Boletín Informativo Techint

ISSN: 0497-0292

328

Ene | Abr 2009

_ El proyecto de Side track en pozos profundos en la formación Santa Rosa en Salta, Argentina
_ La industria en el nuevo escenario local e internacional
_ La inversión extranjera directa en América Latina de cara al nuevo escenario global
_ Hacia una nueva sustentabilidad del comercio exterior argentino.
_ La nueva geografía del sector manufacturero mundial: El caso de dos sectores de uso intensivo de acero
_ Anexos estadísticos

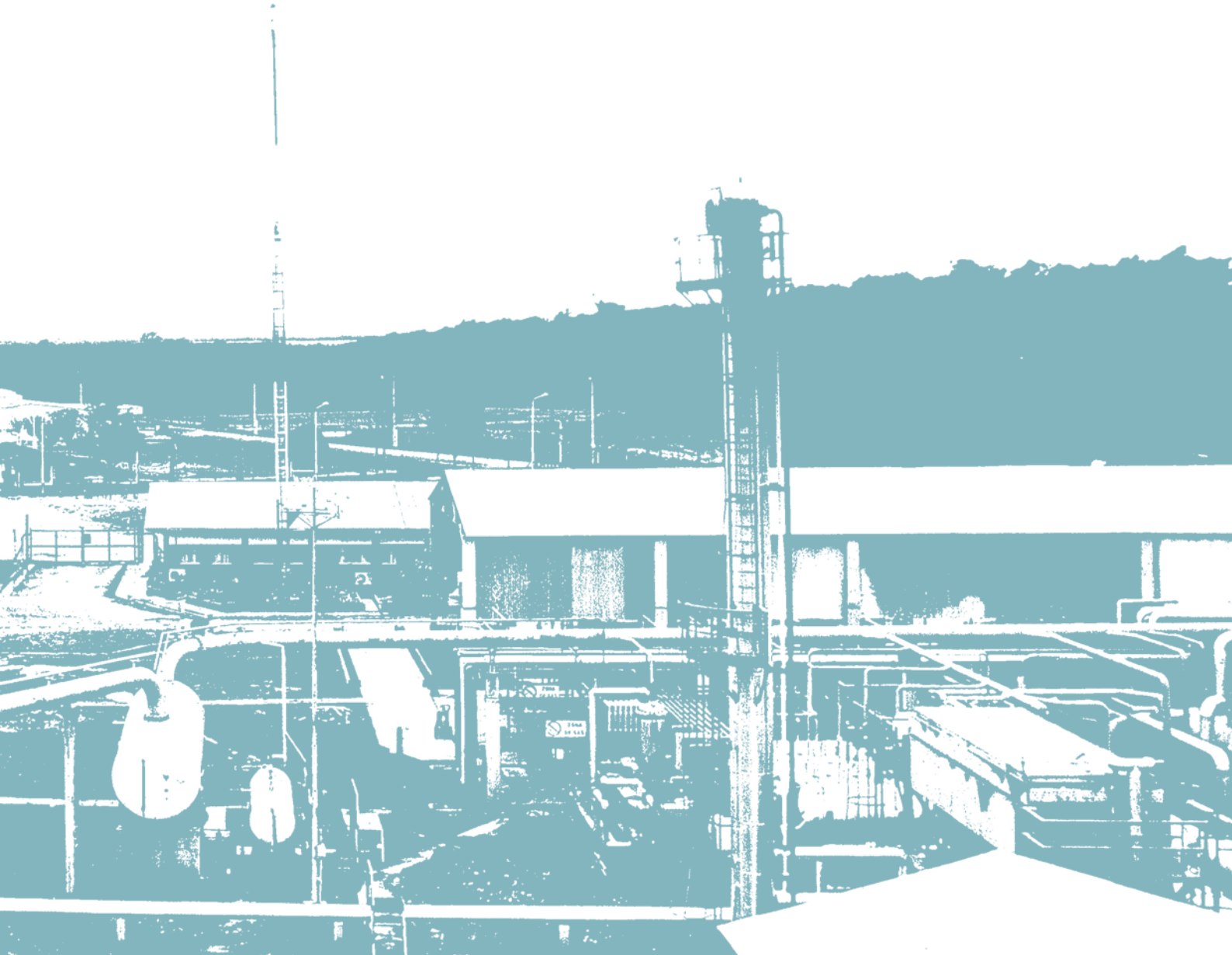


Boletín Informativo Techint

ISSN: 0497-0292

328

Ene | Abr 2009



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 S.A., realizada con la contribución de Siderca, Siderar, 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 328
Ene | Abr 2009

[p. 5] **El proyecto de Side track en pozos profundos en la formación Santa Rosa en Salta, Argentina**
The Side Track Project in deep wells in the Santa Rosa formation in Salta, Argentina

[p. 21] **La industria en el nuevo escenario local e internacional**
Diego Coatz, Fernando García Díaz y Sergio Woyecheszen
El trabajo analiza la evolución de la industria argentina desde la crisis del 2001 hasta la actualidad en que se pueden apreciar los límites a la expansión debido al cambio del contexto internacional y a los efectos de la política económica doméstica. Los autores presentan una agenda integral para sostener el sendero de desarrollo del sector.
Industry in the new international and domestic scenarios
Diego Coatz, Fernando García Díaz and Sergio Woyecheszen
This article analyses the manufacturing sector evolution since the 2001 crisis to present. Here we can observe the limits to expansion due to changes in the international context and to the effects of domestic economic policies. The authors present an integral agenda in order to sustain the development path of this sector.

[p. 57] **La inversión extranjera directa en América Latina de cara al nuevo escenario global**
Alejo Espora, Rafael López Monti y Ricardo Rozemberg
Los autores discuten el comportamiento de la inversión extranjera directa durante el último ciclo de crecimiento, su efecto sobre las economías receptoras y la aparición de las empresas translatinas. Presentan los escenarios posibles que pueden plantearse a partir de la crisis internacional.
Foreign Direct Investment in Latin America in the new global scenario.
Alejo Espora, Rafael López Monti and Ricardo Rozemberg
The authors discuss the foreign direct investment behavior during the last growth cycle, its effects on the recipient economies and the rise of trans-Latin corporations. They present possible outcomes of the world crisis.

[p. 73] **Hacia una nueva sustentabilidad del comercio exterior argentino. Nota preliminar**
Eugenia Crespo Armengol y Federico Sarudiansky
El trabajo analiza a través de evidencia empírica el comercio exterior argentino de la última década. Concentrándose en el estudio de la dinámica exportadora, la especialización externa y la sustitución de importaciones los autores concluyen que la profundización de las tendencias que se observan permitirán hacer sustentable un modelo que garantice el superavit comercial de la economía argentina.
Towards a new sustainability of Argentina´s foreign trade
Eugenia Crespo Armengol and Federico Sarudiansky
This article analyzes Argentina´s foreign trade in the last decade through empirical evidence. Concentrating on the study of export dynamics, external specialization and import substitution the authors conclude that the strengthening of the observed trends will make possible a model that guarantees the trade superavit for the Argentine economy.

[p. 89] **La nueva geografía del sector manufacturero mundial: El caso de dos sectores de uso intensivo de acero**
Andrea Goldstein
El autor discute los cambios producidos en la geografía de la producción de industrias intensivas en capital. Se analizan las causas del proceso de deslocalización y se plantean las posibilidades que tienen las economía emergentes de explotar innovaciones institucionales y comerciales que les permitan competir.

The new geography of the world manufacturing sector: the case of two capital intensive sectors
Andrea Goldstein
The author discusses changes in the geography of the production of capital intensive industries. The reasons for the delocalization process are analyzed and the possibilities that emerging economies have to exploit institutional and commercial innovations to improve competitiveness are presented.

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

El proyecto de Side track en pozos profundos en la formación Santa Rosa en Salta, Argentina



Entre los años 1995 y 2005 en el área Aguaragüe, provincia de Salta, se perforaron tres pozos profundos en la formación Santa Rosa de la cuenca Paleozoica del noroeste argentino. Estos pozos son: Ag.xp-1 en el año 1995, Ag.ap-1001 en el año 2000 y Ag.ap-1002 que se inició en 2001, se continuó en 2004 y en 2005.

El primer pozo en la zona, Ag.xp-1, se terminó de perforar en mayo de 1995, cuando se constató la existencia de gas en la Formación Santa Rosa entre 4,700 y 5,300 mbbp. Alcanzó la profundidad final objetivo de 5.335 metros, constituyendo un importante logro técnico para Tecpetrol. El segundo pozo fue Ag.ap-1001 que llegó hasta los 5.345 metros de profundidad.

En el año 2005 finalizó la perforación del tercer pozo Ag.ap-1002, perforando un tramo direccional de casi 1.500 metros, de los cuales más de 500 corresponden a la perforación horizontal en la Formación Santa Rosa hasta una profundidad final de 5.818 metros.

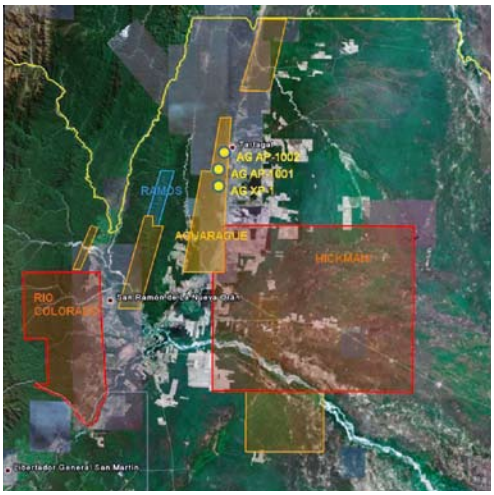
Los pozos fueron perforados por Tecpetrol en su calidad de operador de Aguaragüe, una de las áreas centrales de la cuenca Noroeste. Desde 1992 actúa como operador (23%) a través de la UTE Aguaragüe que integra junto con YPF (30%), Mobil Argentina S.A. (23%), Petrobras Energía S.A. (15%), CGC S.A. (5%), y Ledesma S.A.A.I. (4%).

Se trata de pozos récord por sus características y por las dificultades que se presentaron desde el inicio hasta el final de la perforación, entre las que se encuentran las fuertes tendencias de la formación a desviar la trayectoria de la vertical, debido a la inclinación de las capas, la profundidad final programada, la dureza, la abrasividad y las extremas temperaturas, junto con las altas presiones, que requirieron de la utilización de herramientas e instrumentos de alta tecnología.

Ubicación del proyecto

La estructura de la Sierra de Aguaragüe está situada en la provincia de Salta en el noroeste argentino, a pocos kilómetros de la ciudad de Tartagal y próxima a la frontera con Bolivia, en coincidencia con el Cinturón Plegado Subandino.

Es productora de gas y condensado desde reservorios fisurados de la Formación Huamampampa y Santa Rosa, desde profundidades de 4.000 y 5.000 metros respectivamente.



Mapa de la ubicación de los pozos en la Formación Santa Rosa, Aguaragüe, Salta.

Marco geológico

El yacimiento se ubica en una extensa región en la que durante el paleozoico se depositó una acumulación importante de sedimentos marinos de edad silurodevónica (edad geológica que se ubica entre los 438 y los 355 millones de años) y de otros marinos y continentales de edad carbonífera (edad geológica que va desde los 355 a los 290 millones de años). Ambos ciclos resultaron productivos de petróleo y gas en distintos yacimientos en los territorios de la Argentina y de Bolivia. Esta columna sedimentaria fue muy deformada en la etapa principal de los movimientos formadores de montañas que produjeron el levantamiento de la Cordillera de los Andes hace 15 millones de años. En dicha región se generaron las Sierras Subandinas, entre las que se encuentra la Sierra de Aguaragüe.

El proyecto de perforación de ramas laterales

En 2006, el área Aguaragüe contaba con los tres pozos profundos mencionados (Ag.xp-1, Ag.ap-1001 y Ag.ap-1002).

Para lograr mejor productividad en los reservorios Santa Rosa e Icla, surge el proyecto geológico de perforar ramas laterales en los pozos existentes, diseñándolas para atravesar la zona geológica interpretada como más favorable en la estructura que alberga el yacimiento. La idea fue aprovechar los tres pozos existentes y que las ramas laterales comenzaran en los 4.000 metros de profundidad, evitando perforar nuevamente estos metros.

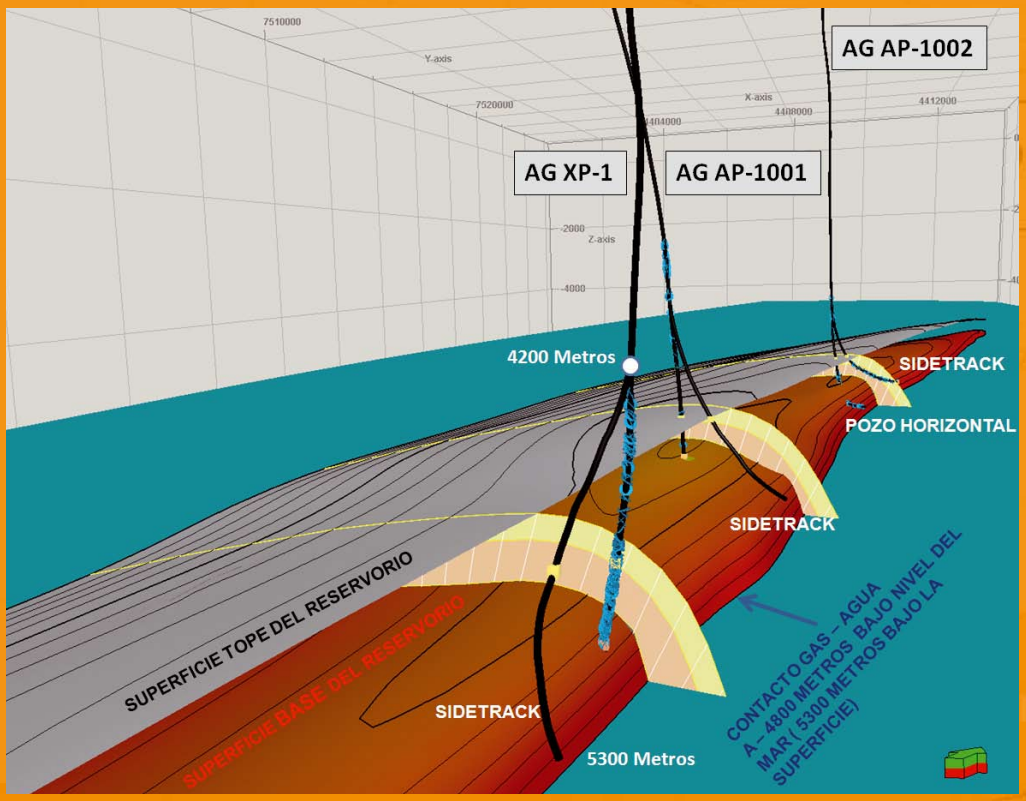
Para comprender la importancia del proyecto y por qué las ramas laterales representan una gran ventaja al dirigirse a mejores zonas es necesario entender de qué tipo de reservorio se trata. Son rocas muy profundas, muy compactas y cuya permebilidad y volumen poral se ha producido por el fracturamiento natural de esa roca. El fracturamiento se debe principalmente al transporte tectónico, que es el desplazamiento de una masa de roca sobre una falla a gran escala, y al plegamiento de la masa rocosa.

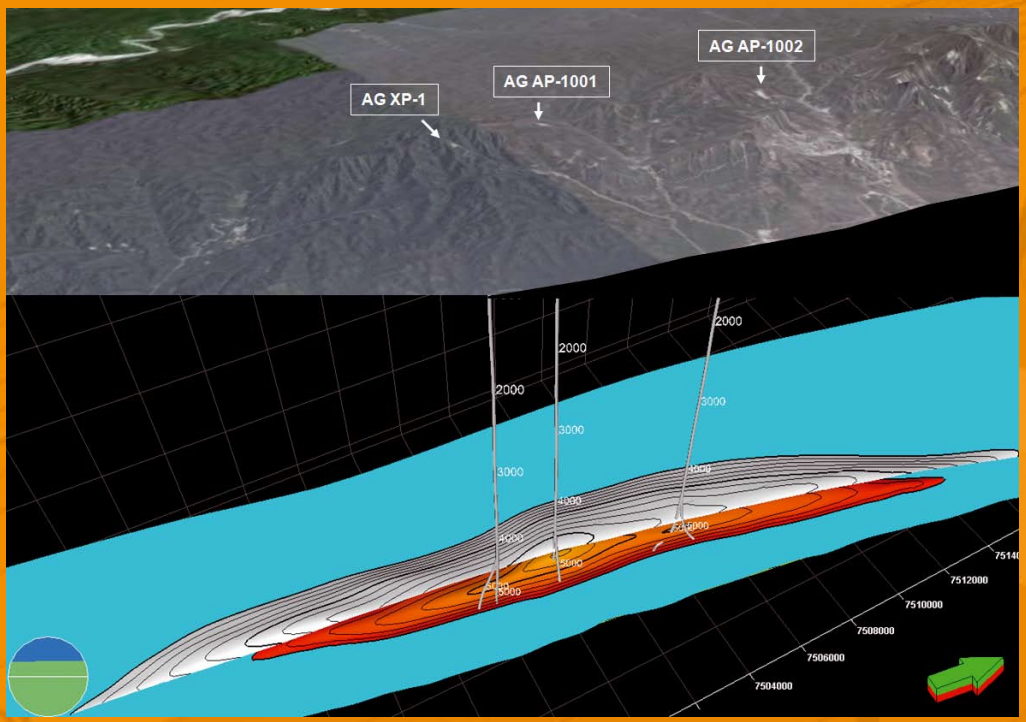
Como se trata de una zona de estructuras plegadas, la hipótesis de trabajo fue tratar de buscar zonas de mayor deformación, donde la roca se haya plegado intensamente (mayor curvatura) por ende se asume mayor rotura y, por lo tanto, mayor porosidad y permeabilidad. Esto le da la posibilidad a los pozos de tener una buena producción y drenar toda la estructura, porque esa densa red de fractura mencionada, estaría conectada en todo el yacimiento, con zonas de menor densidad de fracturas.

Esta fue la premisa del proyecto: perforar de una manera más eficiente (a menor costo), direccionando ramas laterales o *side track* a zonas en las que se cree que hay mejor productividad, para luego poner en producción todo en conjunto.

Figura superior
Fm. Santa Rosa (vista desde el sureste). Pozos y sidetracks en la estructura que conforma el reservorio.

Figura inferior
Serranía de Aguaragüe. En subsuelo, yacimiento con una profundidad media de 5.000m y un largo total 30 km.


AG AP-1002
AG XP-1
AG AP-1001
4200 Metros
SIDETRACK
POZO HORIZONTAL
SIDETRACK
SUPERFICIE TOPE DEL RESERVORIO
SUPERFICIE BASE DEL RESERVORIO
SIDETRACK
5300 Metros
CONTACTO GAS – AGUA A - 4800 METROS BAJO NIVEL DEL MAR (5300 METROS BAJO LA SUPERFICIE)


AG AP-1002
AG AP-1001
AG XP-1
2000
3000
4000
7512000
7510000
7508000
7506000
7504000

Selección de los pozos

El pozo con la instalación más óptima para hacer el *side track* porque tenía mayor diámetro era el Ag.xp-1 que coincidentemente era el de mayor productividad en ese momento. Fue necesario realizar una evaluación porque para hacer la perforación de una nueva rama se necesita dejar de producir entre cuatro y cinco meses. El pozo Ag.ap-1001 tenía caudal muy bajo y las instalaciones complicadas y Ag.ap-1002 era un pozo recién terminado, que se había puesto en producción y estaba en observación.

Se decidió iniciar con el pozo con la instalación más apta aunque fuera el de mayor producción. El pozo Ag.xp-1 fue el elegido para la perforación de una rama lateral que se desarrolló en mayo de 2007. Sus resultados superaron las expectativas. Después se siguió con el Ag.ap-1001 (segundo semestre de 2007) pero, como tenía complicaciones en las instalaciones y hubo algunos problemas, se pasó a perforar la rama lateral del Ag.ap-1002 (primer semestre de 2008). Se terminó este pozo y se volvió a completar la rama lateral del Ag.ap-1001, que se terminó en el segundo semestre de 2008. En los pozos Ag.ap-1001 y Ag.ap-1002 se cumplieron con los resultados de producción esperados.

Desafío operativo

El desafío del área de Operaciones consistió en la planificación, programación e ingeniería de los pozos. El pozo Ag.xp-1 fue elegido para perforar una rama lateral, desde 4.200 hasta 5.400 metros de profundidad. Se acondicionó el pozo para abrir una ventana en la tubería de revestimiento a 4.200 metros de profundidad. Luego se perforó la nueva rama lateral con 45° de inclinación y un giro de 120° hasta 5.400 metros bajo la superficie, uniéndola al pozo existente mediante la aplicación, por primera vez en la Argentina a esa profundidad, de la tecnología multilateral y empalmando luego la instalación de producción de ambas ramas para explotarlas en conjunto.

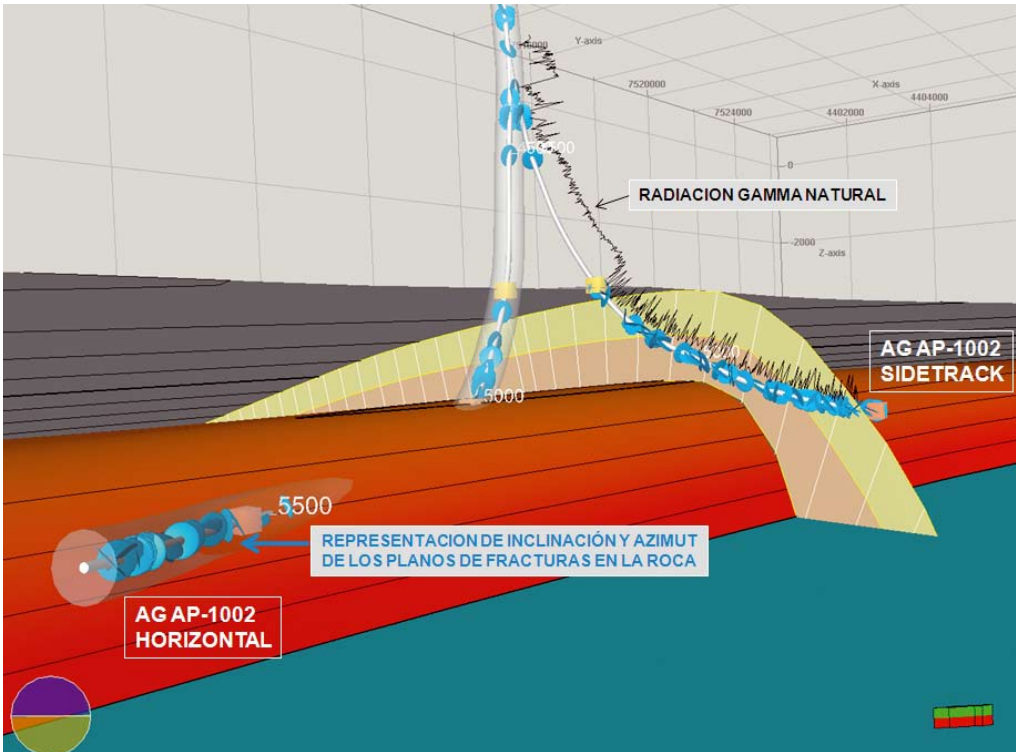
La complejidad geológica, las altas temperaturas y las presiones a estas profundidades imponen un desafío tecnológico importante. La operación debe realizarse desde superficie, a través de una abertura de 25 centímetros de diámetro, que llega hasta más de 5.000 metros de profundidad. Hay pocos proyectos en el mundo de esta envergadura. Además, en profundidad se tienen 150° centígrados de temperatura y una presión de reservorio del orden de los 450 kg/cm^2. Todas estas condiciones hacen que la tecnología requerida sea la más avanzada.

No solamente es necesario bajar herramientas para perforar a través de ese diámetro y con esas condiciones sino que además hay que direccionar el pozo y dirigirlo con un cierto ángulo en determinada dirección para poder cumplir con el objetivo geológico. Este tipo de operación es compleja y se debe tener en cuenta la alta probabilidad de que surjan contingencias.

Para la perforación de las ramas laterales se utilizó tecnología de última generación, que permitió continuar extrayendo gas en pozos de gran profundidad, apoyándose en estudios geológicos que lograron identificar zonas de mayor productividad y definir con precisión la trayectoria de los pozos. Como ejemplo de la alta tecnología utilizada en estas perforaciones, el sistema multilateral *(Hook Hanger)* bajado en el pozo Agap-1002 logró un récord mundial, alcanzando una profundidad de 4.315 metros y superando la marca anterior lograda por la empresa Saudi ARAMCO (4.298 metros). El proyecto incluyó la perforación sobre un pozo ya existente de una rama productiva adicional, de casi 1.100 metros, alcanzando una profundidad final de 5.360 metros.

El sistema multilateral requiere del uso de una herramienta que conecta la rama original del pozo con la rama nueva que se acaba de perforar dirigida y con un cierto ángulo. Se trata de un sistema para vincular los dos pozos en un mismo *tubing* hacia arriba para producir gas de ambas ramas y después poder tener un acceso a uno u a otro cuando haya que ir a reparar algo en profundidad. Permite bloquear una entrada, pasar a la que interesa y hacer la reparación o lo que se necesite y luego se vuelve a producir. En el mundo ya se hacían sistemas multilaterales de dos ramas o más. Pero siempre en profundidades más someras y con una geología menos complicada, con menor dureza de la roca, menor temperatura, menor presión y menor complejidad estructural. Se trató de un desafío muy importante que tuvo que afrontar el equipo de Tecpetrol.

Por esta razón, los pozos en esta zona tienen costos muy elevados. La perforación de ramas laterales en pozos ya existentes tiene un costo de menos de la mitad de un pozo nuevo. Por lo tanto, con menos de la mitad del costo, se obtuvo una producción similar (o incluso mejor porque fue direccionada) a la que se hubiera obtenido con un pozo nuevo.



Pozo Ag. ap-1002. Geometría de las ramas perforadas.

Control geológico, parámetros de perforación y perfilaje

Durante la perforación de los pozos se realizó un control permanente de la litología (un tipo de roca) que el trépano perforaba metro a metro y de los hidrocarburos líquidos y gaseosos presentes en la roca que se iba atravesando.

En general, se obtiene una cromatografía completa de los gases provenientes del fondo del pozo. La cromatografía es la determinación de porcentajes en componentes de un gas, como por ejemplo metano, etano, propano, etc., que son detectados en superficie con sensores especiales. También se obtiene registro de todos los parámetros de perforación, como el torque, peso sobre el trépano, velocidad de penetración, volumen de recortes extraídos, condiciones del lodo, etc. El monitoreo y procesamiento de la información se realiza en una cabina de alta tecnología.

Por otro lado el servicio de direccional, brinda la información de la posición en la cual se está perforando (azimut e inclinación del pozo). Con toda esta información, el equipo de geólogos e ingenieros de perforación de Tecpetrol evalúan día a día el comportamiento del pozo, si se está cumpliendo el objetivo y el pronóstico geológico, si hacen falta correcciones operativas, entre otros aspectos del proyecto.

Es importante destacar que ante un imprevisto, cualquier decisión debe tomarse con esta información y en forma muy rápida ya que el equipo de perforación con todas las compañías de servicio que operan las 24 horas tiene un costo diario muy alto. Por esta razón, el uso de tecnología avanzada y la experiencia de la gente adquieren un valor muy importante. En situaciones difíciles como las que surgen en la cuenca del noroeste, muchas veces se presenta el dilema entre no descuidar el objetivo geológico por el cual se perfora el pozo y la viabilidad operativa de las maniobras requeridas, condiciones del lodo, parámetros de perforación, que no atenten contra ese objetivo. Esto fomenta un trabajo constante de equipo donde intervienen todas las disciplinas para consensuar en la mejor solución.

Al finalizar la perforación, se bajan herramientas de perfilaje que con registros eléctricos, acústicos y radioactivos permiten evaluar características de la roca. Así se pueden determinar las zonas de mayor interés interpretando distintos datos con imágenes en 360°.

Estos datos son de extrema utilidad para definir, por ejemplo, el volumen de cemento necesario para fijar una cañería o poder observar y medir el rumbo, inclinación y frecuencia, de los estratos rocosos y las fracturas presentes. Dichas herramientas miden fracturas con apertura de 1 milímetro. Posteriormente, con mediciones en profundidad de la producción y la presión, se puede comprender de dónde y porqué produce el pozo para luego simular en forma dinámica el desarrollo del yacimiento en un modelo geológico ajustado por la información mencionada. De esta manera, se puede ir perfeccionando el desarrollo del campo con la ubicación de nuevos pozos, acotar las reservas de gas y pronosticar en cuánto tiempo se pueden extraer.

Pozo de exploración profundo en Yacimiento Aguaragüe, Salta.

Desafío logístico

La logística también constituyó un reto para este proyecto debido a que los pozos se encuentran ubicados sobre montañas, en zonas selváticas, con mucha vegetación, caracterizadas por frecuentes lluvias y distantes a los centros petroleros importantes.



Experiencia de perforación y completación en las ramas laterales

En esta sección se da una síntesis de las experiencias de perforación y completación de pozos multilaterales en la estructura profunda de la Sierra de Aguaragüe mediante la perforación de ramas laterales y el uso de completaciones multilaterales de nivel 3. Estas últimas consisten en la unión de las ramas sin dejar el pozo abierto, pero sin cemento detrás del *casing* (cañería de revestimiento) en la unión, con posibilidad de acceso interior en todas las ramas.

Una etapa importante fue analizar el grado de dificultad esperable para cada proyecto de *re-entry,* es decir, cuando se vuelve a ingresar a un pozo para continuar la perforación. Se evaluó:

- Tipo de completación
- Diámetro del *casing* en la zona de apertura de la ventana
- Sistema de multilateral nivel 3 a utilizar
- Requerimientos de la perforación direccional
- Longitud de la rama lateral

En cuanto a las instalaciones de producción, antes de ser intervenidos los pozos el Ag.xp-1 y el Ag.ap-1001 producían de las formaciones Huamampampa y Santa Rosa mediante instalaciones duales mientras que el Ag.ap-1002 sólo lo hacía de Santa Rosa con instalación simple.

La ventana se cortó en el *casing* de 9 5/8" en el caso del pozo Ag.xp-1 mientras que en los otros dos pozos el inicio de las ramas laterales se realizó luego de abrir sendas ventanas en los *Liners* de 7 5/8". Los *Liners* son las cañerías de revestimiento de un pozo colgadas en profundidad de un *casing.*

Los programas de perforación de las ramas laterales se desarrollaron en tres fases:

1. Acondicionamiento previo de pozo
2. Perforación de rama lateral
3. Terminación del pozo Multilateral

Cada fase comprende los siguientes procesos:

1. Acondicionamiento previo de pozo

- Recuperación de la instalación de producción dual (Ag.xp-1 y Ag.ap-1001) o instalación de producción simple (Ag. ap-1002).
- Cementación forzada de los punzados de la formación Huamampampa en Ag.xp-1 y Ag.ap-1001.
- Fijación *whipstock,* que consiste en la cuña que posiciona y sostiene la cañería de revestimiento de una rama, en la ventana o apertura realizada en la cañería de revestimiento del pozo original. Apertura ventana.

2. Perforación de la rama lateral

- Perforación direccional hasta la profundidad programada.
- Calibración y acondicionamiento de la rama lateral.
- Registro de perfiles a pozo abierto en la rama lateral.
- Entubación multilateral: sistema *Hook Hanger* (Baker Oil Tools) y *liner* rasurado, proceso de limpieza anular.

3. Terminación del pozo Multilateral

- Bajada de la instalación final de producción.
- Armado boca de pozo.
- Arranque del pozo.
- Ensayo inicial.
- Desmontaje del equipo de perforación.
- Conexión a la planta y puesta en producción.

En las distintas fases de las operaciones de acondicionamiento, perforación de las ramas laterales y completación de estos tres pozos se registraron algunos inconvenientes que obligaron a adaptar el programa para alcanzar los objetivos propuestos en cada caso.

Trabajo en equipo

La planificación geológica del proyecto se llevó adelante con recursos humanos internos de la compañía únicamente y *software* de última generación. De este modo, se facilitó la construcción de un modelo geológico 3D en profundidad y el seguimiento en tiempo real de la perforación para lograr un mejor direccionamiento de los pozos.

Los trabajos exploratorios, la programación y diseño del pozo, las operaciones de perforación, las tareas de terminación y todas aquellas asociadas al sondeo fueron realizadas por el equipo multidisciplinario de trabajo de Tecpetrol. En algunas instancias, se sumó el aporte técnico y la experiencia internacional de los socios de la UTE Aguaragüe, el aporte de empresas de servicios y de consultoras de más alto nivel de la industria. Todo el espectro de actividades de supervisión fue cubierto por el personal propio altamente calificado.

Entre las empresas internacionales de servicios vinculadas con el proyecto se puede mencionar a Pride International y H&P (equipo de perforación y terminación), Baker Hughes Intec, Sperry Sun y Schlumberger (perforación direccional), Geoservices (control geológico), Baroid y MI Swaco (lodo), Halliburton (cementación), Tritón (diseño y análisis estructural del pozo), Hughes Christensen Smith International y Reed (trépanos), Western Atlas y Schlumberger (perfilaje). Tenaris suministró las cañerías del pozo y colaboró en el diseño mecánico de las mismas.

Todos estos desafíos fueron superados exitosamente gracias al trabajo en equipo y al profesionalismo de las personas que participaron en el proyecto.

Resultados

Se lograron los resultados esperados ya que los pozos estuvieron dentro de lo previsto en AFE *(Approval for expenditures)* que es el cálculo del costo versus beneficio del proyecto. El pozo Ag.xp-1, que fue el primero, incluso superó ampliamente las expectativas.

Para dar una idea de su importancia: en la formación Santa Rosa los pozos o cada rama comienzan generalmente con una producción inicial del orden de los 500 mil m^3/d de gas. El pozo Ag.xp-1 llegó a dar más de 1 millón de m^3/d de gas de producción inicial. De ese modo, superó ampliamente las expectativas. Los pozos Ag-1001 y Ag-1002 tuvieron una producción inferior a la de este pozo, que fue excepcional, pero igualmente cumplieron con los objetivos previstos.

El 12 de junio de 2008, Tecpetrol puso en producción el pozo bilateral Ag.ap-1002, conectándolo al Gasoducto Norte y generando un aumento de gas inyectado al sistema troncal de gas de 700.000 m^3/día. Este nuevo gas se suma a la producción del pozo Ag.xp-1 de la misma área central explotada por la UTE Aguaragüe en Salta, que entró en producción en octubre de 2007 y obtuvo un potencial máximo productivo de 2,3 MMm^3/d de gas de ambas ramas en conjunto.

En enero de 2009 se conecta la producción de aproximadamente 500 m^3/d de la rama del Ag.ap-1001. Todos los pozos sumaron con sus caudales iniciales, una inyección de gas al sistema que ronda los 2.300.000 m^3/día, y representan aproximadamente el 10 % de la extracción gasífera de la provincia de Salta.

Junio de 2008.
Puesta en producción de la rama lateral del pozo Ag.ap-1002

Con un concurrido evento de inauguración, el jueves 12 de junio de 2008 se realizó en el yacimiento Aguaragüe la tradicional apertura de válvula que puso en producción el pozo bilateral gasífero Ag.ap-1002 operado por Tecpetrol a través de la UTE Aguaragüe. Estuvieron presentes en el evento Carlos Ormachea, Vicepresidente Ejecutivo de Tecpetrol, Horacio Marín, Director General de Tecpetrol, Luis Betnaza, Director de Relaciones Institucionales de la Organización Techint, Julio De Vido, Ministro de Planificación Federal, Infraestructura y Servicios Públicos; Juan Manuel Urtubey, Gobernador de Salta, y Daniel Cameron, Secretario de Energía, entre otros funcionarios nacionales, provinciales y locales, y colaboradores de la empresa.

La rama lateral genera un aumento de 700 mil m^3/día de gas inyectado al sistema troncal. Junto a la producción del Ag.xp-1 de la misma área central representan alrededor del 10% de la extracción gasífera de la provincia.

Carlos Ormachea destacó que Tecpetrol viene cumpliendo un ambicioso plan de inversiones en sus áreas operadas, con miras a un aumento en la producción. El ministro Julio De Vido expresó en el encuentro que el gobierno seguirá apoyando a las compañías para continuar avanzando hacia el objetivo conjunto de asegurar los volúmenes de gas que la industria y la economía necesitan.

Durante los dos últimos años, la UTE Aguaragüe viene realizando inversiones en el área por 80 millones de dólares para desarrollar la formación geológica Santa Rosa con desafíos tecnológicos cada vez más exigentes. Como resultado de esto, se pusieron en producción los pozos Ag.xp-1, Ag.ap-1002 y Ag.ap-1001 que aportarán su producción al sistema troncal de gas. Ormachea explicó que en el consorcio Aguaragüe se tiene la satisfacción de haber logrado estos resultados superando las dificultades que plantea la cuenca noroeste que es la más compleja del país, tanto desde el punto de vista geológico como desde el de la perforación.

Tal como expresó en el evento, la compañía se siente parte de la comunidad: el desarrollo es un concepto que demanda la mejora continua de las operaciones así como de la comunidad en la cual se lleva a cabo la actividad. Para ello el equipo de Tecpetrol se esfuerza y trabaja para la capacitación, salud, vivienda, seguridad y medio ambiente de Tartagal.

Planta de tratamiento de gas, Campo Durán, Yacimiento Aguaragüe, Salta



Proyectos futuros

El reservorio llamado formación Santa Rosa contiene la mayor cantidad de reservas de gas que le queda a la UTE Aguaragüe. Por lo tanto, se está evaluando la posibilidad de continuar los trabajos en otro pozo adicional. Se trata de un pozo hecho en la década del 80, Aguaragüe-3, y no llega a la profundidad de la formación Santa Rosa. En este caso, el proyecto no involucra la perforación de una rama lateral sino que se trata de un *re-entry,* es decir, de ingresar en el pozo y profundizarlo. En este caso, Tecpetrol también se encuentra ante un desafío tecnológico porque, como el pozo no era tan profundo, el diámetro es más reducido que en los anteriores. Por lo que hay que llegar al fondo del pozo a los 4.200 metros y comenzar a perforar con un diámetro más chico hasta llegar a los 5.100 metros. Este proyecto futuro implica un nuevo desafío.

Con este proyecto se concluiría la posibilidad de utilizar los pozos existentes en el área por lo que se tendría que recurrir a pozos nuevos porque quedaría todavía volumen de reservas para extraer, siempre dependiendo de la evaluación de las variables económicas.

Actividad en la provincia de Salta

Desde el año 1992, opera el área Aguaragüe, una de las áreas centrales de la cuenca noroeste. Desde el inicio de la operación de la compañía, se han invertido 550 millones de dólares y se han producido 33.000 millones de m^3 e incorporado 18.000 millones de m^3 de reservas de gas por descubrimientos exploratorios.

En enero del año 2007, le fue adjudicada a Tecpetrol el área exploratoria Hickmann, en la que actúa como operador (50%) y está asociada con Petrobrás Energía S.A. (50%). El área se encuentra localizada al noreste de la provincia y cuenta con una superficie total de 6,555 km^2. También en la provincia de Salta, la compañía ganó la licitación del área exploratoria Río Colorado en octubre de 2007 asociada con Petrobras y Pluspetrol, siendo Tecpetrol el operador del consorcio. Participa también en el área Ramos.

Sobre Tecpetrol

Tecpetrol es una empresa que se dedica a la exploración y producción de petróleo y gas. Tecpetrol y sus empresas afiliadas tienen operaciones en la Argentina, Colombia, Venezuela, Bolivia, Ecuador, México y Perú. En la Argentina, opera 17 áreas en las cuencas del Noroeste (Salta), San Jorge (Chubut y Santa Cruz) y Neuquina (Neuquén y Río Negro).

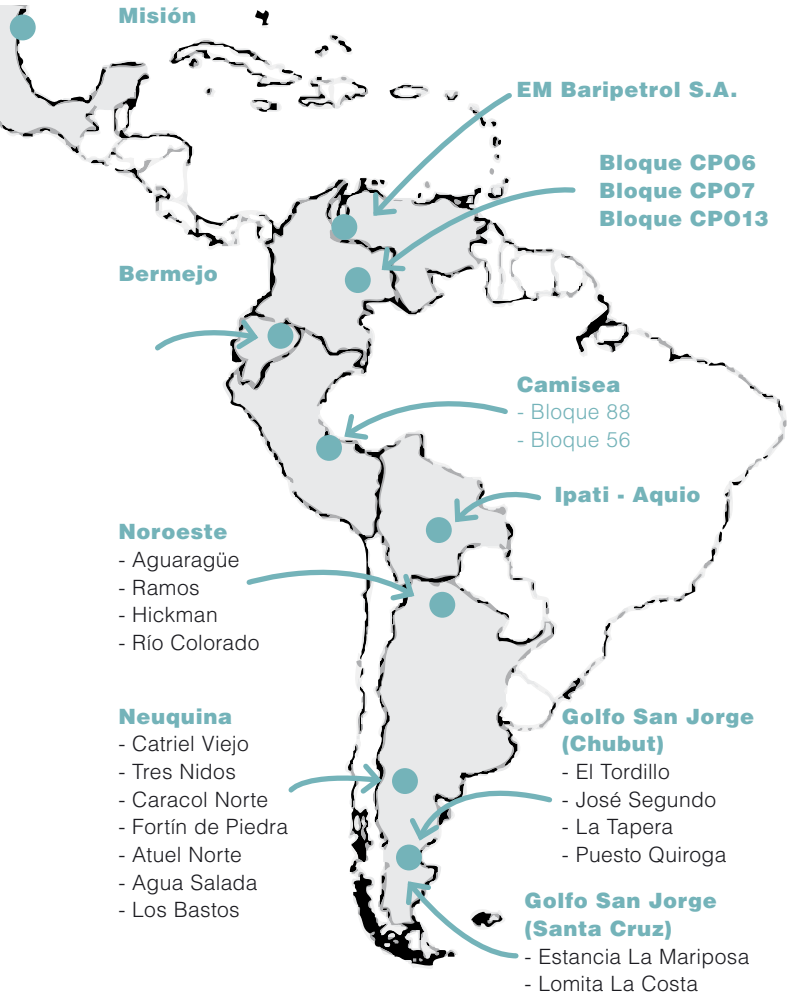
Posee una capacidad de producción operada de petróleo y gas de 80.000 barriles equivalentes de petróleo por día (50% de petróleo y 50% de gas). Actualmente tiene 1.000 pozos en producción en la Argentina.

Desde que asumió la operación de las áreas en el país, Tecpetrol viene invirtiendo en forma continua en actividades de exploración y desarrollo. Estas inversiones tienen como objetivo desarrollar reservas existentes e incorporar nuevas, utilizando las tecnologías más modernas disponibles buscando maximizar la producción de los yacimientos.

En cuanto a la actividad de la compañía en otros países, posee operaciones en Perú (Camisea), donde concentra sus mayores reservas fuera de la Argentina; forma parte de una empresa mixta en Venezuela (Baripetrol), gerencia un área en Ecuador (Campo Bermejo) y maneja varios yacimientos gasíferos en México (en el área Misión, cerca de la frontera con Estados Unidos). También participa en dos áreas de exploración y explotación en Bolivia (Ipati y Aquío), habiéndose producido un importante descubrimiento de gas en el año 2004 en Ipati. En Colombia, en asociación con Inepetrol, Tecpetrol hará la exploración, desarrollo y operación de tres bloques (CPO-6, CPO-7 y CPO-13).

La empresa emplea a 4.500 personas en forma directa e indirecta (contando con un staff permanente de 700 empleados).

La producción operada de petróleo y gas de Tecpetrol en el período 2007-2008 fue de 30,0 millones de barriles equivalentes de petróleo.



