4%
Diseño Gráfico	37	1,7%
Investigación Aplicada	138	6,5%
Agro	145	6,8%
Tecnologías para Desarrollo Social	176	8,2%
Concepto Innovador	272	12,7%
Diseño Industrial	573	26,8%
Producto Innovador	764	35,8%
Total	**2.135**	**100,0%**

Fuente: Base de datos INNOVAR, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

La mayor parte de los concursantes tiene entre 20 y 30 años. El porcentaje se extiende al 55% si consideramos la franja de los que poseen entre 20 y 40 años mientras que un 32% está en la franja de los 40 a los 60. El porcentaje de presentantes mayor de 60 años, disminuye progresivamente desde los inicios del concurso. Cabe destacar que un 30% de los emprendedores que se presentan a INNOVAR son mujeres.

Cuadro 2. Distribución regional del Grupo seleccionado de proyectos. Año 2009 a 2010

Provincias	Total	Porcentajes
Buenos Aires	922	43,2%
CABA	434	20,3%
Córdoba	251	11,8%
Santa Fé	151	7,1%
Mendoza	109	5,1%
Entre Ríos	41	1,9%
San Juan	38	1,8%
Neuquén	24	1,1%
Río Negro	22	1,0%
Tucumán	21	1,0%
Chubut	17	0,8%
Misiones	17	0,8%
San Luis	13	0,6%
La Rioja	12	0,6%
Salta	12	0,6%
Chaco	10	0,5%
Corrientes	10	0,5%
Tierra del Fuego	8	0,4%
La Pampa	7	0,3%
Jujuy	6	0,3%
Santa Cruz	4	0,2%
Santiago del Estero	4	0,2%
Catamarca	1	0,0%
Formosa	1	0,0%
Total	**2.135**	**100,0%**

Fuente: Base de datos INNOVAR, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Cuadro 3. Distribución de los proyectos seleccionados por edad de los presentantes. Año 2009 a 2010

Edad	Porcentajes
Menos de 20	1,3%
De 20 a 30	28,5%
De 30 a 40	25,2%
De 40 a 50	16,1%
De 50 a 60	11,7%
Mayor a 60	5,1%
S/D	12,1%
Total	**100,0%**

Fuente: Base de datos INNOVAR, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

4.1 Desarrollo, novedad, viabilidad comercial e impacto de los proyectos

Cada proyecto una vez evaluado, es catalogado en orden a cuatro dimensiones: el grado de desarrollo del prototipo, que refiere su nivel de cercanía a la etapa de resolución técnica total. La viabilidad comercial o nivel de factibilidad del emprendimiento, el grado de novedad o altura inventiva, y el impacto, que nos da una pauta del nivel de importancia del proyecto en términos de alteración que provoca sobre otros sectores. Así, un nuevo insumo para la industria o una nueva droga posee más impacto que un mobiliario o un objeto cualquiera de consumo.

Los evaluadores efectúan esta calificación, en base a un balance global de la información que aporta el presentante sobre el proyecto. Se considera nivel *alto*, nivel *bajo* y nivel *medio*, que se utiliza cuando el evaluador no puede determinar, con la información disponible, la calificación de la variable en cuestión.

Los proyectos se reparten por especialidad del evaluador, pero se efectúan interconsultas cuando es necesario.

Como se puede notar, sólo un 30% de los mejores proyectos recibidos en estos dos años, presenta un alto grado de desarrollo de su prototipo, poco menos de 30% fueron considerados como de alta viabilidad comercial, mientras que sólo un 15% del total serían novedosos[19]. Sólo un 7% de los proyectos se considera que son de alto impacto.

Cuadro 4. Caracterización de los proyectos según cuatro dimensiones. Año 2009 a 2010

Dimensiones	Niveles	Total
Grado Desarrollo	Alto	30,2%
	Medio	44,0%
	Bajo	25,8%
Viabilidad Comercial	Alto	27,9%
	Medio	46,0%
	Bajo	26,1%
Impacto	Alto	7,0%
	Medio	41,5%
	Bajo	51,5%
Novedad	Alto	14,7%
	Medio	47,5%
	Bajo	37,8%

Fuente: Base de datos INNOVAR, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

