Boletín Informativo Techint

ISSN: 0497-0292

322

Ene | Abr 2007

_ Aprovechamiento Hidroeléctrico Los Caracoles. Generando más energía para San Juan
_ Crisis y renacimiento emprendedor en la Argentina: evidencias y algunos interrogantes
_ Las articulaciones exportadoras entre grandes empresas y PyMES en la Argentina
_ Una visión del componente tecnológico de las exportaciones mundiales. Pormenores del caso argentino
_ El medio ambiente y la OMC: Reseña sobre las negociaciones en bienes y servicios ambientales
_ Anexos estadísticos

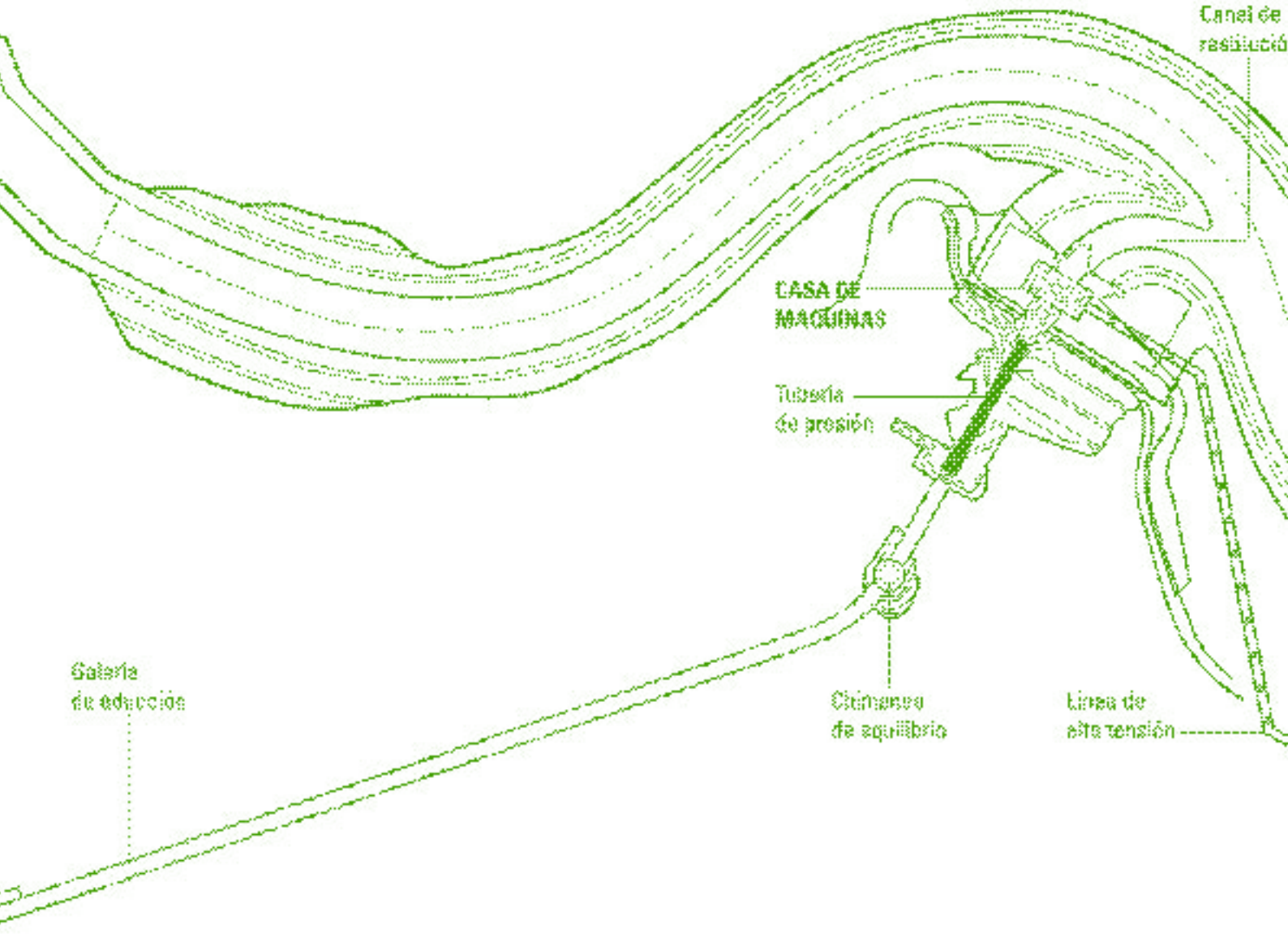


Boletín Informativo Techint

ISSN: 0497-0292

322

Ene | Abr 2007



Director Responsable
Guillermo Hang

Comité Editorial
Guillermo 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

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.

Av. Córdoba 320, 5º piso, C1054AAP, 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 322
Ene | Abr 2007

[p. 5] **Aprovechamiento Hidroeléctrico Los Caracoles**
Generando más energía para San Juan
Los Caracoles hydroelectric development
Generating more energy for the Province of San Juan

[p. 13] **Crisis y renacimiento emprendedor en la Argentina: evidencias y algunos interrogantes**
Hugo Kantis y Juan Federico
El artículo presenta el proceso de creación y destrucción de empresas en la Argentina durante el período 1996-2005.
Analiza la dinámica de las PyMES y compara el grado de fertilidad empresarial de la sociedad argentina respecto a la de diferentes países.
Crisis and entrepreneurial revival in Argentina: evidence and questions
Hugo Kantis y Juan Federico
This article presents the process of creation and destruction of companies in Argentina during the 1996-2005 period.
It analyzes the dynamic of small and medium-sized enterprises and compares the degree of enterprise creation and destruction in Argentina with respect to different countries.

[p. 29] **Las articulaciones exportadoras entre grandes empresas y PyMES en la Argentina**
Néstor Bercovich y Virginia Moori Koenig
Los autores analizan el conjunto de iniciativas de articulación exportadora entre grandes y pequeñas empresas argentinas para identificar los obstáculos que hay que salvar para consolidar el desarrollo exportador de las PyMES.
Export articulation among big and small and medium-sized enterprises in Argentina
Néstor Bercovich and Virginia Moori Koenig
The author analyzes the export articulation initiatives among big, small and medium-sized enterprises in Argentina in order to identify the obstacles that should be overcome to consolidate the export development of small sized firms.

[p. 49] **Una visión del componente tecnológico de las exportaciones mundiales. Pormenores del caso argentino**
Eugenia Crespo Armengol y Gloria Pérez Constanzó
El trabajo analiza el grado de complejidad tecnológica de las exportaciones industriales argentinas en el año 2005. Compara el perfil exportador de la Argentina con el existente en otros bloques regionales y países.
A vision of the technological component of world exports. The argentine case
Eugenia Crespo Armengol y Gloria Pérez Constanzó
This paper analyzes the technological complexity degree of argentine industrial exports in 2005. It compares the argentine export profile with the ones present in the main regional blocs and countries.

[p. 61] **El medio ambiente y la OMC: Reseña sobre las negociaciones en bienes y servicios ambientales**
Inés G. Fastame y Luis P. Niscovolos
Se presenta un panorama general del estado actual de las negociaciones de la OMC relacionadas con la industria de bienes y servicios ambientales.
Se analizan los posibles beneficios de la liberalización del sector y las diferentes posiciones de algunos miembros de la OMC sobre el tema.
The environment and the WTO: outlines on negotiations on environmental goods and services
Inés G. Fastame y Luis P. Niscovolos
This article presents a general view of current WTO negotiations on environmental goods and services.
It analyzes the potential benefits of the sector liberalization and the different stances adopted by some WTO member states on the issue.

[p. 105] **Anexos estadísticos**
Statistical Appendix

Aprovechamiento Hidroeléctrico Los Caracoles

Generando más energía para San Juan



La presa Los Caracoles es una de las apuestas fuertes de San Juan en materia de infraestructura. Su construcción, que finalizaría en 2008, es clave ya que facilitará el riego en la región, algo más de 17.000 has, y contribuirá al sistema eléctrico nacional.

Actualmente se están realizando las excavaciones subterráneas para el aliviadero y las de cielo abierto para su desembocadura, en tanto que en el túnel de aducción, la obra de toma y la casa de máquinas los trabajos de hormigón armado se encuentran en pleno desarrollo. Las obras en la margen izquierda del aliviadero están en la última etapa de excavación de la embocadura.



Un proyecto de gran impacto social y económico

Los Caracoles representa la obra hidroeléctrica en ejecución más importante de la Argentina. El objetivo del proyecto es mejorar la regulación del río San Juan, principal recurso hídrico de la provincia para consumo y riego. Permitirá ampliar la superficie bajo riego en 17.000 hectáreas y aportará al mercado eléctrico mayorista 715 GWh de energía con una potencia de 132 MW, mejorando así la capacidad de la Provincia, actualmente con déficit de energía.



Las obras consisten en la construcción de una presa de materiales sueltos con cara de hormigón con un volumen de rellenos compactados cercano a los 10 millones de m^3, de 136 m de altura y 620 m de coronamiento, que formará un embalse de 565 Hm^3 de capacidad y 1.300 hectáreas de superficie. Contará con un aliviadero de crecidas compuesto de dos túneles con una capacidad de evacuación de 3.200 m^3/seg y una central hidroeléctrica con dos turbinas Francis.

La central se alimentará desde el embalse a través de una galería o túnel de aducción de 1.526 m de longitud y 8 m de diámetro, excavado en el macizo rocoso, y se conectará con las turbinas mediante una tubería forzada de acero con chimenea de equilibrio. De la central hidroeléctrica partirá una línea de alta tensión de 132 Kv que transportará la producción hasta la ciudad aproximadamente a 50 km.

En septiembre de 2004, cuando la UTE Techint - Panedile reinició las tareas que había comenzado el consorcio anterior de la Obra, el túnel de desvío ya estaba construido y el río se encontraba circulando por el mismo. Cuando finalice la construcción de la presa, ese túnel se transformará en el descargador de fondo, incorporando una cámara de compuertas de regulación, con una capacidad de evacuación de 301,2 m^3/seg y se completará con los correspondientes caminos definitivos de acceso a los sectores operativos.

La empresa Energía Provincial Sociedad del Estado (EPSE) actúa como Comitente y será la encargada de administrar la operación del aprovechamiento para la provincia de San Juan. Andrés Lorenzo, Project Manager de Los Caracoles, señala que *"la complejidad de la obra pasa por el tamaño, el plazo, la cantidad de equipo involucrado y las particularidades técnicas de construcción, debido a que la geología local es muy impredecible"*. Y agrega: *"La cara de hormigón aguas arriba de la presa es la barrera impermeable para el agua del embalse. Se construirá con un encofrado deslizante sin antecedentes en el país y se complementa con tareas muy específicas, como la pared moldeada o las inyecciones en roca, en las cuales convergen diversas especialidades"*.

Compromiso con el medio ambiente y la seguridad



En este proyecto se trabaja con un sistema de gestión, basado en la capacitación y el compromiso del personal, que promueve la mejora continua en la ejecución de las tareas y el desempeño ambiental, utilizando los recursos naturales de un modo sustentable.

En esta línea, se diseñan y ejecutan los movimientos de suelo para la construcción de la presa, sin generar deslizamientos y sin afectar los recursos del agua. Asimismo, se trabaja con orden y limpieza en la planta de tratamiento de líquidos cloacales y se hace un manejo responsable de las corrientes de residuos sólidos.

Todas las actividades se llevan a cabo bajo un estricto Programa de Monitoreo Ambiental y de seguimiento de indicadores de prevención.











Los números de Los Caracoles

136
metros de altura tendrá la presa

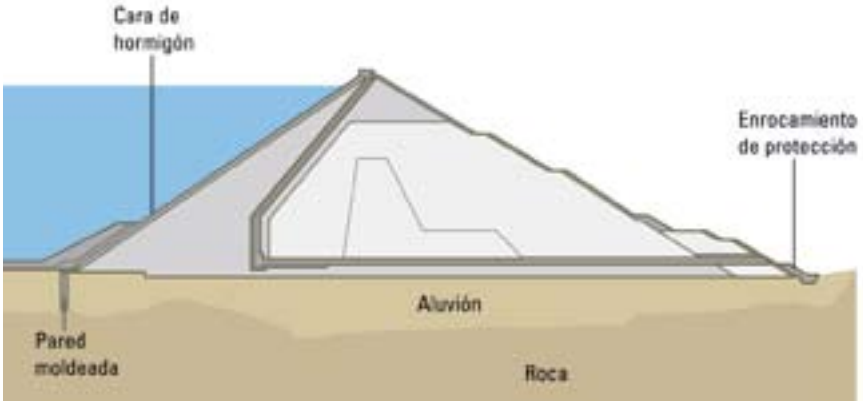
1.300
hectáreas de superficie ocupará el embalse

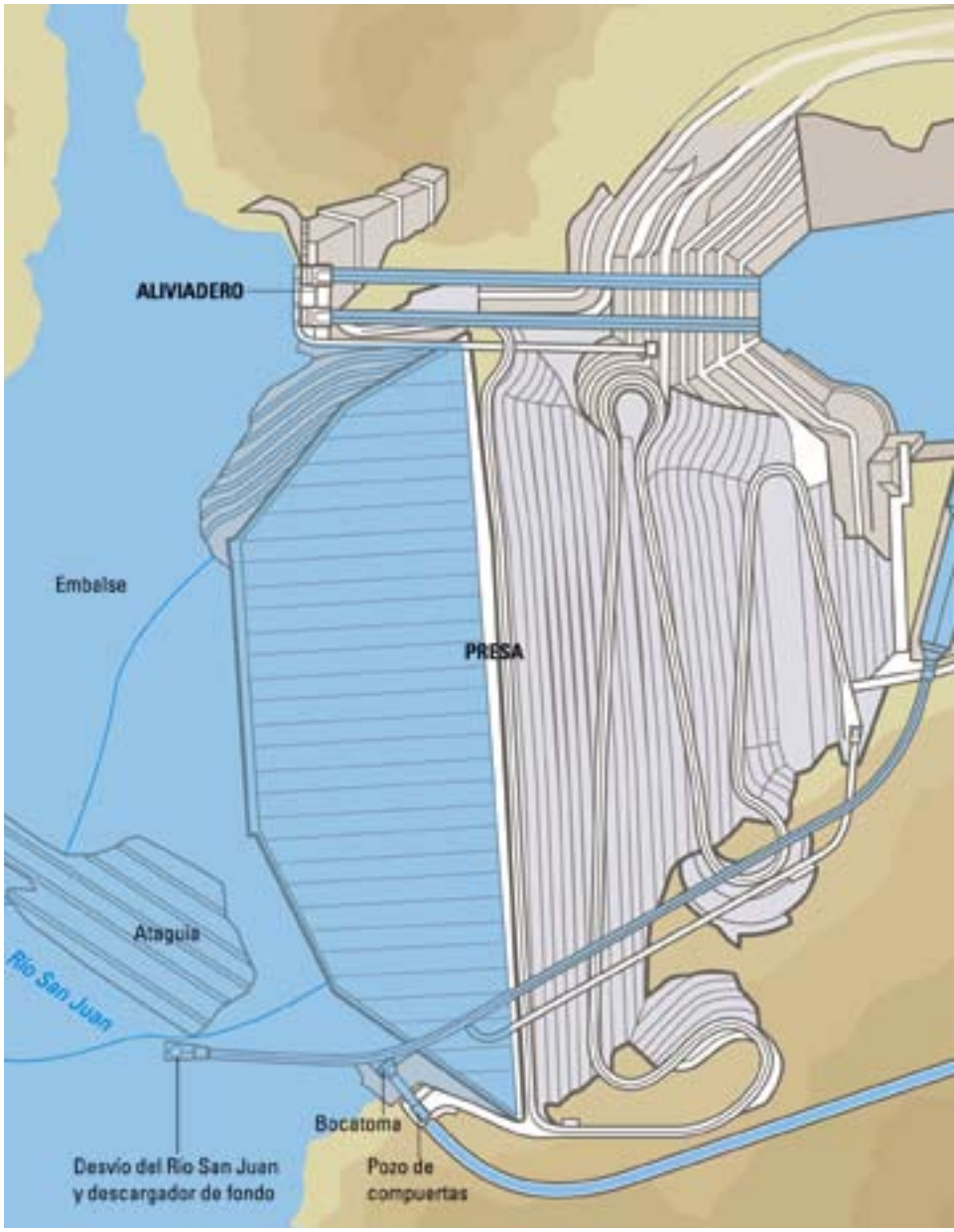
565 Hm^3
de capacidad tendrá el embalse

1.400
empleados habrá en el pico de la obra en 2007

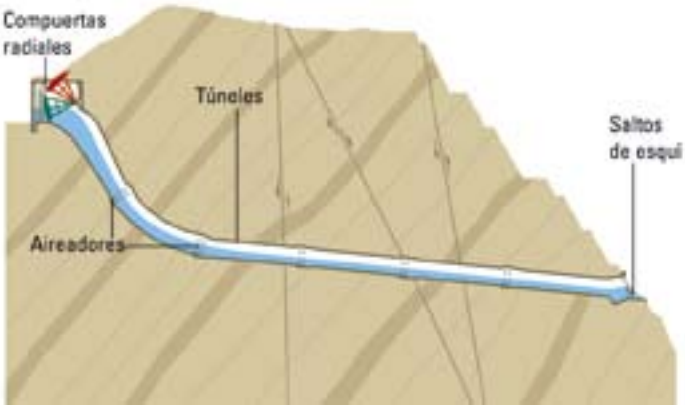
47 km
tendrá la línea de alta tensión de 132 Kv que partirá desde la central

Presa

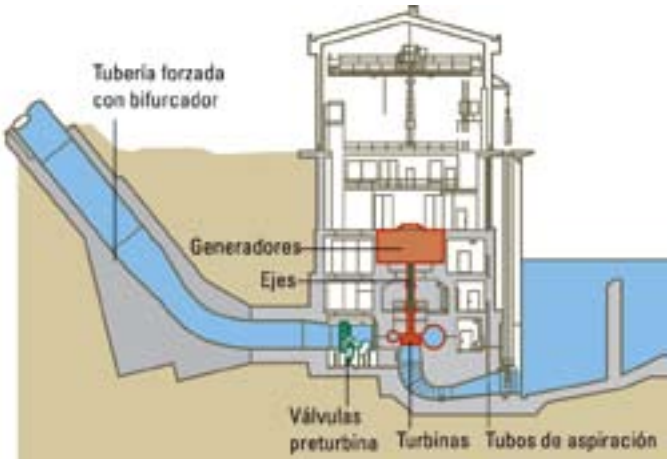


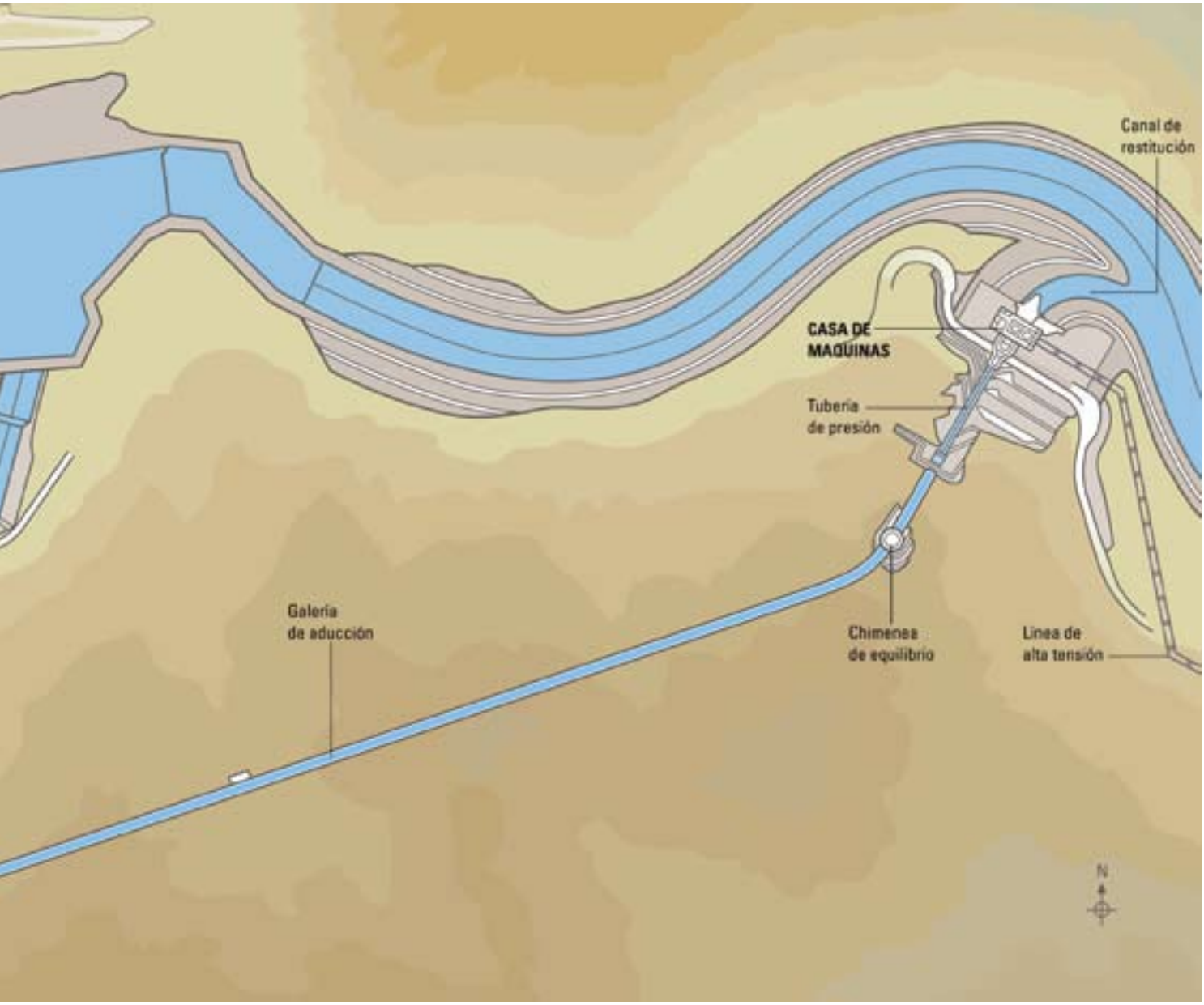


Aliviadero



Casa de máquinas





Las empresas



Techint Ingeniería y Construcción provee servicios de ingeniería, suministros y construcción a nivel global. Está presente en 45 países y ha completado más de 3.000 proyectos alrededor del mundo. Se especializa en las áreas de ductos, petroquímica, refinería, minería, plantas industriales, líneas de transmisión de energía y trabajos de infraestructura (puentes, presas, caminos).

Panedile es una empresa argentina de ingeniería y construcciones con más de 50 años de experiencia. Ha completado con éxito siete complejos hidroeléctricos, dos presas, más de 1.500 kilómetros de rutas nacionales y provinciales, estaciones subterráneas de transporte, 200 kilómetros de canales de riego, instalaciones de agua potable y desagües, plantas depuradoras cloacales, gasoductos, complejos de edificios de vivienda y elevadores de granos.



Crisis y renacimiento emprendedor en la Argentina: evidencias y algunos interrogantes

Hugo Kantis y Juan Federico

Hugo Kantis y Juan Federico son investigadores-docentes del Programa de Desarrollo Emprendedor. Instituto de Industria, Universidad Nacional de General Sarmiento.

Los autores agradecen los comentarios recibidos de parte del referee a la versión previa de este artículo.

El propósito de este artículo consiste en explorar el comportamiento del proceso de creación y destrucción de empresas en la Argentina durante el período 1996-2005. El estudio es esencialmente un análisis de la dinámica de las PyMEs, pues la estructura de las empresas está concentrada fundamentalmente en las MIPyMEs (micro y pequeñas empresas). Asimismo, se compara el grado de fertilidad empresarial de la sociedad argentina con respecto a un conjunto de diversos países.

El estudio revela que la segunda mitad de los '90 ha dejado un saldo negativo en términos de creación neta de empresas, especialmente en el sector industrial. Recién en los últimos años posteriores a la crisis de la Convertibilidad (particularmente desde mediados de 2003), comenzó a registrarse un proceso de recuperación de la base empresarial. Hacia fines de 2005, sólo se ha logrado recomponer la destrucción previa a nivel agregado y, en sectores como el industrial, el saldo entre 1996 y 2005 continúa siendo deficitario.

Otro dato llamativo es que, aún en los años de fuerte crecimiento de la economía (2003-2005), la proporción de la población activa que ha conseguido crear una nueva empresa es muy inferior a la de otros países, reflejando la existencia de un problema estructural de baja fertilidad empresarial. Por consiguiente, el presente documento sugiere que este problema de carácter estructural no tendría solución sin la implementación de una estrategia deliberada de desarrollo emprendedor que sea sostenida a lo largo del tiempo.

1. Introducción

En los últimos años se asiste a un creciente interés de académicos y políticos en el proceso de creación de nuevos emprendimientos, que se corresponde con la aparición de abundantes evidencias internacionales acerca de su contribución al crecimiento económico, la generación de puestos de trabajo e innovaciones, el surgimiento de nuevos sectores de actividades de pequeñas y medianas empresas, la regeneración de los tejidos productivos regionales y la canalización de las energías creativas de la sociedad (Kantis y otros, 2002 y 2004, Reynolds y otros 1999, 2000 y 2001; OCDE 1999 y 2001, Audretsch y Thurik 2001). Para los países en desarrollo juega además un papel fundamental en el tránsito hacia una economía más diversificada.

El propósito de este artículo es explorar el comportamiento del proceso de creación y destrucción de empresas en la última década, especialmente en el sector manufacturero y comparar el grado de fertilidad empresarial de la sociedad argentina con respecto a un conjunto de países de diverso perfil. Este análisis de la dinámica de empresas es principalmente un análisis PyME, pues la estructura de empresas está fundamentalmente concentrada en las MIPyMEs (micro y pequeñas empresas)[1].

[1] Se define como PyME a aquellas empresas con más de 5 ocupados y menos de 200, en tanto que el conjunto de MIPyMEs (micro y pequeñas empresas, incluye también a aquellas empresas que ocupan menos de 5 ocupados.

Según datos del Observatorio de la Dinámica del Empleo y Empresas del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, en el sector manufacturero, las MiPyMEs representaban el 93% de las empresas en 2005, en tanto que las PyMEs alcanzaban el 43% de las mismas. Este estudio se basa en información secundaria de diversas fuentes elaborada en investigaciones realizadas en el marco del Programa de Desarrollo Emprendedor de la Universidad Nacional de General Sarmiento[2].

En la primera sección se presenta de manera resumida el enfoque conceptual sobre el proceso emprendedor para identificar, desde una visión sistémica, los principales factores estructurales, culturales, económicos y sociales que influyen sobre la creación de empresas. Luego, en la segunda sección se analiza la dinámica de nacimientos y cierres de empresas en la Argentina en el período 1996-2005 en base a datos estadísticos de la Dirección General de Estudios y Formulación de Políticas de Empleo del Ministerio de Trabajo y elaboraciones propias. De esta manera, se busca caracterizar el fenómeno de fertilidad empresarial a partir de estos datos y de su comparación con estadísticas similares de otros países[3]. Finalmente, se presenta un conjunto de reflexiones en torno a recomendaciones de políticas que podrían fortalecer el proceso de surgimiento y desarrollo de nuevas empresas en la Argentina.