Mapa con las áreas de Tecpetrol en la Argentina y en el resto de América Latina

La industria en el nuevo escenario local e internacional

Diego Coatz, Fernando García Díaz y Sergio Woyecheszen

Diego Coatz es Economista Jefe del Centro de Estudios de la Unión Industrial Argentina (CEU).

Fernando García Díaz y Sergio Woyecheszen son Economistas del CEU.

El trabajo analiza la evolución reciente de la industria argentina con especial énfasis en el impacto que el cambio del contexto macroeconómico a partir de la crisis de 2001 produjo sobre la estructura productiva.

El exhaustivo análisis de la situación actual permite apreciar los límites a la expansión del sector manufacturero debido tanto a los efectos de la política económica doméstica, como a la crisis internacional.

Finalmente, el artículo plantea la necesidad de establecer una agenda integral para sostener el sendero de desarrollo, basada en tres ejes fundamentales: 1) los determinantes macroeconómicos, 2) la necesidad de implementar políticas que sirvan para amortiguar los efectos de la crisis internacional y 3) la necesidad de instalar una agenda de largo plazo para impulsar la transformación estructural de la estructura productiva nacional.

1. Introducción

El siguiente documento se realizó en el marco de las investigaciones que se vienen realizando en el Centro de Estudios de la UIA (CEU), por lo que se agradece la colaboración y los valiosos comentarios de todo el equipo del Centro.

La economía doméstica se ha visto perturbada recientemente por la agudización de la crisis internacional, incidiendo negativamente en la realidad industrial. Sin embargo, esta última venía manifestando señales de alarma, independientemente de la evolución del contexto mundial, y vinculadas a la propia problemática de la coyuntura local. La turbulencia internacional profundizó dichas tensiones, confirmando la validez de las preocupaciones que se observaban, planteando grandes desafíos de cara al futuro, no sólo en lo que refiere a un plan estratégico de largo plazo, sino también en la inmediatez de lo coyuntural y la gestión diaria.

En pos de dar continuidad a un proceso de desarrollo sostenido dichos desafíos tornan relevante la implementación de medidas de política económica en general e industrial en particular partiendo, fundamentalmente, del reconocimiento de la importancia que tiene el sector para la economía y de una visión certera sobre la situación y la problemática específica de cada rama industrial.

Por este motivo, en este trabajo se examina la evolución reciente de la industria, los giros observados en la estructura productiva luego del cambio de las condiciones macroeconómicas tras la crisis de finales de 2001, junto con un análisis exhaustivo de la situación actual.

En la segunda sección se analiza la importancia de la industria en el desarrollo, dados sus vínculos con la innovación y las capacidades sociales de producción, ejes principales sobre los cuales gravita todo sendero de interrelación dinámica con la productividad, la diversificación y maduración de la estructura productiva. En esta línea, se estudia su aporte tras la salida de la convertibilidad, habiendo resultado el sector de mayor contribución al crecimiento del PIB (representando 19% del total), del empleo formal (17%) y de las exportaciones (las MOA con un aporte de 35% y las MOI con 30%). Se destaca asimismo el dinamismo salarial al interior de la industria manufacturera, con un incremento acumulado del 276% desde diciembre de 2001, 65% por sobre la expansión del salario registrado promedio.

En la sección siguiente se presenta la evolución reciente de la actividad industrial, remarcando los límites que comenzaron a vislumbrarse hacia fines de 2006 y que se intensificaron con la crisis financiera internacional. Se subraya así la configuración de un escenario en el cual, si bien se han dado pasos importantes, queda un largo camino por recorrer de cara a la transformación estructural de mediano y largo plazo. Ello deviene evidente a la luz del panorama crítico que despuntó promediando el 2008, al observarse las primeras caídas interanuales luego de 72 meses de crecimiento ininterrumpido, -4,7% en noviembre y -6,8% en diciembre, según estimaciones propias preliminares.

En este sentido, la cuarta sección examina los caminos por seguir con vistas a sostener un sendero de desarrollo, para lo cual se pasa revista tanto de las necesidades de política económica e industrial surgidas de esta coyuntura como de aquellos elementos que deberían integrar la agenda permanente de política pública. Se esbozan así los temas más relevantes de una estrategia integral, girando en torno a tres ejes fundamentales: (1) los determinantes macroeconómicos; (2) la necesidad de implementar una serie de políticas específicas que sirvan para amortiguar el impacto de la coyuntura internacional y local y, por último; (3) la necesidad de instalar una agenda de largo plazo vinculada a la transformación estructural de la matriz productiva de nuestro país.

Finalmente, en la sección cinco se presentan algunas reflexiones finales.

2. La importancia de la industria en el desarrollo

Tras el quiebre de la convertibilidad, y del modelo económico a ella asociado, la economía argentina mostró altas tasas de crecimiento económico y recomposición productiva, sobre un sendero de expansión del mercado interno que permitió conjugar las subas en el nivel de actividad con la generación de empleo.

En efecto, entre 2002 y 2007 el PIB tuvo una suba de 49% (30% en relación a 1997), el desempleo pasó de 20% a un 8,5%, el nivel de pobreza de casi 43% a 14% de los hogares y la indigencia del 20% al 4,4%[1].

Como ocurre con cualquier fenómeno social, difícilmente puedan reconocerse causas últimas o definitivas. A lo largo de estos años, las explicaciones desde los diversos sectores del espectro ideológico han sido variadas e incluso se han ido modificando a lo largo del tiempo.

[1] Al tercer trimestre de 2008, el Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE) mostró una suba acumulada de 67%, en tanto que el desempleo fue de 7,8%. La incidencia de la pobreza e indigencia en los hogares, con datos disponibles al primer semestre de 2008, fue de 11,9 y 3,8%, respectivamente.

Sin embargo, como se muestra en la presente sección, la realidad indica que la recomposición del tejido industrial, alentada por condiciones macroeconómicas más favorables a la producción, jugó un papel indiscutible en la dinámica observada, registrándose en forma simultánea crecimiento tanto en el empleo, como en la producción y en la productividad, hecho prácticamente inédito en la economía argentina de los últimos 30 años.

Ya desde mediados de los años '70 y en particular durante la década del '90, se aplicó en el país un conjunto de políticas asociadas a lo que se denominó el Consenso de Washington[2]. Algunas de ellas perjudicaron a la estructura productiva; particularmente, el establecimiento de un tipo de cambio fijo en niveles bajos, la apertura comercial irrestricta y la desregulación de la cuenta de capital. Este contexto originó una fuerte apreciación cambiaria, consolidando un perfil productivo centrado en actividades de bajo contenido tecnológico, con limitadas economías de aglomeración y débil generación de empleo.

[2] La denominación *Consenso de Washington* fue acuñada originalmente por John Williamson en referencia al *mínimo denominador común* de las doctrinas y recomendaciones de política económica impulsadas por los organismos internacionales en América Latina, durante la década del 90. Estas incluían: disciplina fiscal, reforma tributaria, apertura de la cuenta corriente y capital, atracción de inversión extranjera directa, privatización de empresas públicas, y desregulación. Para una breve historia del término puede consultarse *A Short History of the Washington Consensus*, John Williamson (2004).

Bajo este escenario quedó marcado un rumbo con escasos incentivos para la acumulación de capital productivo local que derivó en un comportamiento cíclico de la economía, de auge inicial, desaceleración y crisis cambiaria.

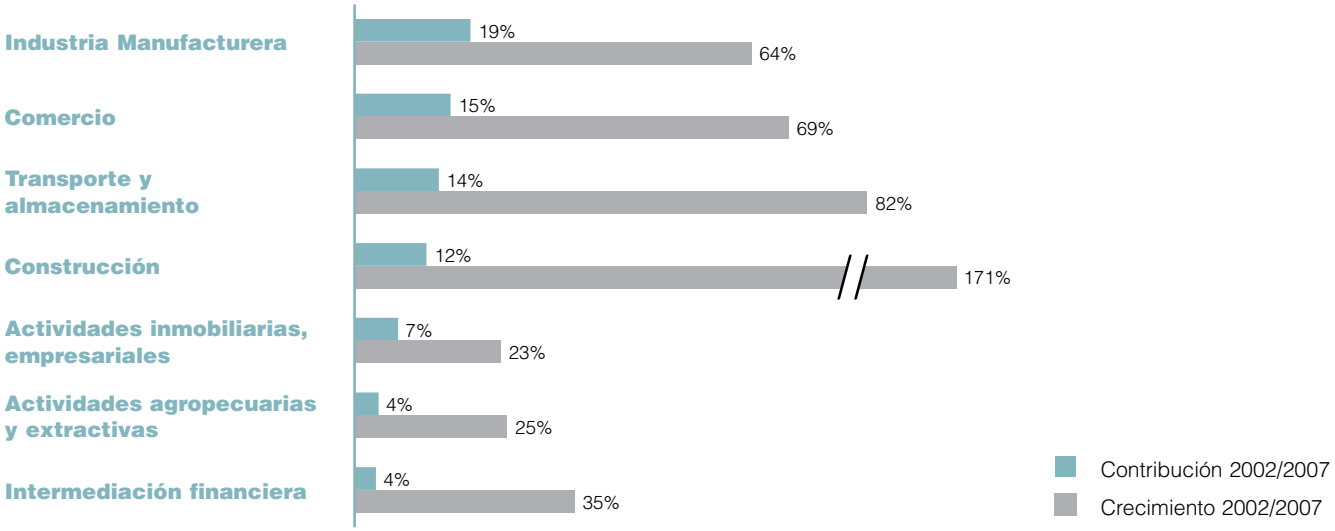
El análisis pormenorizado de aquellas experiencias escapa a los objetivos de este texto; sin embargo, el hecho fundamental que debe ser destacado es que a raíz de dichas políticas gran parte del entramado industrial se vio abruptamente incapacitado para competir con los productos importados. En lugar de plantear una estrategia de desarrollo con base en las capacidades sociales acumuladas, se optó por un cambio de rumbo cuando aún no se había agotado el potencial de crecimiento de la productividad sobre la base de economías de escala y ventajas dinámicas (Cepal, 2008).

En ese marco los precios relativos permitieron subsistir principalmente a los sectores más consolidados y con mayores ventajas comparativas estáticas, mientras que otros desaparecieron. La estructura productiva enfrentó un sesgo en contra de la producción de bienes transables, favorable a actividades intensivas en capital, orientadas a los recursos naturales y al desarrollo de servicios con destino al consumo de altos ingresos (Porta, 2008).

La desaparición de gran parte del tejido industrial –particularmente intensa en el sector pyme– generó destrucción de empleos y puestos de trabajo, afectando especialmente la tasa de empleo de tiempo completo[3] de hombres y jefes de hogar, la cual pasó de 36% en los primeros años de la década del '80 a 32% a inicios de los '90 y 27,6% en el segundo semestre de 2001. De este total, y considerando las estadísticas del GBA, el estancamiento de la industria manufacturera explica 3,88 puntos de los 5,86 que cayó la tasa de ocupación de tiempo completo en el agregado, entre 1990 y 2001 (Damill y Frenkel, 2006). Este magro desempeño en materia laboral, en particular el intenso incremento de la desocupación, subocupación e informalidad laboral, explicó a su vez gran parte del aumento en la desigualdad y en los niveles de pobreza.

[3] Empleo de 35 horas semanales o más.

Gráfico 1. Contribución al crecimiento del PIB. Período 2002/2007



Fuente: CEU-UIA en base a datos de INDEC

En la etapa que sigue al quiebre de la rigidez cambiaria las condiciones macroeconómicas operaron, entre otras cuestiones de relevancia, a través de un tipo de cambio competitivo, bajas tasas de interés y un reacomodamiento de precios relativos internos, fomentando las exportaciones e incentivando un proceso de sustitución de importaciones por producción local[4]. En lo que hace a los factores asociados a este desempeño, tanto la sostenida demanda global de bienes como las mejoras en los términos de intercambio han jugado un rol importante, aunque es preciso destacar que la dinámica macro y microeconómica en la Argentina presenta algunos rasgos propios y que van más allá de un buen contexto internacional. La recuperación del sector de bienes en general y el industrial en particular se encuentra en la base del repunte y crecimiento de la post convertibilidad *(ver Gráfico 1).*

[4] Para profundizar en este tema, ver Coatz, D. y Woyecheszen, S. (2007) *¿Existe un tipo de cambio real de equilibrio?*, en Hecho en Argentina Nº 28.

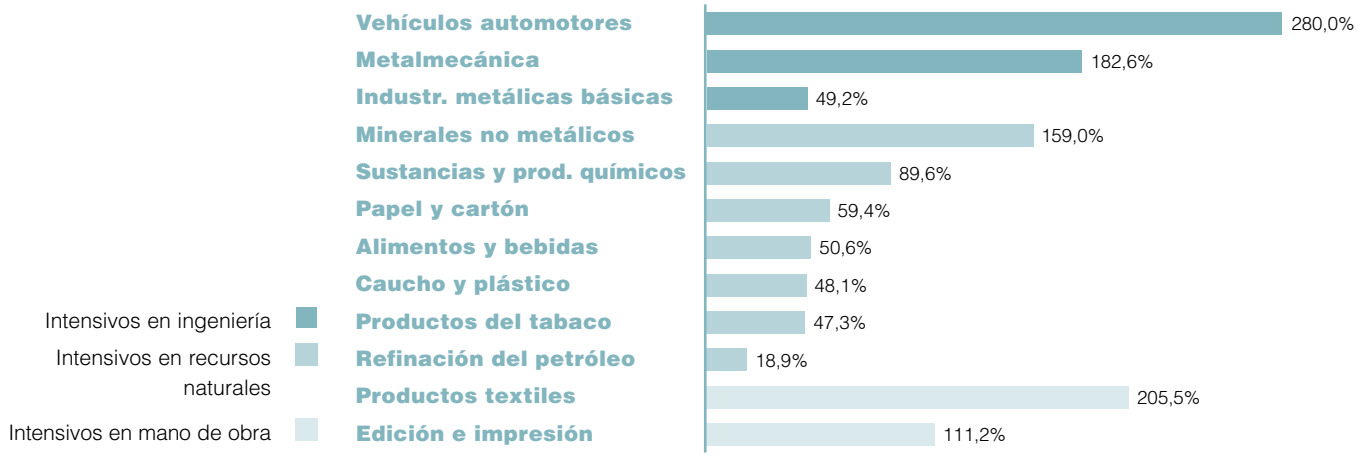
Efectivamente, entre 2002 y 2007 la industria manufacturera fue el sector de mayor contribución al crecimiento del PIB, explicando casi 20% del total. En este lapso la producción industrial creció 64%, quince puntos por sobre el crecimiento del PIB, recuperando participación (19,4% promedio entre 1991-2001, 23% 2002-2007).

El mecanismo de reactivación funcionó de manera horizontal, impulsando la actividad en casi todas las ramas. Aunque todos los bloques participaron de la expansión, la estructura de los nuevos precios relativos implicó que aquellos sectores intensivos en mano de obra y en ingeniería[5] tuvieran un dinamismo aún mayor *(ver Gráfico 2).*

[5] Según la metodología de Katz-Stumpo de 2001.

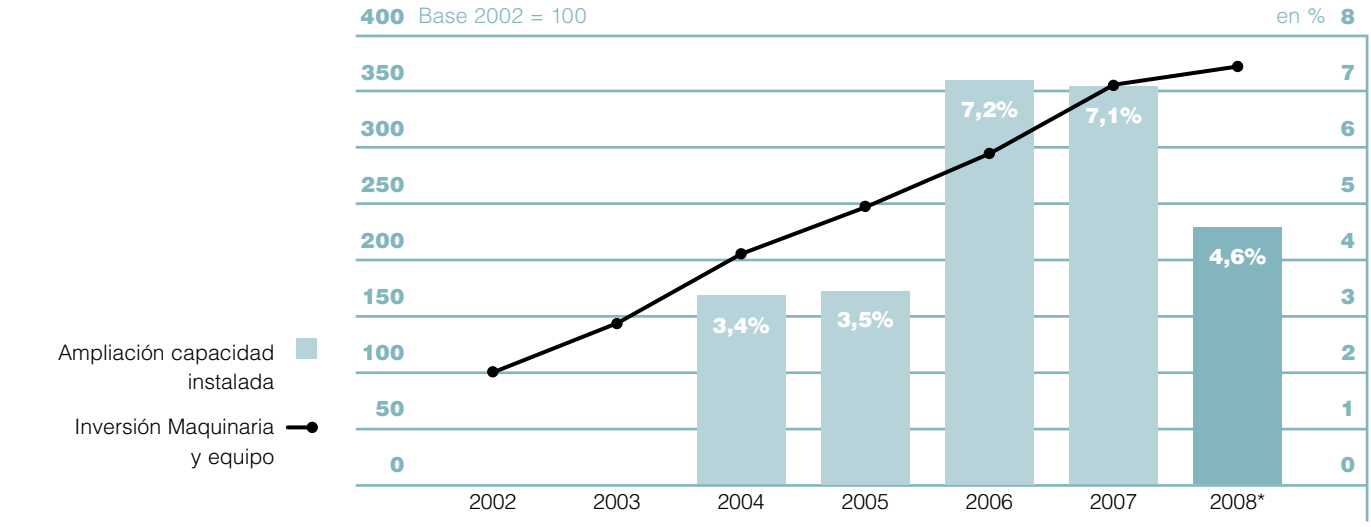
En este sentido, las ramas que durante 2002-2007 expresaron el mayor dinamismo fueron las de mayor caída relativa durante la convertibilidad: producción textil y confecciones, metalmecánica –excluido maquinaria–, materiales para la construcción, audio y video, maquinaria y equipo eléctrico y automotores. Por su parte, los sectores de mayor crecimiento en los '90 (y menor caída en la recesión 1998-2002) presentaron subas significativas también en el último período, y aunque fueron menos pronunciadas, permitieron superar sus máximos históricos; se trata en general de actividades ligadas al aprovechamiento de recursos naturales y producción de commodities, tales como insumos básicos, metales, químicos básicos, papel, combustibles y alimentos (Porta, 2008).

Gráfico 2. Crecimiento acumulado de la actividad. Sep. 2008 vs piso de la crisis



Fuente: CEU-UIA en base a datos de INDEC, series desestacionalizadas

Gráfico 3. Inversión y ampliación de capacidad instalada



Fuente: CEU-UIA en base a datos de INDEC. *Estimado anual

En un primer momento la producción aumentó sustentándose en una mayor utilización de la maquinaria instalada, que contaba con un alto grado de capacidad ociosa con motivo de la crisis. Pero ya entrado el año 2004 la inversión en maquinaria y equipo comenzó a jugar un papel relevante en el aumento de la producción, tornándose el motor principal desde 2006 en adelante[6]. Ese año el aumento en la utilización de la capacidad instalada (0,4%) sólo explicó el 6% del aumento en las cantidades producidas (7,5%), debiéndose atribuir, por lo tanto, un 94% a mejoras en los procesos productivos y a ampliaciones en la capacidad instalada. Como se observa en el gráfico, en 2007 la ampliación en la capacidad instalada estimada rondó el 7,1%, moderándose en 2008 con un 4,6%[7].

Por otro lado es dable destacar que durante este último período parece haberse quebrado la discontinuidad en la generación de ahorro nacional para financiar la inversión, que no permitía definir una tendencia de largo plazo (Heymann, 2006).

Desde la salida de la última crisis, en cambio, y conjugado con condiciones externas que venían siendo favorables, la producción de bienes recuperó su dinamismo, crecieron las exportaciones, la inversión, se fortaleció el mercado interno (traccionado ahora por ingreso doméstico y no por endeudamiento externo) y la generación de ahorro nacional *(ver Gráfico 4).*

[6] No obstante ello, si bien la tasa de inversión creció fuertemente todavía sigue pendiente una mejora cualitativa en la calidad de la misma, en particular en lo que hace a la inversión en capital reproductivo logrando que se apunte tanto a ampliar la capacidad instalada como a mejorar la calidad de los bienes y servicios producidos localmente.

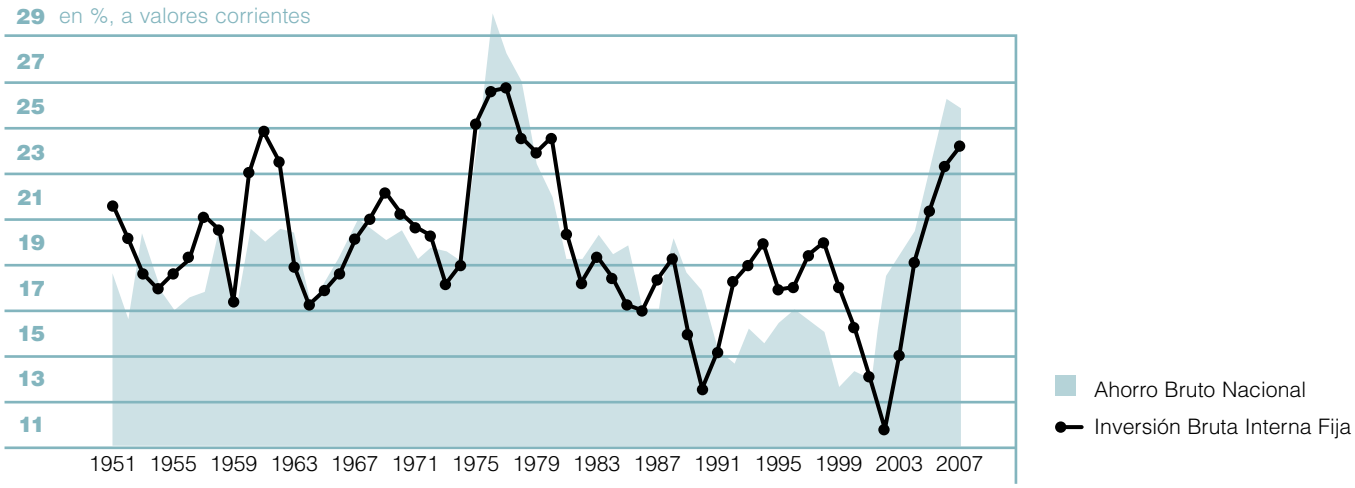
[7] El incremento en la capacidad instalada se estimó calculando la diferencia entre las variaciones del Estimador Mensual Industrial (EMI) y las variaciones en la Utilización de la Capacidad Instalada. La estimación captura, por lo tanto, no sólo la ampliación del stock físico de capital sino también mejoras en los procesos de producción, maduración de inversiones y/o mayor productividad de la mano de obra.

El crecimiento de la inversión se dio así no por estar precedida por un flujo de capitales externos, sino que –en términos keynesianos, ver *Recuadro*– fue respondiendo a la expansión de la demanda agregada, asociada a un tipo de cambio competitivo (Frenkel y Rapetti, 2008).

Paulatinamente la generación de empleos comenzó a dinamizarse en el conjunto de la economía, pero fue la industria –y particularmente, como se mencionó, los sectores mano de obra intensivos, predominantemente orientados al mercado interno– la que mostró el mayor impulso, tanto en la generación de puestos de trabajo y de mejoras en la productividad como en la evolución de los salarios.

Entre 2002 y 2007 se crearon más de 420 mil puestos de trabajo formales sólo en la industria manufacturera, que aportó un 17% del total de nuevos puestos de trabajo. Le siguieron en importancia la dinámica de actividades inmobiliarias (+15%), comercio (+15%) y construcción (+13%), (*ver Gráfico 5)*. Ello se conjugó con fuertes subas en la productividad horaria en el sector, que superó el 25% durante el período.

Gráfico 4. Inversión y ahorro nacional en el PIB



Fuente: CEU-UIA en base a datos de INDEC

¿Ahorro-inversión o inversión-ahorro?

En la actualidad existe un elevado consenso acerca de la necesidad de fortalecer el proceso inversor de cara a sostener un sendero de desarrollo económico, no sólo por los claros vínculos entre inversión física y tecnología sino también porque los incrementos en la productividad del trabajo derivan, en definitiva, de recursos acumulados previamente (Aghion y Howitt, 1998).

Ahora bien, cabe preguntarse acerca de los elementos que deben considerarse de cara al aumento de la tasa de inversión y, en particular, sobre el papel que cumple el ahorro para poder financiarlo.

Entre las distintas posiciones teóricas se encuentra, por un lado la secuencia causal sostenida por el Consenso de Washington, según la cual en los países en desarrollo la afluencia de capitales externos de los países desarrollados precede a la inversión. Como destacan Frenkel y Rapetti (2008), según el modelo neoclásico de crecimiento –en el cual rige la Ley de Say y por lo tanto exite automáticamente pleno empleo– el sistema se encuentra limitado por el lado de la oferta agregada: una aceleración del crecimiento del producto debe ser precedida por una mayor tasa de ahorro, independientemente del origen de este excedente. Por otro lado, dado que las economías en desarrollo presentan una relación capital-trabajo más baja que las economías desarrolladas, en un contexto de libre movilidad de capitales debería experarse un flujo de capitales desde estas últimas a las primeras, expandiendo y decorrelacionando la inversión con respecto al ahorro doméstico.

En el otro extremo, la visión Keynesiana sobre este asunto muestra que la restricción se ubica por el lado de la demanda. En este caso la inversión responde a los aumentos esperados en la demanda efectiva, por el pincipio del acelerador del ingreso. El ahorro es en este caso un resultado ex--post de la decisiones individuales de los agentes. Queda entonces invertida la causalidad postulada por el marco neoclásico: la inversión es el factor determinante del ahorro y la moderación de sus fluctuaciones, mediante la administración de la demanda efectiva, debería constituirse el principal objetivo de las políticas económicas.

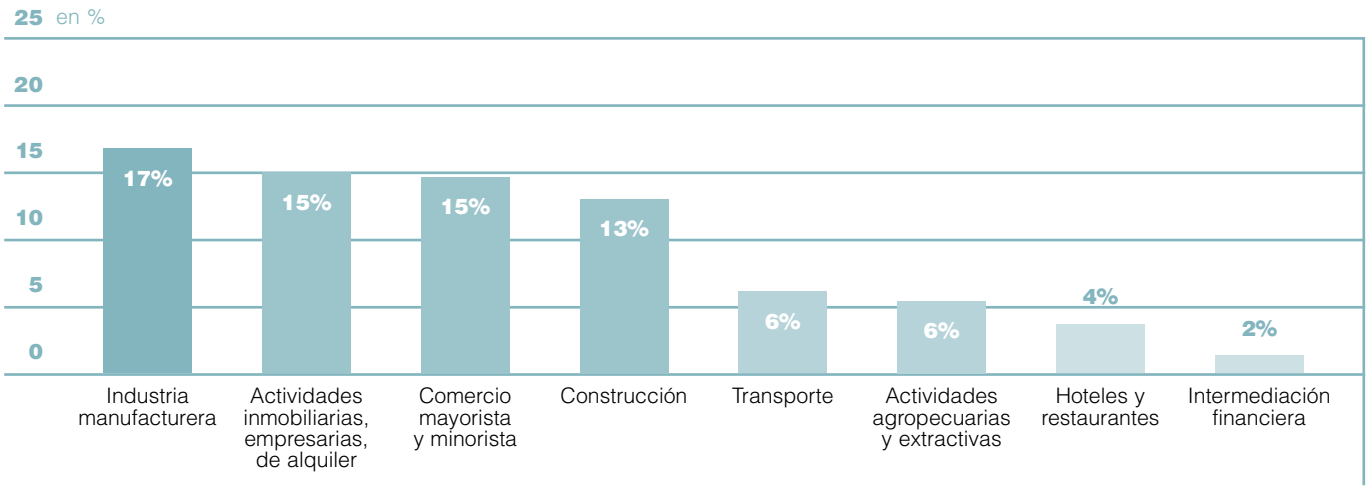
Por su parte, el salario nominal formal industrial se incrementó a un promedio anual de 24%, que en el acumulado supone una suba de 276%, 65% más que el salario registrado promedio *(ver Gráfico 6)*. La disminución del desempleo y la recuperación de los salarios reales derivaron, a su vez, en una recomposición gradual de la masa salarial y, consecuentemente, de la capacidad de absorción del mercado interno.

Este comportamiento del empleo supone un cambio respecto a la dinámica de crecimiento en los '90, cuando la expansión en los niveles de actividad industrial y las mejoras en la productividad transcurrieron en paralelo a la destrucción neta del empleo.

En relación al comercio exterior, la mayor parte del crecimiento de las exportaciones también estuvo explicado por la expansión de las manufacturas, alcanzando un 65% del total –35% las de origen agropecuario y 30% las de origen industrial–.

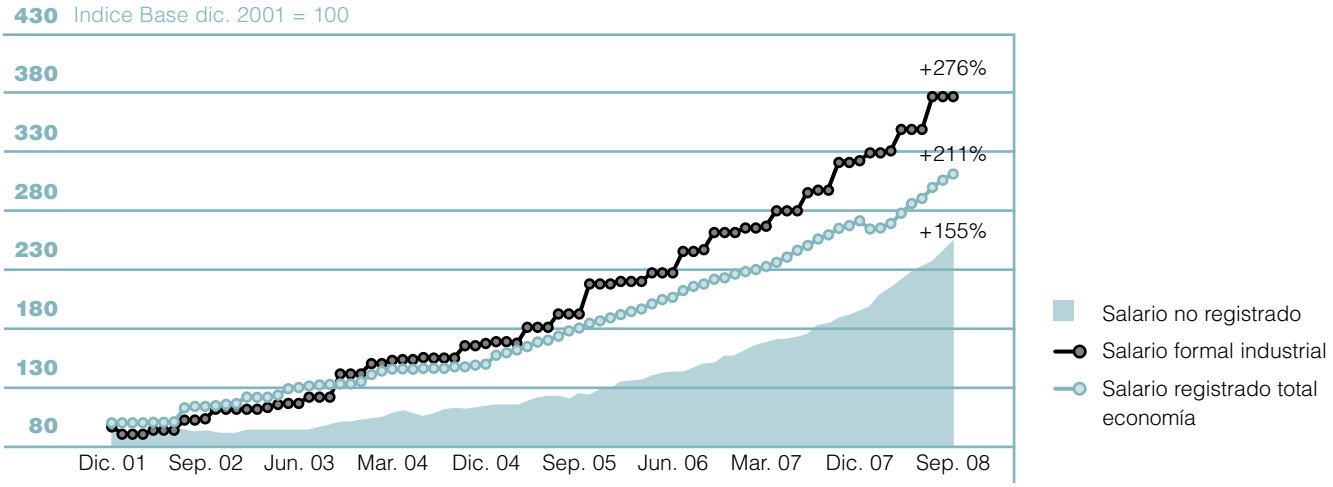
Si bien el crecimiento se vio favorecido por la dinámica de los precios en los principales productos exportados (entre 2002 y 2007 subieron más de 50% en MOA y 30% en MOI) (*ver Gráfico 7)*, las cantidades vendidas fueron el motor principal del salto exportador, al alcanzar una suba acumulada de 54% en el caso de las MOA y de casi 75% en las MOI.

Gráfico 5. Contribución sectorial al crecimiento del empleo formal. Año 2007 vs 2002



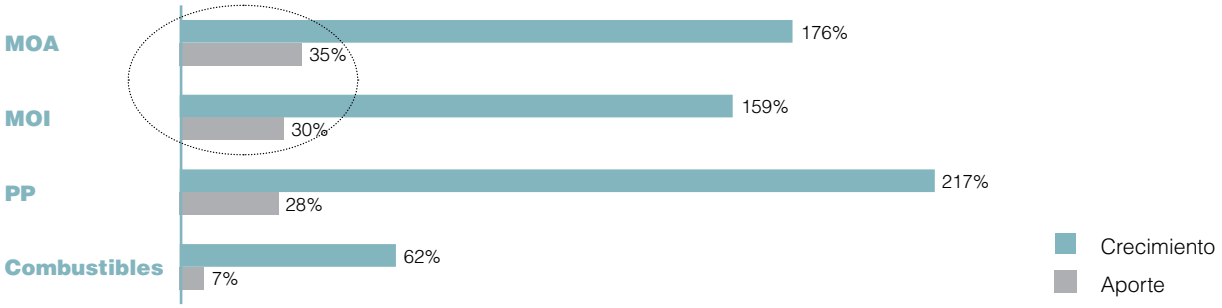
Fuente: CEU-UIA en base a SIJyP

Gráfico 6. Evolución del salario formal industrial



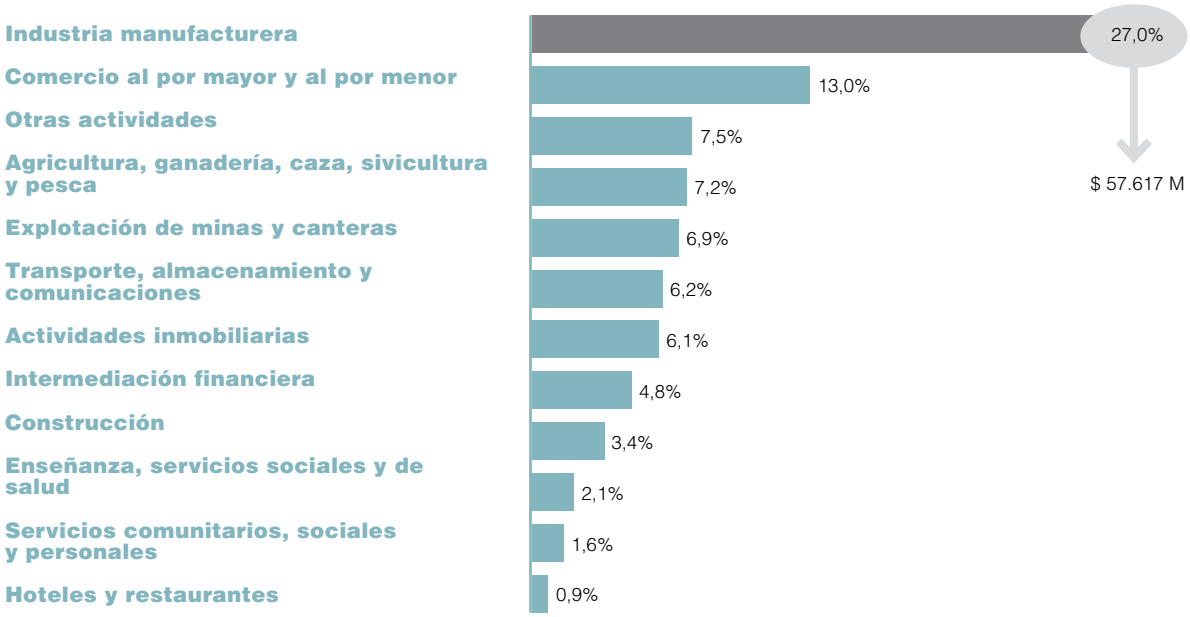
Fuente: CEU-UIA en base a datos de INDEC

Gráfico 7. Contribución al crecimiento de las exportaciones. 2002-2008 (anualizado)



Fuente: CEU-UIA en base a datos de INDEC

Gráfico 8. Contribución sectorial a los recursos tributarios



Fuente: CEU-UIA en base a datos de AFIP 2007

Para el caso de las Manufacturas de Origen Industrial un rasgo a destacar es el dinamismo de los productos terminados respecto a los intermedios, tanto en siderurgia (manufacturas vs. laminados), en la industria del papel (incipiente proceso de sustitución de importaciones de pasta celulósica por papel, cartón y ediciones), en químicos (artículos de limpieza, extractos tintóreos y productos para fotografía), textil (donde ganan espacio las confecciones) y el calzado (Porta, Bianco y Vismara, 2008).

El aporte de la industria también muestra su importancia al analizar la contribución sectorial a los recursos tributarios. Según estimaciones en base a datos de la AFIP para el año 2007, la misma asciende a aproximadamente el 27% del total ($57.617 millones), (*ver Gráfico 8).*

Esto último no resulta un tema menor; durante el período 2002-2007 la estructura tributaria nacional presentó una fuerte participación en IVA (cercana al 31%), en ganancias (23%) y seguridad social (19%), en tanto que los derechos de exportación estuvieron en torno al 10%. Es decir que del total de los ingresos al fisco, la dinámica del nivel de actividad interna resulta fundamental.

Dentro de este marco, el crecimiento de la actividad industrial generó el 35% del total recaudado por ganancias, 34% por IVA y 20% por seguridad social, dada su importancia no solo en términos de crecimiento sino también en la creación de empleo formal como en las mejoras salariales.

En suma, los resultados de las principales variables macroeconómicas y particularmente en lo referido a la actividad productiva, demuestran que la reciente reindustrialización observada en el país forjó cambios alentadores de cara a un sendero de desarrollo económico sostenido.

Sin embargo, en relación a esta expansión existe un amplio debate acerca del grado en que este proceso ha configurado o tiene posibilidades de configurar un verdadero cambio estructural al interior de la industria nacional. La realidad es que si bien ha aparecido un número de empresas que ha desarrollado y consolidado ventajas competitivas dinámicas a partir de cambios técnicos y organizacionales, innovación y diferenciación de productos, todavía no llegan a conformar un nuevo entramado industrial significativo, lo cual abre la discusión acerca de la necesidad de diseñar una estrategia de largo plazo para profundizar el cambio en la matriz productiva *(ver Sección 4).*

De todas formas, pareciera quedar claro que el cambio en las condiciones macroeconómicas constituyó, hasta ahora, un paso adelante con respecto a la desarticulación profunda del tejido industrial que predominó en las últimas décadas, y que sienta las bases para trabajar sobre aquellos elementos que hacen sustentable a una economía en el mediano y largo plazo, como las políticas que favorecen la innovación tecnológica, la coordinación de inversiones, la especialización productiva y comercial, la mejora en la diferenciación y calidad de la producción de bienes y servicios, y la infraestructura institucional; es decir, los determinantes *no precio* de la competitividad (Kosacoff, 2007).

3. La situación actual

Como se mencionó, desde la salida de la crisis la economía argentina registró sendas mejoras en sus principales variables macroeconómicas junto con una importante recuperación patrimonial, cimentada en la redefinición del sector real como eje del crecimiento, particularmente en lo que atañe al sector industrial.

No obstante lo cual, en los últimos años este sostenido crecimiento comenzó a colisionar con obstáculos por el lado de la oferta, vinculados a las deficiencias estructurales que configuran la matriz productiva del país.

En líneas generales, todo proceso de expansión genera –incluso en economías desarrolladas– cuellos de botella temporarios que se resuelven, primeramente, en aumentos provisorios de los precios relativos de los sectores con restricciones de oferta y que desencadenan, luego, ajustes en la capacidad de producción. En las economías desarrolladas dichos ciclos se completan en lapsos moderados de tiempo y permiten dar continuidad al proceso de crecimiento. Por un lado, porque sus mercados son más densos y reaccionan con fluidez a las señales de precios; por el otro, porque cuentan con un marco de instituciones y políticas públicas que canalizan las necesidades del desarrollo productivo por vías alternativas al mercado.

En economías en desarrollo, en cambio, las restricciones en la oferta pueden permanecer vigentes durante períodos prolongados, particularmente en sectores que requieran grandes desembolsos de capital. Estos elementos determinan un punto de partida de desventaja relativa para la industria en lo que hace a su competitividad internacional y contribuyen, además, a mantener presiones inflacionarias aún cuando existan otros sectores con capacidad remanente.

Ciertamente, ya a fines de 2006, como consecuencia de la rápida expansión del producto, emergieron las primeras limitaciones, especialmente en lo referido a infraestructura. Frente a los mayores niveles de actividad se alcanzó una situación de estrés en materia energética, llegando a verse afectada la producción como consecuencia de cortes en el suministro de gas. Otra restricción observada fue la falta de disponibilidad de mano de obra calificada –lo cual explica la presencia de demanda laboral insatisfecha en un contexto de desempleo relativamente alto[8].

[8] Según el informe de demanda laboral insatisfecha para el tercer trimestre de 2008, 34,5% de las empresas realizó búsquedas de personal en ese período: 15,1% de ese total no resultó exitosa en la búsqueda

Hacia mediados de 2007 a estas deudas de carácter estructural –que de por sí representaban un desafío a la continuidad del crecimiento– vinieron a sumárseles complicaciones en el plano macroeconómico. Un conjunto de determinaciones multicausales, entre las que se encuentran la presión inflacionaria internacional, limitaciones de oferta en sectores específicos, y algunas fallas de coordinación en la política macroeconómica, acentuaron la tendencia inflacionaria local, elevando costos y erosionando el tipo de cambio real -como se mencionó, uno de los pilares del modelo.

Cabe recordar que en la economía nacional las apreciaciones cambiarias no impactan balanceadamente en todos los sectores. Al interior del tejido productivo, caracterizado históricamente por importantes heterogeneidades estructurales, coexisten sectores que operan a gran escala relativa y pueden sobrevivir incluso en contextos de fuerte atraso cambiario. A medida que la moneda se aprecia, la viabilidad de la actividad productiva pierde su carácter horizontal, para concentrarse en pocos sectores o actividades, en tanto los bloques más vulnerables comienzan a perder terreno frente a la competencia externa. Esta vulnerabilidad se origina en la confluencia de los factores estructurales previamente mencionados con la menor escala de producción de estas firmas, su escaso acceso al crédito (y a tasas más elevadas que las internacionales) y, por ende, en mayores dificultades para enfrentar la presión de la competencia externa.

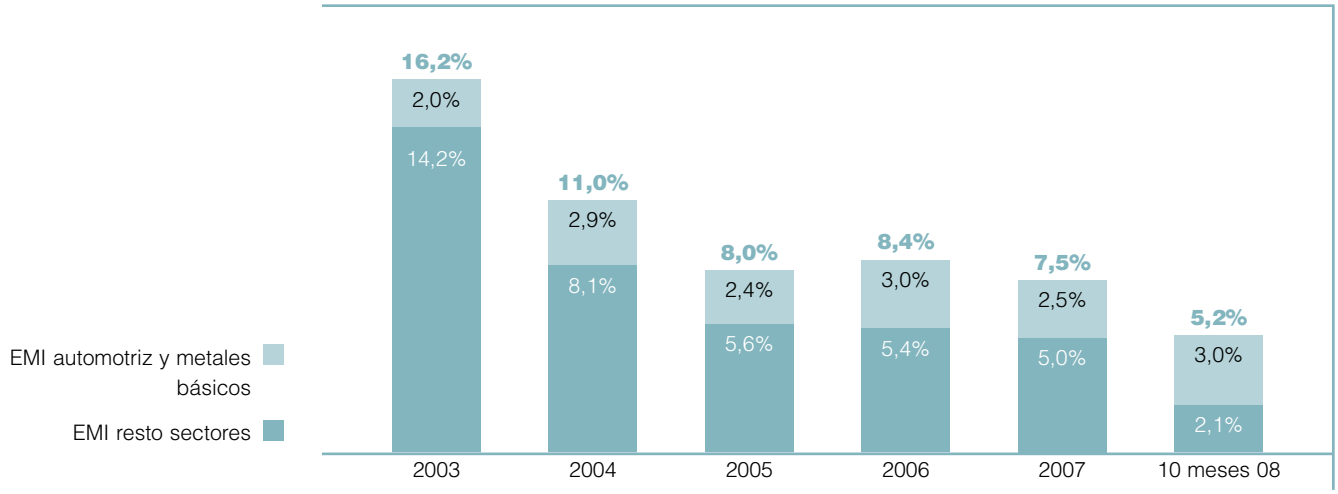
Estilizadamente esta fue la evolución que tuvo la industria a lo largo de 2008. Hacia fines de octubre, al analizar el aporte sectorial se evidenciaba que el crecimiento de la actividad industrial (5,2%) hubiese girado en torno a valores sensiblemente inferiores (2,1%) si los dos sectores más pujantes, automotriz y metales básicos, hubiesen permanecido al mismo nivel de producción que en 2007[9] *(ver Gráfico 9).* Entretanto, el resto de la industria reveló una notable desaceleración. Esta realidad contrasta con la trayectoria que marcó la serie entre 2003 y 2007, lapso en el cual el aporte del resto de los sectores resultó mayoritario, debido a los efectos horizontales de la competitividad cambiaria. Vale aclarar que esta concentración del crecimiento del sector industrial en dos ramas de actividad se manifestó fundamentalmente entre enero y septiembre de 2008, cuando la crisis afectó la trayectoria de estas últimas en forma significativa *(ver Sección 3.1).*

[9] A nivel agregado se consideran principalmente los datos de la Encuesta Mensual Industrial (EMI) hasta el mes de octubre, por tratarse del período más ilustrativo. A partir del mes de noviembre la evolución del índice muestra divergencias con los datos de producción relevados por las cámaras sectoriales, por lo que se optó por la utilización de estimaciones propias a partir de la información desagregada y cotejada con estas últimas.