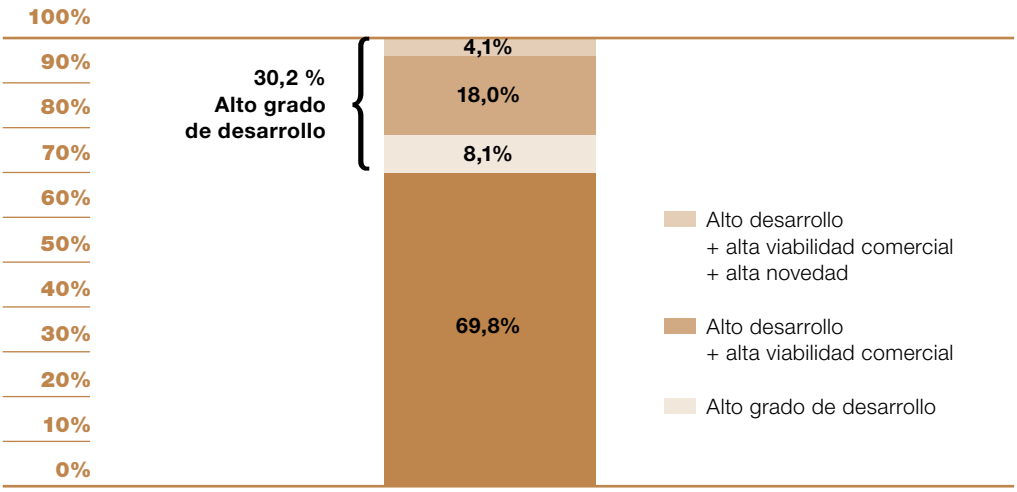
Si ahora consideramos, del grupo de proyectos más avanzado en relación a la resolución técnica (grado de desarrollo del prototipo), los proyectos económicamente viables, el porcentaje se reduce de un 30% a un 18%. Estos serían proyectos viables económicamente y que además poseen un nivel avanzado de desarrollo de sus prototipos. Sobre este conjunto de proyectos es posible dirigir una política de apoyo al desarrollo del emprendimiento, con un razonable grado de éxito.

Cuadro 5. Desarrollo, viabilidad y novedad de un grupo seleccionado de proyectos

Grado de desarrollo + otras dimensiones	Porcentaje
Alto grado de desarrollo	30,2%
Alto desarrollo + alta viabilidad comercial	18,0%
Alto desarrollo + alta viabilidad comercial + alta novedad	4,1%

[19] El análisis de la novedad o altura inventiva que se realiza en esta masa de proyectos, es general. No se profundiza en relación al motivo específico que podría ser objeto del reclamo de los derechos. A grandes rasgos, se considera novedoso cuando no se encuentran antecedentes, o los que se encuentran son escasos o débilmente planteados.

Gráfico 2. Desarrollo, viabilidad y novedad de un grupo seleccionado de proyectos



Fuente: Base de datos INNOVAR, Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación

Si de este grupo de proyectos, queremos considerar los proyectos con novedad, el porcentaje se reduce a un 4% del total. Esto implica que aproximadamente unos 85 proyectos (sobre un total de 2.135) serían proyectos considerados de alto desarrollo, viables económicamente y novedosos. En rigor, estos 85 proyectos, deben contrastarse con el total de proyectos recibidos en ese año, que supera los 5.500 *(ver Gráfico 2).*

Es sabido que el proceso de transformación de ideas en innovaciones es de bajo rendimiento. En EE UU se comenta que por:
> una idea que llegó a ser una innovación exitosa,
> diez llegaron sólo a la etapa de prototipo probado,
> cien alcanzaron el patentamiento,
> mil fueron invenciones potenciales no totalmente desarrolladas, y
> diez mil quedaron sólo en ideas.

Es por eso que, si se desea tener una sociedad más *innovadora* se deberá contar con mucha materia prima para ello, es decir con muchas propuestas innovadoras, y agentes que puedan llevarlas a cabo, en un contexto económico en el que prosperen las nuevas iniciativas.

5. Tipología de emprendedores

¿Cómo es el emprendedor tecnológico que presenta proyectos en el programa? Transcurridos estos siete años fuimos constituyendo una tipología de agente emprendedor que, creemos, es representativa y abarca bien los distintos sujetos que desarrollan proyectos con potencial innovador en el país.

Se consideraron dos factores para establecer la tipología:

a. Grado y naturaleza de la formación: Aquí se establece una clara separación en la formación. Según se trate de un investigador, un diseñador o un ingeniero, y un intuitivo de la tecnología, lo que se puede caracterizar como *inventor contemporáneo.*

b. Origen del emprendimiento: En muchos casos el proyecto es una consecuencia natural del ámbito o la actividad del emprendedor. En esos casos, hay un mayor conocimiento de las condiciones en que opera ese mercado en cuestión, y esta circunstancia suele representar una ventaja determinante del éxito. En los casos en que esto no ocurre, ese conocimiento debe ser desarrollado por el emprendedor, o buscar un socio que cuente con él.