[2] Esta presentación se basa en parte en los resultados de un conjunto de estudios realizados en el marco del acuerdo entre la Agencia Internacional de Cooperación Japonesa (JICA) y la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS) sobre el desarrollo empresarial en la Argentina (Kantis y otros, 2003).

[3] La elección del período de estudio 1996-2005, obedece principalmente a que las Estadísticas del Observatorio de la Dinámica de Empresas y Empleo del MTEySS se comenzaron a realizar a partir de esa fecha.

1. El proceso de creación de empresas desde una visión sistémica

El surgimiento y desarrollo de empresas es un fenómeno complejo y multidimensional. En consecuencia, su análisis requiere adoptar un enfoque holístico, es decir, que incluya a los principales factores sociales, culturales, institucionales y económicos que definen la arena en la que nacen las empresas (Buame, 1992). El proceso de creación de organizaciones (Gartner, 1988) tiene como punto de partida la identificación de una oportunidad de negocio, que luego de ser conceptualizada y validada, es materializada mediante la movilización de un conjunto de recursos que dan lugar a un nuevo emprendimiento, incluyendo aquellos que significan la creación de una nueva empresa, ya sea por un nuevo empresario o bien de una persona con antecedentes empresariales previos.

El proceso emprendedor incluye distintas etapas y eventos al interior de las mismas cuyo resultado es el nacimiento de empresas y de emprendedores. Las etapas son la gestación del proyecto empresario (el surgimiento de la motivación

Gráfico 1. Esquema del Sistema de Desarrollo Emprendedor (SDE)



Fuente: Kantis y otros, 2004

y las competencias para emprender, la identificación de la oportunidad/idea de negocio, la elaboración del proyecto); el lanzamiento de la empresa (la decisión final de emprendedor y el acceso/organización de los recursos) y la gestión de los primeros años de vida de la empresa (el ingreso al mercado, la resolución de los problemas de la supervivencia y el despegue de la firma).

Sobre el proceso emprendedor y sus eventos inciden distintos factores que están interrelacionados entre sí[4]. Estos factores pueden agruparse, en forma simplificada, en las siguientes grandes categorías:

[4] Este marco de análisis parte del desarrollado en el Proyecto BID/DBJ/UNGS (Kantis y otros, 2002) y su reelaboración en el estudio BID-FUNDES Internacional (Kantis y otros, 2004).

- Condiciones socio-económicas generales. Este factor agrupa aquellos aspectos vinculados con la estructura y dinámica socio-económica que influyen sobre el proceso emprendedor. El nivel de ingresos de la población, por ejemplo, incide sobre el estado de la demanda, mientras que su nivel cultural afecta su perfil de consumo a la vez que ambos factores acaban influyendo sobre la cantidad y tipo de oportunidades de negocios. También se incluyen distintas variables macroeconómicas, tales como la tasa de crecimiento del producto, los precios relativos o la tasa de inflación, que afectan, en particular, el espacio (tamaño y perfil) de oportunidades de negocios (Gibb y Ritchie, 1982). Asimismo, la estructura social, por ejemplo el peso de la clase media de la cual surge la mayoría de los emprendedores, condiciona el proceso de creación de empresas (Kantis y otros, 2004).

- Aspectos culturales y sistema educativo. La cultura es el conjunto de normas y valores de una sociedad. Distintos aspectos culturales tales como la valoración social del emprendedor, las actitudes frente al riesgo de fracasar y la presencia de modelos de rol constituyen factores culturales que inciden sobre la formación de vocaciones para emprender. Asimismo, el sistema educativo (en sus diferentes niveles) influye sobre la cultura y sobre la formación de vocaciones y competencias para emprender de la población estudiantil.

- Estructura y dinámica del sistema productivo. La estructura productiva, su perfil sectorial, regional y según tamaño de empresa inciden sobre la experiencia laboral de las personas, su acceso al conocimiento técnico y a las redes de relaciones necesarias para el emprendimiento. Mason (1997) destaca el rol de las empresas como yacimientos/incubadoras de nuevas firmas. A su vez, la concentración regional de la industria en torno a un territorio puede ser generadora de áreas con culturas más proclives a la empresarialidad y con mayor presencia de modelos de rol. Por último, la tasa de crecimiento de los distintos sectores/mercados y la magnitud de las barreras a la entrada existentes, también influyen, principalmente en el volumen y la calidad de las oportunidades para iniciar nuevas empresas y en la formación de competencias de los potenciales emprendedores.

- Stock de competencias emprendedoras (aspectos personales). Esta categoría se refiere a la disponibilidad de competencias para emprender en la población (propensión a asumir riesgos, tolerancia al trabajo duro, búsqueda de lucro, capacidad de control, capacidad de organización, flexibilidad, vitalidad, habilidades sociales). Por definición, el stock de competencias incide sobre todos los eventos del proceso emprendedor. Este factor está influido a su vez por otros factores ya enunciados, tales como la cultura y el sistema educativo, por ejemplo, o el perfil de las mismas empresas, cuyas características inciden en la formación de vocaciones y competencias para emprender.

- Redes y capital social. La existencia de redes sociales, institucionales y de negocios puede facilitar el acceso a las oportunidades y a los recursos necesarios para emprender. Este concepto coincide en buena medida con alguna de las definiciones existentes de capital social[5]. La importancia de este factor para el desarrollo emprendedor es reconocida en diversos estudios que destacan su rol en la identificación de oportunidades y la movilización de recursos para emprender, y en el apoyo a la gestión, entre otros aspectos (Johannisson y Monsted, 1997). En el campo de la economía industrial y de la innovación es posible reconocer tanto los aportes de la escuela nórdica (Hakan Hakanson, 1990; Lundvall, 1992) hasta enfoques más recientes acerca de sus implicancias para el desarrollo industrial (Lall, 2002). Las redes y el capital social se ven asimismo influidos por la existencia de ambientes socio-económicos diversos. Una estructura social muy inequitativa erosiona las bases de confianza entre los distintos segmentos que componen la población afectando las bases de capital social. Este aspecto debe ser visto desde una doble perspectiva referida al grado de desarrollo de capital social existente en una sociedad (el ambiente) y a la actividad de los emprendedores para el desarrollo de las mismas, respectivamente. El estudio del proceso emprendedor requiere tomar en cuenta ambas dimensiones. Los emprendedores pueden ser más o menos propensos a tejer redes como resultado de su formación, el microclima socio-cultural en el que operan o la propia necesidad de desarrollar el emprendimiento, pero el resultado de esa actividad podrá verse más o menos facilitada por el capital social existente a nivel general.

- Condiciones de los mercados de factores. Influyen sobre el acceso a los recursos financieros; la disponibilidad de trabajadores calificados; la oferta de servicios profesionales (contadores, consultores, etc.); el funcionamiento de los mercados de abastecimiento de materias primas y proveedores de materiales; las condiciones de la infraestructura, incluyendo la red vial, las telecomunicaciones, etc. Un adecuado funcionamiento de estos mercados es muy importante tanto para el lanzamiento de la empresa como para el desarrollo temprano de la firma.

- Políticas y condiciones regulatorias. Esta categoría incluye el conjunto de normas y políticas públicas que inciden sobre el ambiente económico y, en particular, en la creación de empresas (impuestos, normativa de registración, de acceso a los mercados, etc.). En un sentido amplio, las regulaciones pueden afectar directa o indirectamente al conjunto de los demás factores (política educativa, industrial, de competencia, mercado de factores, etc.). Desde esta óptica, el proceso emprendedor está inserto en contextos regulatorios que inciden sobre la formación de competencias, la existencia y acceso a las oportunidades de negocio, a los recursos y a la formalización de la empresa.

Los elementos anteriores (eventos del proceso emprendedor y factores que inciden sobre los mismos) definen un sistema integrado por diferentes componentes, insumos y resultados en términos de actividad emprendedora o de creación de empresas[6]. En este sentido, es posible definir el Sistema de Desarrollo Emprendedor (SDE) como el conjunto de elementos y factores que contribuyen o por el contrario, obstaculizan el nacimiento y desarrollo de emprendedores y de empresas[7/8]. Presentado este marco conceptual, el artículo se focalizará en analizar el comportamiento del sistema de desarrollo emprendedor en términos de sus resultados, es decir, de la dinámica y fertilidad del proceso de creación y muerte de empresas, tanto en términos cuantitativos como en la consideración de su perfil de dinamismo. Los factores que componen el Sistema de Desarrollo Emprendedor aportan elementos para comprender esta dinámica aunque su consideración excede el alcance de este trabajo.

[5] Conjunto de normas, valores y relaciones informales de cooperación y confianza entre los actores que ayudan a reducir los costos de transacción.

[6] Están compuestos de partes que interactúan (Ackoff, 1961); cuentan con entradas-inputs- (recursos, ideas, información, etc.) y salidas -outputs- (la actividad emprendedora, un nuevo emprendedor o empresa). Sus límites son arbitrarios (Simon, 1962). A partir de un cierto punto del conocimiento, los componentes y su estructura comienzan a ser considerados como una caja negra en la cual se conocen las transformaciones de las entradas en salidas pero no su estructura interna (Ashby, 1956).

[7] La principal diferencia entre el sistema de desarrollo emprendedor y el sistema de innovación consiste en el foco último de interés, en el output de uno y otro sistema: las innovaciones en un caso y el nacimiento de emprendedores y de empresas en el otro. Desde esta perspectiva el sistema de innovación y el sistema de desarrollo emprendedor poseen múltiples puntos de contacto. Para ilustrar las diferencias basta un ejemplo, un sistema de innovación muy dinámico puede estar basado en la actividad innovadora de grandes corporaciones o aún del sector público y no necesariamente en el surgimiento de empresas innovadoras a la vez que un sistema de desarrollo emprendedor puede ser muy fértil pero estar basado en emprendimientos poco intensivos en investigación y desarrollo.

[8] Otras adaptaciones al concepto de sistema nacional de innovación pueden encontrarse en el caso de Lall (2002) quien define el sistema nacional de aprendizaje industrial como aquel en el cual sus componentes interactúan en forma sistemática influenciando el desarrollo de las capacidades de las empresas existentes. Comprende la estructura de incentivos (políticas comerciales, industriales y tecnológicas; el contexto macroeconómico, el sistema regulatorio), los mercados de factores y el sistema institucional de apoyo a las empresas.

[9] La información en la cual se basa esta sección surge de los informes elaborados por la Dirección General de Estudios y Formulación de Políticas de Empleo del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (ver Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial en la Argentina).

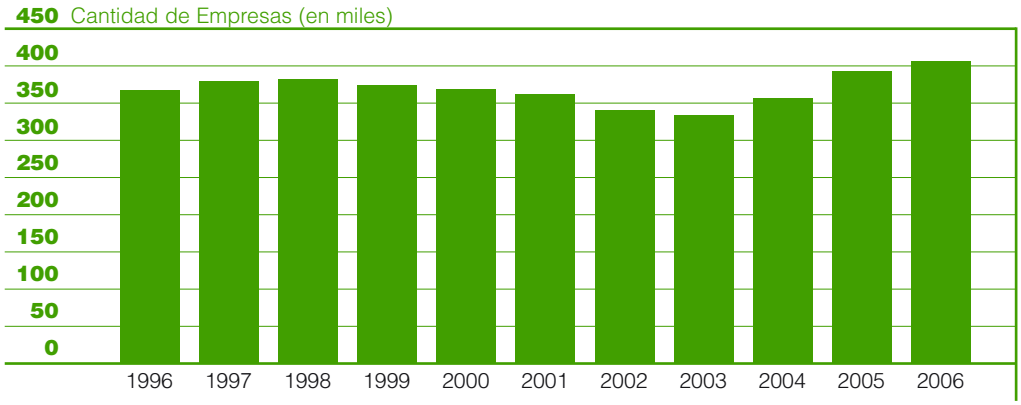
[10] Se excluye de estas estadísticas a las empresas del sector primario (actividades vinculadas con la producción agropecuaria, la pesca, la silvicultura, así como las actividades extractivas).

2. Una década de creación y muerte de empresas en la Argentina[9]

Una primera mirada a las estadísticas sobre el número de empresas existentes al inicio y al final del período 1996-2006 parece indicar que la base empresarial argentina está mostrando signos de recuperación, luego de un período de fuerte destrucción de empresas que siguió a la crisis de finales de 2001. A inicios de 1996 se contaban en total unas 368 mil empresas registradas, en industria, comercio y servicios, siendo el número total en el primer trimestre de 2006 cercano a las 406 mil empresas[10].

En cuanto al tamaño de las nuevas empresas, en general se trata de un fenómeno circunscripto a las empresas de menor tamaño. De hecho, un 66% de las nuevas empresas nacen como microempresas y un 31% como PyMEs. Sin embargo, más allá de las diferencias entre tamaño y sectores, la evolución del stock de empresas entre 1996 y 2006 es el resultado de una dinámica de creación y muerte que registra tres sub-períodos bien diferenciados. Un primer tramo corto de signo positivo que se extiende hasta 1998, un segundo período largo claramente negativo como consecuencia de la recesión y posterior crisis del modelo de convertibilidad que llega hasta mediados de 2003, y un tercer tramo de recuperación vigorosa desde entonces hasta la actualidad. Primero se comenta el comportamiento verificado en la segunda mitad de los '90 y luego la evolución registrada a la salida de la crisis.

Gráfico 2. Evolución de la base empresarial en la Argentina (1996-2006)



Fuente: Elaboración propia en base al Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial -DGEyEL - MTEySS.
Nota: La información corresponde al I° trimestre de cada año. Dado que los datos más actuales sobre creación y destrucción de empresas llegan hasta el Iº trimestre de 2006, y habiéndose verificado que no existen diferencias significativas entre trimestres, se optó por tomar el Iº trimestre de cada año y compararlo contra idéntico período del año anterior.

2.1. La segunda mitad de los '90

A nivel general la segunda mitad de los años '90 estuvo caracterizada por un proceso de destrucción neta de empresas. El total de empresas en industria, comercio y servicios cayó de 368 mil a mediados de 1996 hasta un valor cercano a las 361 mil en 2001, es decir, que en términos anuales se destruyeron poco menos de 1.500 empresas. En este contexto, el sector industrial ha experimentado caídas muy significativas que obedecieron, por un lado, a las fuertes presiones competitivas que se registraron desde el comienzo del período y por otro, a la muy intensa recesión de los últimos años.

Algunas cifras ilustrativas

La industria redujo su stock de empresas de 58.000 en 1995 a 53.000 en 2000. Contrastando con esta situación el stock de empresas de transporte y almacenamiento aumentó de 17.000 a 24.800 con una creación anual media de casi 3.000 empresas y una destrucción de 2.000. El sector de computación casi se duplicó pasando de 1.000 empresas a casi 1.900.

Fuente: Kantis y otros, 2003

Por el contrario, algunos sectores de servicios como transporte y almacenamiento y computación tuvieron una fertilidad empresaria muy superior. En ambas actividades la creación de nuevas empresas fue significativa y más que compensó la elevada mortandad verificada, registrándose un incremento en el stock de empresas que revelan que al interior del mundo empresarial se verifica una importante heterogeneidad de comportamientos. El caso de los servicios de transporte y almacenamiento se explica en gran medida por el efecto combinado de varios factores: menores regulaciones, aumento en el uso por parte de la población de los servicios de taxis y remises, externalización del servicio de logística por las grandes empresas, todo ello sumado a la necesidad de una masa importante de la población de encontrar una salida laboral en el contexto de fuerte reestructuración económica con expulsión de empleo verificado en los '90. Los servicios de computación también se expandieron, partiendo de una base empresaria muy reducida y acompañando el crecimiento del parque informático, estimulado a su vez por la demanda de las familias y de las empresas en un contexto de apertura con tipo de cambio bajo y fuerte cambio tecnológico.

A nivel geográfico prácticamente todas las provincias registraron saldos netos negativos de creación de empresas durante la segunda mitad de la década del ´90[11]. Asimismo, el proceso de creación de empresas estuvo muy concentrado en pocas provincias guardando correspondencia con la estructura espacial preexistente. Alrededor del 80% corresponde a Buenos Aires (29,8%), Ciudad de Buenos Aires (28,1%), Santa Fé (11,3%) y Córdoba (10,2%).

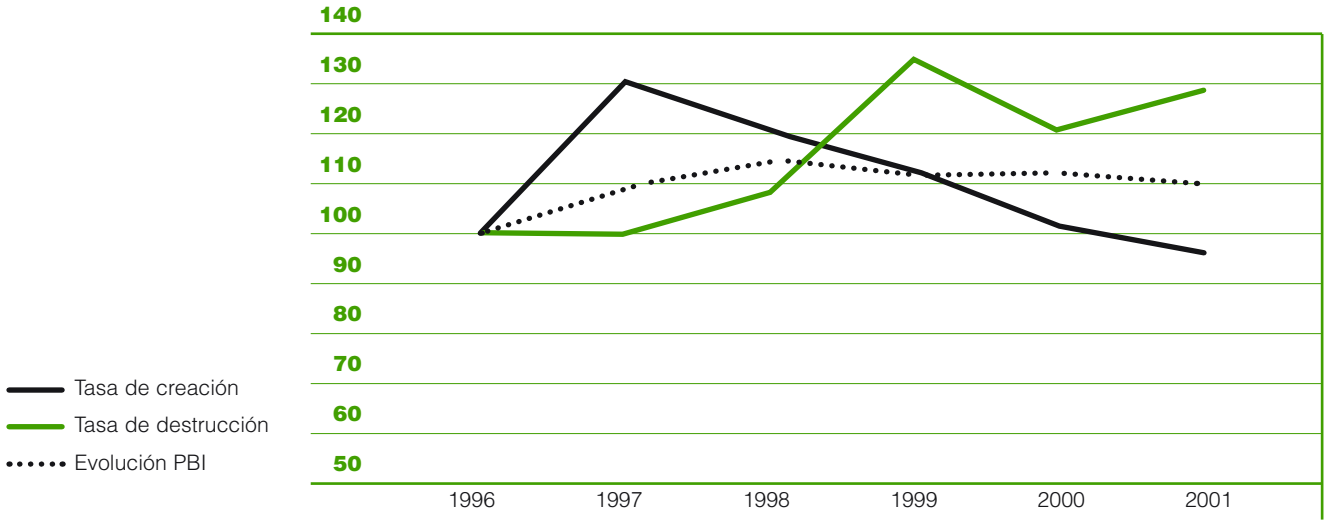
Si se observan las tasas de creación y destrucción de empresas, definidas como el total de empresas que se crean (o que cierran) en un período dividido el stock total de empresas existentes en ese período, y se compara su evolución con la tasa de crecimiento del PBI se arriba a una conclusión relevante. Mientras la tasa de destrucción de empresas aumentó en aquellos períodos de mayor caída del PBI, la tasa de creación registra un comportamiento pro-cíclico, aunque no lineal. En los períodos de crecimiento de la economía, la tasa de creación de empresas crece ligeramente más que el producto al principio y luego se frena, en cambio, en los períodos de crisis, la respuesta de la tasa de creación es mucho más negativa, exagerando el ciclo en los períodos de recesión[12].

En el caso de la industria manufacturera la tasa de creación de empresas se comporta de manera similar, tanto en el período de crecimiento como en la caída de la economía y la tasa de destrucción de empresas crece significativamente a partir de la caída de la economía.

[11] La excepción fueron Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, con tasas muy elevadas de nacimiento –a partir de una base empresarial previa pequeña– superiores a las tasas de destrucción también significativas (mayores al 10% anual en todos los casos).

[12] Es muy posible que la primera reacción en la tasa de creación de empresas, luego de los períodos de crisis se explique por la acumulación de lanzamientos de emprendimientos que estaban programados y que fueron postergados.

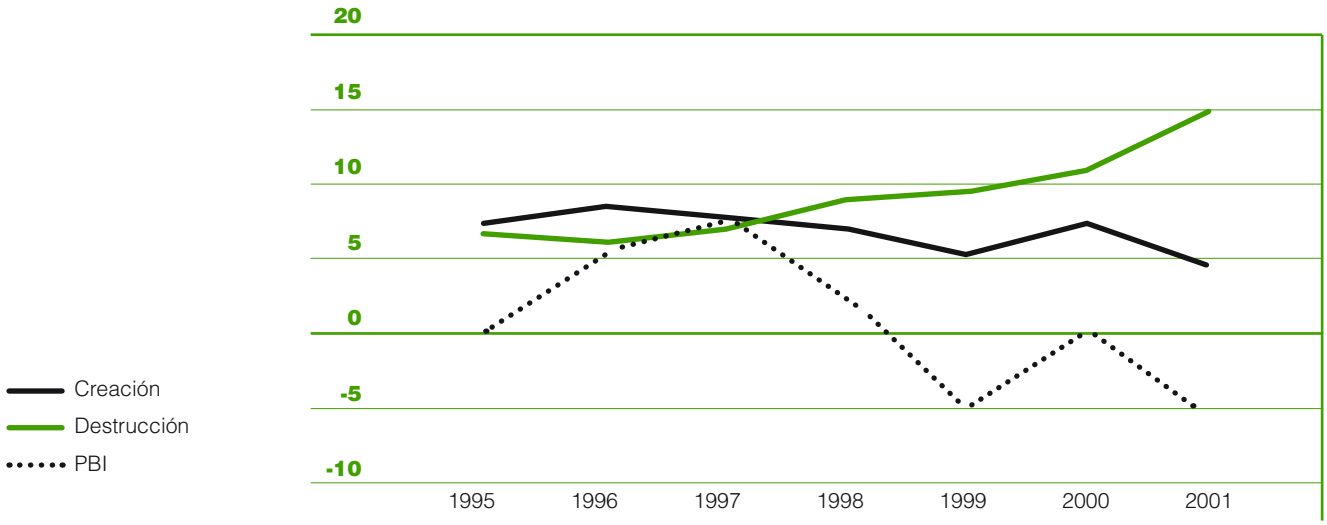
Gráfico 3. Comparación de la evolución de la creación y destrucción de empresas con la evolución del PBI en la segunda mitad de los '90 (1996=100)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC y Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial - DGEyEL - MTEySS.

Nota: La información corresponde al I° trimestre de cada año respecto de igual período del año anterior.

Gráfico 4. Comparación de la evolución de la creación y destrucción de empresas industriales con la evolución del PBI en la segunda mitad de los '90



Fuente: Kantis y otros (2003).

A pesar del contexto, es posible identificar la presencia de un pequeño segmento de nuevas empresas, fundamentalmente pequeñas y medianas, muy dinámicas que nacieron en el período y consiguieron sobrevivir y crear poco más de la mitad del empleo generado por las nuevas empresas de su generación. En efecto, en la industria el 55% del empleo de las nuevas empresas sobrevivientes en 2001 estaba explicado por el 11% de las mismas. Otros estudios destacan que se trata de emprendedores dinámicos cuyos principales factores de éxito han sido su capacidad para combinar el conocimiento técnico adquirido en la universidad, con otras competencias necesarias para emprender desarrolladas en su experiencia laboral previa (por ejemplo, la capacidad de negociación, de comunicación, de trabajo en equipo), conformando equipos emprendedores para la gestación de proyectos de empresa basados en la diferenciación comercial con respecto a la competencia y, en menor medida, la innovación (Kantis y otros, 2004).

En suma, la dinámica de nacimientos y cierres de empresas muestra que ha existido un comportamiento heterogéneo entre sectores como el manufacturero y ciertos servicios ligados al consumo interno y, por otro, de actividades como el transporte a través de la aparición de microempresas de subsistencia. Del mismo modo se observó un dinamismo importante en sectores nuevos ligados al software y la informática. De todas formas, el saldo del período a nivel global ha sido negativo, reflejando que la creación de empresas acompañó en forma exagerada la fase descendente de la economía, y de manera no automática los períodos de expansión de la década del '90. En este contexto, la industria manufacturera fue el sector que mayores dificultades presentó para generar un volumen de nuevas empresas que fuera capaz de compensar la fuerte destrucción de firmas registrada en el período. Aún en el tramo más expansivo de la economía, la creación neta de empresas industriales fue muy moderada. Este comportamiento deficitario de la industria fue común a todas las ramas manufactureras[13]. Durante la crisis del modelo de convertibilidad, las tasas de creación de empresas en general y en el sector industrial en particular, se desplomaron y las de destrucción crecieron significativamente, profundizando la tendencia que venía observándose desde los años de recesión.

[13] La única excepción fue la rama de reciclamiento de desperdicios y desechos, actividad muy pequeña con menos de 100 empresas existentes. Entre las que se destacaron por una tasa de natalidad significativamente mayor al promedio aparecen prendas de vestir: 10,2% y fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática: 14,1% que fueron también las más afectadas por fuertes procesos de destrucción

2.2. La recuperación posterior a la crisis

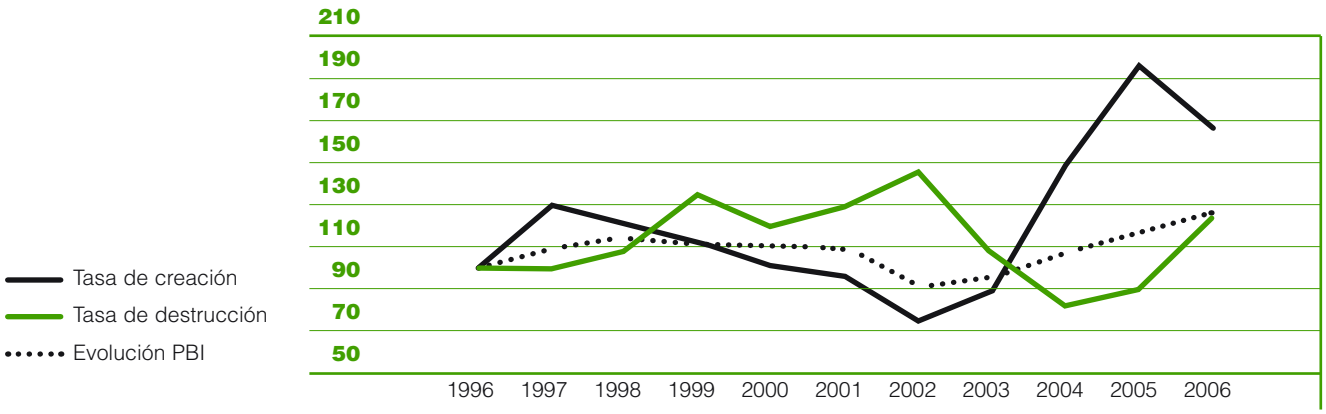
La recuperación de la economía que se observa a la salida de la crisis del modelo de convertibilidad se está traduciendo en una significativa reversión de la dinámica negativa observada en la segunda mitad de los '90. La misma se apoya en un fuerte incremento de la creación de nuevas empresas, cuyo número creció en mayor medida que el PBI, especialmente en los últimos dos años. Sin embargo, esta recuperación de la cantidad de nuevas empresas apenas logra compensar la destrucción registrada en la segunda mitad de los '90.

Si se consideran los flujos de nacimientos y cierres de empresas del sector manufacturero solamente, se observa también la recuperación a partir de 2002 en el flujo de nuevas empresas, aunque la misma es menor que la observada a nivel general, reflejando de cierto modo las mayores barreras a la entrada de este sector en comparación con los sectores de comercio y algunos servicios. Asimismo se destaca que como se dijo anteriormente, el punto de partida para esta recuperación fue más bajo, evidenciándose que fue este sector el que peor desempeño relativo tuvo durante la segunda mitad de la década del '90.