Hasta la irrupción de la crisis financiera internacional, las tendencias hacia una apreciación del tipo de cambio real y un ritmo de crecimiento más moderado estuvieron compensadas por un contexto mundial favorable para los países en desarrollo en general, y para la Argentina en particular, gracias al incremento de los precios de los *commodities* y a un muy buen dinamismo de la demanda global. Ambos fenómenos actuaron impulsando el crecimiento de las exportaciones, la disponibilidad de divisas, y sosteniendo la rentabilidad de las firmas con salida exportadora.

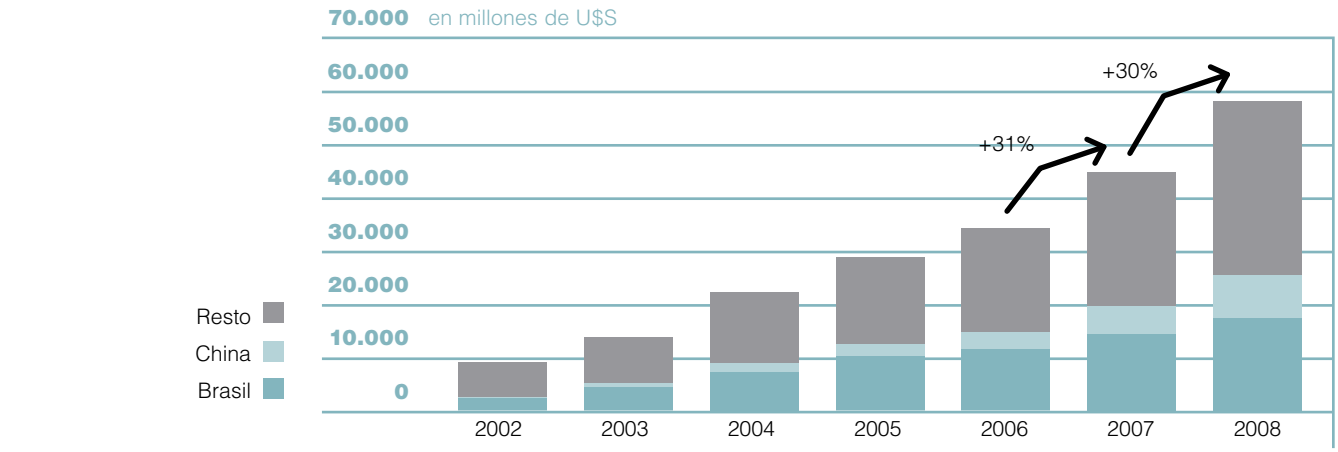
Aunque en este marco se mantuvo alejada la posibilidad de un estrangulamiento de la brecha externa, las importaciones registraron un marcado avance sobre el mercado interno *(ver Gráfico 10).* Hasta septiembre de 2008 estas últimas mantu-

Gráfico 9. Evolución del EMI con y sin sectores automotriz y metales básicos



Fuente: CEU-UIA en base a datos de INDEC

Gráfico 10. Evolución de las importaciones



Fuente: CEU-UIA en base a datos de INDEC

vieron crecimiento interanual promedio cercano al 40%, ganando participación en muchos de los sectores más sensibles y revirtiendo parcialmente la sustitución de importaciones observada en los años precedentes.

En lo que hace a los principales rubros, se destacó el dinamismo de los bienes intermedios para la producción (químicos, metales, productos para la refinación de petróleo, entre otros), por encima de 28% interanual promedio (2003-2008), lo que estaría reflejando el aún fuerte componente importado en la estructura productiva (Porta, 2008). Por su parte, y acompañando la reducción de la capacidad instalada ociosa y las necesidades de ampliarla, se ha venido dando un fuerte aumento de la importación de bienes de capital (promedio de crecimiento interanual en torno a 25% desde 2005) y de piezas y accesorios para estos últimos (36% promedio desde 2003).

Dentro de este escenario la participación de Brasil en el total se mantuvo relativamente constante, rondando el 30%, en tanto que la participación de las importaciones chinas avanzó desde un 4% en 2002 a 13% en 2008[10]. Desde luego esta evolución representa una señal de alarma dado que la mayor parte de los productos industriales tienen por destino el mercado interno y, como se mencionó, la sustitución de importaciones jugó un rol importante en la recuperación de la economía. La pérdida de competitividad precio frente a las importaciones desplaza producción local, revirtiendo el círculo de generación de puestos de trabajo, demanda, inversión y producto.

[10] Para más detalle sobre este punto ver López, Andrés y Ramos, Daniela (2008) *A la sombra del gigante chino: ¿hay lugar para la Argentina en el nuevo mundo?* Boletín Informativo Techint 326, 69-115.

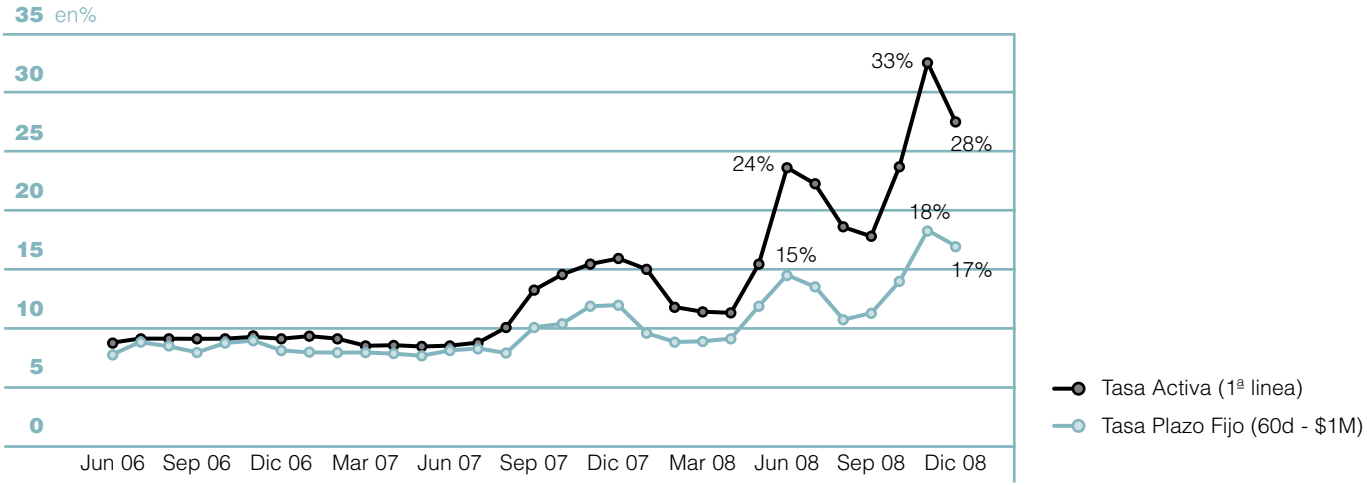
De cara al 2009, y con un mercado interno menos dinámico, resultará de vital importancia que la industria no pierda participación frente a las importaciones; caso contrario la economía experimentará, nuevamente, un proceso de destrucción de capacidad productiva similar al observado en décadas precedentes.

3.1. Evolución agregada tras la crisis internacional

Tras el colapso financiero la situación se ha modificado, configurándose un escenario más complejo, impactando sobre la demanda efectiva interna y externa, las expectativas, aumentando la incertidumbre y acentuando aún más las restricciones financieras. Asimismo se intensificó la apreciación real del peso, dada la depreciación de las principales monedas de los socios comerciales. En este marco la respuesta de política económica siguió la línea observada en 2007. La intervención del Banco Central fue en sentido de priorizar una baja volatilidad de corto plazo en el tipo de cambio nominal, teniendo como contrapartida costos en términos de competitividad con los países vecinos y una mayor tensión en el mercado cambiario. Desde entonces primó un escenario de escasez de liquidez, tasas de interés reales positivas y elevadas. En noviembre, por ejemplo, la tasa *prime* a empresas de primera línea alcanzó el 38% anual[11] *(ver Gráfico 11)*, complicando aún más el escenario estructural del crédito en el país –que alcanza niveles muy bajos incluso respecto a otros países en desarrollo *(ver Gráfico 12)*.

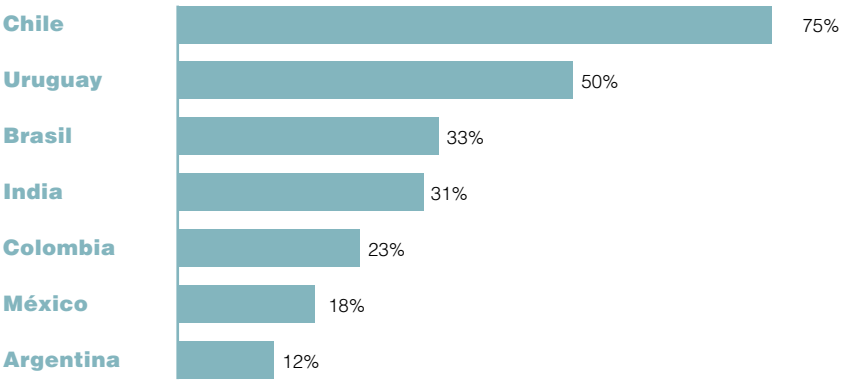
[11] Al mes de diciembre se observó una baja a 28%, nivel que se encuentra sin embargo 17 puntos porcentuales por encima de los registros promedio de 2007 (11%) y 13 pp. respecto de los primeros 6 meses de 2008.

Gráfico 11. Evolución de las tasas de interés



Fuente: CEU-UIA en base a datos del BCRA

Gráfico 12. Nivel de crédito comparado (en% del PIB)



Los últimos acontecimientos de la coyuntura macroeconómica apuntan de este modo a una desaceleración de la producción, debido al empeoramiento de las principales variables sobre las que se apoyó el crecimiento de los últimos años: tipo de cambio apreciado, altas tasas de interés, menor demanda externa y caída en los precios de exportación.

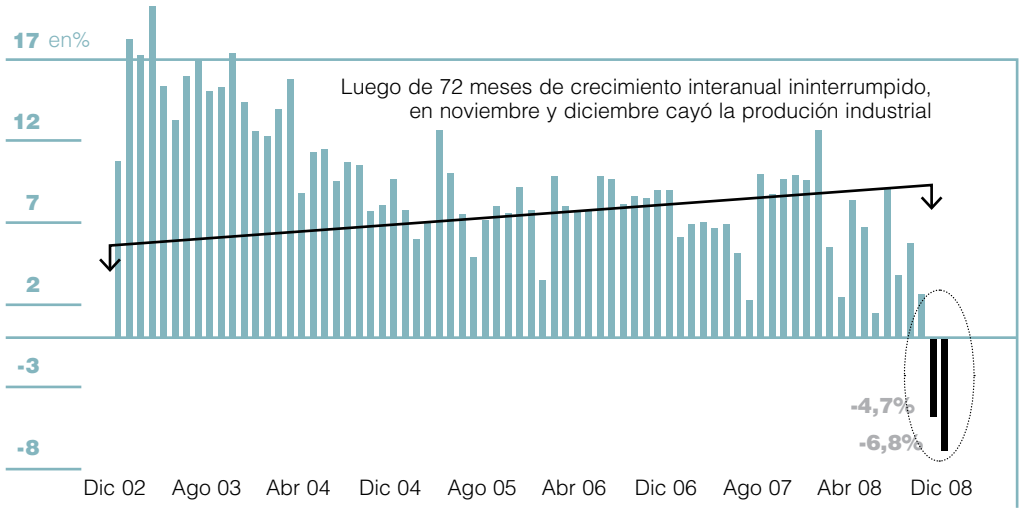
Los factores mencionados comenzaron a operar rápidamente, y hacia fines de octubre ya se manifestaban sus efectos, los cuales se profundizaron rápidamente en los meses de noviembre y diciembre. El enfriamiento de la demanda afectó no sólo a las actividades que ya mostraban una desaceleración a lo largo del año, sino también a los dos sectores más dinámicos de 2008. Frente a un menor dinamismo de la demanda y, sobre todo, al estancamiento de la salida exportadora, la producción automotriz redujo inicialmente su crecimiento de un 28,2% interanual en septiembre a un 6,2% interanual en octubre, y la producción de acero crudo –que acumulaba un crecimiento del 12%– retrocedió un 3,4% i.a. En promedio la industria, motorizada previamente por estas actividades, pasó de expandirse de un 5,8% interanual a sólo 2,6%.

Al promediar el año, la desaceleración continuó. Los bloques automotriz y acero crudo remarcaron su tendencia, con caídas pronunciadas de 24,4%[12] y 18,1% en términos interanuales. Otras actividades con retrocesos fueron neumáticos (-15,6%), petróleo (-12,4%), cigarrillos (-7,9%), cemento (-7,3%), hilados de algodón (-2,5%) y tejidos (-2,3%). Sin embargo, dichas caídas fueron compensadas, según datos del organismo oficial, por algunos sectores que mejoraron inesperadamente su desempeño evitando de este modo un crecimiento interanual negativo del índice.[13] Para los últimos dos meses de 2008 se efectuó una estimación propia de la actividad industrial, con base en los datos relevados por las Cámaras sectoriales[14], que arrojó un retroceso interanual de 4,7% en noviembre y 6,8% en diciembre *(ver Gráfico 13).*

Considerando estos resultados, el año pasado habría cerrado con un crecimiento acumulado de la industria de 3,8%, muy por debajo del ritmo observado en los últimos años, que supo rondar el 8% promedio entre 2005 y 2007.

Más allá de la evolución promedio de la industria a continuación se detalla la trayectoria específica de algunos bloques representativos de la actividad manufacturera, reflejando las perspectivas y expectativas de los diversos agentes sectoriales.

Gráfico 13. Crecimiento interanual de la actividad industrial



Fuente: CEU-UIA en base a INDEC. Desde noviembre estimación propia en base a cámaras empresariales

[12] A diciembre de 2008, según datos de ADEFA, la caída interanual alcanzó el 47%, en tanto que CIS estimó una caída para acero crudo de 45,4%.

[13] Según datos de INDEC estas caídas fueron compensadas por algunos sectores que mejoraron inesperadamente su desempeño evitando de este modo un crecimiento interanual negativo del índice. En noviembre, los bloques en cuestión fueron productos químicos, con una expansión del 11,5%, e industria alimenticia, que registró una suba de 10,7%. También mostraron una expansión papel y cartón (8,9%), edición e impresión (6,8%), minerales no metálicos (6%) y metalmecánica (5,4%). Este comportamiento del índice se profundizó en diciembre; en efecto, en tanto la mayoría de los datos a nivel sectorial cotejados con las cámaras mostraron retrocesos importantes en la actividad (particularmente industria automotriz y acero crudo), el promedio ponderado no cayó debido al inesperado crecimiento de productos químicos, industria alimenticia, papel y cartón, edición e impresión, minerales no metálicos y metalmecánica; en un marco de fuerte contracción del mercado interno y externo dichos sectores exhibieron un dinamismo excepcional: alimentos y bebidas, por ejemplo, se expandió a una tasa del 17,7% interanual, el valor más elevado que registra la serie desde su inicio en 1994.

[14] La estimación se construyó teniendo en cuenta la misma estructura de ponderadores que utiliza el EMI, pero considerando las variaciones en cantidad aportadas directamente por las cámaras sectoriales.

3.2. Evolución sectorial

Analizando los datos de producción relevados por las Cámaras a nivel sectorial se desprende que el sector automotriz –terminales y autopartes– ha sido uno de los sectores más afectados por la crisis internacional, acusando su producción fuertes caídas mensuales en los últimos tres meses. Varias automotrices tuvieron paradas de planta como consecuencia de la desaceleración de la demanda. En el frente interno, las ventas en concesionarios muestran una ralentización, habiendo prácticamente desaparecido las listas de espera existentes hasta hace algunos meses. Las caídas de noviembre y diciembre contrastan con la trayectoria fuertemente expansiva que trazó la cadena automotriz durante 2008, gracias a la cual se había posicionado como el principal motor del crecimiento industrial. El excelente desempeño a lo largo del año explica el cierre de producción récord para 2008: 597.086 unidades, 9,6% por sobre 2007. También fueron récord las registraciones, alcanzando las 610.000 unidades, aunque en diciembre la demanda se desbarrancó, cayendo 30% en relación a 2007. Para 2009 las terminales esperan ventas al mercado interno por 450.000 o 500.000 unidades, aún teniendo en cuenta el plan de incentivos impulsado por el gobierno. Por el lado de los mercados de exportación –que representan aproximadamente el 60% de la producción–, también existe preocupación acerca del sostenimiento de los niveles a futuro, y en líneas generales las automotrices –tanto en Brasil como en la Argentina– están ajustando planes de producción para los próximos meses y de importación de vehículos. Desde el punto de vista de la producción nacional, la situación se agrava por el hecho de que EEUU, centro de la crisis, es el principal mercado de exportación de Brasil, con lo que, sumado a la reciente depreciación del real, se espera una mayor presión de las importaciones en el mercado local. A nivel global, el mercado automotriz mundial se encuentra en situación crítica, mostrando balances con importantes pérdidas. En EEUU, tres grandes terminales se hallan al borde de la quiebra y dependen de un salvataje del gobierno para poder continuar con sus operaciones.

De acuerdo a la última información disponible, en diciembre la producción automotriz retrocedió un 47% en relación a diciembre de 2007, intensificando la caída de 24,4% de noviembre. Ese mes las ventas mayoristas también retrocedieron, con una caída interanual del 26%. La disminución es más intensa todavía si se consideran solamente los vehículos de producción nacional, alcanzando un 36,6%. En este contexto de retracción e incertidumbre, muchas terminales han adelantado vacaciones y suspendido personal. El segmento autopartistas también exhibe un panorama complicado, con suspensiones y desplazamiento de personal contratado. Referentes sectoriales informan que el sector pasa por un momento de tensión financiera. Adicionalmente, en tanto con anterioridad a la crisis la industria se preparaba para producir 700 mil unidades en 2009, realizando las inversiones y ampliaciones correspondientes, se espera ahora un nivel de 398 mil, por lo que no puede descartarse la aparición de despidos en los próximos meses.

Las perspectivas de largo plazo arrojan incluso mayores interrogantes, sobre todo a la hora de determinar la continuidad de las inversiones en el ciclo 2012/2013. Ya en 2008, se observa una reducción importante en los anuncios de inversión, que pasaron de 1.340 millones de dólares en 2007 a 340 millones. Por otro lado, en los últimos días se ha anunciado la postergación de la instalación de una nueva planta en Campana, planeada originalmente para mediados de 2009.

El escenario trazado por la industria automotriz y autopartista se corresponde con la retracción de la producción de neumáticos, que se ubicó en diciembre un 26,7% debajo de 2007. Si bien por el momento no existen despidos en el sector, hubo adelantos de vacaciones, y recortes en las horas extra. Ya desde julio de 2008 se observaron caídas en la producción de neumáticos, y existe gran preocupación por la suba de costos, lo que ha reducido fuertemente su competitividad precio; esto ha llevado a un aumento de las importaciones (particularmente las provenientes de Asia oriental y China) en la participación del mercado interno, que han llegado a superar el 50%.

La producción de metales básicos atraviesa una situación similar. Se trata de la segunda actividad con mayor incidencia sobre el crecimiento de la industria hasta octubre de 2008. En diciembre la producción de este sector sufrió una nueva caída interanual, siendo el subsector del acero crudo uno de los más afectados. Según el Centro de Industriales Siderúrgicos (CIS), la producción de acero crudo disminuyó un 31,6% en relación al mes pasado y 45,4% comparado con diciembre de 2007. La producción de hierro primario también registró una baja, ubicándose 51,8% por debajo del mismo mes del año anterior. Por su parte, los laminados en caliente cayeron 49,3% y los planos terminados en frío un 61,7%. La cadena fue afectada por la contracción de la demanda interna y, fundamentalmente, por la reducción de la demanda a nivel mundial. Entre los factores que explican dicha reducción se puede mencionar la fuerte caída de la producción automotriz, la construcción, y la reducción de la actividad petrolera, como consecuencia del desplome del valor del crudo. Las empresas del rubro han postergado planes de inversión, adelantado vacaciones y paradas de mantenimiento. Dado el contexto internacional, para los próximos meses resulta poco probable que la tendencia decreciente se revierta. En este marco, las empresas del sector han suspendido planes de inversión para ampliación de su capacidad productiva. El bloque textil, por su parte, mostró una caída interanual (-2,4%), la cuarta consecutiva en lo que va del año, confirmándose el quiebre en la tendencia –esta industria no registraba caídas interanuales desde la salida de la crisis de 2002. Los subsectores hilados de algodón y tejidos presentaron una retracción interanual del 2,7% y 2,3% respectivamente. Tras la crisis financiera internacional, según datos aportados por referentes sectoriales, la actividad del sector en general habría registrado una caída aún mayor, en particular en el subsector de las confecciones, uno de los más afectados debido mayormente a la contracción de la demanda interna y al aumento de las importaciones. Asimismo, y en línea con la disminución en la actividad, se han eliminado gran parte de las horas extras y se anunciaron adelantos de vacaciones.

Por otra parte, cabe destacar que se ha comenzado a observar un descenso en los precios de algunos insumos tales como los hilados, los tejidos y las fibras sintéticas, ocasionando dicha deflación la pérdida del valor del stock que se encuentra acumulado.

En lo que se refiere al desempeño del sector indumentaria en particular, según estimaciones de la Cámara Industrial Argentina de la Indumentaria (CIAI), la actividad sectorial registra al cierre del año una caída del 20% en promedio, mientras que se espera para el primer trimestre de 2009 una profundización de la misma, alcanzando valores cercanos al 35%.

Por el frente externo, la situación continúa agravándose: las compras de prendas de vestir a China, que concentra el 48% de estas importaciones, han aumentado en los primeros 11 meses del año un 110% comparado con 2007.

Con relación al sector de manufacturas de plástico, la desaceleración que mostraba la demanda interna desde marzo, a raíz del conflicto con el sector agropecuario, se ha visto agudizada en noviembre. La dinámica de los sectores consumidores de plástico pone en duda el sostenimiento de los niveles de demanda. Según la Cámara Argentina de la Industria Plástica (CAIP), en los últimos dos meses del año el nivel de actividad evidenció una caída interanual de entre 8 y 10%. De todas formas el año 2008 habría cerrado con un crecimiento acumulado del 3%, dada la expansión del sector en los primeros meses.

La industria plástica ha sido fuertemente condicionada por la suba de costos: el tipo de cambio real sectorial se halla cercano a los niveles de 2001. Si bien la caída del precio internacional del petróleo, principal insumo de esta industria, ha generado mermas en el costo de las materias primas de entre 40% y 60% en Estados Unidos, Asia y Europa, esta situación no se ha replicado en igual forma en la industria local.

Ello facilita la entrada de productos terminados fundamentalmente desde China, que actualmente concentra 38% de estas importaciones, y semielaborados (donde China se ubica detrás de Brasil con el 11,2%). Las importaciones han aumentado un 14% en los primeros 10 meses del año, comparado con 2007. Este aumento es considerado normal aunque el sector se mantiene atento a los volúmenes importados desde China y Brasil. Así, la reciente concesión de licencias no automáticas para esta industria implica un avance en este sentido.

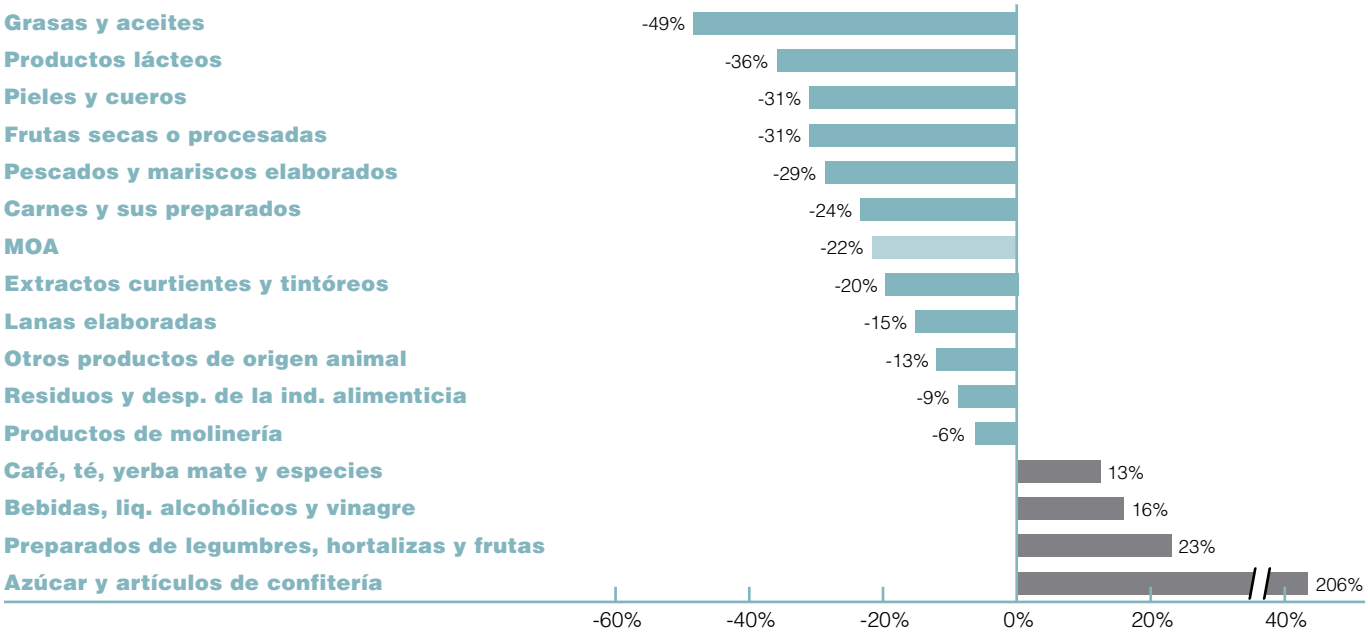
En el sector papel y cartón, según la Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel (AFCP), los datos disponibles sobre volúmenes de producción estarían indicando que en los últimos dos meses de 2008 los mismos rondaron los niveles de 2007. Al menos 10 fábricas adelantaron paradas técnicas debido a la menor demanda interna, que no alcanzó a recuperarse luego del conflicto con el agro.

La caída en las ventas y acumulación de stocks de este sector resulta emblemática, hallándose el mismo atado a la evolución de la industria en general (a la cual provee de envoltorios, estuches, cajas y embalajes). En esta línea, la pérdida de impulso de las ventas de cartón corrugado son representativas. Por otro lado se observa una pérdida de dinamismo de las exportaciones y un peso creciente de las importaciones desde Brasil, en el marco de mayor competitividad que le otorgó la fuerte depreciación del real.

La industria gráfica mostró, según la Federación Argentina de la Industria Gráfica y Afines (FAIGA), una dinámica similar a la papelera, dada la fuerte correlación entre ambas actividades. Así, el desempeño durante noviembre de 2008 ha sido de una marcada ralentización, por dos motivos: en primera medida, el segundo semestre de 2007 fue de un fuerte crecimiento para la actividad, lo que por de por sí condiciona la base de comparación para los registros de 2008. Por otro lado, y dado que más del 70% de la facturación de las empresas gráficas se origina en el sector manufacturero (en particular el sector alimenticio, que representa casi un 40% de las ventas), la desaceleración en la producción de este último, aunado a la fuerte volatilidad en el crecimiento de la industria alimenticia supone un arrastre de importancia para la actividad del bloque.

En lo que hace a la producción de alimentos y bebidas, referentes de diversos subsectores observan un escenario complicado. Como se mencionó en otras ocasiones,

Gráfico 14. Variación interanual de las exportaciones MOA. Dic 08 vs Dic 07



Fuente: CEU-UIA en base a INDEC

la fuerte desaceleración de la industria del embalaje resulta una proxy muy adecuada para determinar el estado del mercado de productos alimenticios. Aunque la elasticidad ingreso del sector es menor que para el caso de los bienes durables -lo cual mitiga parcialmente el impacto de la desaceleración económica-, uno de los impactos proviene de la fuerte caída en la demanda externa: en diciembre las exportaciones MOA se desplomaron un 22% *(ver Gráfico 14).*

Según fuentes sectoriales, hacia adelante entre los segmentos más afectados de esta industria se encontrarán la frutihorticultura (en fresco y procesada) y la pesca. A modo de ejemplo, se puede mencionar el arándano, cuyo precio se ubica un 50% por debajo del año pasado; se estima que lo mismo sucederá con el precio de las frutas destinadas a la exportación. Por otra parte, y como consecuencia de la crisis, desde el sector se teme por la introducción en el mercado de líneas de alimentos de menor calidad (usualmente denominadas *líneas blancas*).

El bloque de productos minerales no metálicos evidenció, por su parte, un comportamiento dispar hacia su interior. Según los datos del EMI-INDEC el sector se expandió un 9,7% en promedio. Así, mientras que otros materiales de construcción y vidrio mostraron el mayor dinamismo de los últimos años (26,9% y 16,1% respectivamente), la producción de cemento cayó 8,5%, lo que se corresponde con los datos de la AFCP –los despachos de cemento registraron una baja del 9% en relación a diciembre de 2007. Estos valores están en línea con el freno que evidenció la construcción en los últimos meses. Efectivamente, según el Índice Sintético de la Actividad de la Construcción (ISAC) que elabora el INDEC, esta última presentó un crecimiento interanual nulo en octubre, una caída importante del 7% en noviembre, para recuperarse sólo levemente en diciembre (1,5%).

Por su lado, las condiciones en las que opera hoy la industria metalmecánica resumen en parte la realidad que vive el sector industrial. Hacia fines de octubre, el sector experimentaba un incremento acumulado promedio de sólo 0,8%, muy por debajo de lo observado en años anteriores.

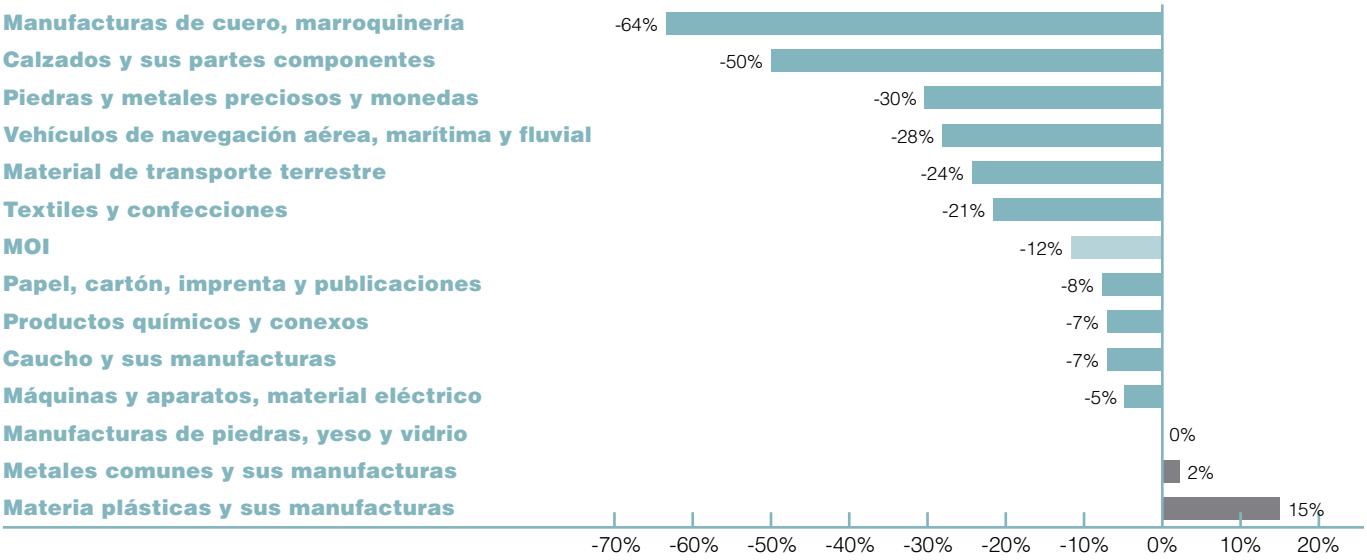
Al margen de los problemas de carácter estructural –entre los cuales cabe mencionar la falta de mano de obra capacitada, las escalas de producción reducidas, la ausencia de proveedores especializados a nivel nacional y la falta de estandarización de procesos– la pérdida de dinamismo en la actividad sectorial durante los últimos meses fue producto del constante incremento de costos, que redundó en la creciente erosión del tipo de cambio real sectorial y determinó una merma de participación tanto en el mercado interno como en el externo.

Según datos aportados por referentes del sector a partir de una encuesta realizada a 200 empresas metalmecánicas en la tercera semana de octubre, el 90% de las mismas percibió una caída en las órdenes de compra de entre el 25% y el 50%, mientras que una proporción similar ha postergado o reducido considerablemente las inversiones previstas para los próximos meses. Asimismo, más del 75% de las empresas ha eliminado las horas extras y el 80% de las que realizan contrataciones de personal temporario ya lo han cancelado. Una encuesta reciente llevada a cabo por ADIMRA, con un espacio muestral de 145 empresas, refleja caídas importantes en la utilización de la capacidad instalada. En tanto para 2008 el promedio de utilización de la capacidad fue de 76,3%, para los primeros dos meses de 2009 el mismo resultó 44,8%, y las proyecciones para marzo y abril rondan el 42,8%.

Por el frente externo también se aprecia una caída en la demanda. Los datos de exportaciones MOI de diciembre son representativos de este giro, mostrando caídas en casi todas las ramas por primera vez en cinco años *(ver Gráfico 15).*

En este sentido, y como resultado de la desaceleración local, también las importaciones se han reducido. Las importaciones de bienes de capital cayeron en diciembre 15,9%, luego de que lo hicieran en un 8,3% en noviembre. Desde 2002 que no se registraban dos caídas consecutivas en la serie.

Gráfico 15. Variación interanual de las exportaciones MOI. Dic 08 vs Dic 07



Fuente: CEU-UIA en base a INDEC

En síntesis, aunque con algunos altibajos, la actividad sectorial ha convalidado un cambio en la tendencia. La desaceleración de la industria automotriz, que junto a metales básicos resultaba el principal motor de crecimiento, implicó un sinceramiento con respecto a la realidad que vivió la industria a lo largo del año. En este contexto, la mayoría de los bloques y regiones del país están enfrentando problemas no sólo en sus indicadores de actividad sino también el mantenimiento de puestos de trabajo. Vale mencionar que a estas dificultades se sumarán, en 2009, nuevas tensiones en materia de costos energéticos. Efectivamente, estos últimos se verán modificados hacia el alza a partir de la introducción de renegociaciones tarifarias en el mercado eléctrico y la implementación de nuevos cargos para el transporte del gas.

En referencia al costo de la energía eléctrica, la modificación tarifaria dispuesta para 2009 implicará un aumento del mismo que, debido a la complejidad del sistema tarifario, afectará en forma desigual a cada tipo de usuario. En particular, la categoría a la que corresponde la mayor parte de las industrias será una de las más afectadas por el incremento tarifario[15].

Por otra parte, la conformación de un fondo fiduciario para atender las importaciones de gas ocasiona un aumento en el costo del gas por redes, sumándose este nuevo cargo tarifario por transporte a los derivados del Fideicomiso II y la Garrafa Social, entre otros[16].

4. Los caminos a seguir

En la presente sección se esbozan los temas más relevantes de una estrategia para el crecimiento y el desarrollo económico. Queda así perfilado un conjunto de ideas que se encamina, por un lado, a sortear con éxito los desafíos de la coyuntura pero, sobre todo, enfatiza la necesidad de que en este camino se vaya delineando una agenda de más largo plazo. Estas ideas giran por lo tanto en torno a tres ejes fundamentales: (a) los determinantes macroeconómicos; (b) la necesidad de implementar una serie de políticas específicas para el sector productivo que sirvan para amortiguar el impacto de la delicada coyuntura internacional y local sobre la misma; y (c) la necesidad de instalar una agenda de largo plazo vinculada a la transformación estructural de la matriz productiva de nuestro país.

En el primer punto se analiza el vínculo entre la política macroeconómica y el crecimiento, el rol de la política cambiaria, de ingresos, y sobre todo, la importancia de la coordinación de las políticas. En segunda instancia se detallan algunas medidas de corto plazo encaminadas a conformar un plan integral específico de apoyo al sector industrial, tales como el financiamiento del sector productivo dada la restricción del crédito, una política orientada a la defensa y promoción del empleo formal y, finalmente, aquellas que abarquen la defensa del mercado interno frente a importaciones desleales como así también la promoción de nuevos mercados externos. Por último, como tercer eje, se estudian los lineamientos que hacen al desarrollo sostenido y de largo plazo, con énfasis en innovación y productividad, banca de inversión, infraestructura, políticas pyme, regional y social. La integración de las políticas y la evaluación intertemporal de los costos y beneficios en relación a estos tres planos resulta imprescindible si se desea desplegar las potencialidades específicas de nuestra economía.

[15] Desde julio de 2008, en el marco de la renegociación tarifaria entre el Ministerio de Planificación y las distribuidoras federales de energía, EDENOR, EDESUR y EDELAP, se busca acordar un incremento diferenciado de tarifas eléctricas destinado a incrementar el Valor Agregado por el Distribuidor (VAD). Dado que el mercado eléctrico posee un complejo sistema de tarifación, el aumento en el costo de la energía eléctrica que esta revisión implica, dependerá de cada tipo de usuario. Así, la modificación de las tarifas, que impacta principalmente en el componente variable del costo energético, supone para las industrias (con una potencia contratada igual o superior a 300 KW) un aumento en el cargo variable en el orden del 70%, en promedio.

[16] A modo de ejemplo, el precio del gas natural para un gran usuario industrial (GU) rondaría los 4,7 U$S/MMBTU, lo que significa un aumento de más del 200% en el costo de transporte del gas respecto a 2006.

4.1. Una macroeconomía para el desarrollo

El contexto macroeconómico tiene una relevancia obvia y directa para la actividad económica en general. Sin embargo, menos evidente resulta el modo en que la evolución de la coyuntura macro puede afectar la trayectoria de la economía en el largo plazo. Al respecto, algunas corrientes de pensamiento destacan la importacia de considerar la retroalimentación de efectos entre la macro y la microeconomía. Dichas interrelaciones implican la aparición de efectos no lineales e irreversibilidades imposibles de capturar mediante una modelización matemática. Estas últimas se generan porque los agentes económicos no son entidades estáticas sino que van adaptando sus estrategias no sólo en base a los valores esperados de las diversas variables, sino también a su volatilidad.

La reacción de las firmas a los valores esperados es bien conocida. Las expectativas sobre demanda agregada, inflación, tasa de interés y tipo de cambio determinan una rentabilidad esperada en base a la cual se ajustan los planes de oferta.

Menos reconocida es la forma en la que la volatilidad de las variables macro repercute sobre el comportamiento microeconómico de las firmas. Frente a un aumento percibido en la volatilidad del sistema, éstas reaccionan asumiendo posiciones defensivas, desalentando la acumulación de capital productivo e incentivando la fuga de capitales o las colocaciones financieras que no impliquen una inmovilización del capital. Por otro lado, la volatilidad tiende a auto perpetuarse, ya que los agentes económicos tienden a acortar los plazos de los contratos para protegerse contra el riesgo, lo cual institucionaliza la inestabilidad y crea un régimen *con memoria* que prolonga la volatilidad en el tiempo, generando cambios estructurales de importancia y muy difíciles de revertir.

En este sentido, Ocampo (2005) encuentra tres canales a través de los cuales la volatilidad de la tasa de crecimiento afecta los niveles a largo plazo: destrucción absoluta de recursos productivos en las fases recesivas; debilidad en las economías dinámicas de escala; y la formación de expectativas negativas en los agentes (preferencia por la flexibilidad).

En particular, las capacidades sociales que se pierden en los episodios de desempleo, subempleo y precarización, junto a la interrupción de los procesos de aprendizaje, de generación de redes de proveedores y clientes y de consolidación empresarial, parecen estar en la base de los magros resultados alcanzados por las economías en desarrollo (Bugna y Porta, 2008).

Otra fuente de efectos no lineales, particularmente en procesos de apertura indiscriminada y atraso cambiario, puede encontrarse simplemente en la destrucción irreversible del tejido productivo, es decir, en modificaciones drásticas de la estructura microeconómica. En este sentido, por ejemplo, una reversión posterior de la política de apertura no posiciona a la economía nuevamente en la trayectoria de largo plazo sobre la que se encontraba, ya que la recomposición del tejido industrial requiere de un renovado proceso de creación de firmas que avanza más lentamente que el proceso de destrucción, dados los plazos necesarios para la maduración de las inversiones y el transcurso gradual de aprendizaje.

De estos conceptos se deduce la importancia de conducir una política económica que provea un contexto macroeconómico apto para la producción, no sólo en lo

que hace a los valores medios, sino también en cuanto a la estabilidad en la conducta de las variables, como base necesaria para toda estrategia de desarrollo a largo plazo. Ello requiere la formulación de políticas económicas alineadas de acuerdo a un plan, ya que la falta de coordinación de políticas no sólo es ineficiente –dado que genera efectos cruzados que se cancelan entre sí– sino que aumenta la incertidumbre y la volatilidad de las variables macro.

La ausencia de un plan económico que atienda las necesidas de la producción caracterizó a la economía argentina durante el período que va desde mediados de los '70 al quiebre de la convertibilidad en 2001, lapso en el cual se verificaron dos episodios de apertura con atraso cambiario y fluctuaciones cíclicas bruscas que impidieron sostener una tendencia definida de crecimiento económico a largo plazo. En este marco, se verificó un proceso de destrucción del tejido industrial que se prolonga hasta nuestros días.

En relación al contexto, uno de los elementos sobre el cual giró la ruptura de esta tendencia en el último período fue el sostenimiento de un tipo de cambio competitivo, que resultó ser, como se detalló en la primer sección del texto, un instrumento muy potente para aumentar la producción de bienes, dado que aumentó la competitividad precio de todas las actividades transables internacionalmente (Rodrik, 2005). Además de atender al régimen cambiario, el eje de la sustentabilidad macroeconómica debiera girar también en torno a su coordinación con la política monetaria, fiscal y de ingresos.

Un aspecto clave resulta, en este sentido, consolidar el superávit externo, para alejar las perspectivas de freno en el nivel de actividad, originadas por restricciones en estas áreas, fenómeno recurrente a través del errático proceso de desarrollo argentino. Para ello, debieran atenderse algunos elementos interrelacionados del comportamiento macroeconómico entre los que se destacan (Cetrángolo, Heymann y Ramos, 2007), la consolidación de la expansión en la producción de bienes transables, no sólo como estrategia de crecimiento orientada hacia afuera sino también como elemento de fortalecimiento del mercado interno; la generación de corrientes de ahorro e inversión que sostengan la acumulación de capital; y una trayectoria para la demanda agregada, ingresos nominales y formación de precios que suponga una inflación lenta y de baja volatilidad, entre otros.

En suma, una adecuada política macroeconómica es un sostén necesario para el crecimiento económico, al proveer el entorno básico dentro del cual los agentes toman sus decisiones. La experiencia reciente deja en claro, sin embargo, que luego de trazarse cierta trayectoria devienen necesarias estrategias particulares que impulsen mejoras en la productividad sistémica, con vistas a una adecuada inserción internacional. Este punto se discute en las subsecciones que siguen a continuación.