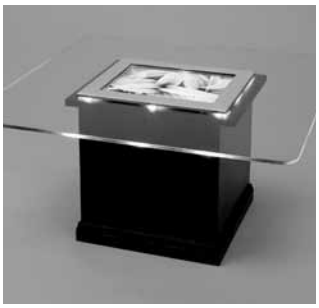
En orden a estos dos elementos, presentamos tres tipos diferentes y sus variantes:

Inventor contemporáneo
Generalmente con formación secundaria, terciaria o universitaria parcial. Es un intuitivo de la tecnología. Desarma dispositivos y aplica los principios tecnológicos a sus propias construcciones. Se capacita puntualmente en relación a lo que requiere en ese momento. No trabaja a pedido. Posee gran habilidad para copiar soluciones existentes y realizar adaptaciones.

Poca idea de mercado y en particular de cómo desarrollar un emprendimiento. En otras épocas recurría a ámbitos como la Asociación Argentina de Inventores. Es un inventor por naturaleza. No orienta su trabajo en función de una especialización determinada (laboral o comercial). No se especializa. Trabaja en función de la tecnología disponible. Para él cada nueva tecnología que logra aprehender, es una oportunidad. Eso es lo que dirige su acción. No planifica.

Problemas: bajo grado de capacitación. El trabajo basado en la intuición y los conocimientos adquiridos a través de un *learning by doing* casero, limita su capacidad para desarrollar un proyecto y continuarlo. Generalmente tiene abiertos muchos proyectos. Los más preparados logran éxitos comerciales parciales. Los mejores viven de estos desarrollos.

Caso 1. Mesas bajas y de comer interactivas
Desarrollo basado en los primeros sistemas de interfase táctil, integrado en un mueble y elementos de retroproyección de luz. Este principio fue aplicado para la fabricación de mesas que pueden interconectarse en forma inalámbrica y realizar pedidos al camarero, totalizar órdenes, sumar puntos con juegos y fidelización para publicidad. El titular de este proyecto logró comercializar este dispositivo, en barras para establecimientos comerciales en España y Nueva York. Actualmente se encuentra desarrollando luminarias para vía pública en base a *leds* y alimentadas con paneles solares.



Caso 2. Hand Secure
Es un novedoso equipo que a partir del reconocimiento de las manos dosifica la cantidad necesaria de jabón bactericida y restringe el ingreso o salida de lugares en caso que no se haya realizado un correcto lavado de manos. Opera mediante un dispositivo de última generación de reconocimiento biométrico de palma de manos sin contacto. Registra y controla la higiene de manos para la Industria Alimenticia y la Industria de la Salud, además de todas aquellas industrias que requieran un alto nivel de sanitización de manos.



Profesional independiente

Es un perfil con formación universitaria. Puede ser diseñador industrial, ingeniero, profesional con formación en administración de empresas y negocios. Son sujetos que conocen el valor de la formación, por ende suelen capacitarse y participar de iniciativas de apoyo al emprendedor o programas especiales como Empretec que hemos mencionado antes. Su producto, suele estar pensado desde el mercado, la mejora de algo existente, o la respuesta a una demanda insatisfecha por parte de la producción local (sustituto de importado). La elección del proyecto, se asocia a su alto grado de acceso a lo actual.

Su posibilidad de avanzar en el emprendimiento está muy ligada a los aspectos vocacionales o motivacionales que hacen al emprendedor. Su propensión a tomar riesgos etc. Los proyectos que suelen encarar son proyectos chicos adaptados a situaciones específicas de mercado.

Si el emprendimiento surge de un rubro en el que ya posee experiencia, tiene grandes posibilidades de llevar a cabo el proyecto con éxito. Conocen a fondo su rubro, tienen un cierto grado de preparación en general, pueden desarrollar un emprendimiento con un costo relativamente bajo y muy buen conocimiento de las condiciones en las que opera su mercado. Esta situación suele darse cuando sale del esquema laboral en relación de dependencia y se asume como emprendedor.

Cuando esto no ocurre y su motivación está ligada exclusivamente a su desarrollo profesional, el éxito se vincula al conocimiento que logra desarrollar acerca de la actividad emprendedora.

Por lo general cuando no tiene experiencia comercial, le suele resultar complicado constituir el emprendimiento. Los motivos son los generales de cualquier nueva empresa: muchas dificultades en las tramitaciones, y baja capacidad para planear el negocio. Requiere asistencia técnica y estratégica.



Caso 1. Teñido en frío mediante espumas

Una pareja de químicos especializados en el desarrollo de anilinas, crean un sistema completo que permite teñir en frío con espumas pequeñas cantidades de ropa, y reducir así el uso de tinturas por teñido. Desarrollaron una solución muy apreciada en el mercado (muy atomizado) de la confección textil.