En términos de cantidad de empresas, esta recuperación se tradujo en un crecimiento del stock de firmas industriales de casi 2.000 firmas por año en promedio. No obstante ello, todavía no se recuperaron los niveles de mitad de la década del ´90. En efecto, en 1996 existían unas 57.000 empresas industriales que descendieron hasta un piso cercano a las 46 mil en 2002 y 2003, elevándose luego hasta un valor cercano a las 53 mil en 2006.

En resumen, si bien se carece hasta el momento de cifras desagregadas por sector y localización geográfica, las estadísticas de creación y destrucción de empresas posteriores a la crisis de fines de 2001, muestran un importante cambio en la dinámica empresarial, especialmente en la industria, revirtiéndose la destrucción neta registrada en la segunda mitad de los '90, aunque apenas logra compensar el nivel de empresas de esos años.

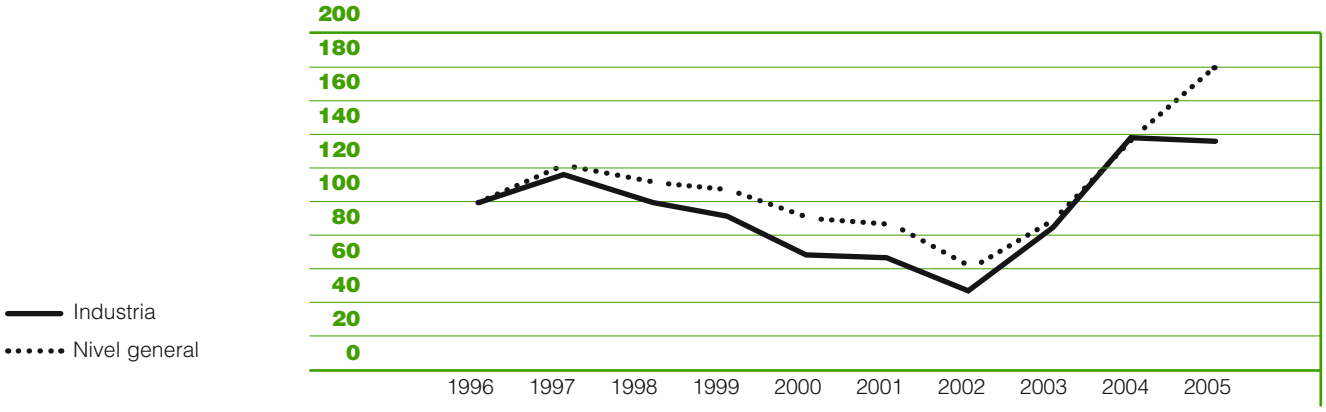
Gráfico 5. Comparación de la evolución de la creación y destrucción de empresas con la evolución del PBI en los últimos 10 años (1996=100)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC y Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial - DGEyEL - MTEySS.

Nota: La información corresponde al 1° trimestre de cada año respecto de igual período del año anterior.

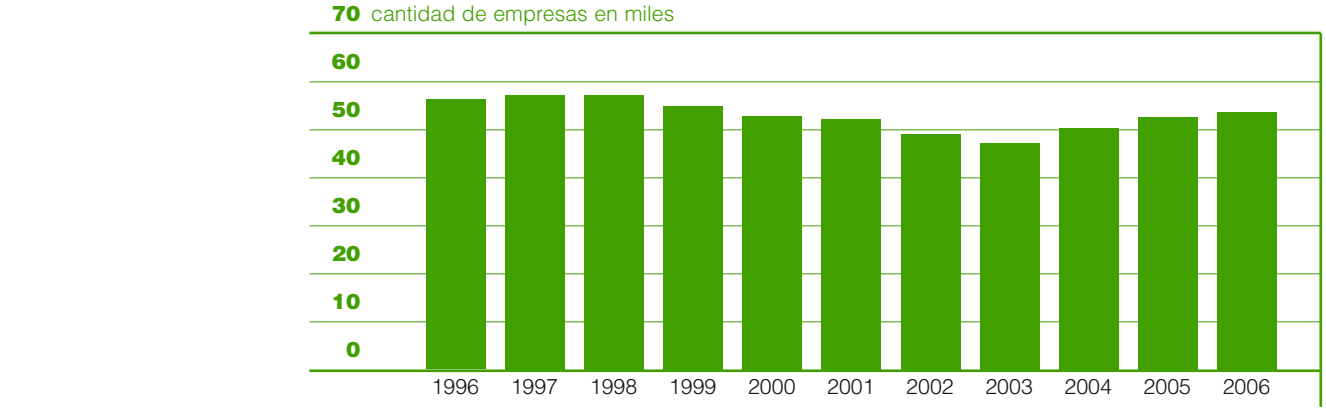
Gráfico 6. Comparación de la evolución de las tasas de nacimientos de empresas en los últimos 10 años. Industria vs. Nivel general (índice de variación 1996=100)



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

Nota: Los datos corresponden al 3° trimestre de cada año respecto de igual período del año anterior. No se pudo incluir información sobre el año 2006 porque no se tienen estadísticas sobre nacimientos a nivel sectorial para este último período

Gráfico 7. Evolución del número de empresas industriales (1996-2006)



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial -DGEyEL - MTEySS.

Nota: La información corresponde al 1° trimestre de cada año.

Este cambio de la tendencia observada en la dinámica de creación y cierre de empresas permite plantear nuevos interrogantes que ameritan la realización de estudios en mayor profundidad. ¿En qué medida este *renacer empresarial* obedece solamente a razones coyunturales relacionadas con la recuperación de la economía después de tantos años de recesión y la modificación de la paridad cambiaria producida luego de la salida de la convertibilidad, o se trata, por el contrario, de un cambio más estructural en las condiciones mismas del proceso de creación de nuevas empresas? ¿Qué porcentaje de la creación de nuevas empresas responde al *reciclado de recursos*[14] observado en los '90, y qué porcentaje constituye una ampliación de la base empresarial más innovadora y una emergencia de nuevos sectores y actividades? ¿Se trata, por ejemplo, de capacidades empresariales reprimidas durante el período anterior y que bajo las nuevas condiciones macroeconómicas encuentran nuevos espacios de oportunidades para desplegarse, o por el contrario, expresa la conjugación de un cambio en las condiciones económicas y socio-culturales hacia un sistema más pro-emprendedor, con la aparición de una nueva camada de empresarios jóvenes capaces de aprovechar las nuevas oportunidades de negocios? ¿En qué medida este renacer empresarial es consecuencia de las ventajas de un tipo de cambio? Finalmente, ¿en qué medida este flujo de nuevas empresas está contribuyendo a ampliar la base de emprendedores en el interior del país, disminuyendo la concentración geográfica observada en los '90? ¿Cuáles son las perspectivas de supervivencia, crecimiento y desarrollo de estas nuevas empresas creadas con posterioridad a la crisis? Al respecto, un estudio reciente aporta algunas señales optimistas en este último sentido, destacando la existencia de un conjunto de empresas jóvenes (menos de siete años de antigüedad) dinámicas en la creación de empleo cuyas estrategias de diferenciación en el mercado, internacionalización de la producción y gestión de la innovación, las diferenciaban del resto de las empresas (Kantis y Federico, 2006). Sin embargo, este estudio se limitó a un conjunto de empresas manufactureras de las principales ramas industriales, careciéndose de estudios que permitan obtener conclusiones definitivas para el conjunto más amplio de las empresas.

[14] Por la expresión reciclado de recursos se entiende a los procesos que se dieron con frecuencia en la década del '90 donde una vez que la empresa quebraba, se distribuían los activos de la misma entre sus empleados quienes en muchos casos comenzaban una nueva empresa a partir de la disponibilidad de algunas maquinarias específicas.

3. La comparación con estadísticas internacionales y el problema en la Argentina

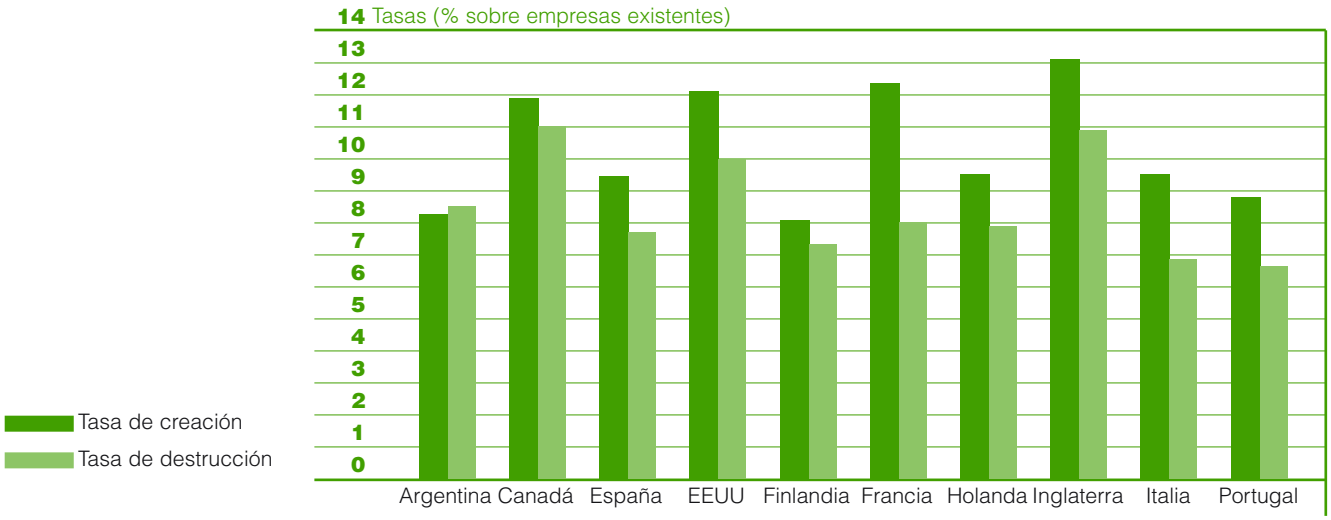
En la sección anterior se ha analizado la dinámica de la creación y destrucción de empresas teniendo como marco de referencia el stock de empresas preexistentes. Sin embargo, las investigaciones internacionales utilizan además otra medición para dimensionar el fenómeno de la creación de empresas, dividiendo la cantidad de nuevas empresas que se crean sobre el total de la población económicamente activa. La ventaja de este segundo tipo de medición es que permite apreciar mejor el grado de fertilidad empresarial de una población en comparación con otros países. Por el contrario, la primera forma de cálculo puede arrojar resultados similares pero que esconden diferencias estructurales. Una cantidad de nuevas empresas más pequeña en un período (numerador) dividida por un stock de empresas preexistentes también más pequeño (denominador) puede resultar en una tasa de creación de empresas similar a la de otros países con un mayor grado de desarrollo empresarial y productivo. De esta manera, la comparación podría estar ocultando la existencia de problemas de baja fertilidad acumulados históricamente. La segunda medida, en cambio, calcula qué porcentaje de la población que se encuentra en condiciones de crear una nueva empresa, efectivamente lo hace, considerando el fenómeno emprendedor desde la perspectiva del desarrollo de recursos humanos y capacidades emprendedoras. A continuación se muestran los resultados de ambas comparaciones.

3.1. Medición comparada sobre el stock de empresas preexistentes

Un ejercicio de comparación internacional utilizando la tasa de creación de empresas como proporción del stock de empresas existentes, muestra que para el promedio de la segunda década del '90, la Argentina se ubicaba por debajo de varios de los otros países pero no muy lejos del promedio de los mismos. Una situación semejante se verifica al observar la tasa de mortalidad, medida también como proporción del stock de empresas.

Los contrastes son mayores al considerar al sector manufacturero, a cuyos efectos se tomó el mejor bienio para la Argentina en términos de su dinámica de creación de empresas (1995-96). Aún así se observa que el saldo neto de creación de empresas industriales fue negativo e inferior a un promedio de países de la OCDE. La tasa de destrucción, por el contrario, no registró valores muy diferentes a los demás países, evidenciando que el resultado negativo de la dinámica de creación y cierre de empresas manufactureras obedece en mayor medida a déficits en la tasa de creación de firmas.

Gráfico 8. Tasas de creación y destrucción de empresas como proporción del stock de empresas. Comparación Internacional Total Empresas - Tasas promedio segunda mitad de los'90.



Fuente: Elaboración propia en base a OECD y EUROSTAT.

Cuadro 1. Comparación Internacional. Industria Manufacturera (tasas anuales promedio sobre el stock de empresas, 1995-1996)

País	Tasa de creación bruta	Tasa de destrucción bruta	Saldo neto
Inglaterra	20,0	13,8	6,2
Finlandia	9,7	4,9	4,8
Holanda	8,9	7,3	1,6
Portugal	10,2	8,9	1,3
Canadá	11,6	10,4	1,2
Estados Unidos	8,5	8,2	0,3
Francia	9,4	9,5	-0,1
Promedio países seleccionados de OCDE	11,1	9,0	2,1
Argentina	9,2	9,5	-0,3

Fuente: Kantis y otros (2003)

Cuadro 2. Comparación Internacional. Total empresas (tasas anuales promedio sobre el stock de empresas, 1995-1996)

País (año)	Tasa de creación bruta	Tasa de destrucción bruta	Saldo neto
Inglaterra (2004)	9,9	9,8	0,1
Japón (2001-04)	11,8	12,6	-0,8
Noruega (2004)	12,5	4,4	8,1
Escocia (2003)	16,1	16,4	-0,3
Canadá (2003)	13,5	12,2	1,3
Estados Unidos (2004)	20,8	4,6	16,2
Brasil (2000)	17,2	11,1	6,1
España (2005)	12,2	8,2	4,0
Argentina (2005)	14,3	8,5	5,8

Fuentes: Argentina: DGEyEL - MTEySS; Canadá: Statistics Canada; Japón: Bureau of Statistics; España: DIRCE-INE; Reino Unido: Small Business Statistics; Estados Unidos: Bureau of Labor Statistics; Noruega: Statistics Norway; Escocia: Scottish Enterprise; Brasil: Cadastro de Empresas,

Si se toman los datos correspondientes al período posterior a la salida de la crisis de 2001 para el total de empresas, se observa que la tasa de creación bruta de empresas en relación con el stock de firmas existentes fue similar o incluso algo superior a la registrada en países más desarrollados, evidenciando la importante recuperación del flujo de nuevas empresas a la salida de la crisis. De igual forma que en el período anterior, la tasa de destrucción mantiene niveles similares al de otros países.

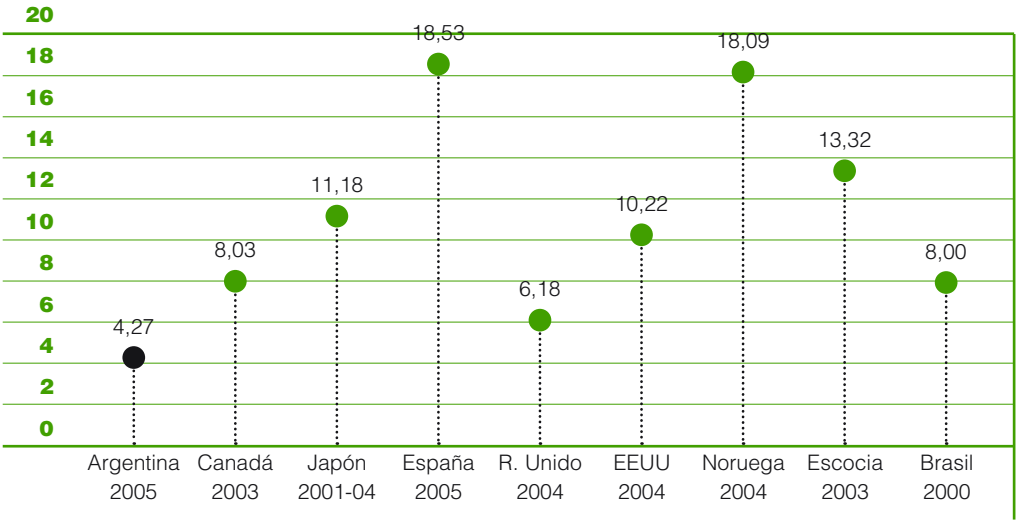
En resumen, la comparación de las tasas de creación y destrucción de empresas muestra que aún en el mejor período de la década del '90, la Argentina registró tasas de natalidad ligeramente más bajas que el promedio, traduciéndose en un saldo neto de destrucción de empresas. La tasa de mortandad, en cambio, se ubicó dentro del promedio. La imagen cambia cuando se observan cifras más actuales. En este caso, tanto la tasa de natalidad como la de mortalidad se encuentran cercanas a las observadas en otros países, dando muestras de la recuperación en los niveles de nacimientos de empresas verificada a la salida de la crisis de fines de 2001 y 2002. Tal como fuera señalado en la sección anterior, la industria viene participando muy activamente en esta recuperación de la base empresarial PyME.

3.2. Medición comparada sobre la población activa

Hasta aquí la comparación internacional se basó en el indicador de cantidad de nuevas empresas respecto de la base de empresas existentes. En esta sección se consideran las tasas de nacimiento de empresas medidas como proporción de la población activa.

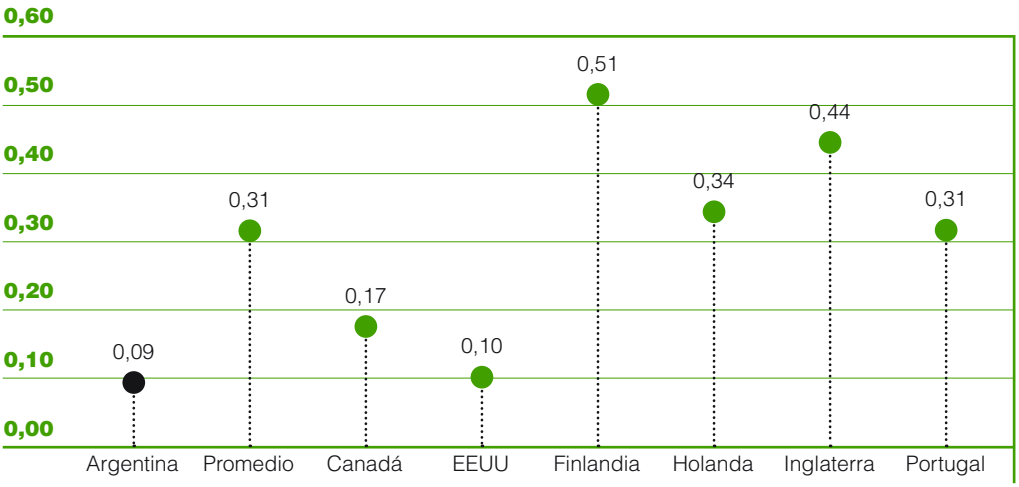
El gráfico anterior muestra que aún en un período de elevada creación de empresas como es la actualidad, la fertilidad empresarial de la población argentina sigue siendo muy inferior a la internacional no sólo con respecto a países desarrollados sino también en relación a Brasil cuyo índice es casi el doble del argentino. Por su parte, cifras correspondientes al bienio 1995-1996 para la industria manufacturera muestran una diferencia más acentuada respecto de otros países (Kantis y otros, 2003).

Gráfico 9. Comparación internacional de las tasas de creación de empresas (sobre la población económicamente activa) (Nuevas empresas cada mil habitantes activos)



Fuente: Idem anterior. Estadísticas de la población económicamente activa, LABORSTAT, OIT, y Statistics Scotland para el caso de Escocia.

Gráfico 10. Comparación internacional de las tasas de creación de empresas industriales (sobre la población económicamente activa) (Nuevas empresas industriales cada 1.000 habitantes activos, Años 1995-1996)



Fuente: Kantis y otros (2003).

Esta información retrata un problema estructural que consiste en la menor capacidad relativa de la sociedad y la economía argentina, durante las últimas décadas, para convertir sus recursos humanos en una base empresarial más amplia, moderna y con potencial de generación de nuevos puestos de trabajo. El renacer emprendedor verificado en los últimos años, que aún debe consolidarse, no alcanza de todas formas los niveles de creación de empresas de otros países. Estos resultados contrastan con otras mediciones como las del *Global Entrepreneurship Monitor* (IAE, 2005) que indica que la población argentina está entre las más emprendedoras del planeta. Evidentemente existe una brecha muy importante entre la intención y las acciones llevadas a cabo para emprender y su concreción en nuevas empresas sustentables y dinámicas.

En resumen, medido desde sus resultados el sistema de desarrollo emprendedor argentino –aún en los períodos de elevada natalidad de empresas– presenta debilidades. Lo anterior lleva a pensar en la naturaleza estructural del fenómeno de la baja fertilidad empresaria argentina y a preguntarse acerca del rol que están cumpliendo en la actualidad los diferentes factores que influyen sobre el sistema de desarrollo emprendedor, descriptos en la primera sección de este artículo. En particular, es importante reflexionar acerca de la contribución que se está realizando desde el sistema educativo con el objetivo de desarrollar en la población un conjunto más amplio de habilidades y capacidades emprendedoras, no sólo para incrementar las vocaciones emprendedoras entre los jóvenes, sino también para que sean capaces de recorrer el proceso que permite crear y desarrollar empresas. Pero sin dudas existen limitaciones en otros aspectos estructurales tales como la distribución del ingreso, el funcionamiento del sistema de innovación, la inexistencia de redes de apoyo, el acceso a financiamiento y las regulaciones, entre otros (Kantis y otros, 2002a).

4. Comentarios finales y recomendaciones de política

El estudio de la dinámica de nacimiento y muerte de empresas durante los últimos diez años indica que los '90 han dejado un saldo negativo en términos de creación neta de empresas, especialmente en el sector industrial, y que recién en los últimos años posteriores a la crisis comienza a verificarse un proceso de fuerte recuperación de la base empresarial. Aunque todavía no logra compensar la destrucción previa, abre nuevas expectativas con respecto a sus características y perspectivas a futuro.

Sin embargo, aún en los años de fuerte crecimiento de la economía, la proporción de la población activa que ha conseguido crear una nueva empresa es muy inferior a la de otros países, revelando la existencia de un problema estructural de baja fertilidad empresarial. También en este caso los déficits son especialmente más acentuados en la industria.

Dado el carácter estructural del problema de la débil fertilidad empresarial argentina, no parece que el mismo pueda revertirse si no se adopta una estrategia de desarrollo emprendedor deliberada y sostenida en el largo plazo. El cambio de contexto económico abre nuevas oportunidades de negocios y define un escenario auspicioso que requiere ser complementado con acciones concretas para fomentar el nacimiento de nuevos emprendedores que las exploten. Estas acciones concretas deben abordar el fenómeno desde una perspectiva integral donde se incluyan iniciativas deliberadas que afecten los distintos factores que influyen sobre el sistema de desarrollo emprendedor. Si bien la definición de propuestas es un esfuerzo que excede el alcance de este artículo, pueden mencionarse algunas acciones que deberían estar dirigidas por ejemplo, a:

1. Fomentar la ampliación de la base de emprendedores especialmente en los distintos niveles de enseñanza.
2. Apoyar e impulsar el desarrollo de capacidades y redes de contacto para apoyar a los nuevos empresarios.
3. Reducir las barreras para la gestación de nuevos negocios.
4. Fortalecer y adaptar la política de innovación para que promueva el nacimiento de emprendedores con potencial de crecimiento e innovación.
5. Promover la articulación entre las instituciones de apoyo a emprendedores para aumentar la escala e impacto de sus acciones y establecer incentivos para la ampliación de las iniciativas.

6. Fomentar e incentivar la capacitación de los recursos humanos pertenecientes a las instituciones de apoyo a emprendedores.
7. Establecer nuevos instrumentos financieros para facilitar el acceso al capital.
8. Promover formas asociativas entre emprendedores e inversores privados y fondos de capital de riesgo.
9. Promover e incentivar nuevas formas de articulaciones entre el sector público y privado en la formulación de estrategias e iniciativas que alienten la formación de nuevas empresas.

Es tan importante ensanchar la base de potenciales emprendedores con capacidades para crear una empresa como que nazcan proyectos empresarios con capacidad de sobrevivir e impactar. Ello no es sencillo para quienes diseñan las políticas debido a que, por ejemplo, no existe un perfil sectorial nítido de los emprendimientos más dinámicos. Sin embargo, en el caso argentino es muy limitada la presencia de nuevas firmas de sectores basados en el conocimiento, que en otros países ocupan un lugar destacado entre las empresas dinámicas. Este es un aspecto de relevancia para el diseño de una estrategia de desarrollo emprendedor, que debe tener particularmente en cuenta la necesidad de incluir acciones orientadas a promover la creación y desarrollo de nuevas empresas en sectores basados en el conocimiento. Las universidades pueden jugar un papel destacado a tal efecto a través del trabajo con sus graduados y estudiantes avanzados, al igual que las demás instituciones del sistema científico y tecnológico.

Acciones de este tipo pueden parecer muy ambiciosas pero las evidencias internacionales indican que son cada vez menos los países que encaran los nuevos desafíos del desarrollo y que carecen de ellas.

Referencias Bibliográficas

Ackoff, R. (1961) *Systems, organizations, and interdisciplinary research,* en Donald P. Eckamn (ed), Systems:research and design. Actas del Primer Simposio de Sistemas celebrado en el Case Institute of Technology, páginas 26-42, John Wiley & Sons, New York.

Ashby, W. Ross (1956), *An introduction to cybernetics* Chapman & Hall, London.

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

Buame, S. (1992), *Stimulation of entrepreneurship: an interactive approach,* European Small Business Seminar.

Gartner, W. (1988), *Who is an Entrepreneur? That is the wrong question,* American Journal of Small Business, vol. 12 (4), pp. 11-32.

Gibb, A. y Ritchie, J. (1982), *Understanding the process of starting small business* European Small Business Journal, Nº. 1, pp. 26-46.

Hakansson, H. y Snehota I. (1990), *No business is an island: the network concept of business strategy,* Scandinavian Journal of Management.

IAE –Instituto de Altos Estudios– Universidad Austral (2005), *Global Entrepreneurship Monitor.* Informe Argentina

Johannisson, B. y Mönsted, M. (1997), *Contextualizing Entrepreneurial Networking - The Case of Scandinavia,* International Studies of Management and Organization. Vol. 27, Nº 3, Fall 1997, pp. 109-136.

Kantis, H., Ishida, M. y Komori, M. (2002), *Empresarialidad en economías emergentes: Creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el Este de Asia,* Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.

Kantis, H. con la colaboración de Ventura, J., Gatto, F. y Federico, J. (2002a), *Empresarialidad en economías emergentes: Creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el Este de Asia.* Informe Argentina. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.

Kantis, H. (coord.) (2003), *Estudios sobre el desarrollo empresarial en la República Argentina. La creación de empresas en la Argentina y su entorno institucional,* Buenos Aires, UNGS-JICA.

Kantis, H, Angelelli, P y Moori Koenig, V. (2004), *Desarrollo emprendedor. América Latina y la Experiencia Internacional,* Editorial Nomos (Colombia), Editorial Temas (Argentina).

Kantis, H. y Federico, J. (2006), *Estudio de estrategias empresariales y generación de empleo productivo,* Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

Lall, S. (2002), *Social capital and industrial transformation,* Working Paper Nº 84, Oxford University.

Lundvall, B.A. (1992), National Innovation Systems.

Mason, C. (1997), *El financiamiento de las pequeñas y medianas empresas* en Hugo Kantis (ed) Desarrollo y Gestión de PyMEs: Aportes para un debate necesario. Universidad Nacional de General Sarmiento

OCDE (1999), *Fostering Entrepreneurship.* París.