4.2. Políticas económicas específicas para el sector industrial

Con vistas a consolidar el sendero de expansión para la producción de bienes, existe la necesidad de plantear una serie de medidas de corto plazo que debieran ir en camino de conformar un plan integral específico para el sector productivo. Los objetivos de mínima que este último debería contemplar son el financiamiento productivo, políticas específicas para defender y promover el empleo formal y la protección de los mercados, más aún si se considera el marco de crisis mundial y las perspectivas sombrías que éste trae para el transcurso del año 2009.

En lo que hace al primero de estos ejes, financiamiento a la producción, debemos recordar que a la problemática estructural del escaso financiamiento al sector productivo que existe en la Argentina, en particular para los proyectos de inversión de largo plazo, se añadió en los últimos meses el fuerte aumento de la tasa de interés y la merma en la tasa de crecimiento de la liquidez, producto de la respuesta de la política económica local a los cimbronazos de la crisis internacional. En este sentido, resulta fundamental implementar algunas medidas específicas para amortiguar este impacto, subdividiendo las mismas en dos subgrupos: uno ligado a la necesidad de potenciar los créditos de la banca comercial, en particular de los bancos públicos, por ejemplo a través del subsidios de tasas; y el segundo, de índole fiscal, resolviendo e implementando algunas iniciativas tanto para mejorar el funcionamiento de ciertos regímenes que hoy afectan la disponibilidad de capital de trabajo y ocasionan mayores costos financieros, como mecanismos de exención impositiva para la reinversión de utilidades.

Con relación a la defensa y promoción del empleo formal, los ejes a corto plazo deberían considerar la adecuación de la Ley de Riesgos de Trabajo, la posibilidad de establecer y ampliar mecanismos para tomar contribuciones patronales a cuenta de IVA u otro tributo y ampliar los programas de capacitación de inserción laboral, entre otros.

Finalmente, para la protección de mercados, algunas cuestiones importantes se encuadrarían en fomentar los programas de internacionalización de industrias; mejorar los controles de Aduana (valores criterio, reglas de origen, dumping, entre otros) con vistas a preservar la competitividad de los bienes de fabricación local; eliminar la superposición de impuestos nacionales, provinciales y municipales sobre los mismos hechos imponibles, como producto de las deficiencias existentes en el *federalismo fiscal;* aplicar el *Compre Argentino* en todas aquellas operaciones en las cuales el Estado (nacional y provincial) y sus concesionarias comprometan recursos; analizar en detalle la carga tributaria de las empresas con un sentido de cadena de valor, a efectos de elaborar una propuesta de reforma favorable a la producción y la exportación.

En síntesis, la actual coyuntura requiere de un fuerte esfuerzo de articulación, mejoras en la implementación de programas ya existentes y generación de nuevas políticas específicas que operen en las dimensiones mencionadas.

4.3. En busca de la agenda de largo plazo

Sin lugar a dudas, e independientemente de la necesidad de trabajar en los dos puntos presentados en las páginas precedentes, la cuestión fundamental de cara al desarrollo consiste en lograr delinear una agenda de largo plazo que logre, primeramente, neutralizar los obstáculos estructurales de la economía argentina, que impidieron sostener una estrategia de desarrollo en el tiempo. Esto último supone, implícitamente, la *construcción* de un equilibrio macroeconómico pero desde atrás, modificando las características de la estructura productiva y generando las capacidades y competencias acordes a nuestras necesidades.

La cuestión, tal como está planteada, supone entonces una invitación a discurrir tanto los aspectos dinámicos inherentes al proceso como su propia naturaleza de desequilibrio, ambos elementos cruciales para comprender y transformar la organización social de producción en una sociedad determinada (Katz, 1986).

En este sentido, el desarrollo debe ser visto, antes que nada, como un proceso de construcción de capacidades sociales, mercados e instituciones, enmarcado en un contexto de fuertes diferencias de conducta entre firmas, con eje gravitante en la innovación, en el cual el fortalecimiento de las agencias de promoción, el desarrollo empresarial y el continuo avance del conocimiento requiere de nuevas instituciones en el ámbito del financiamiento del desarrollo, nuevas calificaciones en los recursos humanos disponibles en la sociedad, nuevos marcos regulatorios de la actividad productiva y nuevas formas de vinculación público/privada en la economía (Katz, 2008).

En esta sección, en pos de facilitar la exposición, se presentan cinco ejes clave sobre los cuales debería girar tal agenda, sin que ellos agoten el espectro de temas a considerar. Los mismos están encuadrados en: *i.* Política industrial, innovación y productividad; *ii.* Banca de inversión para canalizar ahorro interno y externo según las propias necesidades del sector productivo; *iii.* Infraestructura; *iv.* Política pyme y de desarrollo regional; y *v.* Política social.

A lo largo de las próximas páginas, se discutirán entonces algunas cuestiones vinculadas a estos puntos, los cuales, vale aclararlo, están sujetos a fuertes interdependencias, por lo que toda política que pretenda darles respuesta debe considerarlos en conjunto.

i. Política industrial, innovación y productividad

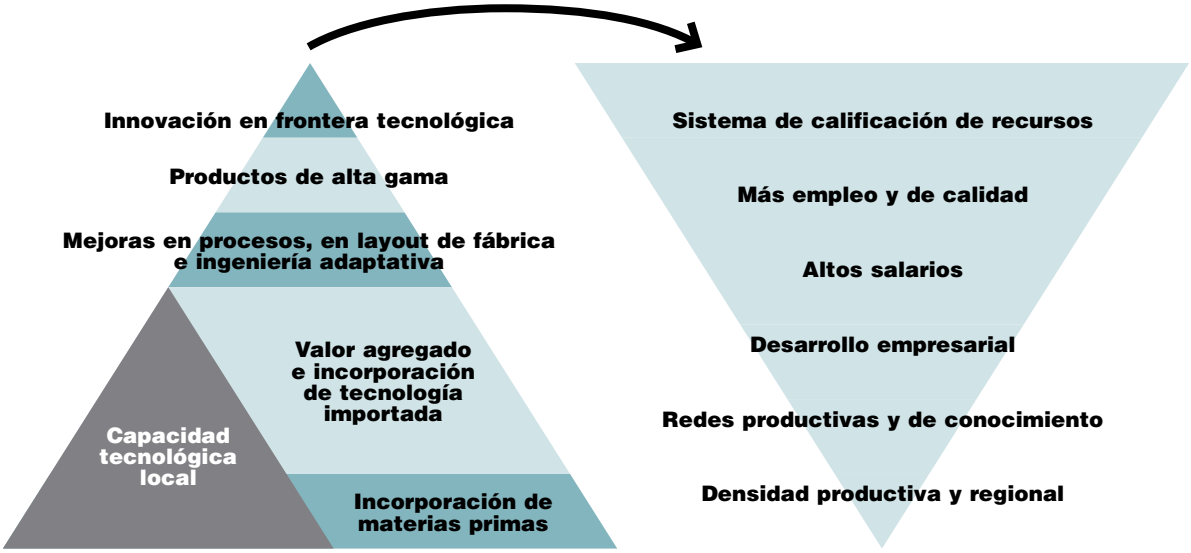
Contribuir a generar un sendero de crecimiento estable, que dé pie a un proceso de desarrollo socioeconómico sostenido de mediano y largo plazo, requiere de un delineamiento estratégico del curso óptimo que deben proseguir las actividades económicas y productivas en nuestro país. Esto supone producir más y mejor, a partir de la completa y total utilización de los recursos productivos con que contamos, atendiendo además al incremento y mejoramiento sostenido de esos mismos recursos.

De esta forma, los resultados que en la práctica se alcancen, estarán ligados al mejoramiento de la productividad del trabajo, al incremento de la proporción valor agregado/valor de la producción total, al alto grado de integración vertical y horizontal en los encadenamientos productivos, al aumento de la cantidad de agrupamientos productivos interrelacionados, al aumento de la intensidad en el uso del capital frente al trabajo (o mecanización), así como al incremento de la relación producto-capital (o productividad del capital), entre otros, los cuales conforman los estándares del desarrollo económico.

En esta perspectiva, es clara la importancia de una actualización tecnológica permanente, la cual supone un proceso, no necesariamente lineal, desde los esfuerzos locales de ingeniería *adaptativa* hasta la innovación en la frontera, y que incluye factores de competitividad que se sustentan en las mejoras en calidad, en los servicios pre y post venta, en la capacidad ingenieril y en la reducción permanente de los tiempos de fabricación y en los costos a través de empresas vinculadas.

En lo que hace a las actividades de Ciencia y Tecnología, existe actualmente un fuerte potencial para ir en el camino descrito, reorientando la investigación pública hacia las necesidades del desarrollo productivo y desarrollando nuevos esquemas de vinculación público/privada para detectar y dar respuesta a diversos desafíos tecnológicos en el sector privado. La contrapartida lógica de este desarrollo tecnológico, la constituye la mejora continua en los sistemas de calificación de recursos

Gráfico 16. La innovación y el desarrollo



y las redes productivas y de conocimiento, que en combinación con la creación de nuevas actividades supone un incentivo al desarrollo empresarial, mayor densidad productiva y regional, generación de empleo y mayores salarios *(ver Gráfico 16).*

La construcción de este sendero no resulta, sin embargo, una tarea sencilla, puesto que está sujeta a fuertes interdependencias entre la macro, la meso y la microeconomía, donde se entremezclan elementos económicos, tecnológicos, institucionales y sociales. En este marco, trazar los lineamientos de una nueva política industrial requiere de un análisis acabado de las trayectorias recorridas hasta aquí en esta materia, tanto para rescatar y mejorar los aspectos positivos de este aprendizaje como para corregir los desvíos respecto de los objetivos iniciales.

Esto último reviste la mayor importancia, puesto que la generación de capacidades sociales resulta un proceso colectivo y acumulativo a través del tiempo, en el cual el diseño y aplicación de las políticas públicas requiere no sólo de visión de largo alcance sino también consistencia y coordinación con las medidas de corto plazo y entre organismos del sector público (Kosacoff, 1995 y 2001).

Bajo esta perspectiva, parece acertado partir de un análisis sobre los actuales regímenes de promoción económica en nuestro país, en particular sobre el impacto que pudieran tener sobre la posibilidad cierta de alcanzar el sendero de desarrollo propuesto líneas arriba.

En este sentido, durante 2008, y según estimaciones de la Dirección Nacional de Investigación y Análisis Fiscal (DNIAF), los gastos tributarios[17] originados en este tipo de regímenes alcanzaron $4.234,9 millones, lo que representa 0,42% del PBI a precios corrientes de ese año. De este total, más del 44% correspondió a la Ley 19.640 de promoción de Tierra del Fuego, principalmente por liberación de IVA. Le siguieron en importancia los reintegros a las ventas de bienes de capital de fabricación nacional (decreto 379/01), que permite el pago de impuestos nacionales con bonos de crédito fiscal, por $932,4 millones (casi 23% del total), la promoción industrial (decretos 2054/92, 804/96, 1553/98 y 2009/04), esencialmente exención a IVA compra e IVA saldo, por $576,5 millones (13,6%) y la promoción de la actividad minera (Leyes 24.196 y 22.095), que en su mayor parte se dio asegurando estabilidad fiscal[18] para diversos impuestos y la exención de derechos de exportación, por $397,1 millones (9,3%)[19].

[17] Por gasto tributario se entiende aquellos recursos impositivos que el fisco deja de recaudar o difiere en el tiempo.

[18] La estabilidad fiscal deja a los sectores beneficiarios fuera del alcance de toda futura reforma tributaria por períodos de entre 10 y 30 años.

[19] Para un panorama completo de los regímenes de promoción económica en la Argentina ver cuadro en Anexo.

Además de los regímenes descritos, durante el año 2004 fue sancionada la Ley 25.924, bajo la cual quedó establecido un régimen transitorio para el tratamiento fiscal de determinadas inversiones destinadas a la adquisición de bienes de capital o ciertas obras de infraestructura. En particular, el esquema prevé la asignación de un cupo de beneficio fiscal para el Impuesto al Valor Agregado y para el Impuesto a las Ganancias, el cual consistirá en el reintegro anticipado del Impuesto al Valor Agregado, contenido en las compras, fabricación, elaboración o importación definitiva de los bienes de capital u obras de infraestructura comprendidas en el régimen; o en la amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias de los bienes u obras comprendidas en el régimen.

La información disponible en la actualidad sobre este régimen muestra que los montos involucrados resultaron de gran significatividad, en el orden del 14% del total de gasto tributario para 2005 y 35% en 2006. En la actualidad, sin embargo, la ley ha sido modificada aunque se encuentra sin reglamentación.

Si bien no es el propósito de este trabajo indagar sobre los resultados que hasta aquí se han conseguido por la aplicación de estos beneficios, cabe mencionar que estos últimos no parecen conformar aún una estrategia de desarrollo industrial que le imprima al sector, de forma acumulada, un carácter dinámico e integrado. Una primera condición para que así sea parece ser que estos esquemas de promoción supongan incentivos adicionales respecto de lo que una buena trayectoria macroeconómica pueda proveer, con un enfoque estratégico que atienda además los criterios de equidad regional y social y la sustentabilidad fiscal (Gaggero y Libman, 2007).

ii. Banca de inversión para canalizar ahorro

Conformar las bases para delinear la política industrial de largo plazo tal como fuera presentada, queda íntegramente ligado a lograr superar la incapacidad recurrente de generar o procurarse de forma sostenida el financiamiento del desarrollo de los distintos sectores transables, ya sea porque no pudieron mantener una suba en las exportaciones o porque no lograron sustituir importaciones (restricción externa).

Toda estrategia de desarrollo debe contemplar así las fuentes de financiamiento, más aún en países como el nuestro, donde la acumulación de capital enfrenta generalmente límites de índole estructural que suponen un freno al proceso antes que éste haya agotado los potenciales de aumento de la productividad y las economías de escala.

En particular, en este tipo de economías los mercados financieros son en esencia bancarios, con escasa participación de los mercados de capitales. En este contexto, el financiamiento tiende a concentrarse en el corto plazo, quedando en general segmentado y disponible únicamente para empresas consolidadas o que poseen mayores garantías (Titelman, 2003). Así, tanto el papel del Estado como el de las instituciones adquieren gran relevancia, y cabe preguntarse acerca de las formas en que puede darse la construcción institucional del financiamiento a largo plazo; esto es, sobre qué bases construir la acumulación de capital que requiere la consecución de un proceso sostenido de desarrollo económico.

A lo largo de la historia, las respuestas a este requerimiento han venido desde esquemas no bancarios, bajo los cuales resultan de uso difundido las medidas de políticas tendientes al desarrollo de los mercados de capitales privados y/o los mercados

secundarios de deuda privada. El problema es que son mecanismos idóneos para grandes empresas y para ahorristas institucionales (fondos de pensión, compañías de seguros, fondos privados de inversión, entre otros) pero de muy difícil accesibilidad para las empresas y ahorristas de menor tamaño relativo. Los requisitos administrativos, de registración contable y de información que se deben cumplir para entrar y operar en los mercados de capitales y de deuda son altos, por lo que son mecanismos eficientes en la medida que los montos involucrados sean lo suficientemente altos como para diluir los costos operativos de transar en esos mercados. En este sentido, aparecen sólo como una solución parcial a las necesidades del sector productivo si no median medidas de políticas públicas tendientes a disminuir las barreras que enfrentan las pymes y los pequeños ahorristas para acceder a ellos.

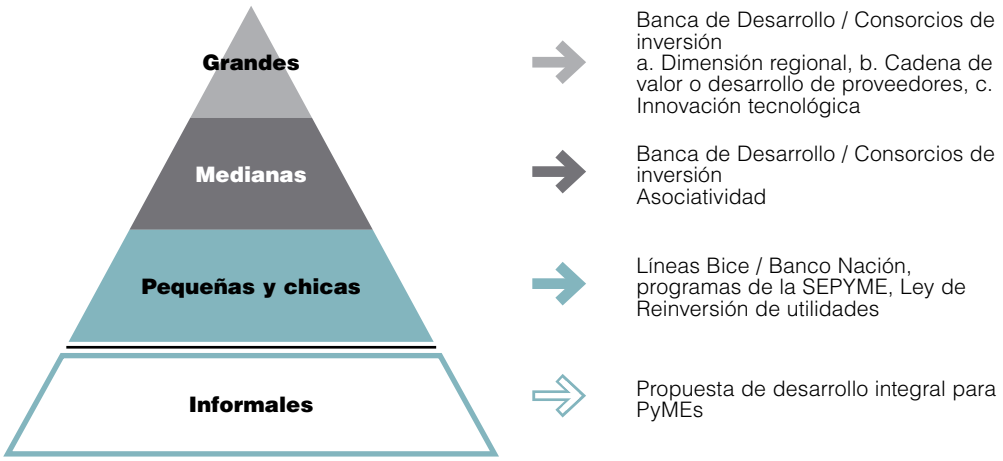
Un aspecto adicional resulta del hecho de que los criterios de asignación de recursos que los inversores privados utilizan pueden derivar en la subvaluación de muchos activos intangibles, vitales desde el punto de vista de la estrategia de desarrollo de un país. Éstos involucran en general a aquellos proyectos que abarcan inversiones en investigación y desarrollo para la innovación de procesos y productos, el desarrollo de determinados sectores o grandes empresas que pueden hacer una contribución social adicional a la generación de valor de mercado (como ser el desarrollo de cadenas regionales de valor, de cadena de proveedores entre pequeños y medianos productores, o a la formación de recursos humanos). Esto es una justificación social adicional a las intervenciones públicas en el financiamiento de largo plazo. Se trata no sólo de apuntalar la profundización de los mercados de capitales y deuda, sino también, y tan importante como ello, generar señales y promover mediante fondos públicos el financiamiento de largo plazo de este tipo de proyectos estratégicos.

Para ello, los instrumentos que se utilizaron en general para poder ajustarse lo mejor posible a las diferentes realidades de los actores productivos han recaído en las funciones de *banca de desarrollo,* creados con base en la visión de que ciertos sectores y actividades, estratégicos para la economía, dependen del apoyo del gobierno para fortalecerse y contribuir con impuestos, empleo y renta, a la reducción y hasta eliminación de las desigualdades en los países. En esencia, con banca de desarrollo se hace referencia a un conjunto de funciones que debe proveerse, con o sin la mediación del Estado, para orientar inversiones hacia sectores, regiones y acciones de política industrial de interés público a través de brindar financiamiento a largo plazo (Pulgar Parada, 2006).

Ahora bien; esta construcción institucional requiere la conformación de los departamentos de evaluación técnica, económica y financiera de los proyectos de inversión a financiar. En lo que hace a la capitalización y el fondeo, existen varios elementos a considerar como las utilidades del BCRA y partidas presupuestarias (a decidir) que resulten sistemáticas; en la unificación financiera de programas públicos; la colocación de títulos de deuda en los mercados de capitales; líneas externas; participación de inversores institucionales (compañías de seguro, fondos de inversión, etc.); y en las utilidades propias.

En tanto se vaya trabajando en esta institucionalización, podría fortalecerse el actual Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE) para darle un perfil mucho más orientado hacia un banco de desarrollo, definiendo criterios sobre los que debería apoyarse su accionar. El diagrama que sigue permite definir algunos lineamientos.

Gráfico 17. Financiamiento según tipo de empresa



Las grandes empresas tienen, en general, posibilidad de acceso por sí mismas a mercados privados de capitales y de deuda; sin embargo, desde el punto de vista de la contribución que pueden hacer al objetivo estratégico del país, el banco de desarrollo puede intervenir atendiendo sus necesidades de financiamiento de largo plazo cuando sus proyectos involucren investigación y desarrollo y/o el desarrollo de cadenas de valor o de proveedores pequeños y medianos ubicados en regiones rezagadas. La forma de intervención puede ser a través de las modalidades convencionales, tales como el subsidio de tasas de interés de largo plazo o el mejoramiento del perfil de vencimientos, dado que en la medida que la compañía financie la mayor parte de su proyecto a través del mercado de capitales, el Estado sólo estaría compensando o *poniendo la parte* que corresponde por el componente estratégico del proyecto.

En el escalón inferior se ubican las empresas medianas, y si bien algunas de ellas tendrían posibilidades de sortear las barreras de acceso al mercado de capitales por sí mismas, la magnitud de los montos involucrados para poder dar el *salto* hacía una mayor complejidad y capacidad productiva, les genera dificultades para obtener el financiamiento suficiente, dado que no poseen activos suficientes para colateralizar montos de envergadura. En este sentido, el financiamiento a través de deuda en los proyectos de envergadura en el segmento de las empresas medianas no resulta aconsejable (y muchas veces no es posible). Es por esto que las modalidades convencionales, como subsidios de tasas de largo plazo o mejoramiento de plazos, son instrumentos poco efectivos para lograr que este segmento dé el *salto* productivo. Lo que se necesita son esquemas innovativos que logren canalizar capital de riesgo hacia los proyectos de largo plazo de estas empresas; en este sentido, emerge la necesidad por parte del Estado de fomentar los esquemas asociativos (consorcios, asociaciones empresarias, etc.). Estos esquemas apuntan a articular fondos de riesgo privados con fondos públicos para el desarrollo de proyectos productivos, y el banco de desarrollo tendría un rol protagónico en esta dirección.

En el escalón de las pequeñas empresas de la pirámide, ya son aplicables las líneas de crédito actuales que opera el BICE, el Banco Nación y los programas de la Subsecretaría Pyme. Se trata de montos importantes para las unidades productivas –aquí su valor como mecanismo de financiamiento de largo plazo–, y relativamente bajo para el Estado, de forma tal de poder destinar fondos suficientes como para financiar una *masa crítica* de empresas apuntando a promover determinados tipos

de producción o regiones productivas. En este sentido, cabría revisar con sentido crítico lo hecho hasta ahora y perfeccionar estos mecanismos existentes. Finalmente, las empresas que están total o parcialmente en la informalidad, requieren de una batería de políticas combinadas, que atiendan los problemas estructurales del entramado productivo.

En definitiva, la banca de desarrollo como mecanismo de financiamiento de largo plazo, orientado hacia un objetivo estratégico, y el Banco de Desarrollo como instrumento de promoción directa del Estado, deben apelar al conjunto lo más extenso y coherente posible de acciones y asignación de fondos públicos y privados. El concepto de pirámide permite observar con facilidad que las necesidades de largo plazo de las empresas no son homogéneas. Es necesario comenzar a actuar de manera integral y asistiendo a cada segmento de la producción con el instrumento que mejor se adapte a su problemática de financiamiento.

iii. Infraestructura

En lo referido a infraestructura básica, continúan existiendo deficiencias estructurales que impactan negativamente sobre la competitividad sistémica de la industria. Su importancia es tan definitoria que la sustentabilidad de un verdadero proceso de crecimiento y reconversión industrial resulta impensable sin agendar soluciones reales a esta problemática.

En materia energética, por ejemplo, las falencias en la planificación de largo plazo de las últimas décadas ha generado una matriz energética atrasada tecnológicamente, poco diversificada y altamente dependiente de hidrocarburos en general y de gas natural en particular. Este último es el principal combustible que se utiliza en generación eléctrica (su participación ronda el 55%), teniendo gran peso en industria, hogares (incluyendo el GNC en los automóviles) y transporte público. El mismo representa el 51% de la oferta primaria de energía, en tanto energía hidráulica y nuclear aportan sólo el 8,1%.

Paradójicamente, aunque las reservas gasíferas muestran una tendencia decreciente, la matriz energética continuó profundizando su dependencia de los hidrocarburos en los últimos años. Aunque ante la escasez de gas existen soluciones temporales para paliar los picos de demanda (importación de combustibles, buques regasificadores) se trata, en general, de opciones de corto plazo y con costos insostenibles en el mediano plazo. En este sentido, es menester contar que se promueva y explicite el grado de avance del Plan Estratégico Energético Nacional, junto con el marco normativo que le de sustento, las fuentes de financiamiento y la evolución tarifaria esperada, así como el rol previsto para la inversión pública y privada en el sector energético. En la misma línea se encuentra la necesidad de conocer los avances relacionados al uso racional y eficiente de la energía.

Vale destacar que un plan adecuado debería no sólo acompañar sino ante todo anticipar el crecimiento, dado que los plazos entre la toma de decisiones y la puesta en marcha de este tipo de obras son demasiado largos como para responder flexiblemente al impulso de la demanda (por caso, la construcción de una planta nuclear demanda aproximadamente 10 años).

En materia de transporte también existen problemas, tanto por la presencia de vías saturadas como por la baja eficiencia del sistema en general, tras décadas de estancamiento y deterioro en las redes fluviales y ferroviarias. La red vial está deteriorada por sobrecarga de camiones e inexistencia de controles. Otros problemas son la congestión en las zonas portuarias, la complejidad en el acceso y en las terminales portuarias y la elevada edad del material rodante. Actualmente, el ferrocarril participa en promedio sólo en un 10% en el transporte de cargas interregional.

Según algunos estudios, la participación debería alcanzar escalonadamente un 30%. Al respecto, debe tenerse en cuenta, por ejemplo, que un litro de gasoil transporta una tonelada de carga en una distancia de 25 km por camión, mientras que por ferrocarril y barco las distancias se extienden a 86 y 218 km respectivamente.

Por ello, una política activa en materia de transporte y logística, en el marco de un plan estratégico, resulta imprescindible para acompañar un proceso de desarrollo sustentable. La misma debiera proponerse como meta promover una mayor eficiencia en el transporte de cargas, facilitando la integración regional y transnacional. Para ello debería, entre otros puntos de importancia, contemplar asegurar la calidad en los nodos e interfases claves de la logística nacional, terminales de transferencia y accesos a terminales portuarias, y fortalecer el sistema ferroviario[20].

[20] Un estudio detallado de la problemática del transporte desde la dimensión territorial puede encontrarse en *Una visión actual y prospectiva desde la dimensión territorial,* Roccatagliata, Juan A. (2008)

iv. Política pyme y de desarrollo regional

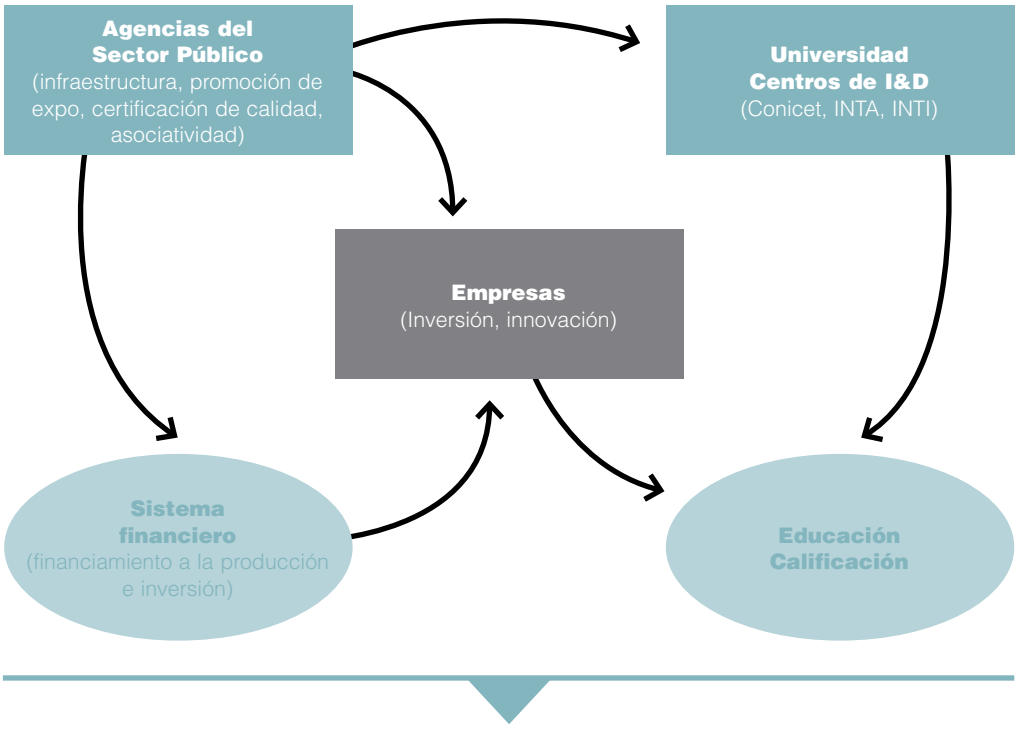
Dos aspectos de suma importancia estratégica para promover un sendero de competitividad dinámica son el de potenciar el entramado pyme y el de propender al equilibrio regional; para ambos objetivos, el desarrollo de cadenas de valor y de capacidades tecnoproductivas ejercen un papel central (Kosacoff, 2001).

Para fortalecer este proceso, la experiencia de otros países destaca los esquemas de asociatividad y el desarrollo de proveedores y nuevas firmas, lo que requiere no obstante una alta preponderancia a la aplicación persistente de políticas orientadas a este objetivo.

Sin embargo, la problemática del desarrollo regional y la generación de nuevas empresas no se trata de una cuestión y responsabilidad exclusiva del sector gubernamental, ni el financiamiento requerido debería exclusivamente canalizarse y operativizarse desde el sector público. La modalidad de participación social y técnica en el proceso de definición de proyectos de carácter asociativo, que definirá la forma del tejido institucional público y privado y su articulación, adquiere suma importancia.

No obstante, el gobierno (nacional y provincial) deberá comprometer recursos humanos y financieros para la implementación de políticas tendientes a fomentar los esquemas de complejos productivos, al tiempo que define los mecanismos a través de los cuales se implementarán las principales líneas operativas (creación de empresas en el marco de clusters, líneas de financiamiento para entramados productivos, política impositiva para nuevos complejos productivos exportadores, rol de las instituciones de apoyo técnico y científico, estímulo a la innovación y el espíritu emprendedor). En definitiva, la implementación deberá descentralizarse, atendiendo a la institucionalización específica de cada territorio y sector, y operando sobre los puntos críticos de cada trama o complejo productivo que se desee impulsar (Gatto, 2003), *(ver Gráfico 18).* Esta agenda debe contemplar con suma

Gráfico 18. La institucionalidad del desarrollo



seriedad, asimismo, la necesidad de reducir las heterogeneidades regionales. Al respecto, vale mencionar que en nuestro país las asimetrías superan en intensidad tanto al mundo industrializado como a otras economías en desarrollo. La relación del PBG per cápita entre la jurisdicción más rica y la más pobre alcanza 7,7 en la Argentina, contra 5,5 en Brasil, 4,1 en Chile, 2,1 en EEUU y 1,7 en Canadá. Estas disparidades interregionales tienden a profundizarse debido a las consecuencias intertemporales derivadas de las limitaciones de stocks de activos básicos y capacidades que, a su vez, operan en detrimento de los condicionantes para acceder a futuras oportunidades emergentes.

Adicionalmente, y tal como se mencionara en el punto ii de la presente sección, resulta fundamental repensar las políticas orientadas al sector productivo tomando en cuenta las heterogeneidades existentes en el entramado empresarial, que van desde grandes empresas que se encuentran en la frontera tecnológica con gran escala de producción a pequeñas unidades que operan en el circuito informal. De este modo, fomentar la formalización de las micro empresas, mejorar y ampliar los programas vigentes para las pequeñas industrias, en particular en lo que refiere las líneas del BICE, Banco Nación y la Subsecretaría Pyme se constituye como un eje fundamental a la hora de delinear las políticas públicas. De la misma forma, una cuestión esencial es indagar en el segmento de empresas, o grupos de empresas que, por sus características intrínsecas e indicadores de desempeño, refieren a negocios de mediana escala en expansión, aquellas firmas pymes que estén alcanzando una escala de su negocio cada vez mayor, y se posicionen en el rango límite de las estadísticas oficiales mayormente difundidas sobre las mipymes. Incluso, que hayan superado recientemente los rangos de tamaño asociados a pymes, debido a que las categorizaciones vigentes las posicionan entre las grandes empresas, al estar atravesando una fase de crecimiento significativa en los últimos

años. Ante las crecientes oportunidades de mercado y las nuevas dimensiones de sus negocios, es posible que estas empresas se encuentren requiriendo mayor financiamiento o necesidades de infraestructura/mano de obra, pero en función de la legislación vigente, todavía no se manejen con las opciones de financiación o instrumentos a los que suelen apelar las grandes empresas tradicionales. En este subgrupo, que puede denominarse *medianas en crecimiento* o *nuevas grandes,* es posible identificar casos de potenciales en donde se puedan gravitar políticas específicas para fomentar su internacionalización, modernización y ampliación de la capacidad instalada.

v. Política social

Si bien en los últimos años se han cerrado parte de las brechas sociales abiertas por años de desindustrialización, muchos de los hogares están aún expuestos a una fuerte incertidumbre respecto de su trayectoria laboral futura, de la disponibilidad de ingresos y, por tanto, de la cobertura de seguridad social, educación y atención de la salud.

Ello no debería sorprender; la Argentina retomó su sendero de reindustrialización tras más de 30 años de deterioro continuo de su aparato productivo, bajo lo cual se fueron generando elevados niveles de desempleo, informalidad laboral e inequidad en el reparto de los ingresos, siendo esta última sólo una manifestación de otras desigualdades en la distribución de oportunidades de acceso (al empleo formal, educación, salud y vivienda, entre otros).

La existencia de estructuras productivas con menor generación de valor agregado relativo, supone, en un contexto donde éste último tiene vital importancia, un menor desarrollo social de la población, toda vez que la producción y la distribución de esa misma producción se constituyen en fenómenos complementarios y articulados, de manera tal que la integración social –como reflejo de una progresiva justicia en la distribución– ha pasado a ser una necesidad del desarrollo. Incluso, la educación y los años de experiencia se constituyen como las dos variables más importantes en las regresiones que buscan captar los diferenciales de ingreso (Pobreza y distribución del ingreso, panorama social de América Latina 2006). Esta necesidad de una correcta distribución no es una exigencia meramente ética y/o propia del equilibrio socio-político, sino una necesidad en términos económicos. En este marco, el objetivo central parece encaminarse a lograr un marco doctrinario y de acuerdos sociales y políticos que den forma al destino de la sociedad, pensando la política social en forma integrada y resaltando las sinergias que presenta para el crecimiento económico.

La realidad es que hoy el empleo y la protección social centrados únicamente en esquemas contributivos no pueden dar respuestas suficientes a los riesgos sociales (Anlló y Cetrángolo, 2007). Las políticas que focalizan sólo sobre los jefes desocupados o las que tienen impacto mayoritariamente sobre los ocupados en puestos formales dejan a un conjunto muy importante de la población fuera de su alcance (Maurizio, 2008). Esto refuerza la importancia de avanzar en esquemas universales, basados además en derechos que no se limiten exclusivamente a paliar determinadas circunstancias sino que apunten también al desarrollo del capital humano y la prevención de riesgos (Cepal, 2006).

En este marco, una de los principales elementos que debiera mostrar un programa de protección social es su carácter anticíclico, derivado de su necesaria expansión en los momentos de crisis, donde crece el desempleo y se reducen los ingresos. Una segunda característica necesaria es que contemple no sólo esquemas de red de seguridad social (necesarias para enfrentar choques idiosincrásicos, como una muerte en el hogar, una enfermedad o la pérdida del empleo), sino también aquellos diseñados específicamente para ayudar a los hogares pobres en escenarios de *shocks* de corte transitorio –que afectan el ingreso real de gran parte de la población.

En el ámbito latinoamericano, aparecen así varios instrumentos entre los cuales se destacan los programas de empleo de emergencia, fondos sociales, intervenciones nutricionales y alimentarias, bonificaciones directas, pensiones y seguros de desempleo. Los programas de asistencia laboral generan empleo por medio de obras públicas del tipo construcción o reparación de escuelas, instalaciones sanitarias, de saneamiento básico, pequeñas carreteras, puentes y centros comunitarios, entre otros.

La transición hacia estos esquemas integrados de política social no resulta, vale aclararlo, sencillo, habida cuenta de los conflictos que pueden sucederse entre los derechos, recursos, patrones distributivos y diseños institucionales, lo que vuelve a mostrar la necesidad de alcanzar un acuerdo social que consagre un proyecto de país. No es posible llevar a cabo esta etapa de transformaciones profundas sin concebir la integración estratégica del conjunto de los actores, principal instrumento político de consolidación de políticas sociales a mediano y largo plazo. En definitiva, se trata de alcanzar un fino equilibrio entre capacidad administrativa, sustentabilidad fiscal, aceptabilidad política, cobertura y, de no ir hacia esquemas universales, eficiencia en la focalización.

5. Reflexiones finales

Desde la salida de la crisis de 2001, la recuperación de un contexto macroeconómico acorde a la producción de bienes mostró a las claras como la industria manufacturera resulta, en toda estrategia de desarrollo a mediano y largo plazo, el vector central de construcción (y reconstrucción en muchos casos, como el argentino) de capacidades productivas, tecnológicas y sociales[21].

En particular, y como eje primero del nuevo escenario, la sostenibilidad de un tipo de cambio real competitivo ha mostrado ser una herramienta de política económica sumamente eficaz a la hora de propiciar la reconstrucción del aparato productivo nacional y, eventualmente, la transformación estructural del mismo, a partir del mejor aprovechamiento del tiempo durante el cual, los canales hacia la estructura económica real quedan abiertos, permitiendo no sólo un salto cuantitativo de la economía sino también cualitativo[22].

Sin embargo, debe considerarse que este salto, lejos del sendero homogéneo que imaginó Rostow[23] para todos los países, ha mostrado ser en la práctica contexto dependiente, con distintas reglas de maduración para las fuerzas productivas. En este marco, los cuellos de botella eventuales que puedan aparecer en las distintas trayectorias de crecimiento, no siempre se resuelven rápidamente por ajustes en la

[21] Se hace referencia en línea con las contribuciones iniciales a la teoría del desarrollo de los años cincuenta, en particular a las ideas de Hirschman, Prebisch, Rosenstein-Rodan, Gerschenkron y Myrdal, entre otros.

[22] Ver Coatz, D. y Woyecheszen, S. (2006) *Análisis del tipo de cambio en Argentina, 1959 - 2003,* INSECAP, UCES.

[23] Ver *Las etapas del crecimiento económico*, en Fondo de Cultura Económica.

capacidad de producción, y pueden permanecer vigentes durante períodos prolongados, particularmente en sectores que requieran grandes desembolsos de capital. Este es el caso de la economía argentina cuando, hacia fines de 2006, comenzó a colisionar con obstáculos por el lado de la oferta, vinculados a deficiencias estructurales como la falta de una infraestructura adecuada, la crónica dependencia de las importaciones de bienes intermedios y de capital e inadecuada calificación de mano de obra, entre otras. Adicionalmente, y a partir de cierta descoordinación en la política macroeconómica, se fueron sucediendo algunas inconsistencias durante 2007 que se manifestaron en presiones inflacionarias y la continua apreciación del tipo de cambio real.

Con esto en mente, es claro que esta transformación estructural que se busca no debe quedar sujeta al libre juego de la oferta y demanda, sino que requiere del diseño de una estrategia de desarrollo que contemple, en principio, aquellos elementos de corto plazo que permitan sortear la crisis actual, aunque incluyendo también las ideas que hacen al mediano y largo plazo, de forma de no perder las capacidades acumuladas previamente ante el deterioro de las condiciones externas.

De esta forma, el objetivo central debería ser mantener el proceso de reindustrialización de los últimos años, buscando aumentar paulatinamente la participación de las rentas generadas por la tecnología y el conocimiento, tanto dentro de las actividades existentes como en el fomento de nuevas, con vistas a combinar el crecimiento de la productividad con la generación de empleo. Este debiera ser el camino para evitar cometer los errores del pasado, cuando se recurrió a un cambio radical en la agenda de desarrollo, sin que se hubieran agotado entonces los potenciales de crecimiento de la productividad sobre la base de economías de escala, la generación de recursos calificados y capacidad de calificación; salarios elevados y crecientes y productos diferenciados en calidad y gama (Palma, 2005).

Para todo ello, y a pesar de las dificultades que conlleva, no debieran subestimarse las capacidades de respuesta, en el ámbito local, a los contextos macro, meso y microeconómicos adecuados a la producción, los cuales podrían potenciarse también con la construcción de nuevos espacios para el debate y la búsqueda de consensos en torno de una estrategia de crecimiento con cambio estructural (Cimoli, Porcile, Primi y Vergara, 2005).

En definitiva, queda planteada la necesidad de construir, en primer lugar, una macroeconomía acorde al crecimiento, aunque sobre la base de la economía real y la generación de ahorro interno, la cual tendrá como objetivo inmediato sortear la crisis internacional actual. Desde aquí, y con vistas al largo plazo, en tanto elemento fáctico, resulta de vital importancia además la conformación de una agenda de política industrial, que oriente la generación y desarrollo de las capacidades tecnológicas, productivas y sociales propuestas más arriba. En este marco, un buen punto de partida sería recurrir al análisis de los regímenes de promoción industrial vigentes, de forma de rescatar aquellos aspectos positivos y negativos de aprendizaje para la consecución de los objetivos propuestos.

Anexo

Gasto tributario	2007		2008	
	Mill. de pesos	% de PBI	Mill. de pesos	% de PBI
Total	**4.393,30**	**54**	**4.234,90**	**42**
1. Promoción industrial. Decretos 2054/92, 804/96, 1553/98 y 2009/04	**569,10**	**7,0**	**576,5**	**6,0**
Exención IVA compras y saldo	551,2	7,0	561,4	6,0
Exención impuesto a las Ganancias	17,9	0,0	15,1	0,0
2. Promoción no industrial. Ley 22.021 y modificatorias	**13,7**	**0,0**	**14,0**	**0,0**
Exención impuesto a las Ganancias	13,7	0,0	14,0	0,0
3. Promoción de la actividad minera	**913,6**	**11,0**	**397,1**	**4,0**
3.1. Ley 24.196	**913**	**11,0**	**397,1**	**4,0**
Impuesto a las Ganancias. Beneficios diversos	27,5	0,0	33,9	0,0
Estabilidad fiscal: impuestos diversos	196,4	2,0	241,8	2,0
Exención Derechos de Importación	121,3	1,0	120,9	1,0
Estabilidad fiscal: Exención Derechos de Exportación	567,8	7,0	0	0,0
3.2. Ley 22.095	**0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**
Exención del IVA	0,5	0,0	0,5	0,0
4. Promoción económica de Tierra del Fuego. Ley 19.640	**1.638,70**	**20,0**	**1.884,70**	**19,0**
Liberación IVA compras y ventas	1.090,70	13,0	1.342,60	13,0
Exención impuesto a las Ganancias	90,30	1,0	112,9	1,0
Exención Derechos de Importación sobre insumos	457,70	6,0	429,2	4,0
5. Reembolsos por exportaciones por puertos patagónicos. Ley 24.490	**42,1**	**1,0**	**16,5**	**0,0**
6. Reintegro a las ventas de bienes de capital de fabricación nacional. Decreto 37	**927,2**	**11,0**	**962,4**	**10,0**
Pago de impuestos nacionales con bonos de crédito fiscal	927,2	11,0	962,4	10,0
7. Promoción de las pequeñas y medianas empresas. Ley 24.467	**128**	**2,0**	**178,5**	**2,0**
Deducción en el impuesto a las Ganancias de los aportes de capital y los destinados al ??? de riesgo, de los socios protectores y partícipes en las sociedades de garantía recíproca.	125	2,0	175	2,0
Exención en el impuesto a las Ganancias de las sociedades de garantía recíproca	0,5	0,0	0,6	0,0
Exención en el impuesto al Valor Agregado de los ingresos de las sociedades de garantía recíproca	2,5	0,0	2,9	0,0
8. Régimen para la promoción y el fomento de la investigación y el desarrollo ciéntifico y tecnológico. Ley 23.877	**40**	**0,0**	**40**	**0,0**
Pago de impuestos a las ganancias con certificados de crédito fiscal	40	0,0	40	0,0
9. Régimen de fomento de la educación técnica. Ley 22.317	**28**	**0,0**	**48**	**0,0**
Pago de cualquier impuesto nacional con certificados de crédito fiscal	28	0,0	48	0,0
10. Régiman de inversiones para bosques cultivados. Ley 25.080	**7,2**	**0,0**	**8,5**	**0,0**
Exclusión en el impuesto a la Ganancia Mínima Presunta	1,3	0,0	1,5	0,0
Estabilidad fiscal. Exención Derechos de Exportación	1,2	0,0	2	0,0
Estabilidad fiscal. Exención imp. sobre Créditos y Débitos en Cuenta Corriente	4,7	0,0	5	0,0
11. Régimen de promoción de la industira del software. Ley 25.922	**77,5**	**1,0**	**101,2**	**1,0**
Estabilidad fiscal	0	0,0	0	0,0
Bono de crédito fiscal equivalente al 70% de las Contribuciones Patronales a la seguridad social para el pago de impuestos nacionales	41,1	1,0	54,6	1,0
Reducción del 60% del impuesto a las Ganancias	36,3	0,0	46,6	0,0
12. Régimen de importación de insumos, partes y piezas para la construcc. o reparación de buques y artefactos navales. Decreto 1010/2004	**0,4**	**0,0**	**0,5**	**0,0**
Exención de Derechos de importación	0,4	0,0	0,5	0,0
13. Programa nacional de apoyo al empresariado joven. Ley 25.872	**7**	**0,0**	**7**	**0,0**
Exención de tributos nacionales	7	0,0	7	0,0

Fuente: CEU-UIA en base a datos de la Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal

Bibliografía

Cetrángolo, O., Heymann, D. y Ramos, A. (2007) *Macroeconomía en recuperación: la Argentina post-crisis,* en Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina en 2002-2007, CEPAL, Buenos Aires.