Caso 2. Poltrona de diseño

Un grupo de diseñadores que desarrolla una silla de exterior, de muy alto nivel de terminación y gran diseño, que compite con sillones europeos de estilo similar a un precio reducido. En este caso, la ventaja y la novedad es que el sillón está desarrollado en fibra de vidrio y para su fabricación se utilizan moldes. De este modo, con una tecnología básica y consecuentemente baja inversión, se logra un producto de gran calidad y capaz de competir con el que se produce con matricería y en gran escala. Es el caso de menor conocimiento de mercado, y por ende su dificultad para constituirse como empresa autónoma.

En los casos de mayor éxito, poseen productos de enorme reconocimiento (en concursos internacionales incluso) que suelen ser comercializados por comercios que ya operan en el mercado. Son más escasos los casos en los que logran generar un modelo de negocio sostenible en el tiempo.

Grupo de investigación o investigador individual

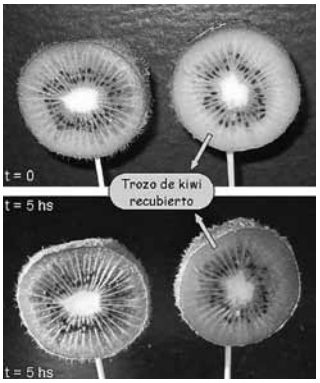
Ha desarrollado una aplicación derivada de su especialidad. La condición de investigador, lo ubica con el máximo nivel de especialización y conocimiento en el tema que hace a su *invento.* Pero posee escaso conocimiento de las condiciones del mercado, de las específicas de su producto y de las necesarias para producir y comercializar. Posee una gran confianza en la importancia de su desarrollo, y esta valoración de sí mismo acerca de los alcances de su investigación, deriva del propio sistema que lo reconoce y financia. Pero el sistema lo califica principalmente por sus publicaciones y no por las patentes que logra desarrollar. Por ende, no tiene buenos estímulos para encarar un emprendimiento.

Hay un subgrupo, no muy numeroso, de investigadores que están constantemente pensando y desarrollando soluciones específicas. La experiencia que han desarrollado, los pone en mejores condiciones de crear su propio emprendimiento.

En todos los casos, y como es lógico, no poseen preparación para introducir un producto en el mercado. Son muy aislados los casos de investigadores que por trayectoria familiar o laboral ya poseen una imbricación en el mercado y por ende conocimiento al que quieren acceder. En nuestro país no hay un mercado de empresas de base tecnológica que, al estilo INVAP, pueda generar desarrollos casi a pedido además de su especialidad.

Por ende, las asociaciones entre empresas e investigadores para un desarrollo, son el camino más común.

Caso 1. Films biodegradables



Esta tecnología posibilitó obtener un nuevo producto de embalaje distinguido por su prescindencia de elementos sintéticos y plásticos. Es aplicable a una variada gama de productos alimenticios y de limpieza como así también en aquellos destinados al cuidado de la salud. El grupo investigador está compuesto, en este caso, por personas pertenecientes a diversas instituciones de investigación de nuestro país. Existen proyectos y productos naturales que reemplazan al polímero plástico, aunque aún se mantienen con muy altos costos. Es muy probable que en el futuro las regulaciones de cuidado del medioambiente, hagan viable este tipo de producto. Cabe destacar que este proyecto fue premiado por la Secretaría General de los Países de Iberoamérica el año pasado.

Caso 2. WMicrotracker



Es un producto derivado de la aplicación de tecnologías para el descubrimiento masivo de fármacos en animales microscópicos. Es un equipo automático de lectura del comportamiento de organismos diminutos (aplicable a larvas de peces, gusanos y organismos de tamaño similar) que aporta una innovación disruptiva en el ámbito de estudio, reduce costos y acelera los tiempos de descubrimiento de nuevos compuestos con aplicación potencial en el desarrollo de fármacos humanos.

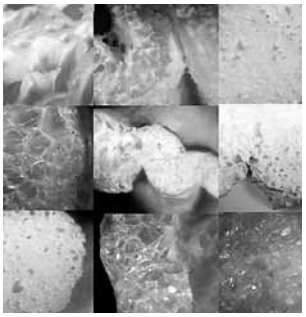
El grupo de trabajo es mixto. Está conformado por un científico de CONICET y por un diseñador industrial y se encuentran incubando a su empresa en la Fundación del Instituto Leloir.

La tecnología desarrollada por la empresa se destaca de otras actualmente presentes en el mercado por su simplicidad, rapidez y eficiencia. Se está comercializando.