OCDE (2001), *Entrepreneurship, Growth and Policy,* OECD DSTI/IND (2001)1.

Reynolds, P., Camp, S., Bygrave, W., Autio, E. y Hay, M. (1999), *Global Entrepreneurship Monitor: Executive Report.* Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership/Babson College/ London Business School.

Reynolds, P., Camp, S., Bygrave, W., Autio, E. y Hay, M. (2000), *Global Entrepreneurship Monitor: Executive Report.* Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership/Babson College/ London Business School.

Reynolds, P., Camp, S., Bygrave, W., Autio, E. y Hay, M. (2001), *Global Entrepreneurship Monitor: Executive Report.* Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership/Babson College/ London Business School.

Simon, H. (1962), *The architecture of complexity*, Proceedings American Philosophical Society, 106,6 (dic. 1962), 467-482.

Las articulaciones exportadoras entre grandes empresas y Pymes en la Argentina

Néstor Bercovich y Virginia Moori Koenig

Virginia Moori Koenig, Licenciada en Economía de la UBA con Maestrado en Economía, CIDE-México. Especialista en competitividad e internacionalización de la Pyme.

Nestor Bercovich, Maitrise en Sciences Economiques, Université de Paris VIII. Doctorando en Ciencias Sociales, Colegio Mexiquense A.C. especialista en economía industrial e internacional.

El objetivo de este trabajo reside en analizar el conjunto de iniciativas de articulación exportadora en la Argentina entre grandes empresas (GE) y pequeñas empresas (PE), a fin de identificar los obstáculos que deberían removerse para consolidar el desarrollo exportador de las PE.

Este objetivo surge como consecuencia de haber notado los beneficios que se derivan de la articulación exportadora entre GE y PE, como son las mejoras de productividad y eficiencia, las mayores ventas o el acceso a nuevos y más exigentes mercados.

Las grandes empresas pueden tener distintos incentivos para desarrollar las exportaciones de las PE: mejorar la competitividad de las PE proveedoras; incrementar sus propias ventas al mercado interno a través del crecimiento exportador de sus PE clientes; o aumentar sus exportaciones mediante acuerdos de complementariedad exportadora con las PE. Por su parte, las PE pueden requerir el apoyo de las GE para iniciarse o ampliarse en el negocio exportador, pues habitualmente enfrentan restricciones al acceso de información, financiamiento y/o canales de distribución, así como escalas insuficientes para la exportación. Así, la cooperación entre las GE y PE suele ser conveniente para ambas partes.

El trabajo encuentra que un 38% del panel de PE declara haber conseguido avances significativos a partir de los procesos de articulación, como comenzar a exportar, aumentar sustancialmente el volumen exportado o penetrar en nuevos mercados. Sin embargo, un 36% del panel estudiado no reconoce beneficios en las articulaciones. Estos resultados parecen estar fuertemente correlacionados con el compromiso de las GE y con las capacidades y madurez de las estrategias exportadoras de las propias PE.

1. Introducción

Numerosas experiencias, tanto en la Argentina como a nivel internacional, parecen demostrar la importancia de la cooperación y complementación entre agentes productivos, debido a las mejoras en la competitividad que en ese marco pueden ser obtenidas por las empresas, especialmente las Pymes.

En la Argentina, las alianzas o redes orientadas a viabilizar negocios de exportación han tomado predominantemente la forma de *consorcios* de medianos y pequeños productores, los cuales han pasado a ser objeto de distintas iniciativas de apoyo, tanto a nivel público como privado. Pero en años recientes, también han surgido interesantes iniciativas de articulación exportadora entre grandes firmas industriales y Pymes a ellas vinculadas. Se trata básicamente de redes *verticales*

involucrando grandes empresas y su cadena de proveedores y/o clientes. Estas experiencias han sido menos estudiadas y, sobre todo, no han retenido suficiente atención de parte de los formuladores de política en tanto alternativas que presentan gran potencialidad para facilitar la internacionalización de las firmas de menor tamaño relativo.

Las Pymes enfrentan importantes restricciones para iniciarse en el negocio exportador o para ampliar su inserción externa. Problemas de acceso a información, a financiamiento, a canales de distribución, escalas insuficientes, incumplimiento de normas, son algunos de los obstáculos típicos que enfrenta este segmento empresarial. En ese contexto, el fortalecimiento de sus capacidades exportadoras a partir de iniciativas que fomenten una mayor cooperación al interior de las cadenas productivas cobra particular relevancia.

El presente artículo sintetiza los resultados de una investigación realizada por FUNDES en el marco de un convenio de colaboración con la CEPAL - Buenos Aires, que tuvo como objetivo identificar y analizar el conjunto de iniciativas de articulación exportadora entre grandes empresas (GE) y Pymes que se han desarrollado en la Argentina en los últimos años[1]. Y de este modo, conocer mejor los obstáculos que se deben remover para que las mismas puedan avanzar y consolidarse.

[1] El análisis detallado se encuentra en Bercovich y otros (2006), *Las articulaciones exportadoras entre grandes y pequeñas empresas en Argentina: una oportunidad para fomentar la internacionalización de las Pymes*, Serie Documento de Trabajo, LC/W.94-LC/BUE/W.8, CEPAL-FUNDES.

Es importante señalar una característica peculiar de esta investigación: su objetivo fue analizar experiencias de articulación empresarial relativamente incipientes y desconocidas, y además muy heterogéneas. Esto exigió un esfuerzo inicial por delimitar el tipo de experiencias de cooperación bajo análisis.

Las articulaciones exportadoras (AE) entre grandes y pequeñas empresas aquí analizadas comprenden exclusivamente los esquemas de colaboración relativamente estables entre esos actores, tendientes a favorecer las exportaciones de Pymes, que suponen ciertos compromisos de las grandes con sus clientes o proveedores, y que normalmente comprende a un conjunto relativamente numeroso de Pymes de la cadena de valor, sean éstas exportadoras actuales o potenciales. En este sentido, la investigación excluye las alianzas aisladas o esporádicas y los casos referidos a las exportaciones indirectas de Pymes.

Aunque esa definición permite delimitar el objeto de estudio, subsiste todavía un amplio espectro de articulaciones posibles en función del mayor o menor compromiso de la GE, la modalidad de apoyo adoptada, el grado de involucramiento de las GE en las operaciones de exportación de las Pymes, etc. La definición de una taxonomía de articulaciones exportadoras GE-Pyme constituye precisamente uno de los objetivos del estudio no sólo para identificar las potencialidades de unas y otras modalidades desde el punto de vista del aprendizaje y del desempeño exportador Pyme, sino también para identificar obstáculos y roles diferenciados de las iniciativas de apoyo en cada caso.

Luego de sintetizar las iniciativas públicas más importantes de fomento a las articulaciones exportadoras entre grandes y pequeñas empresas vinculadas, se presentan y analizan las evidencias recogidas en un estudio de campo sobre articulaciones exportadoras que involucró a 34 grandes empresas y a 54 Pymes involucradas en estas iniciativas. Así, la tercera sección contiene una descripción de las modalidades de AE relevadas y se reflexiona sobre los incentivos de las GE para llevar adelante este tipo de experiencias, identificando diferencias según el tipo de modalidad adoptada. En la cuarta sección se describe el panel de Pymes que participan en los acuerdos, para luego, en la quinta sección, evaluar el tipo de apoyo que recibieron de las grandes

empresas para viabilizar sus exportaciones. En la sexta sección se presentan los resultados de los acuerdos según el vínculo que la Pyme tiene con la GE y la modalidad de articulación involucrada. La última sección contiene las principales conclusiones sobre los resultados del estudio y reflexiona sobre algunos aspectos clave para posibles intervenciones destinadas a difundir este tipo de experiencias y potenciar los resultados alcanzados.

2. Iniciativas públicas de fomento a las articulaciones exportadoras

En la Argentina, y más allá de algunas pocas iniciativas previas de alcance limitado, las principales articulaciones exportadoras entre grandes y pequeñas empresas comenzaron a difundirse y tener alguna visibilidad a partir del año 2000, cuando determinados programas públicos se plantearon específicamente fomentar esas experiencias.

En primer lugar, la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana y Empresa y Desarrollo Regional (SSPyMEyDR) creó un área de comercio exterior y, desde allí, se lanzó primero un programa de apoyo a consorcios de exportación y luego una iniciativa pionera de fomento a articulaciones exportadoras. Ambos programas estaban activos hasta el año 2006 y son sin duda los más consistentes en su género que se hayan ensayado desde el nivel nacional.

Básicamente, el programa de articulaciones exportadoras busca sensibilizar a grandes empresas para que inicien o amplíen el apoyo a las exportaciones de las Pymes vinculadas a las mismas. Ofrece asistencia técnica, co-financiamiento de determinadas actividades y acceso facilitado a programas de fomento implementados en el ámbito de esa Subsecretaría.

Aunque este programa contribuyó en forma importante a la implementación de iniciativas privadas significativas –como las de DuPont y Ledesma–, no logró hasta el momento el efecto multiplicador buscado. Su alcance es limitado, y ello en parte se debe a los escasos recursos destinados al mismo.

El otro programa público de fomento de articulaciones exportadoras que alcanzó cierta repercusión es el "Programa de Desarrollo del Comercio Exterior" –PDCE– impulsado por la Cancillería argentina desde 2002.

El objetivo de este Programa consiste en fortalecer los vínculos entre el sector público y privado, con la idea de generar mayores actividades de comercio exterior y de promoción de las exportaciones argentinas. Prevé la designación de funcionarios como *enlaces* con firmas exportadoras líderes en distintos sectores productivos, por un período de un año.

Las actividades que realizan los *enlaces* responden a diversas modalidades, de acuerdo con la actividad, características del sector y necesidades de cada una de las empresas que participan del Programa. Estas actividades buscan, por un lado, alcanzar un mejor conocimiento y una mayor interacción con el sector industrial y –en particular– con la gran empresa que participa del Programa, atendiendo las necesidades del sector exportador al que pertenece la empresa en las negociaciones internacionales. Por otro lado, y como contrapartida, se solicita a la gran empresa apoyar un sub-programa de *apadrinamiento* destinado a Pymes, con el fin de desarrollar la capacidad exportadora de proveedores y clientes de la GE.

De todos modos cabe exponer algunas restricciones de este programa. En varios casos, la gran empresa se ha limitado apenas a facilitar el contacto de Cancillería con las Pymes, o eventualmente a prestar asesorías puntuales pero sin involucrarse en una iniciativa más amplia y permanente de apoyo. Actividades claves como la prospección y apertura de mercados externos quedan en manos del *enlace* de Cancillería. Por otro lado, la intervención de los *enlaces* está muy acotada en el tiempo y, en la mayoría de los casos, luego de su salida no parece haber una continuidad de acciones de articulación por parte de la GE.

Más allá de esos dos programas públicos que mantienen un mínimo nivel de institucionalidad y continuidad en el tiempo, cabe todavía mencionar que existen acciones puntuales de agencias públicas que eventualmente prestan apoyo a articulaciones exportadoras. Es el caso de la Fundación ExportAr, que brinda asistencia a algunas grandes empresas ya involucradas en articulaciones con Pymes y que incluso promueve puntualmente que grandes empresas inicien ese tipo de experiencias. También algunos gobiernos provinciales se han interesado en el tema y en ciertos casos han incluido el desarrollo de las articulaciones exportadoras como un componente importante de la agenda de negociación con grandes empresas instaladas –o por instalarse– en su territorio.

3. Identificación y caracterización de las iniciativas de articulación

A partir de un esfuerzo de investigación que incluyó un número significativo de entrevistas a informantes claves vinculados con el comercio exterior y el desarrollo de pequeñas y medianas empresas, fueron identificados los casos de articulación que involucran o involucraron a 34 grandes empresas *(ver Cuadro 1).* En base a esa información, se realizó un estudio de caso que consistió, por un lado, en entrevistar a las 34 GE identificadas y, por otro, en visitar y entrevistar a 54 Pymes involucradas en algunas de esas experiencias de articulación.

Las GE identificadas actúan en diversos sectores productivos y de servicios –observándose sin embargo un claro predominio de terminales automotrices–. Todas las experiencias relevadas se han iniciado hace pocos años o muy recientemente[2].

Entre las experiencias de articulación hay una gran heterogeneidad de situaciones en función de sus diseños y actores involucrados. En este sentido y tomando en consideración los aspectos de diseño, se pueden diferenciar de manera estilizada dos tipos de modalidades: las más sistemáticas y estructuradas y las más modestas o difusas desde el punto de vista de las estrategias formuladas por la gran empresa.

Las modalidades más estructuradas, en adelante denominadas Programas de Articulación Exportadora (PAE) se definen como *"esquemas de colaboración relativamente estables, institucionalizados y complejos, tendientes a favorecer las exportaciones Pymes, que suponen ciertos compromisos de las grandes con sus clientes o proveedores, y que normalmente comprenden a un conjunto relativamente numeroso de Pymes de la cadena de valor, sean éstas exportadoras actuales o potenciales".*

Por su parte, las iniciativas más modestas y difusas, en adelante denominadas Iniciativas Pro-Exportadoras (IPE), se definen como aquellas acciones desarrolladas por grandes empresas en apoyo de las exportaciones de Pymes a ellas vinculadas, que son durables y más o menos institucionalizadas, pero que no presentan un grado importante de formalidad, sistematicidad y complejidad, o que simplemente no están orientadas específicamente a la exportación.

[2] Cabe aclarar que no todas las empresas mencionadas tienen en vigencia iniciativas de articulación exportadora. En los casos de Molinos Cañuelas, Sadepan, Sadesa y Zucamor, las empresas desarrollaron proyectos pro-exportadores con pequeñas empresas, sin que los mismos hayan llegado a consolidarse. Estos casos se incluyen ya que proporcionan información interesante sobre los obstáculos que estas iniciativas pueden enfrentar.

Como se desarrolla en secciones posteriores, las definiciones PAE/IPE tienen que ver ante todo con la jerarquía y el nivel de diseño estratégico que las iniciativas en cuestión tienen para la GE. Es decir, no necesariamente indican un menor o mayor grado de intensidad de las acciones de apoyo, ni tampoco hacen alusión a la efectividad de las mismas.

En ambas modalidades y según los casos, las acciones de apoyo de las GE a las Pymes vinculadas pueden incluir desde actividades de capacitación y asistencia técnica para mejorar las condiciones competitivas de las mismas, facilidades en el financiamiento de la materia prima (cuando se trata de GE proveedoras), apoyo para financiar inversiones o importación de equipos, apoyos para prospección de mercados externos e identificación de oportunidades comerciales, apoyo logístico para viabilizar las exportaciones o, incluso, ocuparse directamente de las operaciones de exportación[3]. Los casos Pirelli, Exiros y Ford dan mayores detalles sobre la operatoria concreta de algunas de las articulaciones estudiadas que califican en la categoría de IPE y PAE.

[3] Cabe recordar que en el estudio sólo se consideraron las articulaciones en las que el producto final exportado es elaborado por la Pyme; es decir, excluye los casos en los solo aporta insumos o partes de un producto manufacturado y exportado por la GE.

Además de la distinción básica entre PAE e IPE en función del grado de sistematicidad y complejidad de los acuerdos, las experiencias analizadas se distinguen por el vínculo que las Pymes involucradas tienen con la GE. En ese sentido, y aunque los acuerdos involucran normalmente a Pymes clientes y proveedoras de las GE, también aparecen relaciones de complementariedad, de proximidad y *otros vínculos*.

Algunos casos vinculan efectivamente a la GE con Pymes que ofrecen productos o servicios complementarios en mercados externos, como es el caso de la industria autopartista o de proveedores de la industria petrolera. Otros vinculan a la GE con Pymes localizadas en el mismo territorio pero sin que exista entre ellas, necesariamente, relaciones productivas o comerciales. Son articulaciones basadas en la presencia de conocimiento, confianza mutua y complementariedad entre los actores, o guiadas por objetivos de *responsabilidad social*.

Ejemplo de IPE

El caso Pirelli

Pirelli comienza a vincularse con sus proveedores para incentivarlos a exportar luego de la devaluación de 2002, sin que la iniciativa llegue a formalizarse institucionalmente. Busca así, inicialmente, preservar su red de proveedores, particularmente el segmento proveedor de máquinas y servicios industriales muy golpeado por la crisis.

El apoyo a sus proveedores se tradujo en diferentes iniciativas, principalmente:

> Inicio de proceso de homologación de normas exigidas por Pirelli a nivel mundial.

> Se facilitó el acceso de proveedores de máquinas a un acuerdo preferencial que tiene Pirelli con un proveedor internacional de electrónica y control, de modo que estas Pymes acceden a las mismas condiciones comerciales que tiene Pirelli.

> Cursos de capacitación a sus proveedores, co-financiados por Pirelli.

> Facilitación de contactos con otras filiales del grupo.

A partir de los apoyos mencionados, en 2005 ya había varios proveedores (máquinas, válvulas, etc.) de Pirelli Argentina exportando a otras filiales del grupo –particularmente Brasil– e incluso a otras empresas.

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

Ejemplos de PAE

El caso Exiros

Exiros es la empresa que centraliza las licitaciones de compra del Grupo Techint, a nivel mundial. En la Argentina específicamente, Exiros impulsa una serie de iniciativas para el desarrollo de proveedores locales, entre las que pueden mencionarse las siguientes: asistencia técnica en calidad y co-financiamiento de consultoría para implementación de la norma ISO 900, asistencia técnica para desarrollo de productos, apoyo para acceder a líneas de financiamiento, búsqueda de oportunidades de provisión de bienes y servicios en empresas del grupo a nivel mundial.

En 2002 había 50 proveedores argentinos exportando a distintas empresas del Grupo Techint a través de Exiros, y en 2005 ya se había duplicado ese número, con operaciones que totalizaban unos u$s 55 millones. Entre los principales destinos se destacaban: Brasil, México, Canadá, Venezuela, Italia, Rumania y Japón.

El caso Ford

Desde 2004, la filial argentina de esta empresa multinacional tiene una nueva área especialmente destinada a fomentar las exportaciones de proveedores. Existen actualmente en Ford, a escala mundial, 11 filiales con iniciativas de este tipo, de las cuales 2 están en la región: Argentina y Brasil.

La filial tiene 100 proveedores del área de producción, que fueron integralmente evaluados. Sólo 50 calificaron para atender mercados de exportación, entre los cuales hay en realidad apenas 15 que son Pymes.

El programa de apoyo a proveedores consiste en prestarles asistencia técnica para que mejoren calidad y productividad, así como apoyarlas en sus intentos exportadores a través de la organización de viajes y presentación en otras filiales del grupo. Los proveedores pueden exportar en forma directa o a través de la filial local de Ford –aprovechando su logística–. En el marco de esas iniciativas, ya en 2004 se generaron negocios por u$s 1 millón y se esperaba que las exportaciones de los proveedores alcanzaran u$s 10,6 millones en 2005.

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

Ejemplo de iniciativas “abiertas”.

El caso Gas Natural BAN

Esta distribuidora de gas natural controlada por el grupo español Gas Natural SDG, lanzó el año 2000 un programa de *responsabilidad social* denominado Primera Exportación, el único en su género implementado por el Grupo Gas Natural.

Este programa tuvo en 2005 un presupuesto de $ 400 mil (aproximadamente u$s 133 mil). Todos los servicios de apoyo ofrecidos son abiertos y gratuitos. El programa organiza periódicamente cursos de capacitación en comercio exterior, por los cuales pasaron hasta 2005 –según estimaciones de la empresa– varios miles de Pymes. Algunos de los cursos se brindan en Municipios, asociaciones empresariales, etc.

La iniciativa tiene también un componente de asesoramiento primario en comercio exterior, así como un sub-programa de consorcios de exportación. Se estima que hasta 2005 252 empresas realizaron su primera exportación en el contexto de esta iniciativa, y se crearon 4 consorcios de exportación coordinados por el Programa Primera Exportación.

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

Finalmente y también incorporando funciones de *responsabilidad social*, algunas grandes empresas de servicios como Gas Natural y DHL –y en el pasado reciente Edenor y Telefónica Argentina–, han estructurado iniciativas pro exportadoras *abiertas*, que pueden beneficiar a cualquier Pyme del país y sin exigir la existencia de algún vínculo previo con la gran empresa. Como ejemplo se detalla el caso de Gas Natural BAN.

Aunque menos sustancial, entre las distintas articulaciones exportadoras analizadas puede introducirse una tercera diferenciación según que el esquema contemple que los productos de las Pymes sean exportados por ellas mismas o a través de la gran empresa. En algunos casos las grandes empresas admiten ambas modalidades.

Cuadro 1. GE entrevistadas según sector de actividad, categoría de acuerdo, vínculo de la Pyme involucrada y modalidad de exportación

Gran empresa entrevistada	Sector de actividad	PAE/IPE	Vínculo de la Pyme involucrada	Modalidad de exportación Pyme
Alto Paraná	Celulosa	PAE	Complementarios	Indirecta
Aluar	Aluminio	IPE	Clientes	Directa
Avon	Cosméticos	IPE	Proveedores	Mixta
Basso	Válvulas automotrices	IPE	Complementarios	Directa
Cargill	Trader	PAE	Complementarios	Mixta
Cummins	Motores diesel	IPE	Clientes	Indirecta
DHL	Courier	PAE	Otros	Directa
Du Pont	Petroquímica	PAE	Clientes	Directa
Exiros / Techint	Compras de TECHINT	PAE	Proveedores	Directa
Fiat	Terminal automotriz	IPE	Proveedores	Indirecta
Ford	Terminal automotriz	PAE	Proveedores	Mixta
Gas Natural / Fundación	Distribución de gas	PAE	Otros	Directa
Johnson & Johnson	Cosméticos	IPE	Proveedores	Directa
Ledesma	Papel	PAE	Clientes	Directa
Lockheed Martin	Fab., repar. y mant. de aviones	PAE	Proveedores	Indirecta
Masisa	Tableros de madera	IPE	Clientes	Directa
Molinos	Alimentos	IPE	Proveedores	Directa
Molinos Cañuelas	Alimentos	IPE	Proveedores	Directa
Nestlé	Alimentos	IPE	Proveedores	Directa
Pan American Petroleum	Petróleo	IPE	Proximidad	Directa
Paolini	Tableros acrílicos	PAE	Clientes	Directa
Petrobrás	Petroquímica	PAE	Clientes	Indirecta
Peugeot Citroën	Terminal automotriz	IPE	Proveedores	Indirecta
Pirelli	Neumáticos	IPE	Proveedores	Directa
Sadepan	Madera	PAE	Clientes	Directa
Sadesa	Curtiembre	PAE	Proximidad/ Complementarios	Directa
Santista Textil	Textil	PAE	Clientes	Directa
Siderar	Siderurgia	PAE	Clientes	Directa
Tenaris Siderca	Tubos sin costura	PAE	Complementarios	Directa
TN Platex	Textil	IPE	Clientes	Directa
Toyota	Terminal automotriz	IPE	Proveedores	Indirecta
Volkswagen	Terminal automotriz	IPE	Proveedores	Indirecta
Wal Mart	Hipermercado	PAE	Proveedores	Directa
Zucamor	Cajas de cartón corrugado	PAE	Clientes	Directa

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

En función de las clasificaciones antes mencionadas, en el *Cuadro 1* se presenta la lista de las 34 GE entrevistadas con sus correspondientes atributos. De estos casos, puede considerarse que 18 implementan PAE y 16 promueven actividades de apoyo a Pymes clasificadas aquí como IPE. Se trata mayoritariamente de iniciativas de apoyo a proveedores (41%) y clientes (32%), y contemplan generalmente (68%) que las exportaciones sean efectuadas en forma directa por las Pymes.

Incentivos de las GE

Cuando se examinan los incentivos de la GE para llevar adelante articulaciones exportadoras, la investigación pone de manifiesto una primera divisoria de aguas según se trate de articulaciones con clientes o con proveedores. En el primer caso, los incentivos están mucho más claramente definidos: la empresa grande quiere incrementar sus ventas en el mercado interno a través del crecimiento exportador de sus Pymes clientes.

En el caso de la articulación con proveedores pequeños y medianos, el incentivo de la GE aparece a priori como más difuso, y se mencionan objetivos tan diversos como: ganar competitividad a través del aumento de la eficiencia de los proveedores (como resultado del acceso a mercados externos), mejorar la imagen empresaria ante la comunidad y frente al Estado, responsabilidad social, lograr el desarrollo de marcas propias a partir de una mayor escala de producción y/o fidelizar proveedores (hipermercados), etc.

En el caso de las filiales locales de empresas multinacionales, y sobre todo tratándose de las terminales automotrices, se sobreponen por lo menos dos incentivos: por un lado, hacer más competitiva a la filial local *vis-a-vis* otras filiales del grupo internacional, lo que aumenta las posibilidades de retener localmente y/o *ganar* líneas de producción de nuevos modelos; y por otro lado, adherencia a la estrategia mundial del grupo, que busca permanentemente el desarrollo de nuevos proveedores –globales o, por lo menos, regionales– a través del *e-procurement*.

En suma, cuando las Pymes son proveedoras de la gran empresa, generalmente el objetivo de esta última es permitir que sus proveedores locales ganen escala y aumenten su productividad; en algunos casos incluso se trata de preservar la red de proveedores en un escenario doméstico sujeto a fluctuaciones importantes en la demanda, o también de fidelizar proveedores. Es decir, son todos objetivos consistentes y alineados con la perspectiva de consolidar la posición competitiva de la gran empresa.

En los acuerdos de complementariedad exportadora, hay claramente un beneficio de la gran empresa en completar su *mix* exportable ofrecido, lo cual en muchos mercados aparece como un claro imperativo de los compradores. En las articulaciones más relacionadas con vínculos territoriales, donde puede pre-existir o no algún vínculo comercial con la Pyme, prima en la GE un objetivo de responsabilidad corporativa con la comunidad empresarial local. Finalmente, en aquellas articulaciones donde no hay ningún vínculo previo particular entre la gran empresa –generalmente de servicios– y las Pymes, claramente juega un objetivo de responsabilidad social e imagen corporativa.

Es importante resaltar que la imagen frente a la comunidad y la repercusión de estas iniciativas en los medios masivos parece ser un factor importante sólo en algunos casos. En muchos de los acuerdos estudiados este aspecto directamente no es tenido en cuenta, al punto que las iniciativas en cuestión no tienen casi difusión pública. En cambio, sí parece ser bastante generalizado el incentivo de fidelización de las Pymes con las que operan rutinariamente las GE a lo largo de la cadena de valor.

En relación con el surgimiento de la experiencia de articulación, se observa que en su gran mayoría las iniciativas estudiadas han surgido de las GE (68%), aunque hay un número apreciable de experiencias que se desarrollaron a partir de acciones de instituciones –mayoritariamente agencias públicas– (15%), o por lo menos con importante protagonismo de las mismas –*mixtas*– (18%).