Frenkel, R. y Damill, M. (2006) *El mercado de trabajo argentino en la globalización financiera,* Revista de la CEPAL, Nº 88, Santiago de Chile.

Frenkel, R. y Rapetti, M. (2008) *Economic development and the International Financial System,* University of Manchester's Brooks World Poverty Institute, julio.

Furtado, Celso (1979) *Economía latinoamericana: formación histórica y problemas contemporáneos,* Siglo XXI, México.

Gerschenkron, A. (1962) *Economic Backwardness in Historical Perspective: A book of essays,* Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

Heymann, D. (2006) *Buscando la tendencia: crisis macroeconómica y recuperación en la Argentina,* Series Estudios y Perspectivas, número 31, CEPAL.

Hirschman, A.O. (1958) *The Strategy of Economics Development,* New Haven, Yale University Press.

Katz, J. (1986) *Desarrollo y crisis de la capacidad tecnológica latinoamericana. El caso de la industria metalmecánica,* CEPAL, Buenos Aires.

Katz, J. (2008) *Una nueva visita a la teoría del desarrollo económico,* trabajo presentado en el Seminario Cambio estructural, innovación y productividad, Boletín Techint, Buenos Aires.

Katz, J. y Stumpo, G. (2001) *Regímenes competitivos sectoriales, productividad y competitividad internacional,* trabajo presentado en el Seminario Camino a la competitividad: el nivel meso y microeconómico, CEPAL/BID, Santiago de Chile.

Kosacoff, B. (2007) *Hacia un nuevo modelo industrial. Idas y vueltas del desarrollo argentino,* Capital Intelectual.

Kosacoff, B. (1995) *Nuevas bases de la política industrial en América Latina,* CEPAL, Documento de Trabajo Nº 60, Buenos Aires.

López, A. y Ramos, D. (2008) *A la sombra del gigante chino: ¿hay lugar para la Argentina en el nuevo mundo?,* Boletín Informativo Techint 326, 69-115.

Moori-Koenig, C. y Yoguel, G. (1992) *Competitividad de las pymes autopartistas en el nuevo escenario de apertura e integración subregional,* CFI / CEPAL, Convenio de cooperación técnica. Documento de trabajo Nº 30.

Myrdal, G. (1956) *The political element in the Development of Economic Theory,* Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

Nelson, R. y Winter, S. (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change,* The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.

Ocampo, J. (2001) *Raúl Prebisch y la agenda de desarrollo en los albores del siglo XXI,* Revista de la CEPAL nro. 75.

Ocampo, J. (2005) *La búsqueda de la eficiencia dinámica: dinámica estructural y crecimiento económico en los países en desarrollo,* en Más allá de las reformas: Dinámica estructural y vulnerabilidad macroeconómica (ed.), Bogotá, ECLAC, Banco Mundial y Alfaomega.

Palma, G. (2005) *Cuatro fuentes de desindustrialización y un nuevo concepto de síndrome holandés,* en Más allá de las reformas: Dinámica estructural y vulnerabilidad macroeconómica (ed.), Bogotá, ECLAC, Banco Mundial y Alfaomega.

Porta, F. y Fernandez Bugna, C. (2008) *El crecimiento reciente de la industria argentina. Nuevo régimen sin cambio estructural,* en Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía Argentina en 2002-2007, CEPAL, Buenos Aires.

Porta F., Bianco, C. y Vismara, F. (2008) *Evolución reciente de la balanza comercial argentina. El desplazamiento de la restricción externa,* en Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina en 2002-2007, CEPAL, Buenos Aires.

Prebisch, R. (1949) *El desarrollo de la América Latina y algunos de sus principales problemas*, en Estudio económico de la América Latina, 1948, CEPAL, Santiago de Chile.

Prebisch, R. (1964) *Nueva política comercial para el desarrollo,* Fondo de Cultura Económica, México.

Roccatagliata, Juan A. (2008) *Una visión actual y prospectiva desde la dimensión territorial,* EMECE.

Rosenstein-Rodan, R. (1943) *Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe,* Economic Journal.

Sacroisky, A. (2006) *La Inversión Extranjera Directa en la post-Convertibilidad. Principales tendencias en un nuevo patrón de crecimiento,* CEFIDAR.

Williamson, John (2004) *A Short History of the Washington Consensus,* Fundación CIDOB, Barcelona.

La inversión extranjera directa en América Latina de cara al nuevo escenario global

Alejo Espora, Rafael López Monti y Ricardo Rozemberg

Alejo Espora, Rafael López Monti y Ricardo Rozemberg son economistas, especialistas en temas de integración, economía real y comercio internacional.

América Latina enfrenta un shock externo muy adverso que se expresa en la paralización del mercado de crédito mundial, la reversión de los flujos de capitales, el debilitamiento de la demanda externa y la caída de los precios de las principales commodities de exportación. El artículo analiza el comportamiento de la inversión extranjera directa a nivel global durante el último ciclo de crecimiento, su impacto sobre las economías receptoras, y fenómenos tales como la aparición de las empresas translatinas.

Aunque el comportamiento de la IED es más estable que la inversión de cartera, el impacto de la crisis internacional no será menor; los autores plantean los tres escenarios posibles que presentó la UNCTAD. En este contexto, sostienen que no debe abandonarse la agenda estructural que América Latina implementó en los últimos años, centrada en alentar políticas de atracción de IED y de promoción de la competitividad.

Una versión anterior y más sintética de esta nota fue publicada en la serie Brief Nº 45 de la Red LATN, en noviembre de 2008 (www.latn.org.ar).

La crisis internacional y su impacto sobre América Latina

La economía mundial continúa siendo golpeada por los efectos de la crisis financiera global, que ha recrudecido a partir de fines de 2008, acompañada por una marcada reducción de la actividad económica, del comercio internacional de bienes y servicios y de los flujos globales de capital. Actualmente, se observa un *feedback* negativo entre los sectores financiero y real de la economía mundial, a medida que la contracción del nivel de actividad tiende a golpear al de por sí ya deteriorado sistema financiero, que sigue transitando por un período de *stress*, a pesar de las medidas de política económica implementadas.

De este modo, América Latina enfrenta una confluencia de shocks externos adversos, basados en una paralización del mercado de crédito mundial, una reversión de los flujos de capitales, un debilitamiento de la demanda externa y un descenso de los precios de las principales materias primas de exportación. Este nuevo escenario marca un drástico cambio respecto de las favorables condiciones internacionales en las que la región se desenvolvió desde comienzos de la presente década hasta el año 2007.

En efecto, luego de evidenciarse en el último quinquenio un sostenido y elevado crecimiento mundial, las economías avanzadas se desaceleraron de manera pronunciada a lo largo de 2008, encontrándose actualmente la mayoría de ellas en recesión. Asimismo, también empezó a observarse una menor expansión en regiones emergentes, que hasta mediados del año pasado seguían avanzando a tasas similares a las de los años previos.

Según estimaciones del FMI el PIB global se habría expandido 3,5% en 2008, por debajo del promedio 2004-2007 (5%), con una importante caída en el último trimestre, concentrada en las economías avanzadas. Paralelamente, el nivel de actividad comenzó a verse afectado también en los países en desarrollo, que moderaron su ritmo de crecimiento a cerca de 6,25% en 2008, desde el 8% alcanzado en 2007. Para 2009 las últimas previsiones del organismo multilateral de crédito apuntan a una expansión de la economía mundial de sólo medio punto porcentual (en lo que sería el peor desempeño en el período de post guerra), junto con una contracción en términos absolutos del comercio internacional, fenómeno no visto desde los inicios de los años '80.

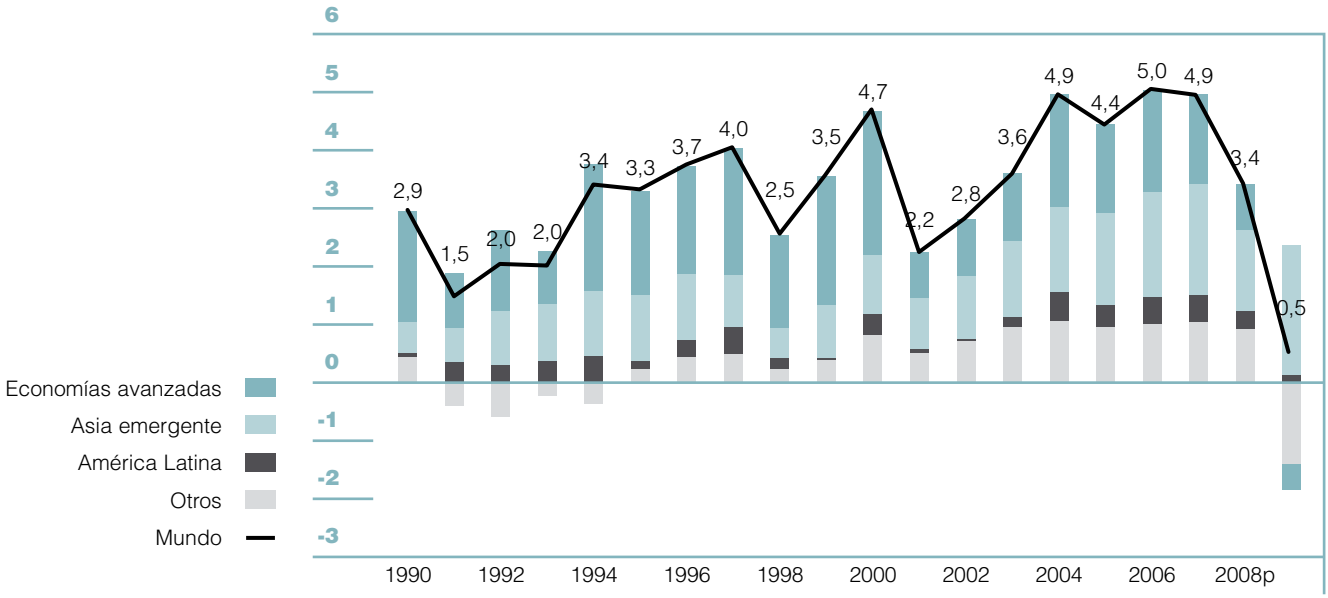
Tal como se distingue en el *Gráfico 1,* ello tendría lugar a partir de una contracción del PIB en las economías desarrolladas, de 2%, apenas compensada por un alza en las emergentes, de 3,25%. Recién en 2010 podría comenzar a registrarse una recuperación del PIB global, en la medida que los estímulos monetarios y fiscales en curso y a implementarse logren ayudar a comenzar a encontrar una salida duradera de la crisis.

Así, el escenario más probable sigue siendo uno en el que los países desarrollados sufren una retracción durante el corriente año, mientras que las economías emergentes verían algo menos deteriorado su nivel de actividad, brindando el principal aporte al PIB mundial en 2009. En este contexto, distintas naciones en desarrollo, incluidas las latinoamericanas, han ingresado a la presente crisis global desde una posición de menor vulnerabilidad relativa respecto de anteriores episodios de volatilidad internacional. Entre otros factores, posiciones externas y fiscales más sólidas que en el pasado, menores niveles de deuda pública, marcos de política monetaria y cambiaria flexibles, sumados a la sustancial acumulación de reservas durante la fase ascendente del ciclo, dotan a América Latina de una mayor robustez para enfrentar el actual shock externo adverso.

Como se aprecia en el *Gráfico 2,* las mejoras en la cuenta corriente y en los resultados fiscales de los países de América Latina redujeron sus necesidades de financiación externa, lo que ha sido un elemento fundamental para que estas economías se vean menos afectadas que en otros ciclos previos de crisis en los mercados financieros mundiales. Asimismo, el cambio observado en la composición de los pasivos de los distintos países de la región, a favor de una mayor participación de la deuda pública y privada en moneda local, también morigeró la influencia de las turbulencias externas sobre las respectivas economías nacionales.

Paralelamente, como parte del conjunto de políticas aplicadas, la amplia mayoría de los países de América Latina llevaron a cabo una acumulación prudencial de reservas internacionales que les permitió disminuir la volatilidad de las variables monetarias, cambiarias y financieras durante la etapa de auge, a la vez que permitieron reaccionar rápidamente para amortiguar el impacto del reciente cambio de escenario, utilizando parte de los recursos acumulados en los años anteriores *(ver Gráfico 3).*

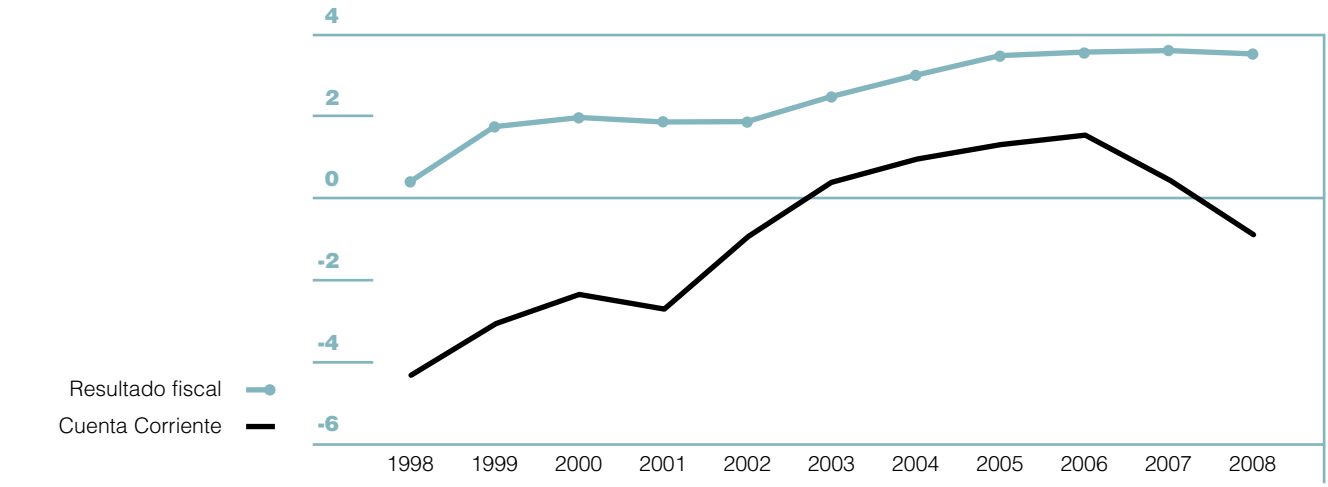
Gráfico 1. Contribuciones al crecimiento mundial* (puntos porcentuales de aporte a la var. del PIB global)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras del FMI

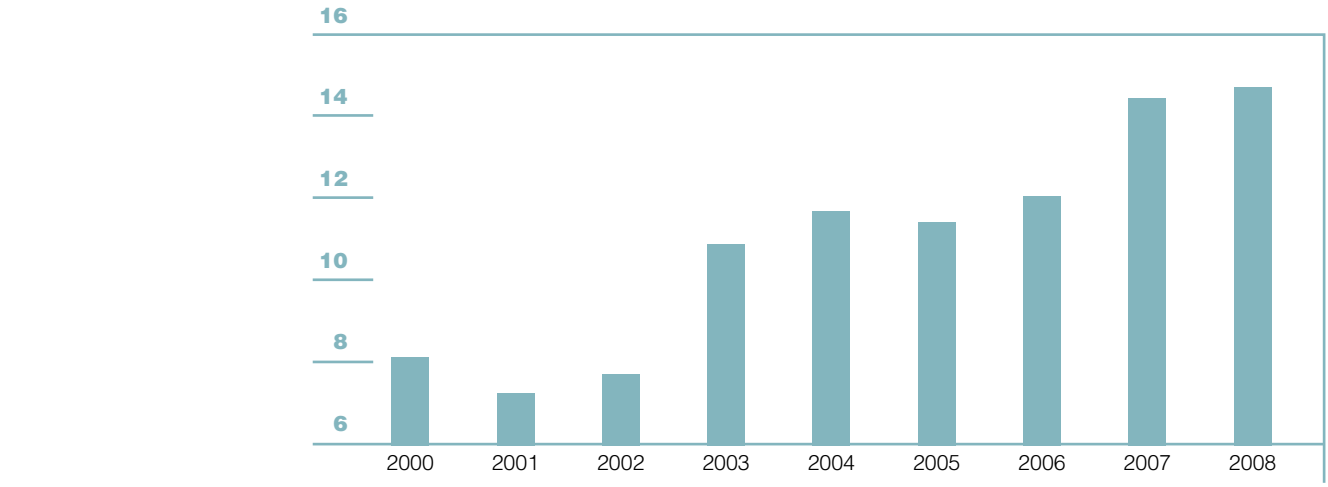
* Medido en términos de Paridad de Poder Adquisitivo (PPA). 2008 y 2009 proyectados.

Gráfico 2. América Latina: superávit gemelos (% del PIB)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras del FMI.

Gráfico 3. América Latina: reservas internacionales (% del PIB)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras del FMI.

En igual sentido, los fondos de estabilización creados en varios de los países de la región durante los años de crecimiento (como por ej. en Chile, México y Perú, entre otros), aparecen actualmente como un ancla adicional frente a la tormenta global.

Ahora bien, eso no significa que los países de la región puedan lograr mantenerse aislados de la crisis internacional, como algunos observadores y analistas sostenían hasta mediados del año 2008, basándose en el concepto del *desacople*. Por el contrario, diferentes mecanismos de transmisión impactan negativamente en el desenvolvimiento de los países latinoamericanos. En particular, el deterioro de la economía global afecta a América Latina principalmente a través de los canales comercial y financiero, aunque el primero en mayor medida (al menos en el corto plazo) que el segundo, dada la creciente apertura comercial evidenciada en los últimos años en la región, en paralelo a la reducción de la dependencia del financiamiento externo.

En primer lugar, la caída del nivel de actividad en Estados Unidos y la Zona Euro, sumada a la ralentización en las regiones emergentes (en especial de Asia), impacta negativamente en las cantidades vendidas externamente por los países latinoamericanos, a lo que se agrega la importante caída verificada en los precios internacionales de los principales productos de exportación, con un porcentaje elevado de materias primas. A su vez, la disminución de las remesas desde las economías desarrolladas (Estados Unidos y la Zona Euro) afectan a los principales países receptores de las mismas, en especial de Centro América. Así, se proyecta para este año una merma en el superávit comercial y un deterioro en el saldo de cuenta corriente de Latinoamérica.

En términos del impacto de las turbulencias sobre las variables financieras de los países emergentes en general y de América Latina en particular, se aprecia un deterioro generalizado, más acentuado en los últimos meses. Recientemente se registró una importante caída de los índices bursátiles, una ampliación de los *spreads* de deuda soberana y una reversión en la tendencia a la apreciación de las monedas locales prevaleciente hasta mediados de 2008, acompañando los acontecimientos en las economías desarrolladas. A ello se suma una creciente inestabilidad financiera a nivel de los países, que dificulta el normal funcionamiento de los mercados de crédito domésticos, a la vez que acelera la fuga de capitales y la caída de los valores de los activos, con impactos negativos sobre la inversión y la economía real.

En este contexto, y ante la gravedad de la crisis global, se desarrolló un proceso de *flight to quality* que afectó a la generalidad de los activos de las economías emergentes, incluyendo a los países de alta ponderación que hasta el momento venían mostrando un impacto acotado ante las turbulencias (con Brasil y Rusia como casos emblemáticos). Es así como actualmente se presenta un marco externo adverso que afectará a los flujos de capitales orientados a las economías en desarrollo, incluyendo las de América Latina, a diferencia de lo observado a lo largo de los últimos años, de amplio acceso al financiamiento y a la inversión productiva internacional.

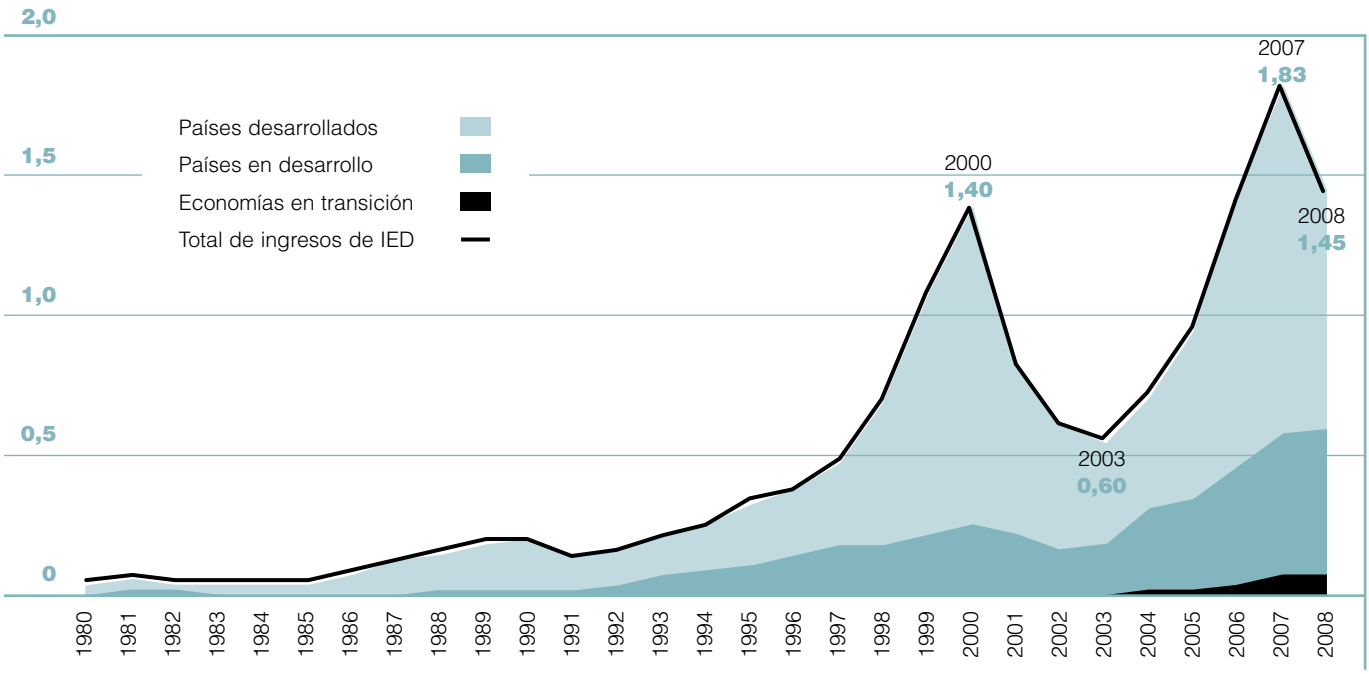
La inversión extranjera directa a nivel global y regional durante el último ciclo de crecimiento

En 2007 la Inversión Extranjera Directa (IED) a nivel global alcanzó un máximo histórico de 1,83 billones de dólares, superando los 1,4 billones registrados en 2000. Con ese récord, la IED mundial completó cuatro años de crecimiento a una tasa promedio anual de 34,4%. Como se observa en el *Gráfico 4*, los flujos de inversión se redujeron fuertemente luego de la crisis de 2001, en especial hacia los países desarrollados, recuperando su ritmo de crecimiento en 2004.

Varios son los factores que explicaron la buena performance registrada por la IED en esos años. Por un lado, el crecimiento sostenido en la mayor parte del mundo durante el período 2004-2007 favoreció el repunte de los flujos de inversión, tanto de cartera como de capital, mientras que las mayores ganancias del sector corporativo se transformaron en una importante fuente de financiamiento para nuevas inversiones, ampliaciones de plantas y fusiones y adquisiciones, en busca de mayor competitividad y mercados externos. Al mismo tiempo, los altos precios de los *commodities* generaban importantes excedentes y muy atractivos márgenes de utilidad, promoviendo nueva inversión hacia los países exportadores de materias primas.

En términos regionales, las economías en transición (en especial del este de Europa) fueron el grupo de países donde más crecieron los flujos de IED durante el período 2004-2007, a una tasa promedio anual del 44%, seguidos por las economías desarrolladas (36%) y los países en desarrollo (29%). En valores absolutos, los países desarrollados fueron el principal grupo de atracción de IED a nivel mundial, liderado por los Estados Unidos y la Unión Europea. En su mayor parte estas inversiones se orientaron a fusiones y adquisiciones, estimuladas por las favorables condiciones financieras internacionales observadas hasta mediados de 2007. Por su parte, de la mano de China e India, los países asiáticos en desarrollo absorbieron la mayor proporción de la inversión destinada a economías emergentes.

Gráfico 4. Inversión extranjera directa mundial (En billones de dólares)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras oficiales, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

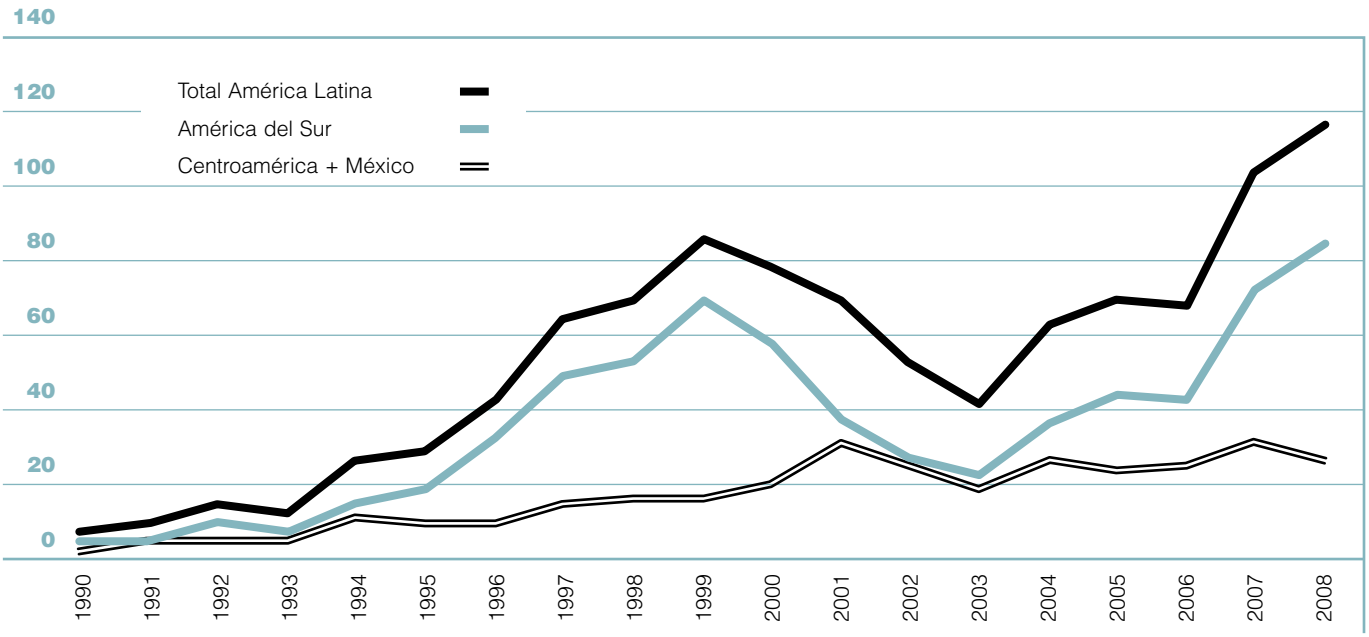
Dentro del mundo en desarrollo, América Latina también fue beneficiada por un mayor ingreso de inversión productiva durante el período 2004-2007[1] *(Gráfico 5)*. En dicho lapso los flujos de IED hacia Latinoamérica crecieron a una tasa promedio anual del 25%, siendo la región en desarrollo en donde más se incrementó la inversión extranjera en el 2007, alcanzado una cifra de 103,6 mil millones de dólares. Durante el período analizado los ingresos de IED aumentaron de manera generalizada, siendo América del Sur la subregión donde más crecieron, a una tasa promedio anual del 33%. Cabe destacar que a diferencia de la década del noventa, donde las fusiones y adquisiciones lideraban la IED hacia la región, en los últimos años ésta estuvo vinculada fundamentalmente a nuevas inversiones y expansión de existentes, que comúnmente se denominan *greenfield investments*.

[1] América Latina (AL) incluye en este documento: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

Este fenómeno se explica en buena medida por el fuerte crecimiento que experimentó América Latina, y en particular América del Sur, gracias al entonces favorable contexto mundial, con precios récord de las materias primas. También influyeron en este desempeño factores tales como los elevados excedentes de las empresas transnacionales que eran parcialmente reinvertidos, la mayor explotación de ciertos negocios con alto potencial (desde *real estate*, recursos mineros, energías renovables, hasta el *outsourcing* de servicios), el fuerte crecimiento de la demanda interna, entre otros. Como puede observarse en el *Gráfico 6*, sólo cinco países latinoamericanos explicaron el 86% del ingreso de IED a la región en dichos años, incluyendo a México, Brasil, Chile, Colombia y la Argentina.

La inversión productiva básicamente persigue tres objetivos que pueden llegar a complementarse entre sí. En primer lugar, se encuentra la IED orientada a captar la renta de los recursos naturales *(resource seeking)*, constituyendo por lo general nueva inversión para el país receptor. Hasta 2007 el sector más representativo y dinámico en este caso ha sido la minería, principalmente en países como la Argentina, Brasil, Chile, Perú, México y algunas economías centroamericanas. Por su parte, la IED en hidrocarburos se concentró en Venezuela, en tanto que diferentes proyectos de inversiones en biocombustibles se observaron en varios países de la región, reflejando un interés creciente en este sector. En segundo lugar, se destaca la inversión que

Gráfico 5. América Latina: ingresos de inversión extranjera directa por subregión (En miles de millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras oficiales, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

busca posicionarse en un mercado favorecido por el rápido crecimiento del ingreso real y la demanda interna *(market seeking).* Aquí los sectores receptores fueron las industrias de bienes de consumo masivo, la producción automotriz, la banca y la construcción, que motorizó la inversión en muchos países de la región. Por último, se observa un patrón de IED que busca menores costos y enclaves de exportación para terceros mercados *(efficiency seeking),* habiendo sido México y Centroamérica los principales receptores de ese tipo de inversión entre los años 2004 y 2007, para funcionar como *puente* hacia la economía de los Estados Unidos.

Más allá del importante flujo de ingreso de inversiones extranjeras en América Latina en el período 2004-2007, y su consecuente impacto positivo sobre la ampliación de la oferta productiva de la región, los efectos derrame esperados sobre las firmas locales, en términos de transmisión de conocimiento, capacidades tecnológicas, facilitación de acceso a los mercados mundiales, desarrollo de nuevos proveedores y/o clientes, no parecen haber sido muy significativos.

Incluso algunos analistas (Gallagher, 2008; Agosin y Machado, 2005) enfatizan el hecho de que en América Latina, a diferencia (por ejemplo) de lo ocurrido en el Este de Asia, la inversión extranjera directa tuvo muy bajo impacto en términos de generación de inversiones nacionales complementarias, llegando a argumentar la existencia de cierto efecto desplazamiento *(crowding out)* de inversiones nacionales por parte de firmas extranjeras.

No obstante el diagnóstico sobre la insuficiencia de los impactos micro de la IED sobre los países de la región es compartida por diferentes analistas (CEPAL 2005, Laplane *et al* 2006, Chudnovsky, López y Rossi 2006, entre otros), la literatura más reciente tiende a resaltar el hecho de que los efectos directos e indirectos de la IED dependen no sólo de las estrategias y objetivos que persigan las empresas transnacionales, sino también, del ambiente y las capacidades disponibles en los países receptores (López y Orlicki, 2007). Dicho de otro modo, del potencial de absorción de las firmas locales, de la infraestructura industrial y tecnológica del país receptor, del contexto en que operan las firmas nacionales y extranjeras.

En definitiva, el mayor aprovechamiento de la IED en América Latina no es sólo una cuestión de cantidad sino también de calidad. Y en ello influyen tanto el tipo de inversión extranjera que se promueva, las capacidades y competencias de las firmas locales, y los instrumentos de política que tiendan a fortalecer un mayor grado de interrelación entre las empresas domésticas y las internacionales.

Finalmente, otro fenómeno interesante registrado en el último ciclo alcista de la IED a nivel mundial es el crecimiento de la inversión productiva en el exterior de empresas de origen latinoamericano, las comúnmente llamadas *translatinas* (como parte de un fenómeno más amplio de expansión global de firmas provenientes de economías emergentes). En el período 2004-2007 los flujos de IED en el exterior de los países latinoamericanos se incrementaron a una tasa promedio anual del 30%, alcanzando su máximo histórico en 2006 con 44,9 mil millones de dólares. Entre los países que más han invertido en el exterior en esos años se encuentran Brasil, México y Chile. Esta tendencia mostró que la internacionalización de las firmas translatinas se consolidó no sólo en sectores ya tradicionales como la siderurgia, minería, cemento, petróleo, gas y alimentos y bebidas, sino que se expandió además hacia nuevos productos y países, transformándose en una fuente –si bien incipiente– de creciente importancia de inversión para la propia región.

La IED hacia América Latina ante el deterioro del escenario internacional

Como fuera señalado en el apartado anterior, los flujos de IED a nivel mundial y regional han tenido un comportamiento muy dinámico en los cuatro años que llegan hasta 2007. Sin embargo, la crisis desatada en Estados Unidos, con su rápida expansión inicial al resto de las economías avanzadas y más recientemente hacia las economías en desarrollo, generó un quiebre en la tendencia ascendente de la IED, que se contrajo más de 20% a nivel global en 2008. En un contexto de importante deterioro del nivel de actividad, ganancias corporativas en baja y condiciones crediticias ajustadas, un amplio espectro de firmas alrededor del globo anunció una disminución en sus volúmenes productivos, despidos de trabajadores y recortes en gastos de capital, todos ellos factores que afectan negativamente los flujos de capitales productivos internacionales.

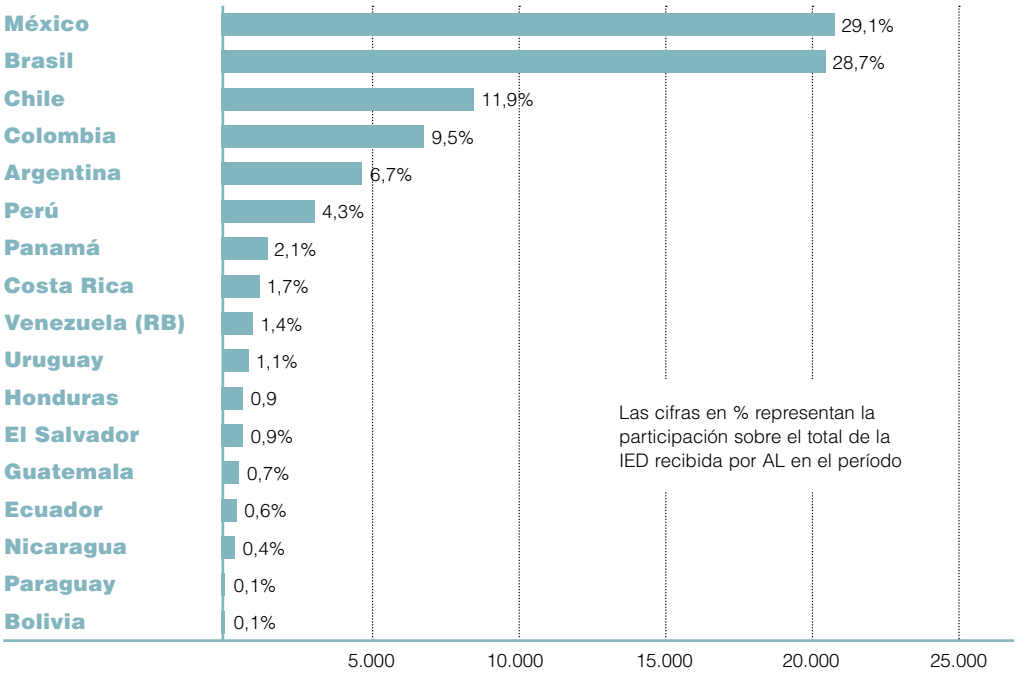
Según estimaciones preliminares de la UNCTAD, las economías desarrolladas fueron las más afectadas en términos de flujos de IED durante 2008, con una baja conjunta del 33% respecto de 2007 *(ver Gráfico 4).* Las mermas tuvieron lugar tanto en Estados Unidos, como en las economías europeas, incluyendo al Reino Unido. La caída de las ganancias de las empresas transnacionales, los escasos y más caros créditos bancarios y la mayor incertidumbre respecto del comportamiento de la demanda internacional, fueron algunos de los factores que limitaron el financiamiento de nuevas inversiones.

En tanto, en las economías en desarrollo los ingresos por IED se presentaron más resistentes en el último año, aunque con algunas diferencias entre países. Los flujos de inversión extranjera a este grupo de economías mostraron un crecimiento promedio de 4%, que si bien resultó menor al observado en 2007 (superior al 20%), dio lugar a un nuevo récord histórico. En el caso particular de América Latina la inversión extranjera se expandió más de un 10%, principalmente por una mejora en Sudamérica, ya que en América Central y el Caribe (más dependientes de la economía de Estados Unidos) se registró una disminución *(ver Gráfico 5).*

Tres razones explicarían la mayor resistencia de la IED en América Latina. Por un lado, la continuidad del proceso de crecimiento a lo largo de 2008. Por otro lado, en los últimos años muchos proyectos de inversión fueron financiados por ganancias extraordinarias del sector corporativo en las propias economías de la región, sin la necesidad de recurrir al mercado de crédito. Finalmente, la existencia de negocios estructuralmente rentables, vinculados a proyectos en áreas tales como alimentos, bioenergía, servicios, etc., los cuales representan un verdadero sostén de la IED en el largo plazo.

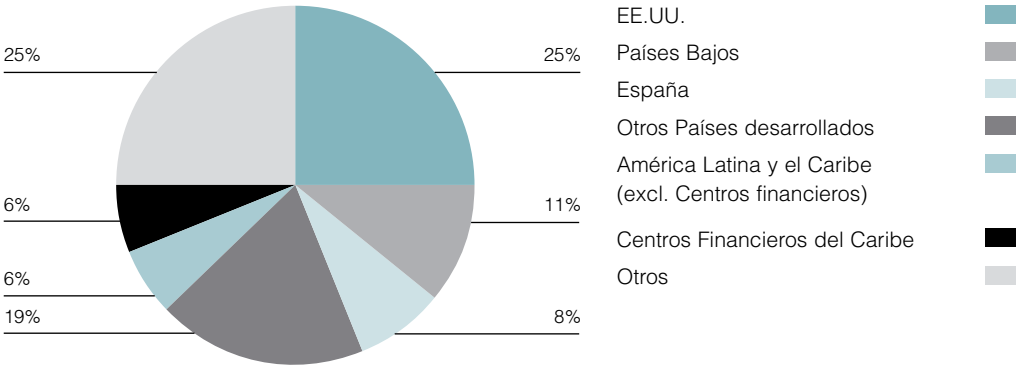
De todos modos, si se tiene en cuenta la reacción de los flujos de IED mundiales frente a otros episodios de volatilidad internacional, en 2009 cabría esperar una disminución de la inversión productiva a nivel global y hacia la región, sobre todo considerando que la actual crisis es más profunda y compleja que las anteriores. Como se desprende del *Cuadro 1*, los flujos mundiales de IED se vieron afectados por los distintos procesos de inestabilidad de los últimos treinta años. Con la crisis de la deuda de principios de los ochenta la inversión extranjera se contrajo alrededor de un 28%, con caídas distribuidas tanto en los países desarrollados como emergentes, viéndose América Latina muy afectada. Por su parte, en la recesión de principios de los noventa, la IED se contrajo casi un 25% en un solo año, básicamente hacia el

Gráfico 6. América Latina: ingresos de inversión extranjera directa por país, promedio 2004-2007 (En millones de dólares)



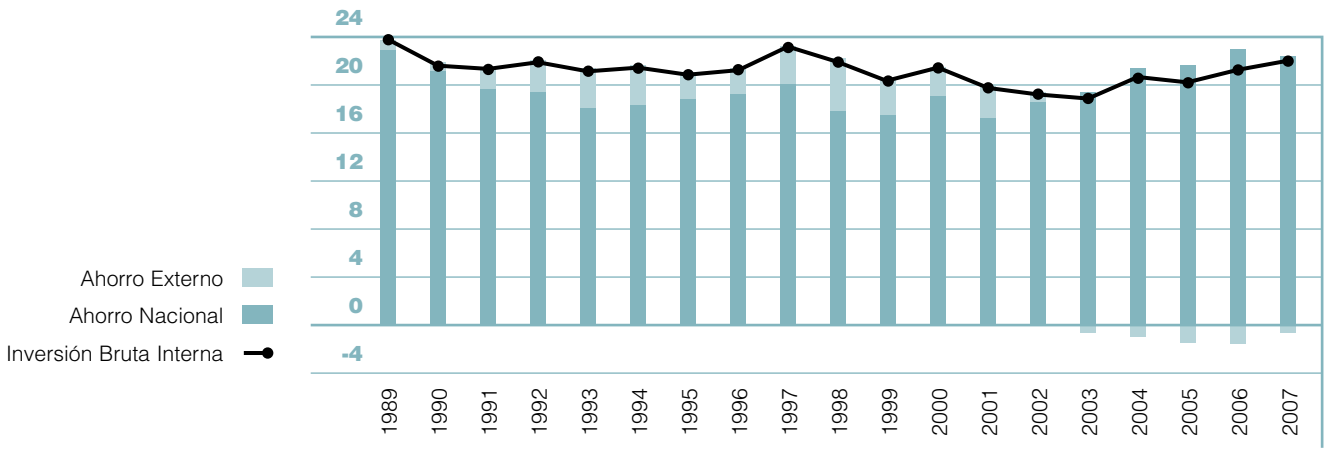
Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras oficiales, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

Gráfico 7. América Latina: origen de la IED por pais, promedio 2004-2007
(Como porcentaje del total)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras de la CEPAL (2008)

Gráfico 8. Ahorro-inversión en América Latina: Financiamiento de la inversión bruta interna, 1989-2007 (En dólares corrientes, como porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras oficiales.

Cuadro 1. Caída de los flujos mundiales de IED frente a distintos episodios de inestabilidad

	Crisis de la Deuda 1981-1983	Recesión Comienzo de los '90 1990-1991	Estallido Burbuja Tecnológica + Atentados terroristas 2000-2003
Caída acumulada de los flujos de IED mundial	-27,7%	-24,9%	-59,9%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras oficiales, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

mundo desarrollado, aunque también con algún impacto en Latinoamérica. Finalmente, con el estallido de la burbuja tecnológica (1999-2000) y los atentados terroristas de 2001, los flujos de IED se redujeron por tres años consecutivos, acumulando una caída del 60%, al pasar de 1,4 billones en 2000 a 561 mil millones de dólares en 2003. En este último caso las economías avanzadas fueron las más afectadas pero con una importante contracción de la IED destinada a América Latina.