Caso 3. Textiles funcionales

El grupo de investigación empleó, la técnica del microencapsulamiento para la fabricación de tejidos repelentes a mosquitos. Obtuvieron, prendas de trabajo especialmente aptas para regiones de clima tropical y subtropical, donde es importante el flagelo del dengue. También desarrollaron ropa para bebés, con lo que se evita el uso de insecticidas en la piel. El equipo investigador interdisciplinario pertenece al Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

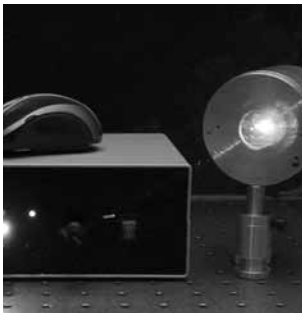


Caso 4. Microcelular

Es un nuevo material para abastecer la industria de moldeo por expansión del poliestireno. Es decir, un nuevo "Telgopor". La tecnología desarrollada por este grupo investigador perteneciente a la Universidad Nacional de Mar del Plata, se destaca por los siguientes tres aspectos respecto de otros materiales sustitutos:

- **No existe ningún emprendimiento comercial, en la región, que utilice la tecnología de extrusión con solventes supercríticos para producir perfiles continuos de espumas microcelulares para ninguna aplicación.**
- **A nivel mundial, no existe ningún emprendimiento que utilice espumas microcelulares para abastecer procesos de moldeo por expansión.**
- **El espumado de otros polímeros que no sean el poliestireno no se ha extendido en la industria debido a la falta de materias primas de bajo costo.**

Cabe destacar que este grupo de investigación, posee varios productos con patentes.



Caso 5. Microscopio fototérmico

Se trata de un accesorio para Microscopio que posibilita adaptar el equipo para el testeo de nuevos materiales incorporados al desarrollo de nuevos productos en industrias innovadoras. Este producto es de menor costo que otros presentes actualmente en el mercado; se incorpora a su vez como accesorio a un equipo también más económico y su operación e interpretación de resultados son mucho más accesibles y no requieren mayormente de postproceso. El grupo investigador que ha desarrollado esta técnica, se encuentra compuesto por investigadores del Laboratorio de Haces Dirigidos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires y el Laboratorio de Electrónica Cuántica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la misma universidad.

6. Conclusiones

Muchos países desarrollados llevan adelante políticas activas en materia de apoyo a los emprendedores. La creación de nuevos negocios conduce a la generación de empleo y tiene un efecto multiplicador sobre la economía. Además se reconoce al emprendedorismo, como una respuesta efectiva a los desafíos económicos, sociales y medioambientales que se presentan en los momentos de transición e incertidumbre económica.

En nuestro país, el crecimiento explosivo que ha tenido el concurso, su mantenimiento y consolidación en el tiempo, y el apoyo recibido por parte de agentes públicos y privados, da cuenta del reconocimiento social que despierta la figura de quien emprende un proyecto novedoso.

Teniendo en cuenta la existencia de esa masa crítica anual de emprendedores con proyectos tecnológicos de calidad y alto grado de desarrollo, es factible proponerse una meta anual, numérica, de creación de empresas innovadoras. De manera inmediata, se puede comenzar con las propuestas de productos o procesos cuya viabilidad técnica ya ha sido comprobada, (grado de desarrollo tecnológico, en nuestro sistema de evaluación), y apoyarlos técnicamente en relación a su proyección económica.

En una segunda instancia, o en paralelo, es necesario apoyar financieramente el desarrollo de prototipo, en los casos en los que hay indicios de viabilidad económica, en la fase previa a la conformación de la empresa, ya que fuera de las disciplinas científicas[20], el resto no posee un instrumento que se haya mostrado efectivo hasta el momento.

Intuímos, y seguramente es así, que hoy es baja la proporción de emprendimientos tecnológicos que logran consolidarse como empresa. Distintos motivos que no son objeto de este artículo, se conjugan en contra de la dinámica de creación de empresas en general[21], a lo que debe sumarse en el caso de este tipo de empresa, el riesgo de la introducción de lo nuevo al mercado.

Lo importante a resaltar, es que existe una gran oportunidad para que la política pública capitalice los logros obtenidos durante estos años en términos de desarrollo de una generación de emprendedores de perfil tecnológico, así como de recursos humanos orientados a la capacitación y el apoyo a dichos emprendedores.

Ciertamente, además de articular las distintas iniciativas, será necesario establecer un fondo específico, destinado a financiar el desarrollo de nuevas empresas innovadoras. La ventaja que tendría una acción de esta naturaleza, radica en el grado de madurez que ya poseen muchos de los proyectos, así como la enorme voluntad de emprenderlos por parte de quienes los proponen.

[20] Cabe destacar que el MINCYT ha desarrollado diversas herramientas al respecto, como los *start ups* del FONCYT o el Empretecno. Sin embargo estos fondos son exclusivamente para el desarrollo de emprendimientos del sistema de Ciencia y Tecnología.