A modo de conclusión de esta sección, entre el conjunto de articulaciones exportadoras identificadas pueden identificarse algunas situaciones diferenciadas:

a) GE que tienen un programa relativamente consistente, organizado, con continuidad en el tiempo y con base en alguna orientación estratégica vinculada con la consolidación de la cadena de valor correspondiente. En estos casos, las iniciativas surgieron de la propia empresa y/o han sido impulsadas conjuntamente con instituciones públicas. Entre otros, se identifican los PAE impulsados por Techint, Ledesma, DuPont, Wal Mart, Ford.

b) GE que participan de programas de desarrollo exportador de Pymes impulsados por iniciativas públicas -como el PDCEX de la Cancillería (ej: Molinos, Nestlé)-, pero sin llegar a estructurar una iniciativa autónoma y sustentable en el tiempo. En estos casos, la movilización pública aparece como el factor decisivo desencadenante de la iniciativa, pero aquella no alcanza a inducir un interés y compromiso continuo de la GE con la actividad.

c) GE que comienzan con un programa de este tipo a partir de una determinada situación de mercado. Esto se produce en forma espontánea, sin ningún tipo de planificación y sin mayor organicidad (ej.: Pirelli, Avon). En base a incentivos de mercado (necesidad de fortalecer y/o fidelizar proveedores y/o clientes, aumentar su competitividad o simplemente garantizar la sobrevivencia de esos agentes), algunas GE comienzan a apoyar a sus proveedores y/o clientes para que exporten. Muchos de los IPE relevados están comprendidos dentro de esta modalidad.

d) GE que implementan un programa de desarrollo exportador de Pymes con las cuales no tienen una vinculación directa y, por lo tanto, donde los beneficios directos que pueden esperar obtener las GE son muy bajos. Se trata mayoritariamente de programas de *Responsabilidad Social* ejecutados por empresas multinacionales, principalmente de servicios.

La enumeración y clasificación de los incentivos de la GE subyacentes en las iniciativas pro exportadoras analizadas, no deben sin embargo llevar a pensar que los mismos son suficientemente fuertes y persistentes como para generar, por sí mismos y automáticamente, una amplia difusión de AE. El análisis estilizado de los incentivos busca más bien explicar en qué condiciones algunas GE -que normalmente no tienden a involucrarse espontáneamente en estos esquemas-, pueden estar interesadas en apoyar las exportaciones de Pymes a ellas vinculadas.

En ese sentido, si bien las políticas públicas no han tenido un rol destacado como promotoras de articulaciones -predominando las que son puestas en marcha e implementadas por las propias empresas-, se advierte que las mismas pueden llegar a ser indispensables para favorecer su ampliación y consolidación. Por un lado, es preciso destacar que algunas experiencias sólo surgieron como resultado de la promoción directa de alguna agencia pública. Pero además, puede observarse que algunas de las iniciativas relativamente más ambiciosas son implementadas por las GE con el concurso de alguna institución pública (origen *mixto*: DuPont, Ledesma, Techint), y entre las GE que implementan iniciativas por su propia cuenta, hay una clara demanda por apoyo institucional para garantizar la efectividad y sustentabilidad de las iniciativas.

4. El universo Pyme involucrado en los acuerdos

La mayor parte del panel de las 54 Pymes involucradas en las experiencias antes descriptas tiene menos de 200 empleados. Del total, el 51% son clientes, el 42% son proveedores y el resto tiene otro tipo de vínculo con las GE. Además, 34 empresas participan en PAE y 21 en IPE[4].

[4] Dado que una misma Pyme aparece en un caso como cliente de una GE y en otro como proveedora de otra GE, la base de análisis suma 55 casos Pyme.

Por otro lado, el 80% de las Pymes de la muestra exporta o ha exportado alguna vez, pero –salvo pocas excepciones–, las firmas registran bajos coeficientes de exportación y son mayoritariamente exportadoras ocasionales. Un 14% de esas firmas puede considerarse nuevo exportador, ya que realizó sus primeras ventas externas a partir del año 2002. Si bien el nuevo escenario económico (tras la devaluación del mismo año) explica en alguna medida esa nueva condición, como se verá más adelante estas empresas también reconocen que las articulaciones en las cuales se insertaron recientemente han contribuido fuertemente al despegue exportador.

Las Pymes entrevistadas presentan capacidades diferenciales de *gestión de comercio exterior* más allá del contexto del acuerdo, estimada a partir de un indicador que recoge información proporcionada por las mismas sobre las siguientes variables: disponibilidad de un equipo estable de comercio exterior, conocimiento de la situación competitiva en mercados de destino, modalidad exportadora (directa, distribuidores, etc.), modalidad de acceso a información sobre mercados externos y dinámica exportadora.

Se observa que una parte de las Pymes involucradas en las articulaciones llega a las mismas con algunas competencias acumuladas en el negocio exportador. Pero en su mayoría, las firmas no exportaban o lo hacían esporádicamente, y por lo tanto enfrentaban dificultades para avanzar en el diseño y consolidación de una estrategia exportadora.

Cuadro 2. Capacidad de gestión del comercio exterior de las Pymes entrevistadas

Gestión del comercio exterior	Pyme N°	Pyme %
Incipiente	13	24
Medianamente formalizada	16	30
Formalizada	25	46
Total	**54**	**100**

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

Se comprobó, además, que apenas 21% de las firmas tiene algún vínculo con instituciones relacionadas con el apoyo al comercio exterior. Si tenemos en cuenta que el 80% del panel está constituido por firmas que han exportado en algún momento de los últimos años, lo anterior estaría indicando la debilidad de intervención institucional que viene a compensar los esquemas de articulación con GE.

5. Funcionamiento de los acuerdos

Una buena parte del panel Pyme reconoce efectos positivos como resultado de sus experiencias de articulación exportadora con grandes empresas. Las principales áreas en las cuales las firmas manifestaron recibir apoyo son: financiamiento de compra de materia prima; promoción de consorcio de exportación; capacitación/asistencia en temas de comercio exterior; apoyo para participación en ferias, contactos, identificación de distribuidores; indicación de oportunidades comerciales, licitaciones, etc.; apoyo a la certificación y homologación de productos; e inducción de un cambio cultural, nueva visión del mercado internacional.

Este apoyo, de todos modos, no se da en igual forma e intensidad en todos los esquemas de colaboración estudiados, e incluso la percepción de las Pymes sobre el grado de apoyo recibido puede variar entre firmas articuladas con una misma gran empresa, lo que demuestra el peso de las trayectorias y capacidades diferenciales de cada una de ellas en la dinámica de los acuerdos.

El indicador estimado para caracterizar el distinto grado de compromiso efectivo de las GE muestra que la mayoría de las Pymes considera que el apoyo recibido para viabilizar sus exportaciones es (o ha sido) medio o alto[5]. De todas maneras también hay que destacar el hecho de que el 27% de las firmas evalúa como bajo el apoyo recibido. Para estas firmas, el esquema de colaboración planteado no había tenido efectos positivos al momento de las entrevistas. Esto puede atribuirse en varios casos a lo incipiente de las iniciativas bajo estudio, mientras que en otros casos realmente refleja que las articulaciones no se manifiestan automáticamente en apoyos concretos por parte de las GE.

[5] Este indicador que expresa la dinámica de contribución de la GE a las exportaciones de Pymes pondera los siguientes criterios: génesis de la iniciativa, apoyo concreto recibido, acciones previstas.

En los *Cuadros 4 y 5* se presentan algunos factores que pueden explicar ese diferencial de apoyo recibido. Entre los proveedores, más del 50% se vincula con GE que muestran *alto compromiso* de apoyo a sus actividades exportadoras. Y aquellos alcanzan a representar más del 80% si se consideran las articulaciones con *alto y mediano compromiso.* En contraste, las Pymes clientes que evalúan como *alto* el compromiso de las GE en las articulaciones es del 45%, y llega a poco más de 60% cuando se considera un compromiso GE *mediano y alto.*

Cuadro 3: Compromiso de GE en apoyo a la exportación según panel Pyme entrevistado

Compromiso GE	Pyme N°	Pyme %
Alto	29	53
Medio	11	20
Bajo	15	27
Total	**55**	**100**

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

Cuadro 4. Compromiso de GE en actividad exportadora Pyme según tipo de vínculo*

PyME	Con alto compromiso GE		Con mediano compromiso GE		Con bajo compromiso GE		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Proveedores	12	55	6	27	4	18	22	100
Clientes	13	45	5	17	11	38	29	100

* No se incluyen las 4 empresas del panel que tienen "otros" vínculos con GE.

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

Cuadro 5. Compromiso de GE en actividad exportadora Pyme según modalidad de articulación*

Vínculo	Con alto compromiso GE		Con mediano compromiso GE		Con bajo compromiso GE		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Pymes que participan en PAE	22	65	5	15	7	20	34	100
Pymes que participan en IPE	7	33	6	29	8	38	21	100

* No se incluyen las 4 empresas del panel que tienen "otros" vínculos con GE.

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

En suma, en el panel Pyme seleccionado, el porcentaje de proveedores que percibe un apoyo más decidido por parte de las GE es levemente mayor que en el caso de las Pymes clientes. Esta evidencia contradice una intuición previa de la investigación, que suponía que los clientes de grandes empresas recibirían naturalmente mayor apoyo, ya que los incentivos para la gran empresa en estos casos parecen ser más claros. De todas maneras, las diferencias entre los dos subgrupos Pyme no son tan significativas como para sugerir que el carácter de proveedor/cliente determina el distinto grado de compromiso de las GE.

El análisis entre las Pymes que participan en iniciativas consideradas como PAE versus las que participan en IPE *(Cuadro 5)* muestra que las primeras perciben un apoyo más intenso: el 80% reconoce recibir un apoyo *medio/alto,* contra el 62% en el caso de las que participan en IPE. Estos resultados estarían indicando que las iniciativas de articulación que tienen mayor grado de institucionalización y denotan explícitamente una preocupación estratégica de las GE, tienden a traducirse en un mayor compromiso concreto de apoyo hacia las Pymes.

Sin embargo, el hecho de que 20% de las firmas que participa en PAE declare recibir un apoyo *bajo,* indica que esta modalidad de articulación no necesariamente está asociada a importantes y efectivos esfuerzos de las grandes empresas. A su vez, la modalidad IPE –que por definición es menos sistemática y jerarquizada– resulta en muchos casos en apoyos con intensidad *mediana o alta.*

La evidencia del trabajo de campo parece entonces mostrar que la intensidad de apoyo efectivo de las GE se vincula en alguna medida con el grado de formalidad, diseño y jerarquía explícita de las iniciativas. Pero al mismo tiempo, esto último no es una condición indispensable para que las iniciativas funcionen, es decir, para que resulten en acciones concretas de apoyo a la exportación Pyme. Iniciativas menos sistemáticas y formalizadas de las GE también pueden resultar en apoyos muy efectivos para las Pymes.

Hay sin duda varios otros factores que condicionan el grado de compromiso de las GE en estas articulaciones. Uno muy importante, que ha sido ya expuesto en una investigación anterior sobre las articulaciones de GE con Pymes clientes (Bercovich y otros, 2005), tiene que ver con la posición de las grandes empresas en sus mercados respectivos: transabilidad, rentabilidad y demanda de sus productos en el mercado internacional, nivel de ociosidad de la capacidad productiva instalada, etc.

En el caso de las multinacionales, claramente aparece como definitorio la existencia –o no– dentro de la corporación a nivel mundial, de una política orientada a fomentar estas articulaciones, ya sea dentro de una estrategia de *global sourcing* o en el contexto de iniciativas que genéricamente podrían definirse como de *Responsabilidad Social Empresaria*. Sin embargo, también es muy importante la jerarquía de la filial local dentro de la corporación a nivel regional, así como también las iniciativas autónomas de las gerencias locales.

En aquellos casos en que la gerencia de la unidad de negocios regional (América del Sur) recae en la filial local, el espacio para generar iniciativas de articulación con proveedores y/o clientes locales es mucho mayor: por ej., hay mayor posibilidad de alentar las exportaciones de los proveedores locales hacia filiales regionales, y también hay mayor flexibilidad para definir políticas de precios hacia los clientes.

Por otro lado, y siempre considerando el caso de filiales de multinacionales, se han identificado varias iniciativas autónomas de gerencias locales. Es decir, iniciativas que no obedecen a ninguna orientación general de la corporación ni tampoco al usufructo de un poder de decisión de la gerencia local a nivel regional. Lo que importa en esos casos es la sensibilización y capacidad de iniciativa de la gerencia local.

6. Resultados de los acuerdos

La evaluación de los resultados efectivamente logrados a partir de las articulaciones se basó en indicadores cualitativos construidos sobre la base de la información proporcionada por las empresas[6]. De acuerdo a los mismos, en el *Cuadro 6* se agrupa bajo la categoría *impacto moderado* cuando las empresas entrevistadas reconocen al menos uno de los siguientes resultados de los acuerdos: nuevos contactos, aumento marginal del volumen exportado y/o conquista de nuevos mercados a nivel regional, *cambio cultural*. A su vez, se considera que los acuerdos tuvieron un *impacto significativo* cuando las firmas declaran que a partir de los mismos pudieron comenzar a exportar, aumentar sustancialmente el volumen exportado y/o penetrar en nuevos mercados *de alta exigencia*.

[6] La utilización de este tipo de indicadores se debe principalmente a la dificultad de cuantificar el impacto en las exportaciones que puede atribuirse a las acciones de apoyo de la GE. En la práctica ha sido difícil recoger información precisa y confiable sobre este aspecto en un contexto de cambios radicales en las variables macroeconómicas en años recientes, y en particular del tipo de cambio con la devaluación del año 2002.

Se observa que el 64% de las firmas reconoce algún resultado efectivo de los acuerdos, siendo un 38% las que perciben que los mismos tuvieron un impacto significativo sobre su desempeño exportador y un 26% las que sólo reconocen un impacto moderado. Es decir, **una gran parte de las Pymes que participan de articulaciones exportadoras registra impactos positivos.** En particular, el 11% de las empresas declara haberse iniciado en la actividad exportadora a partir de estos acuerdos, y un 16% reconoce que gracias a los mismos pudieron penetrar en nuevos mercados *de alta exigencia* (Estados Unidos, Europa). Aunque los resultados son cuantitativamente modestos, es significativo que las articulaciones puedan permitir a algunas Pymes avances como los mencionados.

Cuadro 6: Resultados de las articulaciones exportadoras

Resultados	Nº Pyme	%
Nuevos contactos externos	6	11
Aumento marginal del volumen exportado	6	11
Nuevos mercados a nivel regional	4	7
Total empresas *impacto moderado*	**14**	**25**
Comenzaron a exportar	6	11
Aumento sustancial del volumen exportado	10	18
Nuevos mercados de alta exigencia	9	16
Total empresas *impacto significativo*	**21**	**38**
Total empresas *impacto positivo (moderado + significativo)*	**35**	**64**
Total empresas *sin impacto*	**20**	**36**
Total panel	**55**	**100**

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

Ello indica que los esquemas cooperativos estudiados pueden llegar a cumplir un rol cualitativo importante. Por un lado, al permitir disminuir los obstáculos iniciales que restringen típicamente el inicio exportador Pyme: información, identificación de oportunidades comerciales, confianza mutua exportador-importador, etc. Por el otro lado, para algunas Pymes ya presentes en el negocio exportador, el acuerdo puede ser una vía para mejorar su inserción internacional, pasando de mercados regionales a mercados más competitivos pero con mayor potencialidad.

En el caso de las Pymes clientes, los principales beneficios reconocidos se relacionan con la reputación internacional de la firma proveedora y su eventual disposición para conceder condiciones especiales de financiamiento y abastecimiento de materia prima.

En el caso de las Pymes proveedoras, la situación más frecuentemente encontrada ha sido la de firmas que han pasado (o intentan pasar) de ser simples proveedores locales a insertarse dentro de la red de proveedores globales *(global sourcing)* de la firma multinacional. Es decir, la filial o matriz local ha facilitado –más o menos activamente– su transición a la condición de proveedor de otras filiales del grupo en la región y/o el mundo. Esta posibilidad, que para algunas firmas constituye una oportunidad importante porque supone un aumento considerable de sus ventas totales, involucra sin embargo un proceso de capacitación e inversión muy exigente, que frecuentemente las Pymes locales tienen dificultades para encarar. El apoyo en ese sentido de la filial local ha contribuido en algunos casos a bajar las barreras a la entrada en el círculo de proveedores globales, ya sea a través de asistencia técnica y capacitación como también facilitando por distintos medios los procesos de inversión de la Pyme. Es decir, en el contexto de las articulaciones se despliegan acciones focalizadas que pueden contribuir a superar las limitaciones de escala y otras restricciones típicas del tejido Pyme local.

Por otro lado puede argumentarse que la inserción de Pymes locales dentro de la red de proveedores globales no garantiza que las mismas adquieran capacidades exportadoras autónomas. En estos casos la Pyme no estaría incentivada, por ej., a desarrollar funciones de marketing y prospección comercial en mercados externos, lo cual podría inhibir su consolidación como exportador independiente y tornar efímera o por lo menos vulnerable su trayectoria exportadora. Ello es todavía más problemático cuando las exportaciones son indirectas, es decir, cuando es la filial local de la multinacional la que realiza la exportación de los productos elaborados por las Pymes locales –que es el caso de varias terminales automotrices–.

Cuadro 7. Resultados de las AE según vínculo con GE y modalidad de articulación

Vínculo Pyme y modalidad de AE	Impacto alto		Impacto medio		Sin impacto		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total Proveedores	**15**	**68**	**2**	**9**	**5**	**23**	**22**	**100**
> en PAE	7	70	1	10	2	20	10	100
> en IPE	8	67	1	8	3	25	12	100
Total Clientes	**5**	**17**	**9**	**31**	**15**	**52**	**29**	**100**
> en PAE	5	23	5	23	12	55	22	100
> en IPE	-	-	4	57	3	43	7	100
"Otros" PAE	1	50	-	-	1	50	2	100
"Otros" IPE	2	100	-	-	-	-	2	100

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

Sin entrar aquí a discutir la menor o mayor conveniencia de alentar tal estrategia –que, por otro lado, debe ser evaluada a la luz de las condiciones de cada contrato y de las capacidades de cada firma–, surgen algunas evidencias en esa dirección. Se observa que varias de las firmas entrevistadas que accedieron a ser proveedoras de una red global, han conseguido mantener o iniciar exportaciones hacia terceros clientes. Esas firmas manifiestan que aquella experiencia propició el desarrollo de capacidades y una nueva cultura exportadora que posibilitó ampliar su horizonte exportador.

Más allá del impacto positivo que las articulaciones exportadoras tienen sobre muchas de las Pymes involucradas, no puede dejar de destacarse que para el 36% del panel entrevistado el efecto concreto de las articulaciones –al momento de las entrevistas– era todavía nulo en términos de su actividad exportadora. Lo cual indica que la participación en estas articulaciones no garantiza automáticamente a la Pyme un despegue exportador ni un apoyo efectivo por parte de la GE. De todos modos, es necesario señalar que en esta categoría se amalgaman muy distintas situaciones: por un lado, numerosas empresas que todavía no registran resultados debido a lo incipiente de las articulaciones pero que tienen expectativas positivas sobre las mismas; y por otro, algunas empresas que habiendo atravesado experiencias frustrantes, tienen una visión pesimista sobre las perspectivas de los acuerdos.

El distinto impacto de las articulaciones exportadoras entre las Pymes involucradas plantea la necesidad de entender cuáles son las condiciones micro y/o los atributos de las articulaciones que podrían explicar aquellas diferencias. Con ese objetivo, primeramente, en el *Cuadro 7* se comparan los resultados obtenidos por el grupo de clientes *vis-a-vis* el grupo de proveedores Pyme que participan en las articulaciones exportadoras estudiadas.

Se observa que una mayoría de las proveedoras reconoce haber obtenido resultados significativos, mientras que una porción relativamente pequeña de firmas clientes declara un impacto alto y la mitad de ellas un impacto nulo.

¿Cómo explicar este contraste? Lo primero que debe decirse es que no es tan paradojal como parece. Según surge del análisis hecho más arriba, las Pymes proveedoras del panel se benefician de un mayor *compromiso* relativo de las grandes empresas en el contexto de las articulaciones. Ese mayor compromiso se manifiesta, en muchos casos, en la indicación directa de otras filiales del grupo en el exterior, lo que significa una gran facilidad para exportar. Ese mayor apoyo relativo resulta naturalmente en un mayor impacto sobre las dinámicas exportadoras

de las Pymes. En contrapartida, las grandes empresas apoyan a sus clientes Pymes en forma más indirecta, y rara vez tienen posibilidades de abrirles oportunidades comerciales directas.

En segundo lugar, es preciso considerar las probables asimetrías competitivas que presenta el universo de proveedores de las GE *vis-a-vis* el de clientes. Las firmas que acceden a ser proveedores de las GE han alcanzado normalmente un umbral relativamente elevado de calidad y productividad, y por lo tanto puede suponerse que están en buenas condiciones para alcanzar rápidamente resultados positivos en el comercio exterior. A ello contribuye decisivamente, además, la reputación que ostentan como proveedores de la gran empresa local. En contraste, las Pymes clientes son en principio un universo bastante más amplio, y altamente heterogéneo desde el punto de vista de sus posibilidades competitivas. Por lo tanto, si bien varias GE productoras de insumos intermedios están en principio fuertemente interesadas en promover las exportaciones de sus clientes Pymes, los resultados de esas articulaciones exportadoras pueden ser mucho más inciertos y seguramente menos inmediatos que en el caso de las articulaciones con proveedores.

La evidencia presentada en el *Cuadro 7* también permite observar que no se registran diferencias apreciables en los resultados según las firmas participen en PAE o en IPE. Es decir que la modalidad de articulación no parece incidir significativamente sobre los resultados alcanzados por las firmas en su esfuerzo exportador. Esto puede ser atribuido al hecho de que los diseños de las articulaciones no siempre guardan relación con el grado de compromiso y apoyo realmente asumido por las GE. O sea, es posible encontrar diseños ambiciosos pero inconsecuentes en la práctica de apoyo a las Pymes, así como iniciativas de institucionalidad precaria pero muy eficaces en cuanto a viabilización de exportaciones Pymes.

En cambio, del *Cuadro 8* se desprende que los buenos resultados efectivos de los acuerdos sí están positivamente asociados al grado de compromiso y participación de la gran empresa en la actividad exportadora Pyme: 70% de las firmas que reconoce mediana/alta participación de la GE afirma haber alcanzado resultados significativos, contra el 30% en el caso de las firmas que cuenta con bajo compromiso de la GE en su esfuerzo exportador.

Finalmente, la indagación sobre el grado de asociación entre los resultados alcanzados y el grado de consistencia del esfuerzo exportador de las propias Pymes arrojó los siguientes resultados: 80% de las empresas con gestión del comercio exterior *formalizada o medianamente formalizada* logró avances significativos o medios, contra apenas 38% en el caso de las firmas en las cuales esa gestión es *incipiente o inexistente.* Es decir, las historias y capacidades exportadoras de las Pymes cuentan y parecen constituir un factor decisivo para *aprovechar* las oportunidades abiertas por los acuerdos y conseguir resultados efectivos.

Cuadro 8: Resultados de las AE según grado de compromiso de GE

Grado de compromiso GE	Impacto alto		Impacto medio		Sin impacto		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mediano/alto	21	53	7	17	12	30	40	100
Bajo	2	13	4	27	9	60	15	100

Fuente: CEPAL-FUNDES (2006)

7. Conclusiones

En varios casos estas articulaciones se desarrollan como parte de iniciativas de *responsabilidad social* de las GE, que frecuentemente buscan reconocimiento público por estas acciones e incluso el reconocimiento o fidelización de las propias Pymes a ellas vinculadas. Pero muchas articulaciones se implementan por incentivos más directos de las GE, y éstas ni siquiera han buscado darles difusión pública. De un lado, el apoyo a las exportaciones de clientes por parte de grandes productores de insumos intermedios tiene una lógica evidente, aunque muchas veces aquellos son grandes exportadores escasamente interesados en una ampliación del mercado interno. En cuanto a los incentivos de las GE para promover las exportaciones de sus proveedores, parecen más vinculados a la necesidad de fortalecerlos para así ganar competitividad global a lo largo de la cadena de valor, así como integrarlos dentro de la red global de proveedores de la firma multinacional.

Identificar los incentivos que han llevado a algunas GE a promover articulaciones exportadoras conduce naturalmente a preguntarse por qué éstas no han tenido mayor difusión. La respuesta a ese interrogante probablemente tenga que ver con algunos de los principales obstáculos que enfrentan las articulaciones en curso: a) el tejido Pyme en la Argentina está mayoritariamente compuesto por firmas con serias restricciones en cuanto a nivel de inversión, tecnología y capacitación, b) las GE, normalmente, no tienen ni vocación ni condiciones para asumir por sí mismas grandes iniciativas de apoyo a ese nivel, y c) los vínculos entre agentes con culturas y rutinas tan disímiles como son las grandes y pequeñas empresas, involucran elevados costos de coordinación.

El análisis de impacto de las experiencias analizadas pone de manifiesto que gran parte del panel Pyme estudiado registra algún resultado positivo de las articulaciones y en particular destaca un subgrupo constituido por el 38% de las firmas que declara haber conseguido avances significativos: comenzar a exportar, aumento sustancial del volumen exportado y/o penetración en nuevos mercados de alta exigencia. Sin embargo, un porcentaje similar de Pymes no reconoce ningún impacto, lo que puede deberse tanto al corto tiempo de funcionamiento de las articulaciones al momento de las entrevistas como a un funcionamiento poco adecuado de las mismas.

En este contexto, las Pymes proveedoras registran un mayor impacto que las que son clientes de GE, probablemente porque las medidas de apoyo de las GE en esos casos son más directas y operativas. A su vez, los resultados muestran que la modalidad –PAE o IPE– de la articulación no condiciona significativamente los resultados alcanzados por las Pymes, lo cual indica que diseños ambiciosos y supuestamente jerarquizados dentro de la estrategia de la GE no garantizan medidas eficaces de apoyo exportador. En cambio, los resultados parecen estar fuertemente correlacionados con la intensidad del compromiso de la GE y también con las capacidades y madurez de las estrategias exportadoras de las propias Pymes.

En un contexto caracterizado por la debilidad de las políticas de apoyo a la competitividad Pyme, las posibilidades de aprovechar las oportunidades abiertas por las articulaciones con GE pasan a depender fundamentalmente del nivel de competencias acumuladas ex ante por las firmas, y en ese sentido existiría un umbral mínimo de capacidades que las firmas deben tener para insertarse en estos esquemas.

En algunos casos es indudable que las articulaciones han sido favorecidas por la acción de programas públicos de fomento. Pero en general estos programas han sido inconsistentes a lo largo del tiempo, cuentan con escasos recursos y los incentivos efectivos ofrecidos a las grandes empresas interesadas son muy débiles. Aún así, con todas sus debilidades, han jugado un rol positivo de aliento y apoyo concreto a algunas de las principales iniciativas de articulación.

Pero muchas de las iniciativas han sido en verdad motorizadas por lógicas estrictamente empresariales, lo que permite afirmar que hay condiciones de base para la difusión y consolidación de estas experiencias. Sin embargo existen algunos problemas a ese nivel: (i) los incentivos no son tan *fuertes* como para movilizar programas consistentes, sustentables y suficientemente ambiciosos, (ii) muchas Pymes potencialmente beneficiarias de estos esquemas en realidad enfrentan serios obstáculos para desarrollar una efectiva capacidad exportadora, requiriendo transitar previamente procesos más o menos importantes de capacitación, incorporación de tecnologías, reconversión organizacional, etc.; y (iii) los costos de coordinación entre los agentes involucrados –GE y Pyme– son considerables.

Esas restricciones se combinan para arrojar un resultado que eventualmente es desalentador, tanto desde el punto de vista de la gran empresa como de la Pyme, más allá de los impactos positivos que vienen teniendo estos esquemas cooperativos. En general, las iniciativas de las GE no contemplan la prestación de servicios de asistencia técnica y financiera suficientemente importantes como para compensar las restricciones que muchas firmas enfrentan. En esas condiciones, la necesidad de recorrer un camino previo de *up-grade* de las capacidades competitivas de las Pymes como condición para su efectiva inserción exportadora, tiende a limitar o incluso paralizar dichas iniciativas.