Por otro lado, más allá de lo que señalan las experiencias pasadas, la presente crisis mundial afecta tanto la *capacidad de invertir,* dada la menor disponibilidad y acceso a financiamiento, como la *propensión* a realizar nuevos desembolsos de capital, en función de las negativas perspectivas económicas a nivel mundial.

La brusca caída de los mercados financieros internacionales ha generado a nivel macroeconómico serios problemas de liquidez y un fuerte ajuste de la oferta de créditos, tanto en los EEUU y Europa, como en las economías emergentes. En este sentido, mediante el análisis del origen de los flujos de IED hacia Latinoamérica se puede tener una mejor idea del impacto a corto plazo que la crisis global podría tener sobre la inversión extranjera. Los países desarrollados representaron en promedio alrededor del 60% de toda la IED recibida por la región durante el período 2003-2008, siendo Estados Unidos, los Países Bajos y España los principales inversores *(ver Gráfico 7)*[2]. Por su parte, la incipiente pero creciente inversión intrarregional, en línea con la internacionalización de las firmas translatinas, representó sólo alrededor del 6% del total en los últimos años, por lo que aún en un escenario positivo para Latinoamérica muy difícilmente estos flujos puedan llegar a compensar menores ingresos de firmas de otros orígenes.

[2] Dentro de los otros países desarrollados también se destaca Canadá, que viene incrementando sus inversiones en la región y en particular en el sector minero de Chile.

A la escasez del crédito se suman las menores ganancias del sector corporativo en un escenario de desaceleración económica global, lo que podría afectar negativamente las inversiones provenientes no sólo del mundo desarrollado sino también de otras áreas de ingreso medio[3].

[3] En los últimos años hubo una creciente participación de fondos soberanos de países emergentes en el financiamiento de parte de la IED a nivel mundial.

Al mismo tiempo, la disminución de los precios de los *commodities* que exporta la región, tiene el doble efecto de desincentivar la inversión orientada a recursos naturales y disminuir el Ingreso Disponible y el Ahorro Nacional de las economías latinoamericanas, dado el menor efecto renta de sus términos de intercambio. Esto no parece ser una buena noticia ya que en los últimos cinco años Latinoamérica viene financiando su Inversión Bruta Interna con Ahorro Nacional *(Gráfico 8).* Si bien este fenómeno la hace por un lado menos vulnerable a la escasez de Ahorro Externo, el nuevo escenario atenta contra la sostenibilidad de la inversión regional, tanto de origen local como externo.

En lo que respecta a la baja propensión a invertir, las proyecciones de caída del producto mundial para el corriente año presentan un alto grado de incertidumbre, en la medida que la realidad viene imponiendo mes a mes los peores escenarios macroeconómicos proyectados tan sólo muy poco tiempo atrás. Claramente esto fomenta una aversión al riesgo dentro del empresariado que juega en contra del desarrollo de la IED.

Por último, considerando los tres motivos clásicos de los flujos de inversión extranjera, muy posiblemente los más afectados mundialmente sean aquellos orientados a la ganancia de nuevos mercados *(market seeking).* Esto es particularmente relevante para los flujos de IED hacia las economías desarrolladas, donde las perspectivas son más negativas, aunque también afecta a las economías en desarrollo, incluidas las de Latinoamérica.

En cuanto a los fondos destinados a la explotación de recursos naturales *(resource seeking),* como se mencionó, la caída de la demanda y (por ende) de los precios internacionales tornaron menos atractiva la inversión en este tipo de emprendimientos, tanto en el mundo como en América Latina, al menos en el corto plazo. En tanto, las inversiones orientadas a incrementar la productividad y ganar en eficiencia *(efficiency seeking)* son las únicas que podrían presentar un panorama algo más alentador para la región, en la medida que el efecto negativo de las restricciones financieras que enfrentan las firmas podría ser compensado por la necesidad de reducir costos en las economías desarrolladas, reorientando parte de la producción hacia naciones emergentes competitivas, como varias de Latinoamérica.

Conclusiones y la agenda para atraer inversiones

América Latina, al igual que otras regiones del mundo en desarrollo, enfrenta un escenario externo de fuerte incertidumbre y volatilidad, escasez de crédito, salida de capitales, menor crecimiento económico y marcada reducción de la demanda externa de bienes y servicios, conjuntamente con una caída de los precios de sus productos de exportación.

Así, aunque la IED tenga características que la hacen más estable que la inversión de cartera cabe esperar, al menos en 2009, una mayor caída de los flujos globales de inversión extranjera, sobre todo teniendo en cuenta que los principales proveedores de dichos fondos son los países desarrollados, los cuales actualmente continúan atravesando por uno de los períodos más críticos de su historia económica reciente.

La crisis global está afectando el flujo de capitales internacionales a través de dos canales principales. Primero, por las dificultades de acceso a los recursos financieros necesarios para invertir, tanto por la caída de las ganancias corporativas, como por la menor disponibilidad y mayores costos de crédito bancario. Segundo, por el deterioro de las expectativas acerca del comportamiento de la demanda agregada, en un mundo que ya está transitando una etapa de recesión, al menos en la parte desarrollada. De este modo, las empresas transnacionales enfrentan el actual contexto ajustando sus estrategias globales, limitando sus programas de inversión y restringiendo costos.

En este contexto, se espera que las economías emergentes sean las que menos sufran (en términos relativos) el impacto de la crisis sobre la actividad económica, impulsadas por la demanda interna, manteniéndose en ellas opciones de inversión productiva más atractivas y rentables que en mercados desarrollados. De todos modos, el crecimiento del PIB proyectado para 2009 en la mayoría de los países emergentes ha tendido a reducirse, al tiempo que las empresas transnacionales –cuyas matrices están en los mercados maduros– en muchos casos han ajustado globalmente sus planes para el corriente año, sin discriminar las oportunidades latentes en terceros países. Así, estos factores influirían negativamente contra la corriente de ingresos de inversiones extranjeras en las economías emergentes.

Algunas versiones pesimistas enfatizan negativamente tanto el desempeño esperado del mundo emergente para el presente año como el impacto de la crisis sobre los flujos de IED hacia dichos países, estimando una disminución del 25% en los ingresos de capitales productivos para 2009 (IIF, 2009).

A favor del sostenimiento de las corrientes de capitales internacionales en el mundo en desarrollo, se menciona (amén del mayor crecimiento relativo de la demanda interna) el interés de las firmas globales por reducir costos y, por tanto, por hacer una mayor proporción de sus procesos productivos fuera de los países desarrollados. Asimismo, se enfatiza que más allá de costos competitivos, una parte de las economías emergentes ofrece también oportunidades de inversión de más largo plazo en determinados sectores intensivos en recursos naturales (alimentos, minería, etc.), cuya demanda es más inelástica y donde los proyectos de inversión tienden a ser estructuralmente rentables.

Paralelamente, ciertos factores propios de la crisis pueden contribuir a ello, como por ejemplo, las oportunidades de negocios derivadas del abaratamiento de los precios de los activos o de la existencia de empresas en crisis, que podrían ser foco de compras por parte de firmas transnacionales con liquidez.

Por otro lado, más allá del comportamiento de la IED en el corto plazo, la tendencia hacia la desagregación de la producción a nivel global y la continua expansión de nuevas actividades como las energías renovables o las industrias más limpias, va a continuar y a profundizarse en los próximos años, requiriéndose de grandes inversiones para su desarrollo.

Sobre la base de la combinación y evolución de estos disímiles factores, la UNCTAD (2009) presentó un set de tres escenarios posibles para el desempeño de los flujos globales de inversión de cara a los próximos años: un escenario donde la IED se recupera rápidamente a partir de 2010, otro en el que la recuperación se da lentamente y a partir de 2011; y un tercero, donde no existe recuperación alguna antes de 2012. La velocidad del cambio de escenario inversor dependerá en última instancia, del tiempo que demore el mundo en retomar la recuperación económica y financiera, la eficiencia de las políticas públicas en curso, la recuperación de la confianza inversora y la capacidad de prevenir el uso de medidas proteccionistas, entre otros factores.

Cuadro 2. América Latina, síntesis de las medidas adoptadas por país

	AR	BO	BR	CL	CO	CR	EC	ES	GT	HN	MX	NI	PA	PY	PE	UY
Política monetaria y financiera																
Disminución y/o flexibilización del encaje bancario	X		X	X	X				X	X				X	X	
Provisión de liquidez en moneda nacional	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X
Política fiscal																
Disminución de impuestos/ aumento de subsidios	X		X	X			X			X	X		X			X
Aumento y/o anticipación del gasto	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X			X	X	X
Política cambiaria y comercial																
Provisión de liquidez en moneda extranjera (*)	X	X	X		X				X						X	X
Aumento de aranceles o restricciones a las importaciones	X						X									X
Disminución de aranceles	X						X				X	X			X	
Financiamiento a exportadores	X		X	X	X		X							X		X
Gestión de créditos con instituciones financieras internacionales					X				X	X		X		X	X	
Políticas sectoriales																
Vivienda	X	X	X	X	X			X	X	X	X				X	X
Pymes	X			X					X		X				X	X
Agropecuario		X	X	X		X				X			X			X
Industria	X	X		X							X					X
Políticas laboral y social																
Estímulo al empleo	X			X					X		X				X	
Programas sociales			X	X	X	X		X				X			X	

Fuente: CEPAL (2009)

Para que los países de América Latina compitan con éxito por la atracción de inversiones más escasas y selectivas que en el pasado reciente, resulta relevante que logren minimizar los impactos de la crisis internacional sobre el nivel de actividad, mediante la aplicación de políticas públicas contracíclicas orientadas a preservar la estabilidad de las principales variables macro. En tal sentido, y como puede apreciarse en el *Cuadro 2*, las economías de Latinoamérica han reaccionado con la implementación de medidas de diferente alcance e impacto, ante el agravamiento de la crisis internacional. La batería de acciones incluye tanto políticas fiscales, como monetarias y financieras, comerciales y cambiarias, sectoriales y laborales.

En este marco, resulta de fundamental importancia para el desempeño inversor actual y futuro en la región, no dejar de lado las políticas de estímulo a la inversión, producción y comercio exterior, gestionadas con diferentes grados de éxito durante el período de alza del ciclo. Tal como se muestra en Cimoli (2008), en los momentos de crisis es donde América Latina pierde terreno en términos de competitividad relativa, con las economías maduras y en particular frente a los Estados Unidos, justamente porque en esas etapas mientras el mundo desarrollado sigue invirtiendo en ganancias de competitividad, el mundo en desarrollo no lo hace. A este respecto, enfatiza la necesidad de continuar y profundizar las políticas de promoción de la competitividad como parte del conjunto de políticas contracíclicas, a los efectos de conservar las capacidades y activos productivos alcanzados e iniciar el próximo ciclo positivo después de la crisis, desde un peldaño competitivo más elevado.

Por ello, el desarrollo de políticas microeconómicas vinculadas a promover una mayor y mejor infraestructura, mejoras de los marcos regulatorios e institucionales, iniciativas tendientes a incrementar la competitividad de los productores domésticos proveedores y/o clientes de las compañías transnacionales, mayores esfuerzos para facilitar acuerdos estratégicos (comerciales, productivos, de cooperación tecnológica, etc.) entre empresas de la región, favorecer la internacionalización de firmas de América Latina, entre otras, pueden ser oportunas para no ceder espacio en materia de competitividad global.

En otros términos, se trata de profundizar durante la crisis la política de atracción de IED y de promoción de la competitividad que viene siendo parte de la agenda estructural de nuestros países a lo largo de los últimos años y, por que no, décadas, procurando incrementar las capacidades y competencias de las firmas locales, y los instrumentos de política que tiendan a fortalecer un mayor grado de interrelación entre las empresas domésticas y las internacionales.

Las Agencias de promoción de inversiones de la región pueden tener un rol importante en la preservación de las inversiones en marcha y en el seguimiento de las empresas con proyectos rentables, con el fin de procurar minimizar el ajuste de las decisiones de inversión de las firmas transnacionales (o al menos, procurando que dicho ajuste se limite regionalmente), y en la implementación de programas de promoción de inversión focalizados en las actividades más promisorias.

En efecto, la crisis internacional no afecta en forma homogénea a los diferentes sectores productivos y, por ende, a los proyectos de inversión en dichas áreas. Según FDI Intelligence (2008), las ramas vinculadas a necesidades básicas como los alimentos, la energía, la salud, la educación, los productos farmacéuticos, el transporte, los biocombustibles o los servicios sociales, aparecen como de bajo riesgo. Del mismo modo, aquellos países que se consoliden como plataformas de *outsourcing* en distintas actividades a costos competitivos, apoyados por sus gobiernos a través de políticas de promoción y financiamiento, podrán sentir en menor medida los efectos de la crisis global, e incluso podrán ser beneficiados de la política de racionalización y relocalización de actividades.

En definitiva, tanto por su patrón de especialización productiva, sus recursos naturales y humanos disponibles, como por su reciente inserción en la provisión de servicios con alcance global, América Latina puede verse menos afectada (en términos relativos) como plaza de atracción de capitales. De todos modos, seguramente no podrá quedar al margen de la retracción que sufrirá la IED global en el próximo bienio.

Referencias bibliográficas

Agosín, M. y Machado, R. (2005) *Foreign Investment in Developing Countries: Does it crowd in Domestic Investment ?* Oxford Development Studies Nº 33.

Banco Central de la República Argentina (2008) *Informe de Inflación del Cuarto trimestre.*

CEPAL (2009), *La reacción de los gobiernos de América Latina y el Caribe frente a la crisis internacional,* Santiago de Chile, enero.

--------- (2008) *La Inversión extranjera en América Latina y el Caribe,* 2007, Santiago de Chile.

--------- (2005) *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile.

Chudnovsky, D., López, A. y Rossi, G. (2006) *Derrames de la inversión extranjera directa, políticas públicas y capacidades de absorción de las firmas nacionales del sector manufacturero argentino.*

Cimoli, Mario (2008) *Volatilidad y crisis: dinámica industrial y aprendizaje tecnológico.* CEPAL, Santiago de Chile.

Espora, A., López Monti, R. y Rozemberg, R (2008). *Impacto de la crisis internacional sobre la inversión extranjera directa en América Latina.* LATN, Serie Brief Nº 45

FDI Intelligence (2008), *The Future of FDI.* Presentación de power point.

Fondo Monetario Internacional (2008), *Perspectivas económicas: Las Américas (Lidiando con la Crisis Financiera Mundial).*

--------- (2009) *Group of Twenty.* Note by the Staff for the Meeting of the Deputies.

Gallagher, Kevin (2008) *The Global Financial Crisis and Foreing Direct Investment in Latin America.* LATN, Serie Brief Nº 44.

Laplane, M., Padovani, J. y Dias de Araujo, R. (2006) *Efeitos de transbordamento de empresas estrangeiras na industria brasilera.*

López, A. y Orlicki, E. (2007) *Inversión extranjera directa y desarrollo en la Argentina.* Boletín Informativo Techint Nº 323.

Institute of International Finance (2009), *Capital Flows to Emerging Markets Economies.*

UNCTAD (2009), *Assesing the impact of the current financial and economic crisis on global FDI flows.* Ginebra, enero.

--------- (2008), World Investment Report, 2008: *Transnational Corporations, and Infrastructure Challenge,* Ginebra.

---------- (2008), *World Investment Prospects Survey: 2008-2010,* Ginebra.

Hacia una nueva sustentabilidad del comercio exterior argentino

Nota preliminar

Eugenia Crespo Armengol y Federico Sarudiansky

Eugenia Crespo Armengol es Licenciada en economía (UBA), especialista en temas de comercio internacional y economía industrial. Se desempeña como asesora e investigadora en organismos públicos y privados.

Federico Sarudiansky es Licenciado en economía (UBA). Economista de APLEX Consultores e investigador del CEPS de la Universidad Nacional de General San Martín.

A partir del análisis del comercio exterior argentino en el período que abarca la última década (se compara lo ocurrido entre los años 1996 y 1997 y los años 2005 y 2006) y concentrándose en el estudio de la dinámica exportadora, la especialización externa y la sustitución de importaciones, los autores muestran evidencias empíricas que de perdurar y profundizarse pueden hacer sustentable un modelo que garantice el superávit comercial de la economía argentina.

Es importante que, pese a la crisis mundial, la política económica permita sostener las reservas fundamentales para lograr la sustentabilidad comercial externa.

El artículo que se presenta fue finalizado a mediados de 2008 previo a que se desencadenara la crisis económico financiera internacional con epicentro en los países desarrollados y que ya ha comenzado a irradiarse sobre el resto del mundo. En este contexto, el comercio mundial de bienes y servicios tuvo una fuerte desaceleración como contracara del desplome de la demanda internacional, que a su vez ha dado lugar a bruscos descensos de los precios de los bienes transables, particularmente de las materias primas. Estos descensos de precios han empañado las perspectivas de crecimiento de varias economías exportadoras de materias primas que en la mayoría de los casos son demandantes de insumos industriales y de bienes de alta tecnología cuyos precios, en general, no son flexibles a la baja. Esta situación, en la cual se ve inmersa la Argentina como tantos otros PED, puede llegar a generar dificultades en cuanto a los términos del intercambio y de manera concatenada producir impactos de diversa magnitud sobre las principales variables de la economía particularmente sobre el balance comercial y de pagos. Dado el panorama descripto, pensamos que los conceptos que a continuación se desarrollan y que se apoyan en los aspectos virtuosos de la estructura comercial externa, pueden llegar a brindar elementos para enfrentar circunstancias como las actuales.

La idea central de este trabajo consiste en mostrar algunas evidencias empíricas relacionadas a determinadas fortalezas que comienzan a observarse dentro del comercio exterior argentino y que de profundizarse y perdurar, pueden llegar a hacer sustentable un modelo que garantice el superávit comercial. Probablemente, las nuevas condiciones que se generen podrán servir de *dique de contención* en caso de existir amenazas que puedan hacer inestable el comercio internacional, a raíz, por ejemplo, de un descenso de los precios internacionales de los *commodities*, de una retracción de la demanda mundial, o de una reducción de la oferta debido a causas climáticas o de otro orden.

El estudio se aborda desde tres ópticas, la dinámica exportadora, la especialización externa y la sustitución de importaciones. Desde estos tres diferentes ángulos aparecen recursos interesantes que seguramente posibilitarán hacer frente a situaciones críticas.

Por el lado de la dinámica exportadora y a pesar de no existir cambios sustantivos en los aspectos estructurales de las ventas externas, surgen en el mapa exportador argentino un conjunto de productos *top* que pasan a destacarse y a mejorar cualitativamente la inserción mundial. En total suman 6.000 millones de dólares anuales, cifra nada despreciable que puede seguramente potenciarse para apuntalar cualquier posible proceso de retroceso en la ecuación comercial externa. No obstante, en el caso de estos bienes los mercados conquistados deben asegurarse, y expandirse superando las etapas iniciales hacia una mayor sustentabilidad constituyendo así una plataforma que pivotee sobre las fortalezas internas. Seguramente haciendo hincapié en estos bienes pueda ampliarse la propia base exportadora y desarrollarse a través de nuevos productos y servicios.

Respecto a la especialización exportadora, se observa un importante avance en la gran mayoría de las ramas de actividad manufactureras. Medido en dólares, el proceso generó un aumento de las exportaciones cercano a los 5.000 millones de dólares anuales. La gran pregunta que surge ante este tipo de resultados, es si la situación comentada obedece a una coyuntura asociada a la mayor competitividad del tipo de cambio o existen sustentos que pueden mantenerla y mejorarla en el tiempo. La respuesta a esto no es sencilla, por que tampoco es sencillo el escenario de análisis. Si las ganancias de competitividad o *puntapié inicial* fueron acompañadas de aumentos en productividad es muy posible que este fenómeno logre sostenerse. Por supuesto que el sostenimiento de un tipo de cambio favorable también actuará en la misma dirección y su retroceso en la contraria, pero en cualquier caso son las inversiones en activos físicos, en infraestructura, en capital humano, en servicios, en educación, etc. las que facilitarán el proceso. Vale la pena aclarar que todos estos cambios no son observables a simple vista y se dan al interior de las Manufacturas de Origen Industrial.

Por último y respecto a la sustitución de importaciones, el incremento de la producción de las ramas de actividad y el retroceso de un conjunto de sus importaciones, nos estarían dando fuertes indicios de que el fenómeno se está produciendo. Y esto podría estar verificándose aunque hayan aumentado las importaciones de otros productos de las ramas que presentan sustitución. El supuesto que manejamos es que el retroceso de las importaciones sobre un conjunto de productos de una rama determinada es un suceso independiente del aumento de importaciones de otro grupo de la misma rama, y que si la caída va acompañada de un aumento de la producción es muy probable que se haya producido un proceso de sustitución de importaciones que en la Argentina habría sido del orden de los 4.500 millones de dólares anuales. Esta última situación trae a colación el hecho de que un proceso de sustitución de importaciones puede ir perfectamente acompañado de un proceso de aumento de importaciones, incluso puede presentarse déficit comercial en una o varias ramas el cual no tendría por qué invalidar el proceso de sustitución. En todo caso lo único que podría invalidarlo es la destrucción de lo ya creado, de lo ya sustituido y este no parece ser un escenario plausible al menos en un horizonte razonable de tiempo.

Introducción

En los años posteriores a la crisis de 2001, los términos de intercambio se vieron favorecidos por el persistente incremento de los precios de los commodities agrícolas y de los combustibles. En este sentido los precios de exportación evolucionaron por sobre los de importación, logrando que el crecimiento del poder de compra de las exportaciones, experimentara tasas superiores a las de las propias exportaciones. Esto ubicó al país en una buena situación para hacer frente a las importaciones que acompañaron al proceso de reactivación económica.

No obstante, en la balanza comercial del sector industrial no agropecuario, se manifiesta un desequilibrio que afecta a un número considerable de sectores manufactureros. Este desbalance, que ha existido históricamente y ha tendido a aumentar con los mayores niveles de actividad, pone de manifiesto, que el país debe abastecerse en el exterior de un conjunto significativo de bienes que no produce o si lo hace, es insuficiente para abastecer el mercado local de insumos, de bienes de capital y de bienes de consumo final. La situación descripta ha dado lugar a que diversos actores pongan en tela de juicio la sustentabilidad del superávit comercial. Frente a estos planteos el propósito del artículo que se presenta, es mostrar los cambios que se han producido en la estructura comercial externa y que estarían poniendo al país en mejores condiciones que en el pasado para enfrentar una eventual caída de los precios de los *commodities.*

El tema de la sustentabilidad del superávit comercial, es en sí muy complejo y depende de muchísimas variables, entre otras: del tipo de cambio real y efectivo, de la relación entre los precios de los bienes transables y no transables, de la idiosincrasia exportadora, de la sustitución de importaciones, las inversiones, de los niveles de actividad esperados, (tanto domésticos como internacionales), de los términos del intercambio, de los flujos comerciales internacionales, del financiamiento.

En esta oportunidad nos limitaremos a tres aspectos que han hecho a la sustentabilidad comercial de los últimos años, aunque no siempre puedan identificarse a simple vista.

El primero tiene que ver con la dinámica exportadora, identificando determinados rasgos de madurez que se comienzan a insinuar en la canasta exportadora, concentrando la atención en bienes productivamente más complejos que los tradicionales, que, en general, poseen mayores valores *fob.* De esta manera, podrían llegar a contrarrestarse en el futuro eventuales caídas de los términos del intercambio. Para abordar el tema se analiza la composición de los bienes que integran la canasta exportadora, haciendo hincapié en las manufacturas que resultaron más dinámicas dentro de las de tecnología alta y media. Esto permitirá identificar determinados grupos de productos y así algunas de las características particulares que probablemente tenga el mapa exportador en el futuro si se siguen potenciando estos nuevos aspectos. Además, se analizará si el mencionado grupo de productos enfrenta una demanda internacional creciente, de tal manera que en los próximos años tenga probabilidades de seguir manteniendo y desarrollando mercados.

En segundo término se analizará lo que hemos dado en denominar un proceso de especialización externa de un conjunto de productos no tradicionales que en los últimos años lograron potenciar sus exportaciones respecto a las importaciones. En el pasado reciente estos bienes fueron objeto de importaciones muy relevantes y algunos de ellos todavía lo son en el presente. Sin dudas, la ganancia de competitividad del grupo que se presenta, ha influido para mejorar la inserción externa aunque no necesariamente ha sido suficiente para sustituir totalmente las importaciones. Las mejoras en la especialización se analizarán comparando las tasas de cobertura de las exportaciones[1], de fines de los años noventa con las vigentes en los últimos tiempos.

[1] Cociente entre las exportaciones y las importaciones.

De esta manera será posible observar en qué medida fue mejorando la inserción productiva exportadora. A los mismos fines, pero para mostrar los resultados desde la óptica del balance comercial del producto o sector que se trate, se utilizará un segundo indicador de especialización comercial denominado de *balance comercial relativo*[2]. Como se verá al desarrollar el tema, todo indica que el hecho de que las exportaciones hayan compensado en determinada magnitud a las importaciones de los rubros seleccionados, nos habla de un concepto y de un fenómeno nuevo, que denominamos *sustitución parcial de importaciones* con destino a las exportaciones. Lo más significativo de este proceso es que le ha permitido al país un ahorro importante de divisas.

[2] Cociente entre el balance comercial del grupo seleccionado y su comercio total.

Como tercera cuestión y muy vinculada al punto anterior se mostrarán y cuantificarán algunos aspectos que dan pruebas de la existencia de sustitución de importaciones de manufacturas de origen industrial. Para esto se analizarán todas aquellas importaciones industriales que se redujeron a pesar de haber aumentado a nivel mundial. A su vez la caída de las importaciones se cotejará con las modificaciones en los volúmenes físicos producidos. La idea es ver si las caídas de las importaciones fueron acompañadas del aumento de la producción, lo que estaría indicando la existencia de sustitución de importaciones.

En síntesis la idea que se plantea es concluir sobre si las futuras exportaciones no tradicionales podrán contribuir a sostener el equilibrio comercial y si efectivamente el proceso de sustitución de importaciones que se viene operando permitirá disminuir la alta dependencia que se ha verificado históricamente de insumos y bienes de capital del exterior.

El período de análisis será la última década, para lo cual se comparará lo ocurrido entre los años 1996 y 1997 y los recientes 2005 y 2006. La idea primaria era extender el análisis hasta el año 2007 pero una de las fuentes de información, la internacional, que da la pauta sobre la dinámica exportadora mundial por sector de actividad y países que fue utilizada en este estudio, no estuvo disponible cuando el mismo se realizó, por lo cual se tuvo que tomar el año 2006 como el último del período. Igualmente, y dado que previo a la publicación del documento se pudo acceder a información preliminar del comercio argentino 2008 algunos de los cuadros generales incluyen los últimos datos.

1. Lo sucedido con la canasta exportadora

En el año 2008 las exportaciones argentinas superaron los 70 mil millones de dólares, triplicando los valores registrados diez años atrás, lo que significa un incremento promedio anual cercano al 6%. El *despegue* se produce desde el año 2003 en adelante, manteniendo tasas de crecimiento similares hasta el 2006 para luego pegar un fuerte salto en los dos últimos.

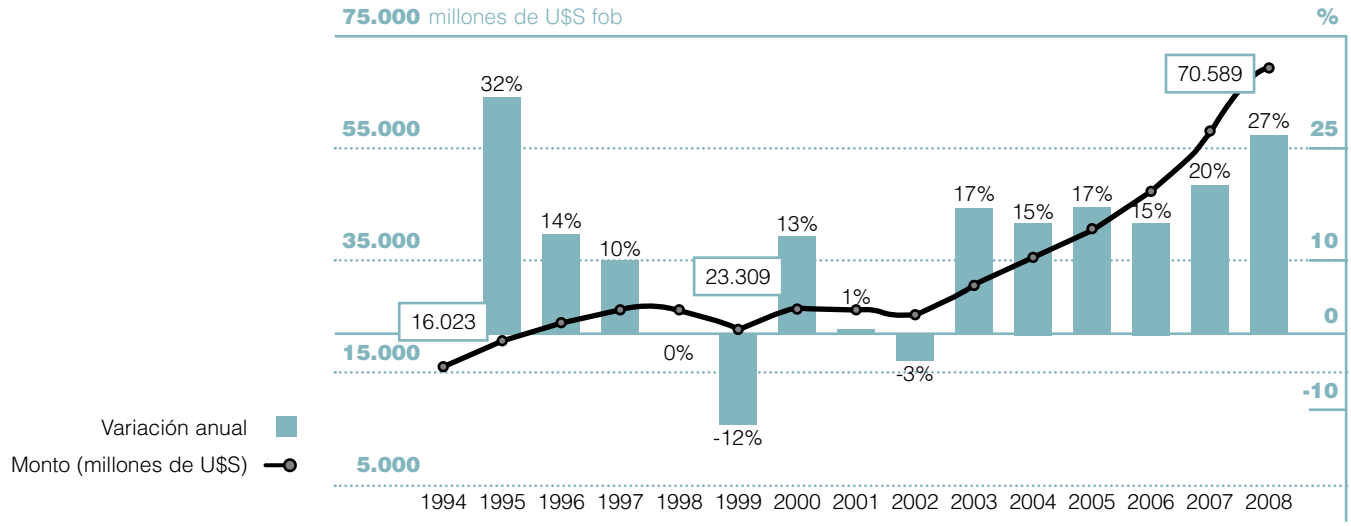
En el *Gráfico 1* se muestra con claridad el comportamiento explicitado para los dos períodos de la última década.

El período de partida de este estudio (1997-1998), fue excepcionalmente bueno en cuanto al desempeño exportador de las manufacturas (en especial las de origen industrial) que avanzaron en relación a los años previos en gran parte por el impulso del MERCOSUR. Posteriormente, las manufacturas volvieron a perder participación, recuperándose recién en los últimos años, conformando en el último bienio una situación similar a la de 10 años atrás. Por eso, *entre punta y punta del período* prácticamente no hay diferencias en cuanto al peso relativo de cada uno de los grandes rubros en el total. Es decir, productos primarios, MOA, MOI y Combustibles tuvieron en 1997 un peso en el total exportado, similar al de los últimos años. No obstante como veremos en lo que sigue del trabajo, aumentó en estos años el coeficiente de cobertura exportadora de varias ramas de la economía, lo que muestra a su vez una mejora de la especialización exportadora.

Profundizando el análisis, se aprecia que el aumento que experimentaron las exportaciones, descansa en un número muy limitado de productos y sectores. De hecho, cinco capítulos de la NCM, concentran el 70% del aumento de las ventas *fob*; estos son: Vehículos, Aceites y grasas, Residuos de las industrias alimenticias, Combustibles minerales y Semillas y Frutos oleaginosos. Ocho capítulos más, agrupan prácticamente el resto del aumento, destacándose los Cereales, Productos metálicos y Químicos.

En línea con lo comentado precedentemente se observa que los segmentos de tecnología alta y medio alta, mejoraron su participación en el total exportado sobre todo del año 2003 en adelante.

Gráfico 1. Evolución y tasa de crecimiento interanual de las exportaciones argentinas



Cuadro 1. Composición de las exportaciones por nivel de contenido tecnológico (en %)

Nivel Tecnológico	2003	2005	2006	2007	2008
Industrias de alta tecnología	3,3	2,6	3,4	3,4	3,7
Industrias de tecnología media-alta	20,5	24,6	25,3	26,5	27,9
Industrias de tecnología media-baja	21,9	22,3	22,3	20,2	19,7
Industrias de baja tecnología	54,2	50,5	49,0	49,9	48,7
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: CERA en base a OCDE e INDEC

Por su parte, los productos de intensidad tecnología media baja y baja, son los que menos avanzaron en cuanto a participación en la canasta exportadora, encontrándose especialmente dentro de este segmento todas las industrias básicas como las metálicas.

A la cabeza de este mejoramiento del perfil cualitativo de la canasta exportadora estuvieron las firmas medianas que fueron las que más esfuerzos hicieron para fortalecer su posición en los mercados externos, sobre todo mediante la exportación de especialidades incluidas en la química. Las empresas pequeñas también mejoraron su calificación, no así las grandes donde en general predominan los *commodities*.

Este análisis sumado a lo que pasamos a desarrollar en el siguiente punto nos permite concluir que en la Argentina se están comenzando a producir cambios interesantes, aunque todavía marginales, en el perfil exportador, avanzando de los segmentos de menor nivel tecnológico hacia otras manufacturas de origen industrial, que conllevan un nivel tecnológico algo superior. De todas formas aún se está muy por debajo de los estándares internacionales.

2. Exportaciones dinámicas, de tecnología alta y media

El análisis que sigue aborda un grupo de exportaciones diferenciadas o *top*[3] que se destacan por haber mejorado su inserción externa, que se supone, de seguir desarrollándose pueden contribuir a morigerar los efectos de un eventual deterioro del balance de divisas por aumento de las importaciones o por cualquier otra dificultad que amenace a las exportaciones tradicionales, y a los *commodities* en general.

Para la definición del grupo *top* se establecieron un conjunto de criterios de exigencia que persiguen restringir el análisis a exportaciones significativas ya sea cualitativamente o por los montos de exportación[4] *(ver recuadro).*

De esta manera quedó seleccionado un conjunto de productos[5] que se muestran en el *Cuadro 2* que experimentaron una tasa de crecimiento del 250%, cuatro veces superior a la tasa de crecimiento de las exportaciones argentinas en el período estudiado.

[3] Incluidas en las subpartidas arancelarias clasificadas a seis dígitos del sistema armonizado.

[4] Entre los dos períodos las exportaciones crecieron el 64%.

[5] La información de exportaciones se procesó por partida arancelaria de acuerdo a la Nomenclatura Común del Mercosur. Después se agruparon las partidas en sus correspondientes ramas de actividad según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).

Los productos así clasificados aportaron durante el período 2005-2006, algo más de 6.000 millones de dólares anuales, cifra que representó el 14% de las exportaciones promedio del bienio, mientras que durante los años 1997-1998 la participación de este grupo sólo ascendía al 4% del total exportado por el país. En general son bienes cuyos precios de exportación son mucho más elevados que los del promedio del resto de las ventas externas, situación que puede llegar eventualmente a contrarrestar una caída de los precios de los commodities o de las cantidades exportadas de ellos contribuyendo de este modo a mejorar el balance comercial.

Criterios de Selección de las exportaciones *top*

1. Que posean contenido tecnológico alto ó medio
2. Que hayan superado los U$S 10 millones en el último período (2005-2006) y crecido más del 50% respecto al anterior (1997-1998).
3. Que hayan superado U$S 1 millón en el último período (2005-2006) y crecido más del 100% respecto al anterior (1997-1998).
4. Que no sean commodities de alta comercialización mundial.
5. Que no sean: agro industria, fundición de minerales y metales, vehículos automóviles, embarcaciones, aeronaves.

La mayoría de las exportaciones *top* han crecido mucho más que sus homónimas a nivel internacional, es decir, han ganado posición respecto al resto de los países competidores, aunque todavía ocupan un lugar rezagado.

Igualmente, se trata de productos que han tenido una oferta mundial dinámica, aspecto que se espera siga siendo un aliciente para potenciar la internacionalización de la Argentina. No obstante, con independencia de la tendencia internacional, la potencialidad de cada producto dependerá de un conjunto de factores internos. Estos factores los podemos dividir en dos grandes grupos, los que hacen directamente a la productividad, (por ejemplo la innovación y los nuevos procesos de producción, la mejor utilización y la ampliación y diversificación de la capacidad instalada, la incorporación de normas de calidad, servicios de venta y post venta), y aquellos aspectos que hacen a la competitividad como lo son el costo de los insumos y el tipo de cambio real efectivo de exportación. Un tercer aspecto es la capacidad de inversión que dependerá de los recursos financieros disponibles de forma accesible, de sus tasas de interés reales así como de la propensión a invertir de los agentes involucrados.

Como se ve en el *Cuadro 2* los *top* más destacados[6] son químicos, maquinarias, sobre todo las de uso general y especial y los aparatos e instrumentos médicos, de navegación y de óptica. Seguramente haciendo hincapié en estos bienes pueda ampliarse la propia base exportadora y desarrollarse a través de nuevos productos y servicios.

[6] Los datos del *Cuadro 2* de los años 2005-2006, corresponden al promedio anual.

Para que se tenga una idea de la relevancia de los productos *top* incluidos en las ramas anteriores se listan a continuación algunos de ellos.

Cabe mencionar que se destacan dentro del total los bienes correspondientes a las cadenas de la química y de la metalmecánica.

En resumen, surgen en el mapa exportador argentino un conjunto de productos que pasaron a destacarse y a mejorar cualitativamente su inserción mundial, pero esto si bien es sumamente alentador no garantiza por sí sólo un efecto multiplicador de las exportaciones *top.* Los mercados conquistados deben asegurarse, y expandirse superando la etapa de *nichos* hacia una mayor sustentabilidad constituyendo una plataforma que pivotee sobre las fortalezas internas.

Cuadro 2. Las exportaciones *top*. Una década de crecimiento (en millones de dólares, promedios anuales)

Principales ramas CIIU	Exportaciones argentinas 2005-2006	Tasa de crecimiento 1997-1998 vs 2005-2006	Exportaciones mundiales 2005-2006	Tasa de crecimiento 1997-1998 vs 2005-2006
Elaboración de combustible nuclear	18	106%	217	29%
Fabricación de sustancias químicas básicas	843	555%	72.979	80%
Fabricación de productos químicos ncp	363	264%	64.715	109%
Fabricación de fibras manufactureras	21	203%	3.005	157%
Fabricación de productos de caucho	33	289%	11.687	121%
Fabricación de productos de plástico	107	429%	25.951	116%
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	39	215%	8.785	32%
Fabricación de productos minerales no metálicos	43	422%	7.090	112%
Industrias básicas de hierro y acero	52	331%	13.444	75%
Fabricación de productos de metales preciosos y metales no ferrosos	11	121%	3.524	108%
Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generador de vapor	54	384%	11.032	109%
Fabricación de productos elaborados de materiales ncp, servicios de trabajo de metales	209	367%	29.535	100%
Fabricación de maquinaria de uso general	208	203%	82.012	120%
Fabricación de máquinas de uso especial	1.904	199%	319.019	141%
Fabricación de aparatos de uso doméstico	41	421%	12.445	93%
Fabricación de máquinas de oficina, contabilidad e informática	128	19.115%	7.305	211%
Fabricación de motores	168	188%	69.139	131%
Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica	15	85%	26.760	134%
Fabricación de hilos y cables aislados	90	606%	11.486	107%
Fabricación de equipos eléctricos ncp	77	180%	18.867	119%
Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía	33	388%	11.034	130%
Fabricación de aparatos e instrumentos médicos y para medir, ensayar, navegar, excepto instrumentos de óptica	1.334	174%	316.917	132%
Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico	11	56%	11.405	125%
Fabricación de chasis	58	310%	5.030	113%
Fabricación de carrocerías, fabricación de remolques y semirremolques	49	374%	20.744	132%
Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	181	462%	45.593	126%
Resto	37	650%	155.948	378%
Total	**6.129**	**250%**	**1.365.668**	**138%**

Fuente: elaboración propia en base a INDEC y COMTRADE

3. Mejora en la especialización sectorial de las exportaciones

Al analizar lo ocurrido entre los años extremos de la década, se aprecia como se ha comentado en el punto anterior una mejora del perfil exportador de varios sectores en los que la Argentina era y en muchos casos todavía es, fuertemente importadora. Visto el fenómeno desde la óptica importadora, se aprecia, en la mayoría de los sectores analizados, un retroceso o leve crecimiento de las compras externas, a la vez que un aumento de la producción con destino a las exportaciones. Por eso hemos dado en llamar a este proceso *sustitución parcial de importaciones*, ya que si bien a esta altura del análisis no se puede afirmar que se hayan sustituido importaciones con destino al mercado interno[7], al menos hay fuertes indicios que esto sí sucedió en el caso de las ventas al exterior.

A los efectos de abordar en detalle los aspectos que acabamos de mencionar, se consideraron las compras externas de bienes industriales que fueron relevantes a fines de los noventa[8], y se analizaron para este grupo de subpartidas arancelarias, dos, cuestiones: si las exportaciones crecieron en relación a las importaciones y cómo se reflejó esta situación en el balance comercial.

Pasando al grupo de bienes seleccionados, se observa que es muy representativo ya que en los años 1997-1998 sus importaciones (promedio del bienio), se acercaron a los 7.000 millones de dólares reduciéndose un 10% a fines del período, mientras que las respectivas exportaciones pasaron de 2.400 millones de dólares a 5.000 millones[9]. Es importante remarcar que los resultados que se comentan a continuación deben acotarse al grupo de bienes seleccionados y difieren de los correspondientes a la totalidad de las exportaciones de manufacturas.

Criterios para seleccionar productos que mejoraron su especialización sectorial

1. Que sus exportaciones hayan crecido entre los años 2005-2006 y 1997-1998 y que sus importaciones hayan retrocedido o crecido levemente.
2. Que sean Manufacturas de Origen Industrial (MOI) exceptuando los vehículos automotores y la refinación de petróleo.
3. Que sus importaciones hayan superado los 10 millones de dólares (promedio anual) en el primer período (1997-1998).
4. Sobre el conjunto anterior, que las exportaciones anuales hayan superado los 10 millones de dólares (promedio anual), en el último período (2005-2006).

Los resultados que se muestran en el *Cuadro 3* que sigue ponen de manifiesto que la tasa de cobertura o relación exportaciones/importaciones de los productos seleccionados pasó del 36% en el período 1996-1997 al 75% en el período 2005-2006. Es decir, más que se duplicó. Por otra parte, sobre 23 ramas de actividad industriales del conjunto seleccionado, la tasa de cobertura de las exportaciones y también el balance comercial aumentó en 19 casos. Las ramas en que esto no sucedió son: fabricación de máquinas de oficina (incluye computadoras), fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y reproducción de sonidos y videos y productos conexos, fabricación de motores y chasis y fabricación de muebles y colchones.

En 15 casos la tasa de cobertura más que se duplicó respecto a hace 10 años. Cuando se analizan la magnitud de los montos de las exportaciones e importaciones involucradas en estas ramas de actividad, hay dos sectores que vieron aumentar significativamente sus exportaciones y retroceder las importaciones, se trata de los productos químicos y de la fabricación de partes y piezas de vehículos. Los aumentos responden en la mayoría de los casos al incremento de las cantidades exportadas ya que los precios de las MOI considerados, a los efectos de esta parte del estudio, evolucionaron bastante por debajo de las mismas.

Pasando al análisis del balance comercial de los productos seleccionados se verifica que mientras en el primer período sólo 3 actividades registraron superávit, en el segundo lo hacen 12. Por lo tanto, se puede afirmar que no sólo las exporta-

[7] En la sección siguiente se aborda el tema pero sólo a un nivel de mayor agregación estadística. Con el grado de detalle que se hace en esta parte del trabajo es imposible hacerlo por falta de información.

[8] Se tomaron en cuenta las subpartidas arancelarias cuyas importaciones superaron en promedio los 10 mil dólares en el bienio 1997-1998 y que luego, superaron los 10 mil dólares exportados en el bienio 2005-2006.

[9] El grupo considerado corresponde a un universo de importaciones que en los años 1997-1998 fue de 23,5 mil millones de dólares (promedio anual), alcanzando los 24 mil millones en el último período. Mientras tanto el Universo exportador del mismo grupo fue en el primer período de 8 mil millones de dólares (promedio anual) y de 14 mil millones en el último.

ciones han mejorado muchísimo su tasa de cobertura sino que en muchos casos han logrado rebasar a las importaciones. Es el caso de un conjunto relevante de productos básicos de la química (en particular de la petroquímica) y de la siderurgia, de los productos metálicos para uso estructural, de los hilos y cables aislados, carrocerías, remolques y semi-remolques, entre otros.