[21] El Banco Mundial presentó el informe Doing Business 2010 que mide el grado de facilidad existente en 183 países para la creación de nuevos negocios. El estudio toma en consideración las siguientes variables: Costo de los trámites legales necesarios y el tiempo que se demora en realizarlos. El país con mayores facilidades es Australia, mientras que la Argentina ocupa el puesto 118, 6 escalones más abajo que el año pasado.

Anexos estadísticos

Anexo 1. Evolución del mercado oficial del dólar
(Tipo vendedor para transferencias financieras)

Años (fin de)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Pesos argentinos por dólar estadounidense (Un peso argentino = 10.000 pesos Ley = 1.000.000 pesos m/n)						
1983						8,8910
84	26,3140	29,0720	32,7340	37,5360	44,0040	51,2670
85	223,4800	268,1500	342,8900	444,2100	601,9800	
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

Anexo 2. Evolución del mercado libre del dólar
(Basado en los tipos de cambio en los mercados internacionales) (Fin de mes, promedio compra-venta)

Años (fin de)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Pesos argentinos por dólar estadounidense (Un peso argentino = 10.000 pesos Ley = 1.000.000 pesos m/n)						
83						11,5000
84	35,2500	44,8500	52,8500	58,4000	65,6500	73,6500
85	266,0000	356,0000	464,0000	557,5000	673,0000	
Australes por dólar estadounidense (Un austral = 1.000 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 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

Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual	Años (fin de)
9,9710	11,2820	13,0860	15,8170	19,2920	23,2710	11,2784	83
61,7710	74,4200	91,8340	120,1240	148,7200	178,8900	74,7238	84
							1985
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
							11

Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual	Años (fin de)
14,7500	19,3000	25,9000	24,1000	24,1500	25,6500	15,7300	83
82,2500	108,5000	121,8000	139,2500	180,5000	205,0000	97,3300	84
							1985
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
							11

Anexo 3. Indice de precios al Consumidor para la Capital Federal y Gran Buenos Aires
Series empalmadas

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
(índices: base 1988 = 100)						
1985	1,918	2,315	2,928	3,791	4,742	6,190
86	7,665	7,795	8,157	8,543	8,887	9,291
87	14,56	15,50	16,77	17,34	18,06	19,51
88	40,58	44,81	51,41	60,27	69,74	82,27
89	197,57	216,52	253,34	337,88	603,01	1.293,3
1990	16.329,6	26.383,8	51.587,1	57.453,9	65.271,9	74.343,3
91	141.703,9	179.950,3	199.821,0	210.832,2	216.745,0	223.515,6
92	249.445,3	254.818,5	260.168,7	263.516,4	265.290,0	267.370,1
93	286.923,3	289.019,1	291.192,1	294.236,0	298.021,5	300.165,2
94	305.819,7	305.808,9	306.235,2	306.980,6	308.044,6	309.236,7
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

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 infor-

Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual	Años
6,573	6,775	6,910	7,044	7,211	7,440	5,320	1985
9,920	10,791	11,571	12,272	12,922	13,534	10,112	86
21,48	24,43	27,28	32,61	35,97	37,19	23,39	87
103,37	131,92	147,35	160,60	169,77	181,39	103,62	88
3.836,3	5.288,8	5.783,6	6.107,2	6.505,4	9.112,3	3.294,6	89
82.391,3	95.028,2	109.926,1	118.379,9	125.696,5	131.574,4	79.530,5	1990
229.306,9	232.289,9	236.393,2	239.586,4	240.518,2	242.079,7	216.061,9	91
271.992,4	276.063,0	278.917,0	282.447,8	283.749,7	284.554,7	269.861,1	92
301.130,8	301.179,1	303.661,1	305.377,6	305.552,2	305.512,1	298.497,5	93
312.091,7	312.735,6	314.876,0	315.885,0	316.599,2	317.287,7	310.966,8	94
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
							2011

mantes (un total de 1400 empresas productoras y/o importadoras suministran 2800 precios que integran la 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.

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

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

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:

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 seleccionar 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.

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

Anexo 4. IPIM: Indice de los Precios Internos al por Mayor

Nivel general (de 1991 a 1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nueva metodología)
(índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1992	93,361	93,781	95,175	95,271	95,279	96,049	96,930	97,515	98,196	98,303	96,474	95,940	96,023
1993	99,120	99,570	99,860	100,380	100,060	100,250	100,360	100,800	100,410	100,580	99,710	98,880	100,000
1994	98,400	97,780	97,860	98,210	99,360	100,140	100,640	100,540	100,530	100,810	101,630	101,800	99,808
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	466,71	471,09								

Nacional (de 1991 a 1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nueva metodología)
(índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1992	93,209	93,733	95,201	95,223	95,284	96,138	97,005	97,588	98,306	98,396	96,287	95,674	96,004
1993	98,930	99,430	99,740	100,310	100,040	100,320	100,470	100,940	100,540	100,660	99,730	98,900	100,000
1994	98,390	97,680	97,810	98,270	99,460	100,230	100,700	100,490	100,410	100,630	101,330	101,350	99,729
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	475,04								