Sin embargo, este diagnóstico define el espacio de posibles intervenciones destinadas a mejorar los resultados de las articulaciones: iniciativas institucionales capaces de adicionar en dichos esquemas capacidades de asistencia técnica y financiera, capacitación, información, prospección de mercados externos, etc., podrían potenciar sus resultados y reforzar el interés y compromiso de las GE con estos programas. En ese sentido, las evidencias obtenidas a lo largo del presente estudio reafirman las conclusiones de una investigación precedente sobre esta temática (Bercovich et al., 2005): la incorporación de un componente de promoción a articulaciones exportadoras dentro de las políticas públicas orientadas a apoyar las exportaciones Pyme, es a la vez una oportunidad –de sinergia de esfuerzos público-privados– y una necesidad para ampliar y hacer sustentables los esfuerzos privados.

Bibliografía

Bercovich, N., Martínez, E., Moori Koenig, V., y Wiñazky, M., (2006), *Las articulaciones exportadoras entre grandes y pequeñas empresas en Argentina: una oportunidad para fomentar la internacionalización de las Pymes,* Documento de Trabajo, LC/W.94-LC/BUE/W.8, CEPAL-FUNDES, Buenos Aires.

Bercovich, N., Rotondo, S., y Suárez. P., (2005), *Articulación exportadora entre grandes empresas industriales y Pyme en Argentina: avances, limitaciones y agenda hacia el futuro.* Documento de Trabajo LC/BUE/199, CEPAL, Buenos Aires.

Kantis, H. (1998), *Alianzas exportadoras y gestión estratégica en las Pymes: evidencias del caso argentino.* Documento de Trabajo N° 12, UNGS, Buenos Aires.

Kosacoff, B. (2005), *Estudio sobre las principales Empresas Exportadoras del país.* Presentación en coloquio de IDEA, Mar del Plata, 23 de noviembre de 2005, CEPAL, Buenos Aires.

UNCTAD (2000), *TNC-SME Linkages for Development. Issues-experiencesbest practices.* Proceedings of the Special Round Table on TNCs, SMEs and Development, UNCTAD, Bangkok.

Una visión del componente tecnológico de las exportaciones mundiales

Pormenores del caso argentino

Eugenia Crespo Armengol y Gloria Pérez Constanzó

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

Gloria Pérez Constanzó es Licenciada en Economía de la UCA, especialista en temas de comercio interior y exterior. Se desempeña actualmente como consultora.

El desafío para favorecer el crecimiento económico de los países en desarrollo (PED) podría pasar por la modernización de su estructura exportadora, modificándose hacia productos con mayor contenido tecnológico. Algunos autores, como Lall (2000), consideran que los países que posean estructuras exportadoras de mayor contenido tecnológico, estarán en mejores condiciones de enfrentar la competencia que los países ubicados en un nivel menor de la escala tecnológica.

Por ese motivo, este trabajo busca analizar el grado de complejidad tecnológico alcanzado por las exportaciones industriales argentinas durante el año 2005. A tal efecto, se sigue la metodología elaborada por Hatzichronoglou (1997) y adoptada por la OCDE para medir el componente tecnológico de las exportaciones. Al mismo tiempo, se compara el perfil exportador de la Argentina con el existente en los principales bloques comerciales y países, subrayando las similitudes y diferencias con respecto a otros PED.

En función de la metodología propuesta, se encuentra que sólo el 2% de las exportaciones industriales argentinas fueron de *alta tecnología,* mientras que un 36% fueron de *baja tecnología.* El MERCOSUR y Resto de ALADI fueron los principales destinos de las exportaciones industriales argentinas de *alta tecnología.* Paralelamente, la Argentina presentó un saldo comercial deficitario en lo que se refiere a las exportaciones industriales de *tecnología alta y media-alta;* y un saldo superavitario en las exportaciones industriales de *tecnología media-baja, baja* y en *productos no manufacturados.* Por otro lado, los datos revelan que las PyMEx (Pequeñas y Medianas Empresas Exportadoras) producen y exportan productos con mayor contenido tecnológico que las empresas de mayor tamaño.

Introducción

UNO DE LOS ASPECTOS MÁS DESTACADOS DE LA SOCIEDAD POST-INDUSTRIAL, es la intensidad con que se incorpora el conocimiento a la producción. De hecho, los bienes agregan día a día, complejos conocimientos científicos y técnicos, que trascienden las fronteras y se suman al proceso de globalización. Como dice Carlos Bianco (2006), *"...las formas que toma en la actualidad este intercambio son dos; por un lado de manera incorporada a las mercancías para su consumo en tanto medio o insumo para la producción, por el otro, de manera desincorporada bajo la forma de conocimientos formales o tácitos aplicables al proceso productivo..."*.

Este trabajo se ocupa del primer aspecto, es decir, de la complejidad tecnológica incorporada a las mercaderías, concentrando el análisis en las exportadas y comparando el grado de desarrollo de los principales bloques regionales y países del mundo. En este contexto se hace hincapié en las similitudes y diferencias de

la Argentina respecto a los países en desarrollo (PED) utilizando, para medir el grado de complejidad tecnológica, la metodología elaborada por Hatzichronoglou[1] y adoptada por la OCDE[2].

Una vez reconocido el grado de complejidad tecnológica de cada país, el estudio se detiene en el caso argentino, abordando las diferencias entre el contenido tecnológico sectorial de las pequeñas y medianas empresas exportadoras (PyMEx)[3] y el de las empresas de mayor porte.

En tercer término, se analiza qué tipo de relación existe entre el contenido tecnológico y los destinos de las exportaciones argentinas, explicando las razones del comportamiento.

Por último, se presenta lo que se considera el mayor aporte del estudio, un análisis de los saldos comerciales bilaterales correspondientes a diferentes PED, con el propósito de mostrar que no basta con analizar el contenido tecnológico de las exportaciones, sino que esta visión debe completarse con un análisis del contenido de las importaciones. En realidad, lo ideal hubiese sido poder conocer el balance de divisas de las diferentes ramas, sectores y complejos de la economía, entendiendo por tal, el contenido tecnológico de lo que importan las empresas para producir, respecto al contenido tecnológico de sus exportaciones. Pero para realizar este tipo de estudios hace falta previamente desarrollar otros instrumentos y contar con determinadas estadísticas que no están disponibles.

Se suma a la limitación recién enunciada el hecho de que todavía no se dispone de un método específico para medir la complejidad tecnológica de los PED, tampoco en el caso de las PyMEs. A pesar de estas limitaciones, este estudio pretende contribuir y dejar abierto un conjunto de interrogantes que seguramente se seguirán develando en un futuro cercano.

Antecedentes

La mayor integración y liberalización del comercio mundial, contribuyó a imprimirle dinamismo a las exportaciones manufactureras de los países en desarrollo (PED), aunque ello no garantizó su crecimiento económico -y mucho menos con equidad-, ni posibilitó achicar la brecha que, en materia de ingresos, los separa de los países desarrollados (PD). Esto se puede corroborar cuando se realiza la comparación entre la evolución del comercio mundial de los PED y sus índices de desarrollo, observándose que no existe una relación unívoca entre ambos.

Uno de los desafíos para favorecer el crecimiento económico de los PED y por tanto el achicamiento en la brecha de ingresos con los PD, podría pasar por la modernización de la estructura exportadora, trasladándose hacia productos con mayor contenido tecnológico, los que a su vez, resultan más competitivos. En lugar de ampliar los actuales patrones de producción y comercio, se debería tender a la reconversión de la producción y de las exportaciones hacia este tipo de bienes.

Varios son los motivos que justifican este planteo. Por un lado, el hecho de volcarse hacia actividades intensivas en tecnología, que en general poseen ciclos de vigencia más cortos, permite que se abran, potencien o renueven mercados externos. Es decir abre mayores oportunidades para la inserción internacional.

[1] *Revision of the high-technology sector and product classification* OCDE. STI Working Papers (1997).

[2] Que considera tanto el gasto directo como el indirecto en Investigación y Desarrollo (I+D) realizado por una actividad. Para más detalle, ver Anexo Metodológico.

[3] Se denominan así a las Pequeñas y Medianas empresas Exportadoras. Son las que exportan más de u$s 50 mil y menos de u$s 7,5 millones anuales.

Por otra parte, en estos productos, generalmente la demanda responde más a la elasticidad-ingreso que a la elasticidad-precio, lo que la hace también más dinámica.

Asimismo, las actividades que hacen un uso intensivo de la tecnología ofrecen mayores posibilidades de aprendizaje y de desarrollo de las capacidades productivas, logrando así la reducción de los costos, el mejoramiento de la calidad, y consecuentemente, incrementos de la productividad.

Por ello, algunos autores como Sanjaya Lall[4], consideran que los países que posean mayores capacidades científico-tecnológicas tendrán estructuras exportadoras que estarán en mejores condiciones de enfrentar la competencia que los países ubicados en un nivel menor de la escala.

[4] *Desempeño de las exportaciones, modernización tecnológica y estrategias en materia de inversiones extranjeras directas en las economías de reciente industrialización de Asia.* Serie Desarrollo Productivo. CEPAL. Octubre 2000.

El otro desafío para los PED es que la reconversión hacia bienes de mayor contenido tecnológico, vaya acompañada de mejoras de la misma magnitud en el valor agregado y en los ingresos. De esta manera se establecerían diferencias con lo ocurrido hasta el presente en un conjunto de PED (la mayoría asiáticos), donde si bien las exportaciones intensivas en tecnología han tenido un crecimiento superior al de las restantes categorías, su expansión no ha ido necesariamente acompañada de una mejora sostenida en los índices de desarrollo. Esto sucede porque frecuentemente una parte del valor agregado retorna a los poseedores de los principales conocimientos técnicos, mayoritariamente extranjeros.

Por lo tanto, para permitir una mejor inserción de los PED y que exista armonía entre la industrialización, el crecimiento y la obtención de ingresos provenientes del aumento del comercio, parece ser condición de primer orden, la acumulación de todas aquellas capacidades científico-tecnológicas, que les otorgue fortalezas frente a la globalización.

En términos generales, la literatura reconoce varias formas de lograr la reestructuración productiva orientada a los bienes tecnológicos. Una de ellas, sería impulsar la modernización a partir de la aplicación de la *teoría de la sustitución de importaciones,* que en este caso se haría mediante la sustitución de las partes y elementos importados intensivos en tecnología y en mano de obra calificada, por productos elaborados en el país, tendiendo a aumentar el contenido nacional de valor agregado, tanto de la producción como de las exportaciones[5]. Otras serían las *nuevas formas de eslabonamientos transfronterizos,* como las alianzas estratégicas entre empresas y el otorgamiento de diversos tipos de licencias técnicas, patentes, marcas comerciales, *know-how,* diseños, etc.

[5] *Informe sobre comercio y desarrollo,* UNCTAD, 2002.

La tercera opción para la transferencia de tecnología, que es la más generalizada, –en parte por la agilidad que presentan los cambios técnicos–, es a través de la *entrada de las inversiones extranjeras directas (IED),* para las que cada país presenta o puede desarrollar distintas estrategias tendiente a atraer, –y en algunos casos a restringir o focalizar– estas inversiones en determinadas actividades[6] de interés nacional.

[6] Como se hizo en Singapur. Ver [4].

En definitiva sea cual fuere el método que se utilice, se hace necesario *un cambio de paradigma,* que deberá incluir *una transformación sustantiva en materia educativa y en materia de investigación y desarrollo, que logre a su vez, la acumulación de mayor conocimiento científico y tecnológico* y la formación de una fuerza de trabajo mucho más entrenada y capacitada para trabajos complejos.

De esta manera, se podrán transferir rápidamente los conocimientos mundiales y contribuir a generar conocimientos autóctonos aplicables a la producción directa e indirecta de actividades científicas y tecnológicas. Cuesta imaginarse una situación de este tipo dado el umbral económico y social de muchos PED, pero este parece ser el camino a seguir.

Primera parte

Estructura de las exportaciones argentinas

En los últimos años, las manufacturas representaron más de las dos terceras partes del total exportado por el país; el resto se compone de productos primarios y de combustibles, en partes similares.

Dentro de las manufacturas, que se dividen en cuatro niveles según su contenido tecnológico, casi un 40% de las exportaciones se concentran en productos del nivel 4, que corresponde a las industrias de baja tecnología, donde se destaca alimentos, bebidas y tabaco, que es el principal rubro de exportación de la Argentina. En este escalón inferior de la tabla, se ubican también las exportaciones del sector madera y papel, productos textiles, y cueros y calzados.

En el nivel 3, industrias de contenido tecnológico medio bajo, cuyas exportaciones representan el 16% del total, se encuentran los productos básicos de las industrias metálicas, caucho, plásticos, y los derivados de petróleo. En el tramo medio alto, (nivel 2), que ocupa otro 18% de las exportaciones, se posicionan la mayor parte de maquinarias y equipos, automóviles y equipos de transporte, máquinas y aparatos eléctricos y gran parte de los productos químicos[7].

[7] Excepto los químicos básicos, derivados de la industria petroquímica y los productos medicinales.

En el extremo superior de la tabla, (nivel 1), se ubican los productos que incorporan un mayor contenido tecnológico, que sólo representan el 2% del total exportado. Dentro de este grupo se encuentran los productos electrónicos e informáticos, los productos medicinales, aviones, aparatos y equipos médicos.

La Argentina en el mundo

La estructura de exportaciones en cuanto a su componente tecnológico difiere significativamente entre países, según se observa en el siguiente cuadro.

Por un lado, se ubican los países capitalistas más desarrollados como USA y los integrantes de la Unión Europea[8], donde la mayor parte de sus exportaciones tienen un contenido alto o medio alto de tecnología (niveles 1 y 2). Por el otro, la Argentina y el resto de los países seleccionados, de niveles de desarrollo intermedio, tienen la mayor parte de sus exportaciones concentradas en los niveles bajo y medio bajo de componente tecnológico.

[8] Los 15 originales.

La excepción a estos dos esquemas es China, que en el último año exportó el 34% de productos con alto contenido tecnológico, superando incluso a los EEUU y a la UE. El cambio en la composición exportadora del gigante asiático se produce a la par de su dinamismo comercial, ya que entre 1995 y 2005 sus exportaciones se multiplicaron por cinco[9].

[9] De u$s 148,8 mil millones a u$s 768,8 mil millones.

Cuadro 1. Composición tecnológica de las exportaciones. La Argentina en el mundo (en %)

Grado tecnología / Países	1 Industrias de alta tecnología	2 Industrias de tecnol. media-alta	3 Industrias de tecnol. media-baja	4 Industrias de baja tecnología	5 Productos no manufacturados	Total
China	**34**	20	14	29	3	100
USA	**31**	**38**	12	13	6	100
Unión Europea (15)	**21**	**41**	17	18	4	100
Brasil	8	25	18	29	21	100
Australia	7	10	21	17	**46**	100
India	5	16	**23**	**45**	10	100
Nueva Zelandia	5	11	11	**62**	11	100
Sudáfrica	4	**25**	**37**	13	21	100
Argentina	**2**	**18**	**16**	**36**	**28**	**100**
Chile	0,4	6	**37**	27	**29**	100

Fuente: elaboración propia en base a INDEC, CERA y Comtrade.

Otro aspecto a tener en cuenta es que la mayoría de los países presentan una estructura de exportaciones muy estable o con leves variaciones a lo largo del tiempo. En este aspecto también China es la excepción, destacándose por la rápida y progresiva sustitución de productos de bajo contenido tecnológico, (entre 1995 y 2005 cayeron del 55% al 32%), hacia los del estrato más alto (pasaron del 14% al 34%).

La Argentina y la India tienen una estructura similar de exportaciones y, al igual que Nueva Zelandia, muestran una gran proporción de productos de bajo contenido tecnológico (36%, 45% y 62%, respectivamente), lo que debe asociarse, en el caso de la Argentina y de Nueva Zelandia, al peso de los productos alimenticios, y en el de la India, al peso del conglomerado del sector textil.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que la India en los últimos años ha ganado protagonismo por el vertiginoso crecimiento de su industria global del *software*, en el polo de desarrollo informático que tiene su centro en Bangalore, donde se asientan las principales factorías. Se calcula que en el año 2003, la producción total de tecnología de la información (TI) de este país alcanzó los U$S 16.500 millones, lo que representa un 3,15% de su PBI. Del total producido, casi un 70% (U$S 11.000 millones) se destinó a la exportación. Dado que esta producción no se registra como manufactura, sino como servicios, no figura en las estadísticas de exportación de bienes, por eso se la denomina "industria invisible"[10].

[10] Las exportaciones de servicios se registran en la balanza de pagos.

En rigor, para comparar a la India con otros países, se debería sumar estas exportaciones de TI a las de manufacturas de alto contenido tecnológico, lo que cambiaría totalmente su estructura exportadora. En este sentido, la proporción de exportaciones de la India de mayor contenido tecnológico en el total pasaría del 5% al 17%.

Por su parte, Brasil y Sudáfrica tienen similares estructuras tecnológicas de exportaciones, y lo que los distingue de la Argentina y del resto de los países en desarrollo, es el mayor peso de las exportaciones clasificadas como de tecnología medio alta, lo que habla de un relativo desarrollo de diversas actividades de la metalmecánica, (maquinaria y equipo, motores, autos, autopartes), así como de diversos productos químicos (plásticos, pinturas, fertilizantes, fibras sintéticas, etc).

En el caso de Chile, se observa una gran concentración en productos del nivel bajo o medio bajo, que incluye principalmente los productos del complejo cobre, madera y pasta de madera, productos alimenticios y algunos productos químicos y petroquímicos. Por otra parte, prácticamente no registra exportaciones del estrato de mayor contenido tecnológico.

Finalmente en el caso de Australia, casi la mitad de sus exportaciones corresponden a bienes no manufacturados, donde se destacan los productos de la minería, granos y lanas, por lo que no es comparable con los PED a los que se hizo referencia.

Segunda parte

Las PyMEx argentinas y su relación con las grandes

En esta sección se analiza el contenido tecnológico de las exportaciones de las empresas, según el tamaño de las mismas. El hecho de que las grandes firmas sean responsables de casi el 90% de las exportaciones argentinas, hace que lo visto hasta aquí, refleje la situación de estas firmas, impidiendo conocer las particularidades que presentan las empresas medianas y pequeñas.

De acuerdo a los datos del *cuadro 2, las PyMEx producen y exportan productos con mayor contenido tecnológico que las empresas de mayor tamaño.* Esto es así en parte porque una gran proporción de las exportaciones de las firmas grandes son de productos sin manufacturar del agro, la minería y el petróleo.

En realidad, existe una relación inversa entre el tamaño de firma y el nivel de contenido tecnológico. Además de la diferencia de niveles tecnológicos, se verifica que, dentro de cada categoría, las canastas de bienes exportados difieren significativamente de acuerdo al tamaño de las firmas. Para mostrarlo se procedió a confeccionar el *cuadro 3*, donde se detalla, dentro de cada estrato, el grupo de productos que exportan las firmas de cada tamaño.

Allí se observa que en los productos de alto contenido tecnológico, las grandes y medianas firmas concentran sus exportaciones en medicamentos, mientras las de menor tamaño lo hacen en instrumentos médicos, ópticos y de precisión.

En el grupo de productos de contenido tecnológico medio alto es donde más se diferencian: mientras las grandes concentran sus exportaciones en material de transporte, el resto lo hace en maquinaria y equipo, que es un sector netamente Pyme.

Cuadro 2. Argentina. Año 2005. Exportaciones por grado tecnológico y tamaño de empresa (en %)

Grado tecnológico	Grande	Mediana	Pequeña	Micro
1. Industrias de alta tecnología	1	6	7	8
2. Industrias de tecnología media-alta	18	22	27	32
3. Industrias de tecnología media-baja	16	11	14	16
4. Industrias de baja tecnología	36	41	34	34
5. Productos no manufacturados	29	21	18	10
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Fuente: elaboración propia en base a información de INDEC y CERA.

Cuadro 3. Argentina. Año 2005. Exportaciones por tamaño de empresa y por tipo de producto (en %)

Grado tecnológico	Tipo de producto	Grande	Mediana	Pequeña	Micro
1. Industrias de tecnología alta	Equipo de aviación	9	6	6	3
	Equipo de comunicación, televisión y radio	6	11	13	16
	Instrumentos médicos ópticos y de precisión	21	30	**40**	**52**
	Maquinaria de computación y oficina	2	9	10	15
	Productos farmacéuticos	**63**	**44**	31	15
	Total 1	100	100	100	100
2. Industrias de tecnológia media-alta	Equipo de transporte ferroviario y ncp	0	1	0	2
	Maquinaria y aparatos eléctricos	2	11	13	13
	Maquinaria y equipo	5	**38**	**49**	**49**
	Material de transporte	**49**	15	13	11
	Químicos (excluídos prod. farmacéuticos)	44	34	25	26
	Total 2	100	100	100	100
3. Industrias de tecnología media-baja	Construcción y reparación de embarcaciones	0	5	4	3
	Coque, refinación de petróleo y combustible nuclear	**51**	11	3	1
	Metales básicos	**38**	15	13	10
	Otros productos de minerales no metálicos	2	15	13	14
	Productos de caucho y plástico	7	**33**	**36**	**36**
	Productos fabricados de metal, excepto maquin. y equipo	2	**22**	**31**	**36**
	Total 3	100	100	100	100
4. Industrias de tecnología baja	Alimentos, bebidas y tabaco	**86**	**77**	43	22
	Madera, pulpa, productos de papel e impresiones	5	9	**21**	**24**
	Manufacturas ncp	1	2	11	**18**
	Textiles, productos textiles, cuero y calzado	9	13	**24**	**36**
	Total 4	100	100	100	100
5. Productos no manufacturados	Agricultura, ganadería y pesca	59	**93**	**93**	**83**
	Explotación de minas y canteras	**40**	7	4	9
	Otros	1	1	3	7
	Total 5	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia en base a información de INDEC y CERA.

En el tercer grupo, de contenido medio bajo, también es notoria la diferencia. Las grandes firmas exportan derivados de petróleo y metálicos básicos mientras las de menor porte se concentran en las manufacturas de caucho y plástico y productos de metal (excluidas las maquinarias).

Dentro de los productos de bajo contenido tecnológico, las firmas grandes y las medianas exportan casi exclusivamente alimentos mientras las pequeñas y medianas, además, exportan productos de madera, papel, editoriales y textiles.

Por último, se observa que dentro de los bienes no manufacturados, todas las firmas concentran sus exportaciones en productos agrícolas, siendo las grandes prácticamente las únicas que exportan productos del sector minero.

Tercera parte

Destino de las exportaciones argentinas clasificadas según su contenido tecnológico

En esta sección se analiza la orientación de las exportaciones de acuerdo a su contenido tecnológico. En el *cuadro 4* se muestra la estructura de destinos, en términos porcentuales, donde se remarcan aquéllas que superan significativamente el promedio por región.

Aquí se puede observar la importancia que tienen el MERCOSUR y en menor medida el resto de ALADI, como destino de exportaciones de productos con mayor contenido tecnológico.

En términos porcentuales, en el nivel 1, de alto contenido tecnológico, las mayores ventas argentinas corresponden a productos farmacéuticos e instrumentos médicos, ópticos y de precisión, cuyos destinos principales son el MERCOSUR y el resto de ALADI. América Central también es comprador de estos productos, aunque su dimensión es muy inferior.

En el segundo nivel, de contenido tecnológico medio alto, las principales exportaciones son de los sectores automotriz y químicos, con gran predominio del destino MERCOSUR, hacia donde se dirige casi la mitad de este grupo de productos.

Cuadro 4. Argentina 2005. Exportaciones por destino y según componente tecnológico

Grado tecnología / Bloque de países	1 Industrias de alta tecnología	2 Industrias de tecnol. media-alta	3 Industrias de tecnol. media-baja	4 Industrias de baja tecnología	5 Productos no manufacturados	Total
MERCOSUR	**32**	**47**	**25**	8	12	19
Resto Aladi	**22**	19	**20**	10	**21**	17
NAFTA	16	**17**	**30**	9	11	14
América Central y resto de América	**11**	4	4	2	1	3
UE 25	8	8	7	**31**	14	18
Asia Pacífico	2	2	5	16	**26**	14
Resto	8	4	9	**23**	16	15
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Fuente: elaboración propia en base a INDEC, CERA y OCDE.

Cuadro 5. Argentina 2005. Valores totales y signo del saldo comercial por contenido tecnológico

Grado tecnología / Bloque de países	1 Industrias de alta tecnología	2 Industrias de tecnol. media-alta	3 Industrias de tecnol. media-baja	4 Industrias de baja tecnología	5 Productos no manufacturados	Total (miles de U$S)
MERCOSUR	-	-	-	-	+	**(3.176)**
Resto Aladi	+	+	+	+	+	**5.487**
NAFTA	-	-	+	+	+	**633**
América Central y resto de América	-	+	+	+	+	**732**
UE	-	-	-	+	+	**2.037**
Asia Pacífico	-	-	-	+	+	**1.117**
Resto	-	-	+	+	+	**3.956**
Total (miles de U$S)	**(4.704)**	**(7.160)**	**1.930**	**11.332**	**9.390**	**10.787**

Fuente: elaboración propia en base a INDEC, CERA y OCDE.

En cuanto a las exportaciones del grupo de intensidad media baja, donde se ubican principalmente los derivados del petróleo y metales básicos, el principal destino resulta ser el NAFTA, seguido por MERCOSUR y resto de ALADI.

En el caso de las ventas de alimentos, que corresponden a la categoría de baja intensidad tecnológica, sobresale la UE como comprador, y en el de los productos sin manufacturar de origen agropecuario[11], Asia Pacífico.

[11] Fundamentalmente granos y pesca.

Exportaciones netas del año 2005

A simple vista, la estructura de las exportaciones de los países según el componente tecnológico podría dar una idea engañosa sobre el avance en la materia. Para tener un conocimiento preciso debe analizarse, junto a las exportaciones, las importaciones por contenido tecnológico.

En la Argentina existe una significativa proporción de empresas de capital extranjero[12], que tienen una gran dependencia de las importaciones, especialmente de los insumos o productos tecnológicamente más avanzados, que provienen de las casas matrices o de las firmas de las que estas empresas son licenciatarias. Para tener una idea de la magnitud de este fenómeno, convendría conocer el saldo neto de las exportaciones desagregadas por nivel tecnológico, es decir restándoles el monto de las importaciones, el cual se muestra en el *Cuadro 6.*

[12] Según la Encuesta Nacional a Grandes Empresas del INDEC, en 2004 el 70% de las principales 500 empresas del país tenían participación extranjera en su capital.

A nivel global, el comercio de la Argentina resulta ser negativo en los dos grupos de productos de alto contenido tecnológico. Y como es de esperar, el mayor saldo positivo se encuentra en los productos de bajo nivel tecnológico, especialmente por el sector alimentos.