Si ahora se repite el análisis anterior pero sólo exigiendo que hayan aumentado las exportaciones[10], también se observa una marcada mejora de la tasa de cobertura de las exportaciones en la mayoría de los casos pasando del 29% al 76% y disminuye el déficit comercial del 56% del comercio al 14%. Medido en dólares este proceso de sustitución parcial de importaciones estuvo asociado a un aumento de las exportaciones por cerca de 4.800 millones de dólares.

[10] Cabe aclara que en estos casos no necesariamente se produjo un descenso de las importaciones sino que estas dejaron de aumentar, a la vez que se produjo el incremento de las exportaciones.

Cuadro 3. Indicios de sustitución de importaciones (en %)

En las siguientes ramas se agruparon los productos según los siguientes criterios de selección adoptados. A22	Tasa de cobertura de las exportaciones (X/M*100)		Indicador del saldo comercial (X-M)/(X+M)*100	
	1997-1998	2005-2006	1997-1998	2005-2006
Fabricación de papel y de productos de papel	106	230	3	39
Edición	46	119	-37	9
Fabricación de sustancias químicas básicas	26	142	-59	17
Fabricación de productos químicos n.c.p	44	79	-38	-12
Fabricación de productos de caucho	56	86	-29	-8
Fabricación de productos de plástico	32	67	-52	-20
Fabricación de productos minerales no metálicos	73	149	-15	20
Industrias básicas de hierro y acero	46	614	-37	72
Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos	230	339	39	54
Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generador de vapor	19	155	-68	21
Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p, servicios de trabajo de metales	22	52	-65	-32
Fabricación de maquinaria de uso general	25	54	-60	-30
Fabricación de máquinas de uso especial	17	42	-71	-41
Fabricación de máquinas de oficina, contabilidad e informática	5	4	-91	-93
Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica	20	28	-67	-56
Fabricación de hilos y cables aislados	51	125	-32	11
Fabricación de equipos eléctricos n.c.p	64	201	-22	34
Fabricación de receptores de radio y televisión , aparatos de grabación y reproducción de sonidos y videos y prod. conexos	90	82	-5	-10
Fabricación de aparatos e instrumentos médicos y de aparatos para medir, ensayar, navegar, excepto instrumentos de óptica	9	53	-84	-31
Fabricación de vehículos automotores (sólo motores y chasis)	43	28	-40	-56
Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, Fabricación de remolques y semirremolques	7	404	-86	60
Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	30	62	-54	-24
Construcción y reparación de buques y embarcaciones	48	12.775	-35	98
Fabricación y reparación de aeronaves	11	31	-81	-52
Fabricación de muebles y colchones	127	106	12	3
Total subpartidas seleccionadas	**36**	**75**	**-47**	**-14**

Fuente: elaboración propia en base a INDEC

La gran pregunta que surge ante este tipo de resultados es si la situación comentada obedece a una coyuntura asociada a la mayor competitividad del tipo de cambio o existen sustentos que pueden mantenerla y mejorarla en el tiempo. La respuesta a esto no es sencilla por que tampoco es sencillo el escenario de análisis. Si las ganancias de competitividad o *puntapié inicial* fueron acompañadas de aumentos en productividad es muy posible que este fenómeno logre sostenerse. Por supuesto que el sostenimiento de un tipo de cambio favorable también actuará en la misma dirección y su retroceso en la contraria, pero en cualquier caso son las inversiones en activos físicos, en infraestructura, en capital humano, en servicios, en educación, etc. las que posibilitarán la base del proceso.

4. Indicios de sustitución de importaciones

A partir de la devaluación de 2001 se produjo un rápido crecimiento de los sectores industriales perjudicados por la convertibilidad durante la década anterior.

Así, a poco de iniciar el nuevo período económico comenzó a hablarse del incipiente proceso de sustitución de importaciones[11] y se esbozaron estimaciones al respecto[12] De acuerdo a estos trabajos el reemplazo de producción importada por producción local en muchos sectores durante los primeros años del despegue económico es innegable. Sin embargo, a partir del repunte de las importaciones de los últimos años surgen dudas y preocupaciones sobre la sostenibilidad de esa sustitución[13]. Y por lo tanto sobre la verdadera naturaleza de ese proceso percibido a poco de devaluar el peso.

[11] Ver nota Diario Clarín (28/03/04), *El impacto económico de sustituir importaciones* en http://www.clarin.com/suplementos/economico/2004/03/28/n-00201.htm.

[12] CEP, *Una Aproximación Sectorial a la Sustitución de Importaciones*, en Síntesis de la Economía Real Nº 38, diciembre de 2002 y *Sustitución de importaciones y desempeño industrial*, mayo de 2003.

Conjunto de importaciones seleccionadas:

1. Se consideraron todas aquellas importaciones de manufacturas industriales de las subpartidas arancelarias que registraron caídas entre el año base y el final del período.
2. A su vez, se exigió que el comercio mundial de dichas subpartidas arancelarias haya sido dinámico (crecido durante la etapa considerada) para descartar que la caída de las importaciones argentinas pudiera deberse a motivos vinculados con la debilidad o finalización del ciclo vital de los bienes en cuestión u otras situaciones del estilo.
3. Las subpartidas arancelarias se agruparon en la Ramas CIIU del Cuadro 4.

Esto es así pues en un mundo globalizado y con la mayoría de los países condicionados en buena medida por la normativa de la OMC, la profundidad y sostenibilidad de un proceso de sustitución de importaciones debería verse reflejado en el mediano plazo no sólo en el plano doméstico sino también en el plano externo a través de la exportación de alguno de los bienes sustituidos. De otra manera, la sustitución de importaciones sería espuria dado que no reflejaría un aumento de la competitividad internacional de esos sectores y por lo tanto sería factible esperar un problema en el balance comercial en el corto plazo.

Como señala Rodrik, las políticas de industrialización por sustitución de importaciones han sido más que efectivas en el pasado con un impacto en la productividad más que respetable, y han tenido efectos visibles sobre la inserción internacional de los países que han adoptado esas políticas[14].

Por ello, en el análisis que se presenta a continuación, se trata de determinar en qué medida la sustitución de importaciones, que se vio facilitada por el sostenimiento de un tipo de cambio alto durante los últimos 6 años, ha sido exitosa según los resultados que se manifiestan en la actualidad y que se comentan a continuación.

En el punto anterior estudiamos aquellos casos en que existen indicios de *sustitución parcial de importaciones* con destino a satisfacer la demanda del exterior. En lo que sigue, se analizan los casos en que la caída de las importaciones ha tenido como contracara aumentos de la producción con independencia que esta se haya destinado al mercado local o a la exportación.

Lo primero que podemos decir es que entre 1997-1998 y 2005-2006, se dejaron de importar productos industriales (dentro de los seleccionados) por casi 4.547 millones de dólares, tal cual puede consultarse en el *Cuadro 4*[15]. Esta cifra equivale al 40% de las importaciones de ese mismo conjunto a inicios del período. Los sectores que más contribuyeron a que esto sucediera fueron; maquinaria y equipo y productos químicos.

Siguiendo con el análisis del cuadro, en las columnas de la derecha se puede apreciar el incremento de los volúmenes físicos de producción de la mayoría de las actividades nominadas.

[13] Ver notas Diario Clarín (jueves 22/05/2008) *Las importaciones crecen en reemplazo de los productos locales* en http://www.ieco.clarin.com/notas/2008/05/22/01677659.html; e Infobae Profesional (miércoles 21/05/2008), *Aumenta el miedo de empresarios locales por mayor ingreso de importaciones* en http://comex.infobaeprofesional.com/notas/66432-Aumenta-el-miedo-de-empresarios-locales-por-mayor-ingreso-de-importaciones.html; y *La industria argentina se encareció tanto que ahora es más barato importar* en http://comex.infobaeprofesional.com/notas/65590-La-industria-argentina-se-encarecio-tanto-que-ahora-es-mas-barato-importar.html.

Cuadro 4. Índice de sustitución de importaciones

	Importaciones que retrocedieron entre 1997-98 y 2005-06 (1)		Índice de volumen físico de la producción base 1997=100				
Descripción Rama CIIU	**(mill. de U$S)**	**tasa de variación**	**1998**	**2004**	**2005***	**2006***	**2007***
Fabricación de productos textiles	-180	-48%	88	57	63	67	73
Fabricación de prendas de vestir; terminación y teñido de pieles	-71	-51%	88	64	79	80	65
Curtido y terminación de cueros, fabricación de artículos de marroquinería, talabartería y calzado y de sus partes.	-42	-33%	90	120	123	131	148
Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles, fabricación de artículos de paja y materiales trenzables.	-90	-57%	102	118	109	118	119
Fabricación de papel y productos de papel	-274	-44%	102	104	115	124	131
Edición e impresión; reproducción de grabaciones	-179	-62%	100	93	100	108	119
Fabricación de sustancias y productos químicos	-825	-40%	103	97	104	116	125
Fabricación de productos de caucho y plástico	-153	-26%	103	115	125	133	142
Fabricación de metales comunes	-316	-53%	104	102	109	119	122
Fabricación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo	-266	-53%	97	73	80	89	97
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	-1.108	-40%	96	102	110	124	143
Fabricación de maquinaria y aparatos electrónicos n.c.p.	-549	-42%	103	68	74	78	93
Fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	-261	-51%	101	58	75	86	89
Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión, fabricación de relojes	-148	-36%	91	74	90	98	116
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	-395	-27%	93	67	80	99	115
Fabricación de equipo de transporte n.c.p.	-75	-64%	108	71	82	82	87
Nivel General	**-4.547**	**-41%**	**100**	**94**	**103**	**112**	**122**

Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC y Comtrade

(1) Son los casos de importaciones argentinas que cayeron a pesar de haber aumentados las mundiales.

* Datos provisorios

[14] *Does import substitution deserve its unsavory reputation?*, publicado el 02/08/2007,en Dani Rodrik's weblog, http://rodrik.typepad.com/dani_rodriks_weblog/2007/08/does-import-sub.html; y Dani Rodrik *Industrial policy for the twenty-first century*, Harvard University, Cambridge, September 2004.

[15] Luego de seleccionar las subpartidas, éstas se agruparon de acuerdo a la CIIU Rev. 3 a dos dígitos. Sólo se pudo trabajar a este nivel de desagregación porque es el máximo disponible para la información relativa a los índices de volúmenes físicos de producción.

Ambos aspectos, incremento de la producción de las ramas de actividad y retroceso de un conjunto de sus importaciones, nos estarían dando fuertes indicios de sustitución de importaciones. Y esto podría estar produciéndose aunque hayan aumentado las importaciones de otros productos de las ramas que presentan sustitución. Por ejemplo, en la década cayeron fuertemente las importaciones de calzados que cubren el tobillo a la vez que aumentaron las de calzados con piso y parte superior de caucho y plástico, esto se produjo en un contexto de una excelente *performance* de la rama de actividad. Otro caso se presenta dentro de la maquinaria de uso general, también con muy buena *performance*, donde, entre muchas otras, cayeron las importaciones de bombas centrífugas, tractores, taladros, carretillas autopropulsadas y, aumentaron, por ejemplo, las de cajas de cojinetes sin rodamientos y las de partes de bombas para líquidos.

En definitiva, el supuesto que manejamos es que el retroceso de las importaciones sobre un conjunto de productos de una rama determinada es un suceso independiente del aumento de importaciones de otro grupo de la misma rama, y que si la caída va acompañada de un aumento de la producción es muy probable que haya derivado en un proceso de sustitución de importaciones. Esta última situación trae a colación el hecho de que un proceso de sustitución de importaciones puede ir perfectamente acompañado de un proceso de aumento de importaciones, incluso puede presentarse déficit comercial en una o varias ramas el cual no tendría por qué invalidar el proceso de sustitución. En todo caso lo único que podría invalidarlo es la destrucción de lo ya creado, de lo ya sustituido.

5. Conclusiones

Cuando se escribió este artículo, a mediados del año 2008, no se avizoraba en el escenario mundial lo que luego habría de transformarse en la crisis económico financiera que estamos transitando. No obstante, ya era parte del debate entre los especialistas, el tema de la sustentabilidad del saldo comercial de la Argentina, como uno de los elementos vitales para apuntalar el proceso de despegue y crecimiento en esta etapa del país. Fue por dicho motivo que encaramos el presente estudio que apuntó a reunir un conjunto de evidencias en las cuales ya se venían observando determinadas fortalezas en el comercio exterior. Sin lugar a dudas, el panorama externo ha tenido un cambio sustantivo y hoy, transitando 2009, resulta difícil predecir si los aspectos que aquí remarcamos podrán seguir manifestándose en toda su magnitud. Lo cierto, es que si los resultados que se comentaron son tenidos en cuenta y se actúa tanto desde la política pública como desde la iniciativa privada para apuntalar los aspectos positivos, es probable que se pueda transitar la crisis de una manera menos costosa para el tejido productivo.

Uno de los elementos que permitió llevar adelante las mejoras expuestas, fue el sostenimiento de un tipo de cambio real y efectivo competitivo, por lo tanto de *minimis* mantener esta condición es de vital importancia.

Otro factor relevante, fue el dinamismo del mercado interno, que posibilitó en muchos casos trabajar con mayores escalas, reduciendo costos y aumentando la competitividad del negocio total y para la exportación.

En tercer término se produjo un aumento de la demanda externa sobre todo de los países de ALADI y de otros países en desarrollo a los cuáles la Argentina pudo venderles a menor precio que los países competidores. En muchos casos los países clientes gozan de preferencias arancelarias. Por lo tanto, frente a los procesos de crecimiento que tuvieron sus economías nuestra oferta les fue muy conveniente.

Si logran sostenerse al menos los tres aspectos mencionados seguramente el país contará con buenos recursos para hacer frente en mejor condiciones a la crisis internacional. Téngase en cuenta, que parte de los clientes mencionados a los cuales la Argentina destina las exportaciones de tecnología alta y medio alta, han sido hasta ahora los menos afectados por la recesión y tienen la ventaja de haber experimentado buenas *performances* económicas en los últimos años. Esta es sin duda una fortaleza.

Finalmente, los temas analizados muestran que existen *reservas* en la estructura productiva argentina para hacer factible la sustentabilidad comercial externa. Quizá lo complejo, en momentos como los actuales, pase por encontrar la forma de hacerla efectiva.

Bibliografía

CEP (2003), *Una Aproximación Sectorial a la Sustitución de Importaciones.* Síntesis de la Economía Real Nº 38, pp. 35-44.

CEP (2003), *Sustitución de importaciones y desempeño industrial.* Síntesis de la Economía Real Nº 40, pp. 61-69.

CEPAL (2007), *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007.* pp. 7-61. Buenos Aires

CERA (2008), *Las PyMEx. Un panorama del período 1997-2007.* Instituto de Estrategia Internacional. Observatorio PyMEx.

Clarín Diario (22/05/2008), *Las importaciones crecen en reemplazo de los productos locales;* http://www.ieco.clarin.com/notas/2008/05/22/01677659.html

Clarín Diario (28/03/2004), *El impacto económico de sustituir importaciones;* http://www.clarin.com/suplementos/economico/2004/03/28/n-00201.html.

INDEC Informa, febrero 1998, febrero 1999, febrero 2008.

INFOBAE Profesional.com (05/05/2008), *La industria argentina se encareció tanto que ahora es más barato importar;* http://comex.infobaeprofesional.com/notas/65590-La-industria-argentina-se-encarecio-tanto-que-ahora-es-mas-barato-importar.html.

INFOBAE Profesional.com (21/05/2008), *Aumenta el miedo de empresarios locales por mayor ingreso de importaciones;* http://comex.infobaeprofesional.com/notas/66432-Aumenta-el-miedo-de-empresarios-locales-por-mayor-ingreso-de-importaciones.html

Rodrik, D. (2004), *Industrial policy for the twenty-first century,* Harvard University.

Rodrik, D. (2007), *Does import substitution deserve its unsavory reputation?;* weblog, http://rodrik.typepad.com/dani_rodriks_weblog/2007/08/does-import-sub.html.

United Nations Commodity Trade Statistics Database. *Estadísticas del comercio exterior mundial.* http://comtrade.un.org/db

La nueva geografía del sector manufacturero mundial: El caso de dos sectores de uso intensivo de acero

Andrea Goldstein

Andrea Goldstein
OCDE, París
Andrea.goldstein@oecd.org

El artículo discute los cambios que se han producido en la geografía de la producción de industrias intensivas en capital.

Se analizan los casos de la industria automotriz y de los productos de línea blanca, los factores que determinan que la actividad manufacturera de los países industriales con salarios altos se reubique en economías emergentes de salarios más bajos. Por último, se demuestra que la globalización, lejos de avanzar hacia una concentración inevitable de la actividad manufacturera en China y en el resto del mundo en desarrollo, está dando a distintos territorios y empresas la posibilidad de explotar innovaciones institucionales y comerciales que les permiten competir con éxito.

El 8 de mayo de 2008 se presentó en Buenos Aires una versión preliminar de este documento. Agradezco la invitación a Cino Molajoni y Susana Szapiro. Quiero agradecer también a Sharon P. Brown (Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos), John Hurley (Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo), Niccolò Pietrucci (Indesit) y Aurelio Volpe (CSIL) por su ayuda con los datos. Las opiniones que se expresan en este documento son las del autor y no reflejan necesariamente las de la OCDE ni las de sus Estados miembros.

Introducción

La reubicación flexible de la capacidad de producción en distintos países por parte de las empresas multinacionales –es decir, *el traslado de un proceso manufacturero de un lugar a otro*– se convirtió en una fuente de gran preocupación en muchos países. En rigor, la polémica en torno a la deslocalización *(offshoring)* es emblemática de un conflicto más amplio entre mantener la competitividad económica y garantizar la estabilidad social. En muchas economías pequeñas y abiertas, la relocalización en países de salarios bajos como una suerte de *dumping social* es una prioridad política. Este tipo particular de angustia también se está extendiendo a países más grandes. Por ejemplo, a principios de año, toda Alemania se alzó en protestas cuando Nokia, el gigante finlandés de telefonía celular, anunció que cerraría su planta de Bochum para mudarse a Rumania, lo cual ponía en peligro 2.300 empleos alemanes. En una encuesta, alrededor del 56% de los alemanes dicen que están dispuestos a apoyar un boicot nacional a los productos Nokia[1]. Un artículo reciente del New York Times tomó el caso de dos plantas de propiedad extranjera ubicadas en Michigan para hablar de *la relación muchas veces ambivalente de Estados Unidos con la economía mundial*, conformada por *nuevos empleos con sueldos razonables, capital fresco para financiar la expansión y nexos con los mercados de todo el mundo* pero también de *comunidades a las que empresas enormes con fábricas en todo el mundo tachan de superfluas*[2].

[1] *What worries Germany*, Time, 30 de enero de 2008.

[2] *America for sale*, 7 de abril de 2008.

Las discusiones actuales sobre políticas en torno a la deslocalización se centran, sobre todo, en las actividades intensivas en mano de obra y en los efectos sobre los empleos de baja calificación del sector manufacturero y de servicios. La Brookings Institution estimó que la industria de la indumentaria de Estados Unidos perdió 371.000 empleos en el período 1995-2001, lo que obedece en gran medida a la decisión de las empresas de reubicarse en países de salarios bajos en Latinoamérica y Asia. La eliminación de restricciones cuantitativas a fines de 2004, estipuladas en el Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido de la OMC, provocó una reestructuración aún mayor en todo el mundo. A mediados de 2005, los fabricantes de vestimenta de Estados Unidos aseguraban que 19 fábricas se habían visto obligadas a cerrar desde enero, lo que había causado una pérdida de 26.000 puestos de trabajo en Estados Unidos, y que muchos más se perderían a menos que se impusieran restricciones[3]. Fortaleciendo las pautas preexistentes de la fragmentación internacional de la cadena de suministro y el aumento de la importancia de los grandes grupos minoristas en las decisiones de producción, China emergió con paso firme como país productor líder con una cadena de suministro integrada.

[3] *Mandelson's textiles U-turn,* The Guardian, 31 de agosto de 2005.

Mucho menos se sabe de la dinámica de la deslocalización en las industrias intensivas en capital, en particular en casos como el de los equipos para transporte y el de los grandes electrodomésticos (llamados productos de línea blanca), que usan grandes cantidades de productos derivados del acero. Es desafortunado, ya que la creencia de que las ventajas relativas de la globalización se alejan de los países ricos con rumbo a China, India, Brasil, la ex Unión Soviética y otras economías emergentes se funda en la capacidad de este grupo de producir aviones y autos en lugar de juguetes y ropa interior. Es ingenuo suponer que los empleos de mayor valor agregado y, en especial, las actividades de innovación no se ven afectados por la deslocalización.

Este documento se propone arrojar algo de luz sobre los cambios recientes en la geografía de este tipo de producción, teniendo en cuenta que la distinción entre los cambios en la demanda y en la oferta es, en gran medida, discutible. Dicho de otro modo, la capacidad puede trasladarse a economías emergentes porque la producción es más barata o porque el crecimiento de la demanda es más dinámico. Para entender mejor *quién produce qué y dónde,* la primera parte del documento brinda un informe de los cambios recientes en la geografía mundial de las industrias automotriz y de los productos de línea blanca. Luego, se analizan los diversos factores que determinan que la actividad manufacturera de los países industriales con salarios altos se reubique en economías emergentes de salarios más bajos. Por último, se demuestra que la globalización, lejos de avanzar hacia una concentración inevitable de la actividad manufacturera en China y en el resto del mundo en desarrollo, está dando a distintos territorios y empresas la posibilidad de explorar innovaciones institucionales y comerciales que les permiten competir con éxito.

El cambio en la geografía de la manufactura: los autos y los electrodomésticos

Las dos industrias[4] bajo análisis se asemejan en un aspecto esencial pero difieren en muchos otros sentidos. La **similitud** es que tanto la producción de productos de línea blanca como la de vehículos de motor utilizan una gran cantidad de acero. Según *WorldAutoSteel*, el acero representa aproximadamente el 55% de la masa total de un vehículo de motor. En el caso de los productos de línea blanca, el contenido de acero en los lavarropas es del 35%, aunque bajó mucho en los refrigeradores con la adopción de la directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y la directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos y electrónicos.

[4] El grupo NACE 29.7 abarca la fabricación de aparatos domésticos eléctricos (tanto productos de línea blanca como aspiradoras, por ejemplo), aparatos de calefacción y equipamiento doméstico de cocina no eléctrico. La división 34 de la NACE consta de tres grupos NACE: la fabricación de vehículos de motor (grupo NACE 34.1), la fabricación de carrocerías para vehículos de motor, remolques y semirremolques (grupo NACE 34.2) y la fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos de motor y sus motores (grupo NACE 34.3).

Por lo demás, la **importancia económica** de estas dos industrias es marcadamente distinta. En Japón, por ejemplo, la industria automotriz (los vehículos de motor y las industrias relacionadas) representa más del 13% de la producción total del sector manufacturero y el 10% de los empleos (sitio web de la Asociación de Fabricantes de Vehículos de Motor Japoneses). Por otra parte, incluso en Eslovenia –lejos, el Estado miembro de la Unión Europea (UE) más especializado en la fabricación de electrodomésticos–, el sector aportó el 2,1% del valor agregado del sector de la economía de empresas no financieras en 2004, en comparación con el promedio del 0,3% en toda la UE-27. Alemania les saca una gran ventaja a los demás Estados miembros en cuanto al porcentaje del valor agregado de la UE-27 generado por el sector de manufactura de electrodomésticos (el 29% en 2004, seguida por Italia con el 21,4%) (Eurostat 2008).

La **organización** de estas dos industrias es distinta. En el sector automotriz, dominan las empresas que pertenecen a unos pocos grupos muy grandes. Éstas se apoyan en socios y contratistas que les suministran sistemas, partes y accesorios. En la UE-27, la división 34 de la NACE constaba de 18.300 empresas que generaban €704.000 millones de facturación y €134.000 millones de valor agregado en 2004 y empleaban a 2.256.000 personas. En el caso de los electrodomésticos, en la UE-27 en 2004 había 4.300 empresas con una facturación de €48.500 millones y un valor agregado de €12.400 millones. El empleo de más de 286.000 personas equivalía al 7,8% del total de la fabricación de maquinaria y equipos. En Estados Unidos, la proporción es aún más desigual en el caso de la cantidad de establecimientos (1.305 del sector automotriz y 98 del sector de productos de línea blanca), aunque mucho menos en el del empleo (264.000 y 51.000).

También son distintas las proporciones de **uso del capital.** En el caso del sector de las manufacturas de vehículos de motor, remolques y semirremolques, en la UE-27, en 2004, la proporción de los costos de personal fue 14,2%, en comparación con el 15,7% de la fabricación de equipos de transporte en general[5]. El porcentaje fue 19,1% en aparatos domésticos, la proporción más alta entre los grupos de la NACE dentro de la fabricación de maquinaria y equipos. En la fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques, el valor agregado por empleado fue de €59.000 en 2004, cifra que superó el promedio de la fabricación de equipos de transporte (€56.000). Muchos de los Estados miembros que ingresaron a la UE en 2004 registraron coeficientes particularmente altos de productividad de la mano de obra ajustada por salarios en este sector, especialmente Lituania, Polonia y

[5] La proporción en el sector de la economía de empresas no financieras en su conjunto fue 16,4%.

Hungría, en donde el porcentaje superó el 300%. Por otra parte, en los productos de línea blanca, los costos promedio de personal (€32.000 por empleado) fueron relativamente bajos (€4.300 menos por empleado que en la fabricación de maquinaria y equipos en general).

En los vehículos de motor, la necesidad de reducir las emisiones de CO_2 y de desarrollar el uso de biocombustibles surgió como impulsor preponderante de la **innovación.** En mayo de 2007, se adoptaron en Europa nuevas normas para reducir las emisiones de vehículos de pasajeros y vehículos comerciales livianos nuevos. Gradualmente, esas normas fijarán límites cada vez más bajos a las emisiones, en particular las de óxidos de nitrógeno (NOx) y de partículas. Además, la competencia de mercado y las regulaciones gubernamentales forzaron a los productores de vehículos de motor de Estados Unidos a adoptar tecnología de materiales de avanzada a fin de hacer sus productos más eficientes en el uso del combustible, más seguros y más accesibles. La industria automotriz asegura que dedica más fondos a investigación y desarrollo que cualquier otra industria manufacturera[6]. En los aparatos eléctricos, las innovaciones tienden a concentrarse en la eficiencia y en cuestiones ambientales, en cambios en el estilo de vida, en la incorporación de materiales nuevos, en el diseño y en la ergonomía. La inversión formal en investigación y desarrollo aumenta con bastante rapidez: la Asociación de Comercio Italiana sostiene que sus afiliados duplicaron con creces sus gastos en esa área desde 2000 y que la intensidad de la innovación ronda actualmente el 5%[7].

Tendencias de la demanda

En el mundo desarrollado, la cantidad de autos por cada 100 personas suele ser entre 35 y 55, aunque algunos países (como Canadá y Nueva Zelandia) superan esa cifra. En cambio, entre las grandes economías emergentes, sólo en Rusia, México y Brasil hay más de 13 autos por cada 100 personas, mientras que en los países muy pobres como Somalia, la República Centroafricana, Bangladesh y Tayikistán hay un auto por cada más de 2.000 personas.

Con esta extendida brecha como trasfondo, la tasa de adquisición de autos crece con mucha rapidez en los países emergentes grandes. En China, es probable que la adquisición de autos se convierta en el elemento más dinámico del consumo privado. En 2006, hubo unos 19 millones de autos de pasajeros en circulación (uno cada 70 personas). En rigor, según ACNielsen, Asia está a la cabeza en aspiración a la adquisición de autos. Una encuesta online que se llevó a cabo a fines de 2004 entre consumidores de 28 países reveló variaciones marcadas entre los mercados en cuanto a los tipos de vehículos a los que aspiran los consumidores y a los factores que determinan estas elecciones. China es el país con más *aspiración* aunque los compradores potenciales de autos aún representan una porción pequeña de la población. Si bien hay diferencias entre las proyecciones, parece probable que habrá 300 millones de autos de pasajeros en China (uno por cada cinco personas) en 2030. China está dejando de ser un mercado de vehículos de motor con un espectro limitado de opciones de marcas y modelos para convertirse en un mercado de reposición maduro con una creciente competencia.

[6] La industria automotriz de Estados Unidos gasta más de US$18.000 millones anuales en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de avanzada orientadas en gran medida a cuatro áreas: las emisiones, la eficiencia del uso de combustible, la seguridad y el desempeño. Si bien la competencia es feroz, los fabricantes de vehículos de motor reconocen los beneficios de trabajar juntos en áreas clave de la investigación precompetitiva. Los "tres grandes" colaboraron formalmente en varios temas tecnológicos y ambientales a través del The United States Council for Automotive Research (USCAR), conformado por las tres empresas en 1992.

[7] Datos de Ceded Italia citados en *Elettrodomestici in crisi di redditività,* Il Sole-24 Ore, 25 de abril de 2008.

También la adquisición de refrigeradores y *freezers* difiere entre países: equivale a 50-70 unidades por cada 1.000 habitantes en Estados Unidos, Italia y muchos otros países europeos; a 40-50 unidades en Japón y Nueva Zelandia; a 30-40 unidades en Corea del Sur, Australia, Israel y Singapur; a 20-30 unidades en México, Rusia, Taiwán y Turquía; a 17 unidades en China; a 4 unidades en India. El CSIL (Centro Studi Industria Leggera) proyecta que la demanda mundial de productos de línea blanca aumentará más del 2% por año hasta 2011, y superará las 400 millones de unidades. En la región de Asia y el Pacífico, en particular China, la demanda seguirá beneficiándose del crecimiento de la población urbana superior al promedio y de los saludables aumentos en la cantidad de hogares. El crecimiento estará por encima del promedio en la región de África y Medio Oriente, y en la de América Latina, gracias al marcado crecimiento de la cantidad de hogares y al aumento del ingreso per cápita. Los lavavajillas crecerán por sobre el promedio, aunque el precio, el tamaño y las consideraciones culturales evitarán que se vuelvan de uso corriente en la mayoría de las zonas en las que aún no se han establecido. Habrá más refrigeradores, *freezers* y cocinas convencionales, que se beneficiarán de los aumentos en los niveles de ingreso personal en los países en desarrollo.

La producción

La industria automotriz desempeñó un papel crucial bien conocido en la Segunda Revolución Industrial y a lo largo del siglo XX, como atestiguan los conceptos y las prácticas desde las innovaciones de gestión del fordismo y de Alfred P. Sloan hasta la manufactura optimizada *(lean manufacturing)* de Toyota (Womack *et al.* 1990). Además, la industria es relativamente mundial: hay 40 países productores de vehículos de motor en todo el mundo, según la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA, por su sigla en francés), de los cuales cuatro –Egipto, Nueva Zelandia, Sudáfrica y Taiwán– pueden clasificarse (en forma más estricta) como países de ensamblaje.

La geografía de la industria automotriz cambió drásticamente en los últimos años. Dos países que representaban más del 40% de la producción mundial en 1997 –Estados Unidos y Japón– vieron su participación conjunta caer al 30,24% en 2007. En 1997, menos de un auto cada diez (9,85%) se producía en los países BRIC (Brasil, Rusia, India y China); hoy, la proporción aumentó a más de uno cada cinco (21,38%)[8].

El cambio más revelador que surge de observar los datos de los *Cuadros 1* y *2* es, obviamente, que la participación de la tríada Japón, Europa y Estados Unidos (y, en general, la de los países de ingreso alto de la OCDE) cayó del 76% al 57,1%. En términos relativos, cada una de las cuatro subáreas sufrió una caída pero, en términos absolutos, el panorama es muy distinto. Se produjeron más vehículos de motor en 2007 que en 1997 en Japón (+5,7%) y en la Vieja Europa (+4,9%), y menos en Australia y Nueva Zelandia (-10,3%) y en los países de América de ingresos altos (-7,2%). Dentro de Europa, la caída fue sistemática en Italia y en el Reino Unido (que perdieron más del 1% en su participación en la producción mundial) y menos drástica en Bélgica, España, Alemania y Francia (cada una de las cuales perdió menos del 1%). Austria incluso logró acrecentar su participación casi exclusivamente gracias a Magna Steyr.

[8] Si bien este documento se ocupa especialmente de la fabricación de vehículos de motor, es importante subrayar que toda la cadena de suministro experimentó una dinámica similar. La difusión de la llamada producción modular reforzó la necesidad de contigüidad espacial entre los fabricantes de autos y los fabricantes de partes (Frigant y Lung 2002). La proximidad geográfica impulsó la aparición de nuevos métodos para coordinar las relaciones verticales: la gestión de la limitación logística, la convergencia de representaciones, la especificidad espacial mediante la que pueden estabilizarse las relaciones verticales, las distintas maneras de gestionar las relaciones laborales y los límites de todos estos factores.

Cuadro 1. Producción mundial de vehículos de motor por país (unidades)

	Unidades			Participación %		
	1997	2007	Diferencia	1997	2007	Diferencia
Alemania	5.022.928	6.213.460	1.190.532	9,12	8,40	-0,72
Argentina	446.306	544.647	98.341	0,81	0,74	-0,07
Australia	348.500	334.617	-13.883	0,63	0,45	-0,18
Austria	107.989	228.066	120.077	0,20	0,31	0,11
Bélgica	1.101.304	844.030	-257.274	2,00	1,14	-0,86
Brasil	2.069.703	2.970.818	901.115	3,76	4,01	0,26
Canadá	2.256.781	2.578.238	321.457	4,10	3,48	-0,61
Corea del Sur	2.818.275	4.086.308	1.268.033	5,12	5,52	0,41
China	1.579.699	8.882.454	7.302.755	2,87	12,00	9,14
Egipto	60.171	103.140	42.969	0,11	0,14	0,03
Eslovaquia	41.852	571.071	529.219	0,08	0,77	0,70
Eslovenia	95.876	198.402	102.526	0,17	0,27	0,09
España	2.562.077	2.889.703	327.626	4,65	3,91	-0,75
Finlandia	34.067	24.303	-9.764	0,06	0,03	-0,03
Francia	2.579.867	3.019.144	439.277	4,68	4,08	-0,60
Holanda	217.653	138.568	-79.085	0,40	0,19	-0,21
Hungría	79.792	292.027	212.235	0,14	0,39	0,25
India	596.265	2.306.768	1.710.503	1,08	3,12	2,03
Indonesia	224.397	419.040	194.643	0,41	0,57	0,16
Irán		997.240	997.240	0,00	1,35	
Italia	1.827.592	1.284.312	-543.280	3,32	1,74	-1,58
Japón	10.975.087	11.596.327	621.240	19,92	15,67	-4,25
Malasia	266.162	413.440	147.278	0,48	0,56	0,08
México	1.359.542	2.095.245	735.703	2,47	2,83	0,36
Nueva Zelandia	24.541		-24.541	0,04	0,00	-0,04
Polonia	384.780	784.700	399.920	0,70	1,06	0,36
Portugal	267.163	176.242	-90.921	0,48	0,24	-0,25
Reino Unido	1.940.346	1.750.253	-190.093	3,52	2,37	-1,16
República Checa	368.431	938.527	570.096	0,67	1,27	0,60
Rumania	129.719	241.712	111.993	0,24	0,33	0,09
Rusia	1.179.121	1.660.120	480.999	2,14	2,24	0,10
Serbia	13.503	9.903	-3.600	0,02	0,01	-0,01
Sudáfrica	344.472	534.490	190.018	0,63	0,72	0,10
Suecia	479.739	366.020	-113.719	0,87	0,49	-0,38
Tailandia	360.303	1.238.460	878.157	0,65	1,67	1,02
Taiwan	381.103	283.039	-98.064	0,69	0,38	-0,31
Turquía	343.704	1.099.414	755.710	0,62	1,49	0,86
Ucrania	6.347	402.591	396.244	0,01	0,54	0,53
USA	12.130.575	10.780.729	1.349.846	22,02	14,57	-7,45
Uzbekistan	60.000	135.400	75.400	0,11	0,18	0,07

Fuente: elaboración propia en base a OICA.

Cuadro 2. Producción mundial de vehículos de motor, por región

	Miles de unidades		Participación (%)		Diferencia	Diferencia (%)
	1997	2007	1997	2007		
Vieja Europa	16.140	16.934	29,30	22,88	793	4,92
América de altos ingresos	14.387	13.358	26,12	18,05	-1.028	-7,15
Japón	10.975	11.596	19,92	15,67	621	5,66
Australia + Nueva Zelandia	373	334	0,68	0,45	-38	-10,30
OECD de altos ingresos	**41.876**	**42.224**	**76,02**	**57,06**	**347**	**0,83**
Nueva Europa	1.457	4.135	2,65	5,59	2.678	183,73
Ex URSS	1.245	2.198	2,26	2,97	953	76,49
China + India	2.175	11.189	3,95	15,12	9.013	414,22
Asean/Taiwan	1.231	2.353	2,24	3,18	1.122	91,08
Corea	2.818	4.086	5,12	5,52	1.268	44,99
América en desarrollo	3.875	5.610	7,04	7,58	1.735	44,77
Medio Oriente y Africa emergentes (MEA)	404	1.634	0,73	2,21	1.230	304,03
Economías emergentes	**13.209**	**31.208**	**23,98**	**42,18**	**1.780**	**136,26**

Fuente: elaboración propia en base a OICA.

Las economías emergentes registraron un desempeño proporcionalmente espectacular. Allí, la cantidad producida de vehículos de motor se disparó de 13,2 millones en 1997 a 31,2 millones en 2007 (136%); su participación en la producción mundial aumentó de algo menos del 24% a más del 42%. Aquí, una vez más, existen diferencias entre los países que componen este grupo, aunque podría decirse que menos marcadas en el grupo anterior. China e India producen, juntas, nueve millones de unidades más que en 1997, y China sola es responsable del 38,6% del aumento en la producción mundial de vehículos de motor. La Nueva Europa (incluida Turquía) mostró el segundo crecimiento más rápido, con el que superó al Asia en desarrollo y a la ex Unión Soviética. Las dos regiones emergentes de crecimiento más lento son Corea y América Latina. En el caso de la primera, el motivo es que los fabricantes de Corea invirtieron en plantas de producción en otras regiones y probablemente hayan incrementado el valor por unidad de los vehículos de producción local; en el de América Latina, las dos economías más grandes (Brasil y México) registraron un progreso tímido, y la tercera (Argentina) experimentó una caída marginal en su participación mundial (del 0,81% al 0,74%) a pesar del aumento en la cantidad total de vehículos. Por último, cabe señalar que el muy acelerado crecimiento del agregado Medio Oriente y África (MEA) se explica, en parte, por el hecho de que no se disponen datos de Irán correspondientes a 1997.

Las cifras de la producción a nivel de las empresas no son totalmente compatibles con las cifras a nivel nacional, por diversos motivos que tienen que ver con los requisitos de elaboración de informes, las plataformas de producción compartidas, etc. Sin embargo, el *Cuadro 3* permite una primera aproximación a los factores que subyacen a los cambios descritos más arriba en la geografía de la producción automotriz (aunque las cifras de DaimlerChrysler y Chrysler se informan de un modo un tanto engañoso). Los cinco productores de vehículos cuya participación en la producción mundial aumentó más son asiáticos –tres de Japón (Toyota, Honda y Suzuki) y dos de Corea (Hyundai y KIA[9])–, mientras que los dos que registraron la mayor caída en su participación son Ford, de Estados Unidos y Fiat, de Italia.

[9] Hyundai es el propietario de casi el 40% de KIA.

Cuadro 3. Producción mundial de vehículos de motor

	Miles de unidades		Diferencia	Participación (%)		Diferencia (%)
	1998	2006		1998	2006	
GM	7.582	8.926	1.344	14,31	13,43	-0,88
Ford	6.556	6.268	-288	12,37	9,43	-2,94
Toyota	5.210	8.036	2.826	9,83	12,09	2,26
Vw	4.809	5.685	876	9,08	8,55	-0,52
DaimlerChrysler	4.512	2.045	-2.467	8,52	3,08	-5,44
Fiat	2.696	2.318	-378	5,09	3,49	-1,60
Nissan	2.620	3.223	603	4,94	4,85	-0,10
Honda	2.328	3.670	1.342	4,39	5,52	1,13
Renault	2.283	2.492	209	4,31	3,75	-0,56
PSA	2.247	3.357	1.110	4,24	5,05	0,81
Mitsubishi	1.591	1.313	-278	3,00	1,98	-1,03
Suzuki	1.298	2.297	999	2,45	3,46	1,01
BMW	1.209	1.367	158	2,28	2,06	-0,23
Mazda	971	1.396	425	1,83	2,10	0,27
Hyundai	899	2.463	1.564	1,70	3,71	2,01
Daewo	757		-757	1,43	0,00	-1,43
Avtovaz	600	766	166	1,13	1,15	0,02
Fuji-subaru	534	587	53	1,01	0,88	-0,12
Isuzu	497	524	27	0,94	0,79	-0,15
Volvo	493	221	-272	0,93	0,33	-0,60
Kia	365	1.381	1.016	0,69	2,08	1,39
Gaz	192	244	52	0,36	0,37	0,00
China first	168		-168	0,32	0,00	-0,32
Dongfeng	156	352	196	0,29	0,53	0,24
Navistar	128	155	27	0,24	0,23	-0,01
Tata	118	561	443	0,22	0,84	0,62
Changan	115		-115	0,22	0,00	-0,22
Yuejin	103		-103	0,19	0,00	-0,19
Proton	96	79	-17	0,18	0,12	-0,06
Paccar	95		-95	0,18	0,00	-0,18
Man	54	88	34	0,10	0,13	0,03
Scania	50	67	17	0,09	0,10	0,01
Ssangyong	44		-44	0,08	0,00	-0,08
Samsung	42		-42	0,08	0,00	-0,08
Hino	40	101	61	0,08	0,15	0,08
Asia	25		-25	0,05	0,00	-0,05
Chrysler		2.546	2.546	0,00	3,83	3,83
Chana		523	523	0,00	0,79	0,79
Faw		479	479	0,00	0,72	0,72
Beijing		376	376	0,00	0,57	0,57
Chery		307	307	0,00	0,46	0,46
Harbin		265	265	0,00	0,40	0,40

Fuente: elaboración propia en base a OICA.

Cuadro 4. Producción mundial de vehículos de motor por empresas y región (miles de unidades)

	1997	2006	Diferencia	Contribución
NAFTA de origen local	9.508	10.291	783	4,08
UE de origen local	11.882	10.810	-1.072	-5,58
Japón de origen local	10.049	11.297	1.248	6,50
Corea de origen local	1.954	3.513	1.559	8,12
Rusia de origen local	792	1.160	368	1,92
China de origen local	542	3.754	3.212	16,73
India de origen local	118	690	572	2,98
Malasia de origen local	96	76	-20	-0,10
SA de origen USA	611	1.020	409	2,13
UE de origen USA	3.840	3.942	102	0,53
Nueva Europa de origen USA	52	444	392	2,04
Japón de origen USA	0	0	0	0,00
Corea de origen USA	0	780	780	4,06
Econ. emergentes de origen USA	350	1.596	1.246	6,49
NAFTA de origen USA	3.635	3.657	22	0,11
SA de origen UE	1.239	1.703	464	2,42
Nueva Europa de origen UE	1.078	2.272	1.194	6,22
Japón de origen UE	0	0	0	0,00
Corea de origen UE	0	161	161	0,84
Econ. emergentes de origen UE	519	1.386	867	4,51
NAFTA de origen Japón	2.850	4.466	1.616	8,42
SA de origen Japón	39	280	241	1,26
UE de origen Japón	811	1.336	525	2,73
Nueva Europa de origen Japón	88	358	270	1,41
Corea de origen Japón	0	0	0	0,00
Econ. emergentes de origen Japón	1.252	4.494	3.242	16,88
NAFTA de origen Corea	0	237	237	1,23
SA de origen Corea	0	0	0	0,00
UE de origen Corea	0	0	0	0,00
Nueva Europa de origen Corea	150	136	-14	-0,07
Econ. emergentes de origen Corea	28	827	799	4,16
Total	**51.483**	**70.686**	**19.203**	**100,00**

Fuente: elaboración propia en base a OICA.