Importado (de 1991 a 1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nueva metodología)
(índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1992	95,228	94,152	94,488	95,629	94,891	94,452	95,536	96,145	96,293	96,642	98,828	99,436	95,977
1993	101,560	101,430	101,440	101,360	100,390	99,360	98,950	98,950	98,850	99,620	99,420	98,670	100,000
1994	98,520	99,010	98,520	97,440	98,080	98,910	99,860	101,220	102,130	102,990	105,460	107,500	100,803
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								

Anexo 5. IPIB: Indice de Precios Internos Básicos al por Mayor

Nivel general (de 1991 a 1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nueva metodología)
(índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1992	91,596	92,008	93,375	93,470	93,478	94,233	95,098	95,672	96,340	96,445	94,650	94,126	94,208
1993	98,750	99,220	99,520	100,050	100,170	100,500	100,610	101,070	100,560	100,730	99,840	98,980	100,000
1994	98,720	98,080	98,160	98,520	99,710	100,510	101,030	100,950	100,940	101,220	102,070	102,250	100,180
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	474,16	478,15								

Nacional (de 1991 a 1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nuevas metodología)
(índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1992	91,458	91,973	93,412	93,435	93,494	94,332	95,183	95,755	96,460	96,548	94,479	93,877	94,200
1993	98,540	99,050	99,380	99,970	100,170	100,580	100,730	101,220	100,690	100,810	99,870	98,990	100,000
1994	98,720	97,990	98,120	98,590	99,830	100,630	101,110	100,920	100,840	101,070	101,790	101,820	100,119
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	479,18	483,21								

Importado (de 1991 a 1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nueva metodología)
(índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1992	92,978	91,927	92,255	93,369	92,649	92,221	93,278	93,873	94,018	94,358	96,493	97,086	93,709
1993	101,380	101,240	101,250	101,120	100,140	99,520	99,120	99,110	98,990	99,760	99,560	98,800	100,000
1994	98,660	99,150	98,660	97,570	98,210	99,020	99,980	101,340	102,250	103,120	105,590	107,640	100,933
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								

Anexo 6. IPP: Indice de Precios Básicos del Productor

Nivel general (1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nueva metodología)
(índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1993	98,780	99,010	99,130	99,660	99,990	100,400	100,760	101,260	100,740	100,830	100,050	99,390	100,000
1994	99,350	98,510	98,390	98,710	99,940	100,750	101,120	100,900	101,090	101,330	102,190	102,400	100,390
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	483,38	486,89								

Anexo 7. Indice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires

Nivel General (1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nueva metodología)
(índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1993	90,116	90,188	91,602	92,841	93,504	94,107	93,720	96,569	98,627	100,057	100,377	102,130	95,320
1994	100,632	98,933	98,754	99,438	99,760	100,324	99,555	99,930	99,930	100,314	100,350	100,667	99,882
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	121,46
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	139,72
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	403,91
2011	450,8	458,4	457,5	472,3	474,4	471,2							

Materiales (1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nueva metodología)
(índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1993	97,352	97,486	97,899	98,302	98,768	98,911	99,126	99,306	99,475	99,635	99,651	99,722	98,803
1994	99,797	100,074	100,139	100,211	100,192	100,195	100,169	100,229	100,504	100,514	100,281	100,434	100,228
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	385,85
2011	408,9	412,2	415,7	419,2	423,2	427,6							

Indice del Costo de la Construcción *(continuación)*

Mano de obra (1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nueva metodología) (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1993	95,1	96,7	97,3	97,7	97,7	96,6	95,7	103,0	103,3	104,6	105,6	106,7	100,0
1994	107,5	104,4	104,9	104,9	103,4	103,6	103,2	102,5	101,4	101,5	101,5	102,1	103,4
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	500,8	512,8											

Gastos generales (1992: series empalmadas; desde 1993: serie según nueva metodología) (índice, base: 1993 = 100)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1993	96,9	97,5	98,2	98,6	98,5	99,7	99,7	100,6	101,5	102,9	103,1	102,7	100,0
1994	102,7	100,0	100,0	100,1	101,4	101,8	102,3	101,0	100,9	101,0	101,8	102,2	101,3
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	434,7							