Analizado por grupo de países de destino, el caso del MERCOSUR es notable: en el año 2005, salvo en los productos no manufacturados, la Argentina registra déficit en todos los niveles tecnológicos, a pesar de la importancia que la región tiene como destino de las exportaciones, como se vio en el apartado anterior. El desbalance del comercio, que se produce exclusivamente con Brasil, es un fenómeno que se registra en los últimos tres años, y es el resultado de varios factores. Por un lado, la recuperación de la economía argentina y el consiguiente aumento del consumo propició la importación de automotores, teléfonos celulares y electrodomésticos, y por el otro, la depreciación simultanea de ambas monedas frente al euro y al dólar, produjo un aumento de las compras en Brasil, sustituyendo en parte la de otros países, en especial las de bienes de capital[13]. Cabe consignar que tanto los productos del sector automotriz como los bienes de capital están en el grupo de contenido tecnológico medio alto (nivel 2).

[13] *Comercio bilateral Argentina-Brasil: hechos estilizados de la evolución reciente* Carciofi, Gayá. INTAL 2005

Por el contrario de lo que sucede con el MERCOSUR, los países del Resto de ALADI presentan saldos positivos en todos los grupos de productos, y un superávit superior a los U$S 5000 millones en el total del comercio, en el año 2005. Si se parte de la base que un 23% de lo que la Argentina coloca en este grupo de países corresponde a productos de tecnología alta o medio alta, se refuerza la importancia que reviste este destino para nuestro comercio, y la conveniencia de profundizar los acuerdos con la región. Dentro de este grupo de países se destaca Chile, que en 2005 ha pasado a ser el segundo cliente de la Argentina, después de Brasil, y que presenta cerca del 70% del superávit que tenemos con toda la región.

Si bien América Central, Medio Oriente y los países del resto de África también presentan balances positivos en el comercio de la mayoría de los grupos de productos, los montos de los superávits en conjunto, no llegan a equiparar los de los países del resto de ALADI.

Cuarta parte

Saldos comerciales por nivel de contenido tecnológico. Comparación entre la Argentina, Brasil y la India

Siguiendo con las comparaciones internacionales, y tal como se realizó en la primera parte, se procedió a analizar los saldos comerciales de la Argentina y compararlos con los de Brasil y la India.

La cuestión es: ¿Si estos dos países poseen estructuras exportadoras según contenido tecnológico semejantes a la Argentina, también presentan una estructura similar en los saldos de comercio?

La respuesta es NO, como se aprecia en el *Cuadro 6*.

Los tres países presentan saldos negativos en el comercio de los productos de mayor nivel tecnológico, aunque Brasil está casi en equilibrio en el comercio de contenido medio alto, allí donde la Argentina presenta su mayor nivel de déficit. Esto se debe, principalmente al desarrollo de Brasil en las industrias automotriz (material de transporte) y bienes de capital.

El caso de la India es paradigmático. A pesar de haber mejorado significativamente su perfil exportador en los últimos años, desarrollando las exportaciones de contenido tecnológico medio baja y medio alta[14], el nivel de dependencia de las importaciones queda en evidencia en estos datos. Sólo se observan saldos positivos en los productos de bajo contenido tecnológico, como son los alimentos y los textiles. Además, en los productos no manufacturados hay un gran déficit, que se produce debido a las altas importaciones de petróleo.

Estos resultados muestran que si bien existen situaciones nuevas vinculadas al esfuerzo de varios PED por fomentar el contenido tecnológico de la producción, todavía se está muy lejos de los parámetros internacionales asociados a los PD.

Cuadro 6. Saldo exportaciones menos importaciones por contenido tecnológico. Cuadro comparativo Año 2005

Grado tecnológico	Argentina	Brasil	India
1. Industrias de alta tecnología	(4.704)	(8.945)	(8.426)
2. Industrias de tecnología media - alta	(7.160)	(94)	(7.013)
3. Industrias de tecnología media - baja	1930	9.629	(7.300)
4. Industrias de baja tecnología	11.332	28.672	25.250
5. Productos no manufacturados	9.390	10.470	(31.070)
Total	**10.787**	**39.731**	**(28.558)**

Fuente: Comtrade, INDEC y OCDE.

[14] Si se le sumaran las exportaciones de servicios informáticos y software, el saldo comercial de los productos de alta tecnología pasaría a ser positivo.

Conclusiones

La mayor integración y liberalización del comercio mundial contribuyeron en las últimas décadas a un incremento de las transacciones internacionales, que en el caso de muchos países en desarrollo, no siempre fue acompañado por una mejora sustantiva del contenido tecnológico de la producción y de las exportaciones. Este tema y la manera de revertir la situación son un dilema para los estudiosos de la temática, que vienen concentrando su atención en los cambios que deberían producirse para lograr mejores resultados. Las alternativas que se manejan son diversas pero todas pasan por realizar una reconversión productiva que permita mutar el comercio de los productos tradicionales o de poca madurez tecnológica, hacia productos y servicios con mayor contenido tecnológico. A su vez, estos nuevos bienes y servicios mejoran la competitividad sistémica de las economías, induciéndolas de este modo a la creación o abordaje de nuevos mercados, que en general se caracterizan por ser muy flexibles y dinámicos.

Los resultados de este estudio ponen en evidencia cuan lejos se está todavía de conseguir los logros recién mencionados en los PED. Mientras se corroboran niveles tecnológicos interesantes en las exportaciones de los bienes que producen y exportan Brasil o la India, también se confirma que en esos mismos países se importan muchas más mercaderías con un alto grado de contenido tecnológico que las que se venden al exterior. En el caso argentino esta situación es aún más marcada y se necesitará un gran esfuerzo del sector privado, de sus instituciones y del Estado para producir una reconversión sustantiva.

Para lograr el despegue, además de dejar de reproducir las formas convencionales de producción y exportaciones, debería estimularse un comportamiento más dinámico priorizando la especialización intrasectorial, y las políticas selectivas (para que no se promueva todo indiscriminadamente). Estas políticas selectivas son necesarias para modificar la estructura de las exportaciones que debería incorporar bienes tecnológicamente más dinámicos e integrados y así contrarrestar los ciclos a los que tradicionalmente están sujetas las balanzas comerciales de muchos PED.

Por otra parte, para garantizar los resultados, es importante analizar el modo de corregir las fallas del mercado que dificultan la inversión y la transformación productiva, por ejemplo, atrayendo inversiones hacia sectores nuevos o con ventajas comparativas propias o adquiribles. Por supuesto, para que el componente tecnológico de la producción se torne cada vez más genuino, cada vez más local, es condición *sine qua non* asegurar la calidad de la educación en todos los niveles y reducir brechas financieras y tecnológicas, para beneficiar a las PyME en particular, ya que son las que poseen mayores dificultades para mejorar la productividad.

Lo anterior, sumado al fomento de nuevas modalidades productivas (clusters, subcontratación, redes, etc.), que hagan más flexible el funcionamiento económico-productivo, permitirá una mayor especialización tecnológica y la ganancia de economías de escala.

Por último, para garantizar la realización de la producción en los diferentes mercados mundiales, se hace necesario reforzar el acceso a mercados, en dos aspectos importantes: las negociaciones con los bloques regionales y países, para conseguir las mejores condiciones comerciales y los aspectos del negocio en sí mismo, es decir, contactos, difusión, alianzas, estrategias, etc.

Anexo metodológico

Algunos apuntes sobre la medición del componente tecnológico de las exportaciones

El indicador de complejidad tecnológica se calcula como el cociente entre el gasto en I+D y el valor agregado de cada actividad, según la clasificación internacional industrial CIIU. De acuerdo a los resultados, las exportaciones manufactureras se agrupan en cuatro categorías, de mayor a menor contenido tecnológico. En este estudio se incorpora una quinta categoría correspondiente a los productos primarios, que no están contemplados en la metodología original.

Si bien la metodología utilizada para medir la complejidad tecnológica tiene algunos aspectos que han sido cuestionados, es la más adecuada para realizar este tipo de estudios. A continuación se comentan algunas de las principales limitaciones.

> Considera sólo a los bienes manufacturados, dejando de lado los servicios y los bienes primarios.
> Tiene en cuenta sólo al producto (o actividad) exportado y no a la actividad que dio origen al mismo. Es decir, no distingue entre el país donde se elabora todo el producto y el que sólo arma sus componentes.
> Los valores asignados a cada actividad se basan en encuestas realizadas en los países desarrollados y en un momento dado, por lo que sus resultados no necesariamente deben coincidir con los de los países en desarrollo.

Por lo tanto, las comparaciones que se efectúan entre países con relación al nivel tecnológico de sus exportaciones, deben ser ponderadas por todas estas consideraciones

El medio ambiente y la OMC

Reseña sobre las negociaciones en bienes y servicios ambientales

Inés G. Fastame y Luis P. Niscovolos

Inés G. Fastame y Luis P. Niscovolos son miembros del Servicio Exterior de la Nación. Las opiniones que se exponen son a exclusivo título personal.

La problemática del medio ambiente ha suscitado un creciente interés a nivel mundial, particularmente a raíz de los inconvenientes que se derivan del calentamiento global. En este sentido, el comercio internacional puede jugar un rol importante, pues existen un conjunto de bienes y servicios que pueden prevenir, limitar, minimizar o corregir los daños ambientales. A éstos se los denomina *bienes y servicios ambientales.*

Los foros de naturaleza comercial, como la Organización Mundial del Comercio (OMC), no quedaron ajenos al debate sobre la conveniencia de promover el comercio internacional de los bienes y servicios ambientales. Sin embargo, como en la mayoría de los casos, las negociaciones implican acercar posiciones e intereses distintos. Por un lado, la mayoría de los países desarrollados exportan bienes y servicios ambientales, con lo cual apoyan la liberalización total del sector; mientras que la mayoría de los países en desarrollo (PED) son importadores de estos bienes y servicios, por lo que exigen que las potenciales liberalizaciones contemplen las necesidades y problemáticas de los PED.

De este modo, el objetivo del trabajo consiste en brindar un panorama general del estado de situación de las negociaciones en la OMC relacionadas con la industria de bienes y servicios ambientales; examinar los posibles beneficios de la liberalización del sector, particularmente para los PED y la Argentina; y analizar las posiciones de algunos miembros de la OMC con relación a la liberalización del sector.

Sumario

La relación entre el comercio y el medio ambiente despertó particular atención internacional en los últimos años, pese a que es un debate que se inició hace más de treinta años en los foros de naturaleza comercial. El cuidado de los recursos naturales y la gestión del ambiente han excedido la cuestión meramente ética, hecho que puede fácilmente comprobarse al analizar el avance de la normativa internacional en la materia. Es una cuestión de sentido común. Por ello, no resultaría inteligente desarrollar un comercio internacional que no tenga en cuenta la protección del medio ambiente, dado que no será sostenible a largo plazo. Sin embargo, hay que tener presente que algunos países utilizan la protección del medio ambiente como un pretexto para legitimar medidas que restringen arbitraria e injustificadamente el comercio internacional.

Los foros de naturaleza comercial, como la OMC, no quedaron ajenos al debate que se ha venido desarrollando en torno de este complejo tema. Así, el preámbulo del Acuerdo de Marrakech (1994) se refiere al desarrollo sostenible y a la necesidad de proteger y preservar el medio ambiente. Asimismo, el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS), el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) y el Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias contienen disposiciones relacionadas con el medio ambiente. El preámbulo del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) menciona la protección del medio ambiente. Asimismo, el Acuerdo sobre Agricultura establece que los pagos realizados con arreglo a programas ambientales quedan exentos de los compromisos de reducir la ayuda interna a la producción agrícola siempre que cumplan con ciertas condiciones.

Todas esas menciones fueron el fruto de iniciativas y decisiones previas, tomadas por el entonces GATT a inicios de los años 70, cuando el Director General del organismo en el año 1971 instó a las Partes Contratantes a examinar las posibles repercusiones de las políticas ambientales sobre el comercio internacional.

Más de dos décadas después, en enero de 1995, el Consejo General de la OMC estableció el Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA). Su mandato figura en la Decisión Ministerial de Marrakech sobre Comercio y Medio Ambiente, del 15 de abril de 1994. Este Comité fue creado con un amplio ámbito de competencia abarcando las diversas esferas del sistema multilateral de comercio: los bienes, los servicios y la propiedad intelectual. La Declaración Ministerial de Doha (noviembre de 2001) instruyó a los miembros a celebrar negociaciones en el ámbito del Comité de Comercio y Medio Ambiente sobre temas específicos. Así, por ejemplo, se establece un mandato de negociación a efectos de examinar las relaciones existentes entre las normas vigentes de la OMC y las obligaciones comerciales específicas contenidas en los Acuerdos Multilaterales sobre el Medio Ambiente (AMUMA). Asimismo, el párrafo 31 iii) de la Declaración de Doha contiene instrucciones para negociar, sin prejuzgar resultado, la reducción o, según proceda la eliminación de obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ecológicos. En el presente trabajo nos centraremos en este último párrafo.

La industria ambiental no es una cuestión meramente comercial sino que se debe ver en el contexto más amplio del desarrollo sostenible. En este sentido, recordemos el llamado formulado en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo pidiendo medidas para *"apoyar las iniciativas voluntarias compatibles con la OMC basadas en los mercados para la creación y expansión de los mercados internos e internacionales de mercancías y servicios no perjudiciales para el medio ambiente, con inclusión de los productos biológicos, que maximicen los beneficios ecológicos y de desarrollo mediante, entre otras cosas, el fomento de la capacidad y la asistencia técnica a los países en desarrollo"*.

El comercio de bienes y servicios ambientales tiene una participación significativa en el comercio internacional. El comercio mundial de bienes ambientales conforme estadísticas específicas elaboradas por la OCDE y por los países del APEC suma 336 billones de dólares. El mercado de los servicios relacionados con el medio ambiente representa en todo el mundo un valor de 280.000 millones de dólares EE.UU. y se prevé que llegará a los 640.000 millones de dólares en el año 2010. Esto llevaría al sector del medio ambiente a un valor aproximadamente igual al del sector de productos farmacéuticos o al de tecnología de la información. En

este contexto, es preciso tener en cuenta que el cambio tecnológico cumple un rol esencial en la industria de los bienes ambientales: la OECD estima que dentro de 15 años 50% de los bienes ambientales que se usarán no existen hoy en día[1].

[1] Seminario "Comercio y Medio Ambiente" Buenos Aires 27-29 Septiembre 2004 Luis Abugattas Majluf UNCTAD-DITC.

Muchos países desarrollados, exportadores de bienes y servicios ambientales, promueven la liberalización comercial del sector, es decir la reducción drástica o eliminación de los aranceles de importación que afectan a esos bienes. Son esos países desarrollados los que han impulsado las negociaciones sobre la liberalización de bienes y servicios ecológicos en la OMC. Del otro lado, la mayoría de los países en desarrollo (PED), principalmente importadores de esos bienes y servicios, son más cautelosos y consideran que las negociaciones deberían tener en cuenta sus necesidades, es decir graduar el proceso de liberalización comercial y por ello propugnan menores reducciones arancelarias (que las que promueven los países desarrollados) al tiempo que son reticentes a la hora de considerar pautas de liberalización comercial específicas para esos bienes y servicios.

Según la UNCTAD, sólo algunos de esos países en desarrollo, entre los que se encuentra la Argentina, son exportadores netos de bienes ambientales. Esos bienes figuran en listados *ad hoc* elaborados por distintos organismos y agrupaciones comerciales para identificar esos productos, entre ellos la lista de bienes ambientales elaborada por la OCDE. Según un estudio de la UNCTAD, entre los países en desarrollo, 9 de ellos totalizan el 90% de las exportaciones de bienes ambientales (China, México, Singapur, República de Corea, Malasia, Brasil, Tailandia, Indonesia, India). Por otro lado, la UNCTAD informó recientemente al CCMA que existen posibilidades de aumento del comercio Sur-Sur de bienes ambientales (véanse documentos OMC TN/TE/INF/7 y TN/TE/R/10).

Este trabajo tiene como objetivo brindar una reseña del estado de las negociaciones en la OMC sobre bienes y servicios ambientales, examinar los posibles beneficios de esa eventual liberalización, particularmente para los países en desarrollo y para la Argentina y analizar las posiciones de algunos miembros de la OMC.

Su propósito central es dejar reflejado ese estado de situación y cómo se plantearon los debates en la OMC como consecuencia de la Declaración de Doha (2001) por la que se creó el mandato para la liberalización de los obstáculos arancelarios y no arancelarios de los bienes y servicios ecológicos. Naturalmente, numerosas cuestiones técnicas, estadísticas así como aspectos intrínsecamente vinculados a la temática medioambiental se requerirían abordar para profundizar el tema bajo una perspectiva más amplia, pero ello obligaría a un emprendimiento de otro alcance.

Por otra parte, hay que poner de relieve que cualquier desarrollo concreto o conclusión sobre esta temática no puede aislarse del contexto en donde se ha planteado, en otras palabras del resultado al que finalmente se arribe en la negociación de la Ronda de Doha. Al momento de cerrarse este trabajo (marzo de 2007) continúa sin alcanzarse consenso para intentar achicar las diferencias y lograr sentar las bases de un acuerdo para concluirla. Ello sucede especialmente como consecuencia de la falta de liderazgo de los Estados Unidos y de la Unión Europea para liberalizar el comercio agrícola mundial; un compromiso a todas luces largamente postergado. Ello hace difícil abrigar expectativas de un resultado razonable y equitativo en el corto plazo, aunque tratándose de la OMC resultaría aventurado señalar que esté dicha la última palabra.

I. Comercio y medio ambiente en la OMC

En los párrafos 31-33 de la Declaración de Doha[2] (Anexo 1) se aborda específicamente la relación entre comercio y medio ambiente. El mandato de Doha en su párrafo 31 establece los temas que serán objeto de negociación, que se tratan en las reuniones del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria (CCMA SE).

Así, el párrafo 31 i) establece un mandato de negociación, sin prejuzgar resultado, a efectos de examinar la relación entre las normas vigentes de la OMC y las obligaciones comerciales específicas contenidas en los AMUMA[3]. Si bien el análisis de la relación entre las disposiciones de la OMC y los AMUMA ya estaba previsto en el mandato del Comité de Comercio y Medio Ambiente se hacía en un contexto de debate y no con miras a una negociación. Como resultado de la difícil negociación que dio lugar al mandato de Doha se establecieron los siguientes parámetros: Primero, sólo se examinará la relación entre las obligaciones comerciales específicas de los AMUMA con las normas de la OMC vigentes y segundo, el resultado de la negociación sólo puede ser aplicable a los miembros de la OMC que sean parte de los AMUMA. Así, estas dos limitaciones circunscriben la materia objeto de la negociación y su ámbito.

El párrafo 31 ii) del mandato de Doha instruye a los miembros de la OMC a negociar, sin prejuzgar resultado, los procedimientos de intercambio de información entre las secretarías de los AMUMA y los órganos pertinentes de la OMC y los criterios para conceder la condición de observador. Este mandato está en sintonía con el consenso alcanzado en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, que tuvo lugar en Johannesburgo del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002, sobre la necesidad de fomentar el apoyo mutuo, compatible con los objetivos de desarrollo sostenible entre el sistema multilateral de comercio y los acuerdos multilaterales sobre medio ambiente.

El párrafo 31 iii) contiene instrucciones para negociar, sin prejuzgar resultado, la reducción o, según proceda, la eliminación de los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ecológicos. Antes de la Declaración de Doha no existía un mandato de negociación para liberalizar los bienes y servicios ambientales. Ahora bien, ¿Cuál es la definición y el alcance de la industria ambiental? ¿Cómo se efectivizará este mandato? De esto nos ocuparemos en las siguientes secciones.

II. La industria ambiental

No existe una definición universalmente aceptada de la industria ambiental, hecho que dificulta el análisis de mercado y las estimaciones sobre su valor cuantitativo. Según la definición de la OCDE, la industria del medio ambiente incluye: *"las actividades que producen bienes y servicios para evaluar, prevenir, limitar, minimizar o corregir los daños ambientales que se ocasionen al agua, la atmósfera y el suelo así como los problemas relacionados con los desechos, el ruido y los ecosistemas"*. OCDE (1999) *The Environmental Goods and Services Industry: Manual for Data Collection and Analysis*, Publicaciones de la OCDE, París.

Si bien en las economías desarrolladas ha habido cierta desaceleración del crecimiento de la industria ambiental debido a la fuerte competencia, la sofisticación de la demanda, la presión sobre los precios, el énfasis en marketing, la creciente concentración, la rentabilidad reducida, etc., indican que esta industria tiene concretas

[2] La Declaración Ministerial de Doha (noviembre de 2001) introduce un cambio cualitativo en la función del Comité de Comercio y Medio Ambiente, que ya no sólo actuará como foro de debate con un programa de trabajo determinado sino que deberá negociar sobre temas específicos.

[3] Son algunos ejemplos de estos acuerdos, que contienen también medidas comerciales: La Convención CITES (sobre el Comercio Internacional de Especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestre), el Protocolo de Montreal (relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono), el Convenio de Basilea (sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación) y el Convenio de Rótterdam (sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos

perspectivas de crecimiento de mercado en los PED. Así, el incremento de la participación de los PED en el mercado mundial pasaría de 7% en 1996 a 15% previsto para el 2010[4].

[4] Seminario "Comercio y Medio Ambiente" Buenos Aires 27-29 Septiembre 2004 Luis Abugattas Majluf UNCTAD-DITC

La industria ambiental es de alta concentración: 50 empresas representan el 20% del mercado mundial. Las 10 principales compañías son: Vivendi (Francia), Waste Management (USA), Suez Lyonnaise des Aux (Francia), Browning Ferris (USA), Severn Trent (UK), SITA (Francia), Mitsubishi (Japón), Ebara Corp (Japón), Betchel Group (USA), Kubota (Japón)[5].

[5] Seminario "Comercio y Medio Ambiente" Buenos Aires 27-29 Septiembre 2004 Luis Abugattas Majluf UNCTAD-DITC.

Asimismo, es preciso señalar que no hay una clara distinción entre segmentos dado que los bienes y servicios se comercian *en paquete;* en general hay empresas integradas de bienes y servicios. La mitad del mercado está representada por servicios. Los productos, tecnologías y servicios ambientales se venden cada vez más integrados, ya sea *horizontalmente* por una empresa o grupo de empresas que reúnen el material y la experiencia requerida para llevar a cabo un proyecto completo relacionado con un entorno concreto (agua, aire, hábitat), o *verticalmente,* por ejemplo por empresas especializadas en la construcción e ingeniería en varios entornos.

Las administraciones públicas están fuertemente involucradas en el suministro de muchos servicios ambientales. Esto es así porque algunos de esos servicios tienen características de monopolios naturales, como en el caso de los servicios de alcantarillado o la limpieza de espacios públicos. Estas situaciones han impulsado históricamente a muchos gobiernos a producir ellos mismos esos servicios. Sin embargo, su papel en este sector está cambiando paulatinamente. Las administraciones públicas están dejando de ser los principales proveedores de estos servicios y asumiendo cada vez más el papel de clientes y de reglamentadores. Dado que estos cambios llevan al desarrollo de un mercado de servicios ambientales, el comercio internacional en este sector está creciendo.

[6] OCDE: "Bienes y servicios medioambientales: beneficios de una mayor liberalización del comercio mundial", 2002.

Podemos citar algunos ejemplos de bienes y servicios ambientales[6]:

- **Control de la contaminación del aire:** filtros, convertidores catalíticos y lavadores de gases (productos); instalación y saneamiento (servicios).
- **Tratamiento de agua y aguas residuales:** membranas, dosificadores, tuberías y rácores (productos); sistemas de control, sistemas aerobios y anaerobios, perforaciones sin zanja y gestión de instalaciones (servicios).
- **Gestión de residuos:** revestimientos impermeabilizadores de vertederos, compostadores (productos); recolección y eliminación (servicios).
- **Saneamiento de suelos contaminados (con identificación, evaluación y saneamiento de terrenos contaminados incluidos):** adsorbentes y equipos de inyección (productos); muestreo y análisis (servicios).
- **Control de la contaminación marina:** diques y adsorbentes (productos); servicios de actuación en emergencias (servicios).
- **Control de ruidos y vibraciones:** aislamientos acústicos y barreras de insonorización (productos); sistemas de medición de vibraciones, medición de ruido y vibraciones (servicios).
- **Monitorización e instrumental medioambiental:** monitores e instrumentos (productos); instalación y mantenimiento (servicios).
- **Gestión de la energía:** bombillas electrónicas de gran eficiencia, calderas de bajo consumo (productos); auditoría energética (servicios).

II.1. Los bienes ambientales

Con relación al mandato contenido en el párrafo 31 iii) de la Declaración de Doha hay varias cuestiones a tener en cuenta: primero, ¿Es deseable conceder un trato especial a bienes ambientales? ¿En qué ámbito tendría lugar la liberalización? ¿Cuál es la definición de bienes ambientales? ¿A qué bienes se les concedería el trato especial? ¿Cómo son los aranceles de importación promedio de los bienes ambientales en los países desarrollados y en los países en desarrollo?

Los aranceles de importación aplicados a bienes ambientales son menores que el promedio de los aranceles que se aplican a bienes no agrícolas. Los aranceles de importación de los bienes ambientales en los países desarrollados son menores que aquellos de los países en desarrollo y que los de los países menos desarrollados. Los aranceles consolidados medios oscilan en torno al 30 por ciento en los países en desarrollo; sin embargo, los aranceles medios aplicados son considerablemente inferiores, aproximadamente del 10 por ciento. Tanto los aranceles consolidados como los aplicados son inferiores en los países desarrollados, donde los aranceles aplicados se mantienen a niveles insignificantes. Para la mayoría de los bienes ambientales hay una brecha importante entre los aranceles consolidados y los aplicados, lo que permitiría que se pueda bajar el arancel consolidado en la OMC sin que se afecte el arancel aplicado[7].

[7] "Workshop on environmental goods" Ginebra, 11 de octubre de 2004, presentación de Robert Teh, Secretaría de la OMC.

Con respecto al ámbito en que tendría lugar la liberalización, cabe señalar que como resultado de la Reunión del Consejo General de la OMC, celebrada en Ginebra entre el 27 y 31 de julio de 2004, (que permitió superar el impasse en que habían caído las negociaciones de la Ronda del Desarrollo de Doha tras la Conferencia Ministerial de Cancún de septiembre de 2003 y también acordar un marco de referencia al cual se ajustarían las negociaciones en el futuro), surgió el llamado "el Paquete de Julio", que entre otras cuestiones abarcadas encomendó al Grupo de Negociación de Productos no agrícolas (NAMA) que trabaje en estrecha colaboración con el Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria para abordar la cuestión de los bienes ambientales no agrícolas abarcados por el párrafo 31 iii) de la Declaración Ministerial de Doha[8].

[8] Sin embargo, nada impide que los miembros de la OMC puedan decidir incluir bienes agrícolas entre los bienes ambientales.

II.1.1 Definición de bienes ambientales

En el curso de las negociaciones desarrolladas a raíz de la Conferencia Ministerial de Doha, diversas delegaciones han señalado que no existe una definición clara de los *bienes ambientales* en la nomenclatura arancelaria del Sistema Armonizado (SA) (véase al respecto el documento de la OMC, TN/TE/W/34). De hecho, no hay una definición acordada de bienes ambientales.

II.1.2 Criterios para definir los bienes ambientales

Consideramos que los criterios que se adopten para definir un bien ambiental deberían ser prácticos y simples y deberían tenerse en cuenta las limitaciones en la capacidad de las autoridades aduaneras de administrar productos que van a ser objeto de trato particular. Algunos de los criterios que se han planteado son los siguientes:

1. Criterio de *uso final:* incluye bienes utilizados para limpiar el medio ambiente o controlar o prevenir la contaminación, por ejemplo, torres depuradoras de gases, equipo de tratamiento de aguas residuales, sistemas de reciclado de desechos sólidos, etc.