Cuadro 5. Producción mundial de vehículos de motor por empresa y región –Cuadro resumen– (miles de unidades)

	1997	2006	Diferencia	Contribución
Empresas de origen local	34.941	41.591	6.650	34,63
IED de origen USA	4.853	7.782	2.929	15,25
IED de origen UE	6.471	9.179	2.708	14,10
IED de origen Japón	5.040	10.934	5.894	30,69
IED de origen Corea	178	1.200	1.022	5,32
Total	**51.483**	**70.686**	**19.203**	**100,00**

Fuente: elaboración propia en base a OICA.

El análisis de los datos de empresas por país de producción permite subrayar los determinantes del cambio con mayor detalle *(Cuadros 4 y 5).* Casi 2/3 del aumento en la producción mundial de vehículos de motor se explica por el incremento en la producción en la región de los fabricantes (34,6%) y en las plantas transnacionales de Japón (30,7%). A su vez, los fabricantes que incrementaron la producción en sus propios países fueron los oriundos de China (+16,7%), Corea (+8,1%), Japón (+6,5%) y Estados Unidos (+4,1%), mientras que en Europa se contrajo el 5,6%[10]. La expansión de la producción transnacional de Japón tuvo lugar, en general, en las economías emergentes de Asia (+16,9%) y en la región del NAFTA (+8,4%), mientras que el aporte a la producción de otros mercados emergentes (Nueva Europa y América del Sur) fue aproximadamente el mismo que el de la Vieja Europa. El aumento en la capacidad en el exterior por parte de los fabricantes de Estados Unidos explica el 15,3% del crecimiento mundial, ligeramente más que el de los fabricantes de Europa (+14,1%). Cabe señalar que, en el caso de ambos grupos de empresas multinacionales, el aumento se distribuyó por distintas regiones, aunque las economías emergentes de Asia y Corea son más importantes para los fabricantes de Estados Unidos y Nueva Europa y las economías emergentes de Asia son más importantes para las de la UE. Por último, las plantas transnacionales de Corea, un fenómeno muy reciente que se concentra en Asia emergente y el NAFTA, da cuenta del 5,3% restante.

[10] Todos estos porcentajes se refieren a la contribución de la producción en el propio país a los cambios en la producción mundial, no a la cantidad efectiva de autos producidos.

Según el CSIL, aproximadamente la misma cantidad de países son fabricantes relevantes de refrigeradores y *freezers* (39 países fabrican por lo menos 50.000 unidades). Las 50 empresas principales tienen una facturación total de unos €350.000 millones, y la mayoría consigue cerca del 70% de su facturación a través de la venta de grandes electrodomésticos (por ejemplo, el 88% en el caso de Fisher&Paykel, el 93% en el caso de Franke, etc.). Las excepciones son General Electric, Sanyo e Hisense. De las 50 empresas del sector más grandes del mundo, 11 son de China, 10 son del resto de Asia, 6 son de Italia, 12 son de otros países de Europa (entre ellos Turquía) y 8 son de Estados Unidos (algunas de las cuales, como Fedders, fabrican mayormente en Asia). El líder mundial solía ser Electrolux, hasta que Whirlpool compró Maytag en 2005. En cada región, las tres empresas más grandes representan como mínimo el 40% del mercado (BSH, Electrolux e Indesit en Europa; Whirlpool, General Electric y Electrolux en Estados Unidos; Haier, Matsushita y LG en Asia). Las 50 empresas principales fabrican cerca de 500 millones de unidades de artefactos.

A falta de datos microeconómicos comparables, nos basamos en cifras agregadas. En la UE-27, el índice de producción de electrodomésticos evolucionó casi idénticamente al índice de producción de la maquinaria y los equipos en general en el período comprendido entre 1996 y 2003; después, el crecimiento de la producción de electrodomésticos se volvió más débil e irregular (con una ligera caída en 2005). En los 10 años transcurridos hasta 2006, la producción de electrodomésticos aumentó, en promedio, 1,5% anual, una tasa más lenta que la de la fabricación de maquinaria y equipos en general (en promedio, 2,2% anual). Durante la mayor parte de este período de 10 años, el índice de precios de la producción para los electrodomésticos se mantuvo notablemente estable; el crecimiento promedio se limitó al 0,4% anual, gran parte del cual correspondió a un alza en los precios en 2005 y 2006.

El papel del comercio

Las exportaciones mundiales de productos de la industria automotriz se multiplicaron casi por ocho entre 1980 y 2006. Entre los tres polos de la tríada Japón, Estados Unidos y Europa, el contraste en cuanto al desempeño de las exportaciones es claro.

La UE-27 registró exportaciones totales de vehículos de motor, remolques y semirremolques en 2006 por €445.300 millones, de los que el 26,9% correspondió al comercio extra UE. El comercio extra UE dio cuenta de 14,1% de las importaciones de Estados miembros de la UE-27 y le dejó a la UE-27 un superávit comercial de €65.900 millones. Este superávit comercial se vio impulsado, más que nada, por las exportaciones a Estados Unidos y, en menor medida, a países europeos ajenos a la UE, Japón y China. A Alemania correspondió más de un tercio (35,7%) de las exportaciones totales (intra y extra UE) realizadas por la UE-27 en 2006; la siguieron Francia (11,4%) y España (8,1%). Alemania registró ampliamente el mayor superávit comercial (comercio intra y extra UE) en el rubro vehículos de motor, remolques y semirremolques en 2006 con €91.800 millones, saldo que representa más de catorce veces el siguiente saldo más alto, y que fue registrado por la República Checa. Los mayores déficits se registraron en el Reino Unido e Italia (€20.200 millones y €11.000 millones respectivamente). España, Eslovaquia, Hungría y Alemania fueron los Estados miembros más especializados en la exportación de vehículos de motor, remolques y semirremolques en comparación con sus exportaciones de todos los bienes industriales.

En Estados Unidos, por otra parte, las exportaciones y las importaciones de vehículos de motor (ET009) crecieron aproximadamente al mismo ritmo entre 2001 y 2006 (de US$22.700 millones a US$34.700 millones y de US$127.300 millones a US$146.200 millones, respectivamente). El consumo de productos importados es alto y en crecimiento: entre 1997 y 2001, las ventas de importados como porcentaje de las ventas totales de vehículos de motor aumentaron todos los años, pasando del 13% al 18%. Si bien las subsidiarias de los fabricantes de vehículos de motor de Estados Unidos, fundamentalmente en Canadá, son una fuente importante de importaciones estadounidenses de vehículos de pasajeros, la mayor presión competitiva es la que ejercen sobre los fabricantes de Estados Unidos las importaciones provenientes de Japón. En Estados Unidos, éstas representaron aproximadamente el 10% de las ventas de autos de pasajeros en 2001, y el 9% de las ventas de camiones livianos. Sin embargo, los fabricantes de Japón se respaldan mucho en las plantas de ensamblaje en Estados Unidos para abastecer ese mercado. Los vehículos con placa japonesa, sin tomar en cuenta su lugar de ensamblaje, representaron el 27% de las ventas de vehículos de pasajeros en Estados Unidos en 2001. Otras fuentes importantes de importaciones de vehículos de motor son México, Alemania y Corea.

La incidencia elevada de los costos de transporte, las persistentes diferencias en las preferencias de los consumidores y la fidelidad a las marcas, así como la presencia de normas muy diferentes contribuyen a la segmentación del mercado de productos de línea blanca. Más de 110 millones de unidades de refrigeradores y *freezers* se venden cada año en todo el mundo, de los que el CSIL estima que 60 millones se comerciaron internacionalmente en 2006. El comercio mundial de refrigeradores y *freezers* creció de 40 a 60 millones de unidades en el período 2001-2006, lo que

equivale a un aumento anual de alrededor del 7,5%, un porcentaje aproximadamente mayor que el del crecimiento mundial promedio en lo que respecta a la producción y al consumo. China **explica** cerca del 75% del aumento mundial de las exportaciones (de 5 a 20 millones de unidades en el período analizado). Desde el punto de vista de las importaciones, el aumento está mucho más distribuido: 5 millones de unidades más entre 2001 y 2006 en Estados Unidos, 2,5 millones de unidades más en el Reino Unido, un millón más en Francia y en Italia, y cerca de medio millón más en Alemania, España y Malasia.

Una vez más, hay un contraste marcado entre Europa y Estados Unidos. Las exportaciones de electrodomésticos de la UE-27 se valuaron en €8.600 millones en 2006, aunque hubo un pequeño déficit comercial (€700 millones) que reflejó un giro respecto del superávit comercial de €1.200 millones que se registró en 2001[11]. Los dos mayores exportadores (de exportaciones combinadas intra y extra UE) fueron Alemania e Italia, que también tuvieron los mayores superávits en estos bienes, mucho más en el caso de Italia (€5.000 millones) que en el de Alemania (€2.400 millones). Por otra parte, en 2006, por segundo año consecutivo, el mayor incremento en las importaciones de maquinaria de Estados Unidos se registró en los grandes electrodomésticos. Las importaciones de Estados Unidos provenientes de México aumentaron, en gran medida, como resultado de que las empresas de electrodomésticos de Estados Unidos y Corea continuaron expandiendo las plantas de producción compartida o de ensamblaje para la reexportación a Estados Unidos.

[11] En contraste al déficit comercial de €1.100 millones en electrodomésticos (categoría CPA 29.71) en 2006, existió un pequeño superávit de €384.2 millones en aparatos domésticos no eléctricos (categoría CPA 29.72).

¿Cuán importante es la deslocalización?

De las páginas anteriores se desprende con claridad que estas dos industrias experimentaron un giro bastante brusco en los últimos años. Sin embargo, eso no permite extraer ninguna conclusión en cuanto a los factores determinantes de ese giro. En todo caso, parece que, por lo menos, algunos países industrializados lograron resistir el traslado de sus empresas a países de salarios bajos, lo que sugiere que la dinámica de la demanda es al menos tan importante como los diferenciales de precio y costo.

Existen abundantes estudios académicos sobre la decisión de radicación de las empresas. Sin embargo, la atención sobre la reubicación de las empresas es mucho más limitado, y la mayoría de los estudios sobre los determinantes de la inversión en el exterior no distinguen entre las inversiones en expansión y las decisiones de reubicación que implican la pérdida de empleos en el lugar donde originalmente estaban establecidas (Mucchielli y Saucier 1997). La escasez de datos sobre reubicación también implica que la mayoría de los estudios sobre el tema son de carácter teórico. Fundamentalmente, éstos observan el efecto de los costos laborales y las barreras comerciales sobre la reubicación y subrayan la importancia del diferencial de salarios entre el país de origen y el país en el que se reubica la empresa. Otros estudios analizan la ubicación de las empresas multinacionales como el resultado de un método de realización de ofertas entre países por la ubicación de la subsidiaria de una multinacional (por ejemplo, Fumagalli 2003). En líneas generales, estos estudios indican que las tasas salariales y los impuestos locales tienen un efecto negativo en la elección de la radicación, mientras que la promoción de la inversión tiene un efecto positivo.

Algunos conjuntos de datos de reciente disponibilidad permitieron estudiar los determinantes empíricos de la reubicación. Feinberg *et al.* (1999) utilizan datos de panel a nivel de las empresas para estudiar las decisiones de asignación de capital y trabajo de las empresas multinacionales. Sus resultados demuestran con toda claridad la importancia de las reducciones de aranceles para las decisiones de asignación de activos y empleo de las empresas multinacionales. Los niveles arancelarios de Canadá tenían una relación negativa con los activos y el empleo de empresas multinacionales de Estados Unidos en Canadá, lo que indica claramente que las reducciones en los aranceles de Canadá hacían aumentar el capital y el empleo en Canadá correspondiente a empresas multinacionales de Estados Unidos. Holl (2004) estudió los determinantes de la reubicación nacional en Portugal. La reubicación parece tener una relación positiva con la accesibilidad del mercado nacional, la disponibilidad de servicios para el productor y una base industrial amplia. Al evaluar, en cambio, las características de las empresas y la reubicación internacional de la producción, Pennings y Sleuwaegen (2000) descubrieron que las grandes empresas que cuentan con una red internacional y un proceso de producción intensivo en mano de obra tienen una particular probabilidad de migrar de Bélgica. Al estudiar la probabilidad de migración de las empresas de Holanda, Van Dijk y Pellenbarg (2000) también hallaron un efecto negativo importante. Más aún, la migración previa de una empresa se relaciona negativamente con la probabilidad de migración. Utilizando una muestra única de empresas reubicadas de Bélgica, Sleuwaegenn y Pennings (2006) concluyeron que los salarios y el potencial de mercado de las regiones a las que potencialmente migran las empresas son determinantes importantes de la decisión de reubicación. Los autores demuestran, tomando en cuenta las características de las compañías, que las grandes empresas tienen una mayor propensión a reubicarse en países remotos. La asistencia pública sólo tiene un papel decisivo en la decisión de inversión en el caso de las reubicaciones a países limítrofes, lo que sugiere un potencial papel perjudicial de distorsión de la competencia. Los autores concluyen que, en una economía muy industrializada y abierta como Bélgica, las empresas intensivas en mano de obra tienden a reubicarse más en otros países que sus pares intensivas en capital y altamente productivas. Sin limitar el análisis a la reubicación internacional de la producción, Brouwer *et al.* (2004) consideraron los determinantes de la reubicación de las empresas en 21 países. Los autores llegaron a la conclusión que el tamaño y la antigüedad de las empresas tienen un efecto negativo sobre la probabilidad de reubicación, y sostuvieron que las empresas más grandes y antiguas están más enraizadas en el entorno espacial.

Barba Navaretti *et al.* (2001) sometieron a prueba los determinantes específicamente relacionados con las empresas italianas de la reubicación en países de bajos salarios. El trabajo se basa en datos recopilados por medio de una encuesta en una muestra de empresas de la industria textil y de la indumentaria. Éstos son dos sectores en los que Italia tiene una ventaja comparativa fuerte y en los que hubo un movimiento importante de reubicación. La hipótesis, evaluada mediante un modelo probit, es que las inversiones en países con mano de obra barata están determinadas principalmente por los costos, y corresponden a empresas que se focalizan en una estrategia de baja calidad y bajo costo. La información de la que se dispone sugiere que las inversiones en países con mano de obra barata tienen una mayor probabilidad de ser del tipo vertical, siendo más trabajo-intensivas que la empresa matriz. La hipótesis parece confirmarse empíricamente. Las inversiones en países con salarios bajos tienen una mayor probabilidad de generar un comercio intraempresa abundante y de ser parte de la estrategia de empresas que tienen una proporción baja de empleados calificados.

Cuadro 6. Todas las industrias: efecto sobre el empleo por tipo de reestructuración

Tipo de reestructuración	Reducción de empleos previstos (Nº)	Reducción de empleos previstos (%)	Creación de empleos previstos (Nº)	Creación de empleos previstos (%)	nº de casos	% de casos
Reestructuración interna	1.832.713	72,8	54.448	3,5	2.519	36
Expansión de negocios	650	0,03	1.416.764	91,02	2.510	35,87
Quiebra / cierre	355.679	14,13	1395	0,09	1.083	15,48
Offshoring / Deslocalización	142.456	5,66	331	0,02	428	6,12
M&A	107.000	4,25	75.063	4,82	227	3,24
Relocalización	40.902	1,62	5.820	0,37	157	2,24
Outsourcing	29.087	1,16	395	0,03	46	0,66
Otra	9.077	0,36	2.410	0,15	27	0,39
Total	**2.517.564**	**100**	**1.556.626**	**100**	**6.997**	**100**

Cuadro 7. Industria de vehículos de motor en la UE: efectos sobre el empleo por tipo de reestructuración

Tipo de reestructuración	Reducción de empleos previstos (nº)	Reducción de empleos previstos (%)	nº de casos	% de casos
Reestructuración interna	202.630	78,7	188	55
Quiebra / cierre	26.339	10,2	71	21
Offshoring	21.669	8,4	58	17
Relocalización	4.201	1,6	13	4
M&A	2.176	0,8	9	3
Total	**257.015**	**100**	**339**	**100**

No es posible separar perfectamente los factores subyacentes de la oferta y la demanda. Storrie y Ward (2007) sostienen, como EEAG (2008) y otros, que el carácter y la medida de la globalización no tuvieron consecuencias negativas graves hasta ahora para el empleo agregado en Europa[12]. Si bien la diferencia entre la creación proyectada de empleos y las reducciones es negativa, la deslocalización parece ser mucho menos importante que la reestructuración interna. En rigor, *"menos de 8% de la pérdida de empleo en Europa se debió a la deslocalización; más aún, no hay señales de un aumento importante reciente"* (Storrie y Ward 2007, p. 2).

En lo que respecta al traslado del trabajo, se generan datos periódicos sobre la Unión Europea y Estados Unidos empleando distintas fuentes y métodos. El Observatorio Europeo de Relaciones Industriales (EIRO) de la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (EUROFOUND) es un instrumento de monitoreo que ofrece noticias y un análisis de las relaciones industriales en Europa. El Observatorio de Reestructuración Europea (ERM) ofrece noticias y análisis actualizados sobre la reestructuración de empresas en Europa[13]. En el caso de Estados Unidos, desde enero de 2004, se agregaron preguntas sobre pérdida de empleos relacionadas con el traslado del trabajo, nacional o internacional, al programa de Estadísticas de Despidos en Masa de la Oficina de Estadísticas Laborales del Departamento de Trabajo de Estados Unidos[14].

Las dos industrias analizadas en este documento padecieron severas reducciones de empleo en la UE *(Cuadros 6-8)*. La base de datos del ERM sugiere que la deslocalización y la reubicación no desempeñaron un papel central en el caso de la industria automotriz (menos del 10% de la pérdida total de empleos), mientras que sí fueron factores más importantes en el caso de los productos de línea blanca, aunque el

[12] El ERM tiene detalles de casi 3.500 casos de reestructuración que implicaron pérdidas de empleos en los Estados miembros de la UE para el período de cuatro años comprendido entre 2003 y 2006. Dada la naturaleza de la metodología utilizada, las cifras provistas por el ERM reflejan tendencias generales en lugar de ofrecer un informe preciso de las actividades de reestructuración de las empresas de Europa.

[13] Los casos de reestructuración y sus efectos sobre el empleo se consignan en un informe de prensa de diarios y publicaciones de negocios de los Estados miembros de la UE-27 y Noruega. Los casos deben afectar al menos a un país de la UE, implicar una reducción anunciada o realizada de por lo menos 100 puestos, involucrar a organizaciones que empleen a más de 250 personas y donde por lo menos el 10% de la mano de obra se vea afectada, o crear por lo menos 100 puestos de trabajo.

Cuadro 8. Línea blanca en la UE. Efectos sobre el empleo por tipo de reestructuración

Tipo de reestructuración	Creación de empleos previstos (nº)	Creación de empleos previstos (%)	nº de casos	% de casos
Reestructuración interna	11.904	49,3	23	42
Quiebra / cierre	3.599	14,9	7	13
Offshoring	5.068	21,0	16	29
Relocalización	3.578	14,8	9	16
Total	**24.149**	**100%**	**55**	**100%**

Cuadro 9. Producción de vehículos de motor y línea blanca en USA. Efecto sobre el empleo por tipo de reestructuración

Actividades	Acciones[1]				Separaciones[1]			
	2004	2005	2006	2007p	2004	2005	2006	2007p
Con separaciones registradas	8	4	10	3	2.486	730	4.093	540
Por localización								
Relocalización fuera del país	4	3	7	2	1.963	705	2.836	425
En la misma empresa	3	3	5	1	1.833	705	2.305	360
Diferente empresa	1	–	2	1	130	–	531	65
Relocalización en el país	4	1	3	1	523	25	1.257	115
En la misma empresa	4	1	3	1	523	25	1.257	115
Diferente empresa	–	–	–	–	–	–	–	–
Imposibilidad de asignar lugar de relocalización	–	–	–	–	–	–	–	–
Por empresa								
En la misma empresa	7	4	8	2	2.356	730	3.562	475
En el país	4	1	3	1	523	25	1.257	115
Fuera del país	3	3	5	1	1.833	705	2.305	360
Imposibilidad de asignar	–	–	–	–	–	–	–	–
Diferente empresa	1	–	2	1	130	–	531	65
En el país	–	–	–	–	–	–	–	–
Fuera del país	1	–	2	1	130	–	531	65
Imposibilidad de asignar	–	–	–	–	–	–	–	–

[1] Sólo acciones para las cuales las separaciones asociadas con cambios en el trabajo fueron registrados.

[14] A fin de ofrecer series temporales más largas de la medida de la deslocalización en la industria automotriz y en la de los productos de línea blanca, sería conveniente complementar estas fuentes con un análisis de las cifras del empleo a nivel de la empresa y de la planta de los mayores fabricantes del mundo. Para ello, podrían emplearse informes anuales y la información de registro de la SEC.

impacto combinado de la reestructuración industrial y los cierres por quiebra fue casi dos veces mayor. Aún así, en 2006, la deslocalización de las actividades de producción de la UE-15 a los nuevos países (de Europa central y oriental) que ingresaron a la UE afectaron a más de 10.500 puestos de trabajo en la industria automotriz, la cifra más alta (los servicios financieros fueron la segunda, con 7.064 puestos) aunque la incidencia relativa en términos de empleos perdidos en el sector es la quinta más alta, con el 15,6% (después de textiles y cueros, eléctricos, químicos, y vidrio y cemento). Lo interesante de estos casos es que los empleos transferidos no son de obreros con baja calificación sino también de empleados altamente calificados.

En Estados Unidos, existen datos detallados disponibles sobre traslados del empleo por tipo de separación y, en el caso de empleadores que conocen la cantidad de separaciones, sólo existe información disponible para el caso de la fabricación de electrodomésticos *(Cuadro 9)*. En 2004-2007, la mayor parte de las reubicaciones correspondió a reubicaciones internacionales, en general dentro de la misma empresa.

Consecuencias en materia de políticas

Este documento se propuso mostrar la ubicación cambiante de la producción mundial en dos industrias manufactureras, la de los vehículos de motor y la de los productos de línea blanca, que hacen un uso intensivo de los productos del acero. Es evidente la *asianización* de estos dos sectores, ya que la dinámica de la oferta y la de la demanda se refuerzan mutuamente para volver cada vez más viable, cuando no directamente necesaria, la reubicación en China y otros países del continente. ¿Qué significa esto para los competidores? Sobre la base de un documento breve como éste, sería casi ridículo pretender una solución milagrosa, una receta mágica para salvar las industrias nacionales del resto del mundo. El objetivo de estos párrafos finales es más modesto: llamar la atención del lector sobre tres temas generales.

En primer lugar, es importante no perder de vista las proporciones. En la industria automotriz, pero también en el resto, el deseo de China de promover el crecimiento de las empresas nacionales con tecnologías independientes entra en conflicto con el deseo de las empresas multinacionales de racionalizar las relaciones con los proveedores, elevar la calidad y recortar los costos (Thun 2007). No hay duda de que las empresas vernáculas están emergiendo –hoy, Haier es un gigante mundial del sector de productos de línea blanca y uno de los principales patrocinadores de los Juegos Olímpicos 2008– gracias a que se potencian a partir de las empresas proveedoras locales baratas para conseguir los componentes simples que necesitan. Pero todavía dependen mucho de los proveedores mundiales en lo que respecta al diseño y el desarrollo, y cuando se proponen dar el gran salto hacia un proyecto más ambicioso, como el jet regional ARJ21, su desempeño dista de ser satisfactorio (Goldstein 2006).

En segundo lugar, la naturaleza del conocimiento siempre condicionará el traslado de las actividades de innovación al extranjero, y obligará a algunas actividades de innovación a permanecer en Occidente al tiempo que obligará a otras a migrar. Para no mencionar, por supuesto, el malestar que provoca en los extranjeros la aplicación de los compromisos internacionales de China en el área de los derechos de propiedad intelectual. Fifarek *et al*. (2007) analizan la cantidad de actividades de innovación y el conocimiento que emplean a lo largo del tiempo en tecnologías de catalizadores e imanes de tierras raras, y demuestran que los derrames de conocimiento en distintos segmentos de la cadena de valor de una industria pueden tener un papel en el traslado de la innovación de Estados Unidos al exterior. Por ejemplo, el modesto motor del 2005 Chevy Equinox (y su gemelo, el Pontiac Torrent) puede construirse en Shanghai General Motors, una empresa conjunta de GM y la Corporación de la Industria Automotriz de Shangai[15]. Pero, incluso en una era de fabricación global, el Equinox es excepcionalmente internacional. Su ingeniería se realizó mayormente en la central de General Motors de Canadá. Utiliza una transmisión automática de cinco velocidades hecha en Japón por Aisin Seiki, aunque GM es un fabricante líder de transmisiones automáticas. Y las partes se ensamblan en una fábrica de Ontario, una empresa conjunta entre GM y Suzuki.

[15] El motor, que originalmente apuntaba a funcionar en los sedanes Buick fabricados para el mercado chino, es el único disponible en el modelo básico de Equinox. *A Chevy with an engine from China*, The New York Times, 26 de marzo de 2008.

En tercer lugar, no hay motivos para desesperarse: también otros pueden aspirar a lo que logró China. Están surgiendo nuevas maneras de organizar la actividad empresarial que aprovechan las oportunidades de arbitraje de políticas, las nuevas tecnologías, la dependencia de la trayectoria y otros factores. Sin pretender ninguna validez científica, aquí hay algunos ejemplos.

La fabricación por contrato sin marca –que permite a las empresas industriales tradicionales explotar *bienes de nicho* en cantidades demasiado pequeñas para justificar la producción en masa, y absorber el pico de demanda excedente de producción– abre nuevas oportunidades para las empresas innovadoras. La planta automotriz de Magna Steyr en Graz, Austria, es el mayor fabricante por contrato de la industria y tiene 7.300 empleados[16]. La empresa, una unidad de Magna International, la compañía canadiense de partes y ensamblaje de vehículos de motor, produce distintos modelos diesel, convertibles, con volante a la izquierda y a la derecha, para tres grupos de autos: Chrysler (que representó el 24% de su facturación de 2006), Mercedes y la marca Saab de General Motors[17]. Más de 1.000 camiones por día llegan a la planta de Graz, para descargar partes o llevarse una gran variedad de vehículos. Para los próximos cinco años, Magna Steyr espera posicionarse como un gran contratista de autos híbridos, a diesel limpio o hidrógeno, que posiblemente fabrique vehículos de baja emisión para varias empresas en la misma plataforma.

[16] Europa cuenta con otros fabricantes de vehículos de motor por contrato: Wilhelm Karmann, de Alemania, fabrica convertibles para Audi y Mercedes, y para la coupé Crossfire de Chrysler. Valmet Automotive, de Finlandia, se ocupa de toda la producción de los descapotables de dos asientos Boxster y las coupé de dos asientos Cayman para Porsche. *A potential partner for Chrysler offers lessons in flexibility,* Financial Times, 27 de marzo de 2007.

[17] Magna es el único fabricante del Mercedes Clase G desde 1979. Con una producción en 2006 de apenas 5.000 unidades, los vehículos exigen demasiado trabajo manual para ensamblar competitivamente en una planta automotriz grande.

Algo similar ocurrió en Mancha Real (cerca de Jaén), en Andalucía. En 2005, un grupo de gerentes que trabajaban en empresas en quiebra o a punto de quebrar fundaron una compañía para abastecer a los fabricantes chinos de bienes electrónicos y grandes electrodomésticos, como pantallas planas de TV, MP4, equipos de alta fidelidad, computadoras personales y demás[18]. La idea era generar fortaleza competitiva sobre la base de la infraestructura y el servicio de calidad. Además, ofrecían a socios chinos como Haier, Tatum y Teco sus conocimientos de los mercados europeos y del entorno de negocios. Actualmente, EDM tiene 11 cadenas de producción para ensamblar 3.000 artículos por día y ventas, en 2007, por más de €90 millones. La empresa se vio beneficiada por diversos subsidios y programas regionales –en particular, para contratar personas con discapacidad, que componen el 70% del personal– y considera que su competitividad no se funda en los salarios bajos, ya que los costos laborales equivalen al 5% de sus costos totales.

[18] *El milagro chino de Mancha Real,* El País, 20 de abril de 2008.

Las empresas multinacionales que enviaron parte de sus operaciones de manufactura a China (y a otros lugares) finalmente comprendieron que los costos comparativos que deben analizarse no se limitan a la mano de obra. El CEO de Luxottica, la mayor empresa de gafas del mundo, dijo recientemente que, una vez incluidos otros factores como la planificación, la distribución y las relaciones con los proveedores, los ahorros generados por producir en China no son tan extraordinarios, en especial si se tiene en cuenta que el tiempo de acceso al mercado es cada vez más importante y que los acuerdos de regalías con marcas de lujo suelen estipular que las gafas deben decir *hecho en Italia*[19]. Esta lógica no se limita a industrias o sectores particularmente sensibles a la moda. Samas, un fabricante holandés de muebles de oficina que había trasladado su producción de Noyon (Oise) a China en 2000, volvió seis años más tarde, después de descubrir que los costos de transporte aumentaban con rapidez, que los retrasos eran cada vez mayores, que la distancia dificultaba la coordinación con los clientes y, por último, que la calidad en Asia era mucho más baja que en Europa[20].

[19] *Luxottica sees limits to China output,* Financial Times, 24 de enero de 2007.

[20] *Des enterprises reviennent en France après avoir délocalisé,* Le Monde, 23 de enero de 2007.

Si bien suele suponerse una economía *diversificada* para indicar la introducción de industrias *nuevas* en una región, la diversidad industrial también puede surgir de fortalezas económicas tradicionales. En los últimos años, cuando su industria distintiva se contrajo o reubicó, muchas regiones industriales tradicionales debieron atravesar una transición y pasar de ser una economía de una sola industria a convertirse en una economía diversificada. Según resultados de

encuestas, los proveedores intermedios de la industria del acero de la región de Pittsburgh lograron exitosamente conformar una red e intercambiar conocimientos especializados entre líneas de productos a fin de satisfacer los mercados nacionales y globales de acero. Las colaboraciones que resultaron de esta red permitieron a los proveedores formar un grupo industrial que hizo un gran aporte a la vitalidad de la región. De hecho, la caída de la capacidad de fabricación de acero en Pittsburgh puede no haber indicado el fin de la relación de la región con ese material sino más bien el comienzo de un nuevo estatus en la cadena de valor mundial del acero como ubicación clave para los proveedores intermedios de la industria. La experiencia de los proveedores intermedios de la industria del acero de la región de Pittsburgh permite extraer conclusiones valiosas para los analistas regionales sobre el modo en el que las formaciones de grupos tradicionales pueden servir como fuente de capacidad para la recuperación económica.

Bibliografía

Barba Navaretti, Giorgio, Anna M. Falzoni, and Alessandro Antonio Turrini (2001), *The Decision To Invest in A Low-Wage Country: Evidence from Italian Textiles and Clothing Multinationals,* Journal of International Trade & Economic Development, Vol. 10, No. 4, pp. 451-470.

DeSapio, Vincent (2004), *Powder Metallurgy and Advanced Aluminum Sheet Processing: Applications of Advanced Technology in the Automotive Industry,* Office of Industries, U.S. International Trade Commission, Industry Trade and Technology Review, June/July, pp. 11-20.

EEAG (European Economic Advisory Group) (2008), Europe in a Globalised World, seventh Report on the European Economy.

Eurostat (2008), European business — Facts and figures, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-BW-07-001/EN/KS-BW-07-001-EN.PDF.

Feinberg, Susan E., Michael P. Keane, and Mario F. Bognanno (1998), *Trade Liberalization and "Delocalization'" New Evidence from Firm-Level Panel Data,* Canadian Journal of Economics, Vol. 31, No. 4, pp. 749-777.

Fifarek, Brian J., Francisco Veloso, and Cliff I. Davdison (2007), *The internationalization of industry supply chains and the location of innovation activities.*

Freedonia Group Inc. (2007), World Major Household Appliances, 1 December.

Frigant, Vincent and Yannick Lung (2002), *Geographical proximity and supplying relationships in modular production,* International Journal of Urban and Regional Research, Vol. 26, No. 4, pp. 742–755.

Fumagalli, Chiara (2003), *On the welfare effects of competition for foreign direct investments,* European Economic Review, Vol. 47, No. 6, pp. 963-983.

Irastorza, Xabier and Donald Storrie (2007), *Recent restructuring trends in the EU,* working paper, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions

Lee, Chunli, Takahiro Fujimoto, and Jin Chen (2007), *Product Development by Chinese Automakers: The Dilemma of Imitation and Innovation.* July

Luo, Jianxi, Daniel Roos, and John Moavenzadeh (2007), *The Impact of Government Policies on Industrial Evolution: The Case of China's Automotive Industry,* January

OECD (2006), Developments in Steelmaking Capacity of Non-OECD Economies 2005.

Shimokawa, Koichi (2007), *Global M&A and Future of the Global Auto Industry: Bright and Dark Sides of Merger and Re-alignment.* June

Sleuwaegen, Leo and Enrico Pennings (2006), *International Relocation of Production: Where Do Firms Go?,* Scottish Journal of Political Economy, Volume 53, Number 4, pp. 430-446.

Storrie, Donald and Terry Ward (2007), Restructuring and employment in the EU: The impact of globalization, Dublin: ERM.

Treado, Carey and Frank Giarratani (2008), *Intermediate Steel-Industry Suppliers in the Pittsburgh Region: A Cluster-based Analysis of Regional Economic Resilience,* Economic Development Quarterly 2008; Vol. 22, pp. 63-75.

Womack, James P., Daniel T. Jones, and Daniel Roos (1990), The Machine That Changed The World, Rawson Associates.

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 ley 18.188 por dólar estadounidense (Un peso Ley 18.188 = 100 pesos m/n)						
82	10.075,0000	10.050,0000	11.600,0000	12.000,0000	14.600,0000	15.750,0000
83	54.070,0000	60.330,0000	67.370,0000	74.410,0000	81.130,0000	
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			

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 ley 18.188 por dólar estadounidense (Un peso Ley 18.188 = 100 pesos m/n)						
82	10.300,0000	10.000,0000	11.800,0000	14.800,0000	21.250,0000	24.250,0000
83	69.250,0000	80.000,0000	93.250,0000	93.500,0000	98.500,0000	
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			

Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual	Años (fin de)
39.000,0000	39.000,0000	39.000,0000	39.000,0000	43.400,0000	48.570,0000	26.837,0800	82
							83
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
							09

Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual	Años (fin de)
58.500,0000	49.000,0000	47.500,0000	55.000,0000	63.500,0000	68.000,0000	36.158,0000	82
							83
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
							09

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			

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.

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
							2009

Respecto al anterior índice, se renovó y amplió la muestra de productos e informantes (un total de 1400 empresas productoras y/o importadoras suministran 2800 precios que integran la base de los indicadores; se incorporó la Energía Eléctrica como un nuevo sector representado en los índices). Los nuevos índices se diseñaron siguiendo como modelo dos clasificaciones de las Naciones Unidas: la CIIU-3 (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, Revisión 3) y la CPC (Clasificación Central Provisional de Productos). El cambio del año base obedece a la necesidad de que la evolución de los precios se encuadre dentro de una estructura productiva y de precios relativos actualizada. El SIPM adopta 1993 como año base y también como referente de las ponderaciones. Para desarrollarlo se contó con la información del Censo Nacional Económico 1994. Cabe resaltar que el año 1993 será la base de las nuevas Cuentas Nacionales y que, de esta manera, los nuevos índices se ubican en un marco más amplio de renovación general de las estadísticas económicas. Es importante destacar que el relevamiento de los datos se realiza el día 15 de cada mes.

Las ponderaciones del SIPM son las siguientes:

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

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

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

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

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

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

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 1988 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
1990	10,679	20,044	34,332	36,867	39,771	43,065	44,747	52,462	57,241	58,603	59,377	59,318	43,042
1991	65,313	90,058	90,463	91,718	92,666	93,660	93,992	93,629	94,026	94,713	93,904	92,976	90,593
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	358,66										

Nacional (de 1988 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
1990	10,301	19,064	33,323	35,856	38,925	42,272	44,073	51,743	56,892	58,463	59,359	59,519	42,483
1991	65,072	89,058	89,608	91,060	92,178	93,407	93,808	93,465	94,878	94,601	93,715	92,793	90,220
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	359,22										

Importado (de 1988 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
1990	16,066	34,021	48,678	51,246	51,760	54,281	54,248	62,587	62,062	60,403	59,437	56,241	50,919
1991	68,551	104,087	102,420	100,843	99,353	96,975	96,318	95,661	95,834	95,997	96,289	95,285	95,634
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	351,54										

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

Nivel general (de 1988 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
1990	10,477	19,665	33,683	36,170	39,019	42,251	43,901	51,470	56,159	57,495	58,254	58,197	42,228
1991	64,079	88,355	88,753	89,984	90,914	91,890	92,215	91,859	92,249	92,922	92,128	91,218	88,880
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	359,70										

Nacional (de 1988 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
1990	10,107	18,706	32,697	35,182	38,194	41,478	43,246	50,771	55,823	57,365	58,244	58,401	41,685
1991	63,850	87,386	87,925	89,350	90,446	91,653	92,046	91,709	92,115	92,824	91,955	91,050	88,526
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	360,73										

Importado (de 1988 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
1990	15,687	33,217	47,528	50,035	50,537	52,998	52,966	61,107	60,595	58,976	58,033	54,912	49,716
1991	66,931	101,628	100,000	98,460	97,005	94,684	94,042	93,401	93,570	93,729	94,014	93,034	93,375
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	346,93										

Anexo 6. IPP: Indice de Precios Básicos del Productor

Nivel general (de 1988 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
1991	64,137	88,436	88,833	90,066	90,996	91,973	92,299	91,942	92,332	93,006	92,212	91,301	88,961
1992	91,679	92,092	93,460	93,554	93,562	94,319	95,184	95,758	96,427	96,532	94,736	94,211	94,293
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	362,78										

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

Nivel General (de 1988 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
1991	43,956	61,523	65,969	66,830	67,546	69,020	69,110	69,856	70,189	70,454	70,780	71,252	66,374
1992	72,054	72,921	74,470	76,354	77,640	80,669	84,551	85,078	87,085	87,118	88,477	89,602	81,335
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	327,1	328,3	328,2	312,4
2009	329,2	329,4	330,4										

Materiales (de 1988 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
1991	52,833	75,025	78,008	78,855	80,055	81,232	82,463	83,526	83,976	84,379	84,807	85,128	79,191
1992	85,912	87,454	89,867	91,970	93,165	94,042	94,988	96,541	96,261	96,373	96,986	97,344	93,409
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										

Indice del Costo de la Construcción *(continuación)*

Mano de obra (de 1988 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
1991	29,349	39,439	46,577	46,776	46,677	48,715	46,842	47,042	47,157	47,219	47,400	48,022	45,101
1992	48,532	48,209	48,363	49,981	51,480	58,259	67,142	65,943	71,840	71,731	74,410	76,863	61,063
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	322,4	323,0	322,8	304,2
2009	324,1	324,1	324,2										

Gastos generales (de 1988 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
1991	41,738	57,626	61,128	64,906	65,597	66,807	67,024	67,792	68,205	68,343	68,537	69,464	63,931
1992	71,637	72,703	73,938	75,534	76,384	78,943	82,687	83,147	85,087	85,141	86,256	87,260	79,878
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	285,8	287,4	290,3										

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]
91	2.259,0	1.305,3	953,7	2.971,7	2.671,5	1.457,2	1.214,3	673,2
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
Ene-Mar 08	1.209,6	687,1	522,5	1.368,1	1.324,5	609,3	715,2	400,5
Ene-Mar 09	581,1	436,9	144,1	798,0	744,4	350,3	394,0	240,2

[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)
78	26.255	11.504	28.882
79	27.434	12.815	33.015
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	44.874	82.740
01	45.366	45.916	84.534
02	43.864	45.766	79.125
03	42.966	50.414	85.257
04	40.508	51.981	91.917
2005	38.593	51.251	96.927
06	38.249	48.913	102.835
07	37.202	41.749	106.660
08		43.348	113.091

[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
78	6.400	3.834	2.566
79	7.810	6.700	1.110
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
Ene-Feb 08	11.026	8.686	2.340
Ene-Feb 09	7.671	5.422	2.249

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Anexo 11. Producción de productos agrícolas
(en miles de toneladas)

Campaña	Trigo	Maíz	Sorgo	Soja	Girasol
78-79	8.100	8.700	6.200	3.700	1.430
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	12.574	14.446	2.328	40.537	3.760
06-07	14.548	21.755	2.795	47.483	3.498
07-08	16.294	21.287	2.937	46.232	4.646

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
78	16.250	
79	15.225	
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	14.295	3.024
2005	14.333	3.144
06	13.419	3.038
07	14.925	3.218
08	14.543	3.112

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
1995	243.186	24.066	267.252	166.008	32.339	44.528	23.085	1.292
1996	256.626	28.284	284.910	175.196	33.041	48.484	24.850	3.340
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	384.201	54.009	438.210	250.929	45.296	88.491	51.013	2.480

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

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

(fin de período)

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1990	1,32559	1,31681	1,30083	1,30247	1,31200	1,32388	1,36564	1,38595	1,39256	1,43078	1,42677	1,42266	1,35883
91	1,43476	1,42053	1,34081	1,34081	1,34084	1,31452	1,33400	1,33698	1,36800	1,36652	1,38072	1,43043	1,36787
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	1,4837
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	1,4735
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	1,4756
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	1,5351
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	1,5827
09	1,5060	1,4674	1,4951										

Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales. Fondo Monetario Internacional.

Anexo 15. Evolución de la cotización del ecu/euro

Promedio mensual ecus por dólar

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1991	0,7366	0,7225	0,7809	0,8261	0,8339	0,8686	0,8704	0,8501	0,8279	0,8255	0,7950	0,7690	0,8089
1992	0,7725	0,7918	0,8127	0,8049	0,7886	0,7673	0,7296	0,7133	0,7211	0,7546	0,8072	0,8071	0,7726
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	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1999	0,8615	0,8922	0,9189	0,9342	0,9409	0,9636	0,9659	0,9431	0,9523	0,9340	0,9673	0,9891	0,9386
2000	0,9865	1,0169	1,0370	1,0560	1,1038	1,0535	1,0642	1,1061	1,1466	1,1694	1,1677	1,1144	1,0852
2001	1,0658	1,0849	1,0995	1,1211	1,1440	1,1721	1,1619	1,1105	1,0976	1,1039	1,1257	1,1206	1,1173
2002	1,1321	1,1494	1,1418	1,1289	1,0905	1,0466	1,0079	1,0227	1,0196	1,0196	1,0082	0,9823	1,0626
2003	0,9416	0,9283	0,9256	0,9220	0,8645	0,8575	0,8794	0,8980	0,8915	0,8553	0,8548	0,8141	0,8858
2004	0,7929	0,7908	0,8156	0,8345	0,8329	0,8239	0,8154	0,8214	0,8185	0,7851	0,7522	0,7459	0,8024
2005	0,7623	0,7684	0,7575	0,7729	0,7878	0,8220	0,8308	0,8135	0,8159	0,8323	0,8485	0,8435	0,8046
2006	0,8262	0,8377	0,8319	0,8149	0,7831	0,7905	0,7884	0,7806	0,7857	0,7930	0,7763	0,7568	0,7971
2007	0,7693	0,7649	0,7552	0,7399	0,7401	0,7452	0,7291	0,7341	0,7196	0,7029	0,6810	0,6863	0,7306
2008	0,6794	0,6781	0,6440	0,6349	0,6428	0,6430	0,6341	0,6678	0,6959	0,7506	0,7854	0,7435	0,6833
2009	0,7553	0,7822	0,7663										

Fuente: Banco Central Europeo.

Cantidad de ejemplares: 800

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