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]
92	1.933,1	966,1	1.027,0	2.679,9	2.411,4	1.519,4	892,0	717,4
93	2.140,2	984,2	1.156,0	2.869,9	2.862,4	1.597,4	1.265,0	780,2
94	2.658,1	1.388,9	1.269,2	3.274,2	3.421,3	1.793,9	1.627,4	1.078,6
1995	2.896,1	1.568,5	1.327,6	3.568,8	3.684,1	1.892,9	1.791,2	1.168,6
96	3.387,9	1.965,8	1.422,1	4.064,6	4.026,2	2.023,4	2.002,8	1.222,0
97	3.576,0	2.079,7	1.496,3	4.157,7	4.258,1	2.114,0	2.144,1	1.303,2
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	5.138,5	5.045,9	2.389,5	2.656,3	1.491,1
Ene-May 10	1.730,9	999,5	731,4	2.027,8	1.924,6	926,1	998,5	583,0
Ene-May 11	1.877,0	1.164,8	712,1	2.242,8	2.079,2	1.030,6	1.048,5	586,3

[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)
1980	28.557	13.466	35.676
81	28.852	13.629	35.193
82	28.471	15.523	36.164
83	28.473	17.181	38.898
84	27.838	18.764	40.819
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	36.162	48.418	110.988
2010			117.285

[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
1980	8.021	10.541	-2.519
81	9.143	9.430	-287
82	7.625	5.337	2.288
83	7.836	4.504	3.332
84	8.107	4.585	3.523
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
Ene-May 10	25.752	19.743	6.008
Ene-May 11	32.099	27.332	4.767

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Anexo 11. Producción de productos agrícolas

(en miles de toneladas)

Campaña	Trigo	Maíz	Sorgo	Soja	Girasol
79-80	8.100	6.400	2.960	3.500	1.650
1980-81	7.780	12.900	7.550	3.770	1.260
81-82	8.300	9.600	8.000	4.150	1.980
82-83	15.000	9.000	8.100	4.000	2.400
83-84	13.000	9.500	6.900	7.000	2.200
84-85	13.600	11.900	6.200	6.500	3.400
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	7.494	22.677	3.629	52.677	2.250

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Alimentación, Pesca y Secretaría de Programación Económica.

Anexo 12. Faena total de vacunos

Años	Miles de cabezas	Miles de toneladas
1980	13.830	2.839
81	14.650	2.939
82	12.362	2.551
83	11.426	2.445
84	12.221	2.554
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	11.806	2.614

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
1997	277.441	35.884	313.326	190.922	34.104	57.047	27.876	3.375
1998	288.123	38.904	327.027	197.557	35.249	60.781	30.838	2.603
1999	278.369	34.521	312.890	193.610	36.173	53.116	30.449	-459
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

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Anexo 14. Dólares de Estados Unidos por Derechos Especiales de Giro (DEG)

(fin de período)

Años Prom	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
92	1,39733	1,38091	1,37174	1,36976	1,39632	1,43117	1,44416	1,48286	1,47284	1,40595	1,37896	1,37500	1,40892
93	1,38188	1,37610	1,39773	1,42339	1,42847	1,40360	1,39072	1,40758	1,41840	1,39293	1,38389	1,37356	1,39849
94	1,38067	1,39930	1,41260	1,42138	1,41733	1,44837	1,4433	1,4477	1,4674	1,4845	1,4567	1,4599	1,4366
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							

Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales. Fondo Monetario Internacional.

Anexo 15. Evolución de la cotización del ecu/euro

Promedio mensual ecus por dólar

Años Prom	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
1993	0,8250	0,8458	0,8484	0,8190	0,8215	0,8439	0,8784	0,8824	0,8481	0,8592	0,8859	0,8859	0,8536
1994	0,8975	0,8948	0,8757	0,8778	0,8588	0,8450	0,8184	0,8175	0,8095	0,7931	0,8040	0,8225	0,8429
1995	0,8059	0,7945	0,7593	0,7455	0,7566	0,7511	0,7436	0,7666	0,7759	0,7563	0,7554	0,7667	0,7648
1996	0,7741	0,7760	0,7804	0,7912	0,8021	0,7981	0,7870	0,7793	0,7880	0,7947	0,7831	0,7998	0,7878
1997	0,8222	0,8578	0,8697	0,8734	0,8701	0,8798	0,9050	0,9322	0,9092	0,8926	0,8777	0,8996	0,8824
1998	0,9194	0,9187	0,9222	0,9165	0,9017	0,9079	0,9112	0,9078	0,8665	0,8377	0,8588	0,8532	0,8935

Promedio mensual euros por dólar

Años Prom	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
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							

Fuente: Banco Central Europeo.

Cantidad de ejemplares: 1.000

Diseño, pre-impresión e impresión:
Carbonatto IDC
Ucrania 1841, Valentín Alsina, Buenos Aires
Tel./Fax: 4208 8454 / 4228 5136
www.carbonattoidc.com.ar
info@carbonattoidc.com.ar

Correo Argentino Central B	Tarifa reducida
	Concesión Nº 1839

TECHINT