2. Criterio basado en el proceso y método de producción (PPM): La inclusión o no de este criterio para definir un bien ambiental ha sido uno de los temas más arduos

del debate sobre la relación entre el comercio y el medio ambiente. El proceso y método de producción de un bien podría tener consecuencias sobre el medioambiente. Los países pueden inclinarse por establecer sus propios criterios de impacto ambiental, lo cual puede tener consecuencias sobre el comercio, por ejemplo si el producto elaborado con determinado proceso es tratado a los fines de su uso, manipuleo y disposición final de una manera diferente en función de ese proceso. Según los procesos y métodos de producción tengan o no impacto sobre las características del producto final se puede decir que el producto es o no PPM related.

En general, este criterio es apoyado por la UE y rechazado por la mayoría de los países en desarrollo, dado que el hecho de incluir métodos de producción como criterio para definir un bien ambiental exigiría una certificación de que el producto en cuestión fue producido con un método ambientalmente amigable y esto podría ser utilizado como una barrera al comercio internacional por parte de países tradicionalmente proteccionistas. Asimismo, por cuestiones prácticas de aduana los bienes deberían ser definidos por sus características físicas. Por otro lado, el incluir como criterio para definir un bien ambiental métodos de producción no relacionados con el producto final podría ser cuestionable desde el punto de vista del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC).

3. Bienes ambientalmente preferibles: No hay ninguna definición o concepto universalmente aceptado de *productos ambientalmente preferibles.* La UNCTAD los ha definido como productos que ocasionan en alguna etapa de su *ciclo de vida* un *daño ambiental* significativamente inferior al de los productos alternativos que tienen la misma finalidad[9]. Esta definición deja abierta la posibilidad de incluir bienes en base a sus procesos y métodos de producción.

[9] TN/TE/IN F/7: "UNCTAD's work on environmental goods and services: briefing note".

Los expertos han incluido una amplia gama de bienes como productos ambientalmente preferibles: productos de la agricultura biológica; productos tropicales (vínculo entre las zonas geográficas y la diversidad biológica); algunos productos forestales (no perjudiciales para el medio ambiente, fibras naturales como el yute y el bonote, agricultura, pesca y silvicultura sostenibles, productos de envasado o embalaje ecológico (basados en recursos biológicos, biodegradables); productos reciclables (protección ambiental); plaguicidas biológicos (protección ambiental), productos forestales no madereros (basados en recursos biológicos y conocimientos tradicionales) y productos elaborados con colorantes naturales (no tóxicos).

En el contexto de las negociaciones de la OMC, algunos de estos argumentos podrían acarrear problemas: la utilización de los procedimientos y métodos de producción como criterio (por ejemplo agricultura, pesca y silvicultura sostenibles), el hecho de que no se haya definido el alcance de las negociaciones (los bienes ambientales de origen agrícola, por ejemplo, los productos biológicos, el etanol- combustible no contaminante); y las dificultades para transponer características de los productos en códigos del SA (la mayoría de los productos ambientalmente preferibles). También se interponen las limitaciones de las aduanas en cuanto a su capacidad de administrar productos que puedan ser objeto de trato arancelario especial.

4. *Tecnologías limpias:* Bienes destinados a una función industrial o de consumo determinada cuyo uso o eliminación repercute menos en el medio ambiente que bienes alternativos destinados a funciones similares (por ejemplo, células solares y sistemas para calentar el agua, turbinas eólicas e hidráulicas). Estos bienes podrían considerarse ambientales por cumplir con el criterio de bienes ambientalmente preferibles.

5. Criterio basado en rendimiento ambiental: por ejemplo la eficiencia energética durante el uso. Puede resultar difícil aplicar este criterio por los continuos adelantos e innovaciones tecnológicas. Por ejemplo, los aparatos eléctricos eficientes desde el punto de vista energético. Sin embargo, un problema del uso de este criterio es que en la actualidad los aranceles nacionales no distinguen los aparatos eléctricos eficientes desde el punto de vista energético de los menos eficientes.

Las comunicaciones y las intervenciones de los miembros de la OMC presentadas tanto en el CCMA SE como en el Grupo de Negociación sobre el Acceso a los Mercados para los Productos no Agrícolas (NAMA) han identificado de forma eficaz las dificultades que plantea, por su propia naturaleza, la definición de este sector. Si bien el término bienes ecológicos carece de una definición universalmente aceptada, países como Australia, Argentina, Estados Unidos, Canadá; Colombia, Corea, Guatemala, Suiza, Australia; Hong Kong, China; Malasia, México; Nueva Zelandia, Singapur e Indonesia entre otros consideran conveniente una definición de bienes ambientales que incluya como criterio el uso final (es decir bienes que son utilizados para limpiar el medio ambiente, para contener o prevenir la contaminación). La Unión Europea en cambio, considera que los productos podrían ser clasificados como bienes ecológicos sobre la base de sus procesos y métodos de producción.

Consideramos que además del criterio de uso final también podría apoyarse el criterio de bienes favorables para el medio ambiente, sin incluir métodos y procesos de producción. Se podría apoyar entonces una definición que tenga en cuenta el uso final del bien en cuestión, y que también tenga en cuenta productos inherentemente favorables para el medio ambiente sin incluir PPM, como por ejemplo el biodiesel.

II.2 Posiciones negociadoras

En el ámbito de las negociaciones básicamente se plantean dos grandes posiciones:

1. Los países desarrollados, exportadores de bienes ambientales, son favorables a una liberalización total del sector. Estos países apoyan el enfoque de listas de bienes ambientales, es decir que el CCMA SE elabore una lista de bienes ambientales que serán sujeto de desgravación arancelaria.

2. Los países en desarrollo, principalmente importadores de bienes ambientales, apoyan un enfoque que incluya proyectos ambientales, es decir que la liberalización de dichos bienes se produzca en el contexto de un proyecto ambiental. Consideran que deben aplicarse las condiciones fijadas para el párrafo 16 de la Declaración de Doha: productos de interés de países en desarrollo; necesidades y preocupaciones de los PED; no reciprocidad plena en compromisos de reducción; reforzamiento de las capacidades con el fin de ayudar a los países menos adelantados a participar efectivamente en las negociaciones[10].

[10] Consideramos que las negociaciones en el marco del párrafo 31 iii) están vinculadas implícitamente con el párrafo 16 de la Declaración, según el cual las negociaciones "tendrán la finalidad de eliminar los obstáculos con que tropiezan los productos cuya exportación interesa a los países en desarrollo".

II.3 Posibles beneficios de la liberalización de los BSA

Entre los posibles beneficios de la liberalización de los BSA en el marco de un proyecto ambiental, *a priori*, podemos citar: el acceso a una tecnología ambiental y a conocimientos especializados a menor costo; los beneficios económicos, ambientales y de desarrollo sostenible que se obtendrían gracias a una infraestructura ambiental mejorada; una gestión más eficiente de los recursos; mejores condiciones ambientales así como mayor capacidad para cumplir con los requisitos ambientales en los mercados internos e internacionales.

No obstante, es evidente que los beneficios concretos de la liberalización de bienes ambientales para los países en desarrollo dependerán del resultado de las negociaciones. Si prosperara el enfoque de listas, es decir desgravación arancelaria sin el marco de un proyecto ambiental, teniendo en cuenta las listas que han sido presentadas hasta el momento, posiblemente los principales beneficiados serían los países exportadores de los bienes en cuestión. En general se trata de países desarrollados, cuyos bienes entrarían en otros mercados con aranceles de importación más bajos que los actuales o con arancel cero, y como consecuencia del uso múltiple de la mayoría de los bienes ambientales, esos bienes podrían ser utilizados con fines no ambientales, por ejemplo uso industrial. Es decir, que presumiblemente la liberalización de esos bienes no implicaría un beneficio concreto para el medio ambiente. De todos modos, es muy difícil predecir los resultados concretos sin conocer el contenido de una potencial lista acordada.

Si la lista incluyera bienes de interés de los países en desarrollo, podría resultar más beneficioso para los PED. Lo concreto es que hasta el momento (marzo de 2007) los miembros de la OMC no pudieron ponerse de acuerdo sobre si va a haber una lista acordada de bienes ambientales o no y en el caso de que la hubiera qué bienes se incluirían en ella.

Lo que sí ha quedado claro de los debates es que son muy pocos los bienes que tienen un uso único ambiental. Por ejemplo, el hidrogenoortofosfato de calcio (fosfato dicálcico-HS: 283525) se utiliza en la gestión de aguas residuales como sistema de recuperación química, sin embargo este compuesto también puede ser utilizado como suplemento dietario, como componente de dentífrico, etc. Es decir, es un bien de uso múltiple. De hecho, casi todos los bienes incluidos en las listas circuladas hasta el presente son de uso múltiple.

II.4 Las listas del APEC y de la OCDE

Las listas del APEC y de la OCDE se han utilizado como punto de partida para los debates sobre la cobertura de productos. Ambas listas se elaboraron por motivos diferentes y tienen por lo tanto características distintas. La lista de la OCDE[11] se elaboró con fines de análisis para definir la amplitud conceptual del sector. Los analistas que armaron la lista se proponían describir a grandes rasgos los bienes que correspondía considerar parte de la industria ambiental. La lista de la OCDE sería indicativa, constituiría un marco para realizar análisis económicos en general, y de flujos comerciales y obstáculos arancelarios en particular. Por lo tanto, la selección de las categorías de bienes podía ser amplia, dado que agregar productos a la lista no tenía consecuencias económicas específicas.

[11] La lista de bienes ambientales de la OCDE surgió como resultado de un ejercicio analítico destinado a ilustrar el alcance de la *industria ambiental.*

La lista del APEC[12] se elaboró en un contexto y con un objetivo que se corresponde en buena medida con el mandato de la Conferencia Ministerial de Doha, ya que fue elaborada en un proceso en el que participaron países desarrollados y en desarrollo con el fin de obtener un trato arancelario más favorable para los bienes ambientales. Los países miembros del APEC se limitaron a considerar sólo aquellos bienes específicos que los agentes de aduanas podían distinguir con facilidad para darles un trato arancelario distinto. A esta razón práctica se debió el hecho de que quedaran fuera de la lista del APEC productos que hubieran merecido figurar en ella desde un punto de vista puramente conceptual. Se excluyeron los bienes calificados como ambientales por razón de sus PPM.

[12] La lista del APEC estaba claramente destinada a servir de base para la liberalización del comercio entre los miembros participantes.

A pesar de las diferencias entre ambas listas, podemos identificar ciertas similitudes, por ejemplo, sectores en una lista pueden identificarse fácilmente en la otra.

Sin embargo, para el caso de la Argentina, ni la lista del APEC ni la de la OCDE satisfacen las necesidades de nuestro país. Como se observa en el *Cuadro 1* el saldo comercial argentino correspondiente a ambas listas es negativo.

En el Anexo 2 se observan las estadísticas de exportación e importación de la Argentina correspondientes a las subpartidas de las listas OCDE y APEC relativas a los años 2002, 2003 y 2004. La finalidad de este anexo es aportar un elemento de evaluación a partir de cifras concretas de comercio exterior argentino. De las 122 subpartidas correspondientes a la lista de la OCDE sólo en 48 de ellas la Argentina exportó más de 1 millón de dólares en 2004. De las 104 subpartidas de la lista del APEC la Argentina exportó más de 1 millón de dólares sólo de 35 subpartidas. En los *Cuadros 2 y 3* pueden observarse las principales subpartidas que exporta la Argentina correspondientes a las listas de la OCDE y del APEC respectivamente.

Cuadro 1. Saldo comercial argentino correspondiente a listas APEC y OCDE (en u$s)

	Saldo	Expo 2004	Impo 2004
APEC	-534.463.976	322.549.817	857.013.793
OCDE	-536.082.113	498.446.945	1.034.529.058

Cuadro 2. Lista de la OCDE: Principales subpartidas exportadas por la Argentina (en u$s)

Descripción	Subpartida	Expo 2004	Impo 2004	Saldo
Metanol	290511	60.517.029	178.912	60.338.117
Amoníaco anhidro	281410	18.349.358	2.241	18.347.117
Etanol > = 80 %	220710	16.010.648	174.413	15.836.235
Contadores de gas	902810	10.000.244	1.784.996	8.215.248
Partes de motores	840991	58.867.290	50.745.470	8.121.820
Hidróxido de sodio sólido	281511	5.499.022	827.965	4.671.057
Válvulas reductoras de presión	848110	9.891.154	6.120.306	3.770.848
Partes de turbinas hidráulicas	841090	2.580.294	203.415	2.376.879
Calentadores de agua	841911	2.479.117	265.788	2.213.329
Latas para cerrar con soldadura	731021	2.851.285	1.279.385	1.571.900
Instrum. hidráulicos o neumáticos	903281	1.892.320	324.426	1.567.894
Monóxido de plomo	282410	2.053.735	511.031	1.542.704
Los demás fosfatos de calcio	283526	1.991.544	754.053	1.237.491

Cuadro 3. Lista del APEC: Principales subpartidas exportadas por la Argentina (en u$s)

Descripción	Subpartida	Expo 2004	Impo 2004	Saldo
Contadores de gas	902810	10.000.244	1.784.996	8.215.248
Partes de motores	840991	58.867.290	50.745.470	8.121.820
Partes de turbinas hidráulicas	841090	2.580.294	203.415	2.376.879
Instrum. hidráulicos o neumáticos	903281	1.892.320	324.426	1.567.894
Partes de contadores de gas	902890	3.538.206	2.385.180	1.153.026
Instrum. p/detección de radiación	903010	1.746.833	751.142	995.691
Condensadores para máq. de vapor	840420	929.696	11.444	918.252
Bombas de vacio	841410	3.811.062	2.907.356	903.706
Los demás aparatos	841919	872.255	134.257	737.998

II.5. Otras listas presentadas por los miembros

Nueve miembros de la OMC presentaron listas de bienes ambientales: Taipei Chino, Corea, Canadá, Unión Europea (UE), Nueva Zelandia, Japón, Qatar, Suiza y los EE.UU.

Algunos miembros han usado las listas del APEC o de la OCDE como base para hacer sus propias listas. Otros expresaron reservas sobre el uso de una u otra de estas listas, o de ambas. Han surgido preguntas sobre si se deberían incorporar los *productos favorables al medio ambiente*. Otros miembros han presentado listas específicas de productos adicionales (es decir, que no se encuentran en la lista del APEC ni en la de la OCDE). En este punto, muchas de las delegaciones han indicado que no sería aconsejable incluir bienes ambientales sobre la base de sus procesos y métodos de producción (PPM).

Taipei Chino elaboró una lista de bienes ambientales (TN/TE/W/44), basada esencialmente en la lista del APEC. La propuesta incluye 78 productos, clasificados en las siguientes categorías: 1) Lucha contra la contaminación atmosférica, 2) Gestión de las aguas residuales; 3) Gestión de residuos sólidos y peligrosos, 4) Recuperación, saneamiento y descontaminación de suelos y aguas; 5) Amortiguación de ruidos y vibraciones, 6) Vigilancia, análisis y evaluación.

La *República de Corea* presentó en la OMC un documento (TN/TE/W/48) en el CCMA SE, que incluye una lista de bienes ambientales. Los criterios que utilizó para elaborar dicha lista son los siguientes: primero, el uso final de los productos debe ser principalmente ambiental. Se excluyen los productos que tengan otros usos importantes. Segundo, los productos deben poder clasificarse con arreglo al código del SA, o se deben poder establecer claramente subdivisiones "ex" para ellos en función de sus características físicas o de su finalidad ambiental. Tercero, por razones prácticas, se excluyen los productos ambientalmente preferibles y los bienes cuya definición se basa en los PPM o en sus resultados superiores en materia de medio ambiente (es decir, los bienes que producen beneficios ambientales relativos). El documento sostiene que esto debe hacerse, además, de conformidad con las prácticas de la OMC y la OMA de clasificar productos sobre la base de sus características físicas. Sobre la base de los criterios antes expuestos, seleccionaron, utilizando la lista de la OCDE y la del APEC, 89 subpartidas con sus correspondientes códigos del SA. La mayor parte de los productos figuran en la categoría de "gestión de la contaminación". Los productos se clasifican en los siguientes subgrupos: "lucha contra la contaminación del aire", "tratamiento de las aguas residuales", "gestión de desechos sólidos y peligrosos", "regeneración, saneamiento y descontaminación de suelos y aguas", "amortiguación de ruidos y vibraciones" y "vigilancia, análisis y evaluación."

Tanto el documento de Corea como el de Taipei Chino son nuevos aportes al debate sobre bienes ambientales. Sin embargo, ninguna de las dos listas presentadas muestra elementos novedosos dado que se basan en la lista del APEC y/o OCDE.

La *Unión Europea* presentó una propuesta (TN/TE/W/47add. 1 y TN/TE/W/56) en la que considera que una definición global de bienes ambientales debería comprender, como mínimo, las dos categorías siguientes:

a. bienes utilizados en la lucha contra la contaminación y la gestión de los recursos; y
b. bienes que tienen un comportamiento muy ecológico o pocos efectos ambientales.

En consonancia con lo indicado, propone esas categorías como parámetros para las deliberaciones, más que como puntos de partida para largos debates sobre una definición. En otras palabras, el consenso respecto de una definición no debería constituir un requisito previo para el estudio de listas de productos; más bien, los trabajos relativos a las categorías y los posibles productos deberían avanzar a la par y ser mutuamente complementarios. Para cada una de las categorías descriptas se incluye una lista ilustrativa de subsectores, junto con uno o dos ejemplos de productos y los correspondientes objetivos de política ambiental. Las listas no son exhaustivas, y es posible añadir muchos productos en cada subsector. Con relación a la segunda categoría, al analizar los ejemplos incluidos, puede observarse que incluye criterio basado en métodos de producción, por ejemplo, al hacer referencia a la agricultura sostenible. Consideramos que no es conveniente incluir bienes en base a sus PPM.

Asimismo, la UE incluyó una propuesta de certificación/etiquetado ecológico en el ámbito de la negociación del 31 iii), que suscita preocupaciones en lo relativo a los obstáculos no arancelarios.

El 5 julio de 2005 la UE presentó un segundo documento (TN/TE/W/56), que incluye una lista de bienes ambientales. Esta lista debería leerse conjuntamente con la anterior comunicación de las CE (TN/TE/W/47). La lista se divide en dos categorías principales: A) productos utilizados en la lucha contra la contaminación y gestión de recursos (constituye una adición a las partidas abarcadas por la parte A de la lista contenida en la comunicación TN/TE/W/47) y B) bienes que tienen un nivel elevado de comportamiento ambiental o un impacto ambiental reducido.

Japón presentó un documento (TN/TE/W/17) en el que propone una lista de bienes ambientales basada en la lista de la OCDE. Incluye además 30 productos más eficientes en el uso de energía.

Suiza presentó su propuesta inicial de una lista de bienes ambientales (TN/TE/W/57 y TN/TE/W/57/Corr.1). Propone que se tome como base la lista de la OCDE y se agreguen productos considerados en la Síntesis preparada por la Secretaría de la OMC. La mayoría de los productos que figuran en la lista de la OCDE y en la Síntesis están comprendidos en las categorías "gestión de la contaminación" y "gestión de los recursos. Suiza propone que se incluyan en la lista de bienes ambientales los comprendidos en las categorías "tecnologías y productos más limpios" y "productos ambientalmente preferibles (PAP)". La inclusión de productos en esta última categoría se basaría en sus características de uso final o eliminación. Suiza, al igual que Nueva Zelandia, propone hacer una *living list* de bienes ambientales que evolucione con el tiempo. Dado que la industria de los bienes ambientales evoluciona constantemente, Suiza considera necesario un proceso de examen y actualización periódicos de la lista de bienes ambientales, sobre la base de la definición de la OCDE y sus respectivas categorías principales.

Los *EE.UU.* presentaron en el CCMA SE un documento (TN/TE/W/52), que incluye una lista de bienes ambientales. Dicha lista contiene 156 subpartidas, se basa en la lista del APEC e incluye 46 subpartidas adicionales, la mayoría de las cuales pertenece a la categoría de energía renovable o protección de recursos naturales. Se centra en el criterio de uso final (por ejemplo bienes utilizados para limpiar el medio ambiente o prevenir la contaminación) y excluye criterios basados en los ppm.

Qatar propuso la inclusión de los productos relacionados con el gas natural en la lista de bienes ecológicos elaborada por la OCDE (documentos TN/TE/W/19 y TN/TE/W/19/ Corr.1 y TN/TE/W/27). Qatar apoya el criterio de protección ambiental y uso final para seleccionar bienes ambientales.

Canadá presentó el 2 de junio de 2005 un documento que incluye una lista de bienes ambientales (TN/TE/W/50). En el mismo expresa el deseo de que en la Reunión Ministerial de la OMC en Hong Kong los ministros cuenten con una lista inicial de bienes ambientales que refleje el comercio y los intereses ambientales tanto de los países desarrollados como de los PED. La lista presentada por Canadá incluye bienes de las listas del APEC y de la OCDE y algunos productos que no pertenecen a ninguna de las dos listas mencionadas. El 4 de julio de 2006 Canadá presentó una lista revisada de bienes ambientales (TN/TE/W/50/Rev.1) en la que se tuvieron en cuenta los debates técnicos mantenidos en la OMC.

Nueva Zelandia presentó el 10 de febrero de 2005 una comunicación (TN/TE/W/46) en la que propone utilizar puntos de referencia para iniciar el debate sobre qué bienes pueden considerarse ambientales y que esos puntos de referencia (como por ejemplo, la conceptualización del APEC de los bienes ambientales) no les confieran automáticamente el estatus de bien ambiental sino que sean un punto de partida para determinar si podrían o no considerarse dentro de la categoría.

Nueva Zelandia presentó el 26 de mayo de 2005 un nuevo documento, que incluye una lista de bienes ambientales (TN/TE/W/49). En ella están incluidos productos de las listas de APEC y OCDE, sólo un producto no corresponde a ninguna de la dos listas, con lo cual podemos interpretar que esta propuesta intenta basar la lista de bienes ambientales de OMC en las listas ya sugeridas por OCDE y APEC. Asimismo, Nueva Zelandia propone la idea de que la lista de bienes ambientales sea una "living list", es decir una lista que sea actualizada cuando corresponda dado que con el progreso tecnológico muchos bienes ambientales que se utilizarán en el futuro no existen todavía. El 30 de junio de 2006 Nueva Zelandia presentó un nuevo documento (TN/TE/W/49/Rev.2) que contiene una lista revisada de bienes ambientales.

II.6 Problemas intrínsecos del enfoque de lista de bienes ambientales

Al elaborar una lista de bienes ambientales, es preciso tener en cuenta cuestiones prácticas. Por ejemplo, la posibilidad de que los funcionarios de aduanas puedan aplicar en la práctica las distinciones entre productos. Claramente, los funcionarios de aduanas deben estar en condiciones de aplicar realmente el tratamiento arancelario que finalmente se determine para los bienes ambientales identificados. Sin embargo, muchas subpartidas arancelarias del Sistema Armonizado no están integradas sólo por bienes ambientales. Es decir, los *bienes ambientales* no constituyen una sección del nomenclador arancelario separada, ni todos los bienes incluidos en una misma línea arancelaria del SA forman necesariamente parte de la industria ambiental. Pocas subpartidas del SA al nivel de 6 dígitos incluyen bienes que puedan ser parte exclusivamente de la industria ambiental. Por otro lado, aunque los países deseen incluir un bien ambiental determinado, cuya mejor descripción se encuentre en una línea arancelaria nacional más detallada (es decir, en el nivel de 8 o de 9 dígitos, según el caso), surge el problema de que las líneas arancelarias del SA nacional no son uniformes por debajo del nivel de 6 dígitos.

Como señalamos anteriormente, las listas presentadas hasta la fecha beneficiarían (en términos de incrementar sus exportaciones) mayoritariamente a los países desarrollados, principales exportadores netos de los bienes listados. Asimismo, la mayoría de los bienes propuestos son de uso múltiple, lo que no deja claro si su liberalización traerá beneficios ambientales concretos. Muchos productos de uso múltiple en la práctica pueden tener poca aplicación para fines ambientales, (por ejemplo las bombas hidráulicas, podrían utilizarse en instalaciones de tratamiento de aguas residuales o para otros fines industriales).

Otro problema del enfoque de listas es que ni siquiera los países proponentes pueden llegar a un consenso en la identificación de bienes ambientales. Ejemplo de ello es lo que ocurrió en reuniones técnicas informales en la OMC en las que se trató de identificar los bienes ambientales que sólo tienen uso final ambiental *(single environmental use)*, incluidos en dos categorías: energía renovable/limpia y control de la contaminación del aire. Se realizó un amplio debate en el que se trató de identificar y diferenciar aquellos bienes de uso únicamente ambiental de aquellos de uso dual y múltiple. El debate resultó ser más complejo de lo que muchos esperaban dado que no hubo consenso ni entre los proponentes de listas sobre cuáles son los bienes de uso únicamente ambiental. Muy pocos items eran compartidos por las listas presentadas.

La mayoría de los PED subrayaron que las listas circuladas no diferían mayormente de las presentadas anteriormente salvo que ahora los productos estaban identificados de acuerdo a la prioridad en su uso ambiental.

Sin embargo, el debate fue constructivo dada la presencia de expertos de algunos países, que permitió analizar en detalle cuáles son las funciones que cumplen diversos productos incluidos en las listas. En algunos casos, como consecuencia del debate, los países proponentes reconocieron que deberían volver a revisar sus listas. Quedó entendido que esta labor técnica no prejuzgaría los enfoques que hayan de seguirse para cumplir el mandato.

II.7 Modalidades de liberalizacion de los bienes ambientales

Algunos miembros presentaron en el CCMA SE propuestas de modalidades de liberalización de bienes ambientales.

Los Estados Unidos (TN/TE/W/38) propusieron el establecimiento de una **lista principal** y una **lista complementaria** de bienes ambientales. La lista principal incorporaría los productos respecto de los cuales haya consenso sobre el hecho de que constituyen bienes ambientales; y la lista complementaria incluiría los productos sobre los que no se ha podido llegar a un consenso definitivo, pero respecto de los cuales *se reconoce ampliamente* que pueden tener importancia para la protección del medio ambiente, la prevención de la contaminación o la descontaminación, y la sostenibilidad. Los EE.UU. sugirieron modalidades para la liberalización del comercio con respecto a las dos listas. La lista principal debería corresponder a una de las dos categorías siguientes: 1) reparación del medio ambiente/prevención de la contaminación, (algunos ejemplos de estos productos son las torres depuradoras de gases, los equipos de tratamiento de aguas residuales y los sistemas de reciclado de desechos sólidos) o 2) *tecnologías limpias* (esta categoría comprende los bienes destinados a una función industrial o de consumo determinada cuyo uso o eliminación repercute menos en el medio ambiente que bienes alternativos destinados a funciones simila-

res). Los aranceles de todos los productos comprendidos en la lista principal deberían eliminarse lo antes posible pero no después del 2010.

Con respecto a la Lista complementaria, cada miembro podría proponer que esos bienes se incluyeran en una lista complementaria central que estaría a disposición de todos los miembros para su consideración. Los distintos miembros no tendrían que liberalizar todos los productos comprendidos en la lista complementaria como parte de las negociaciones sectoriales, pero los miembros deberían liberalizar un cierto porcentaje de estos bienes. Los Estados Unidos proponen que se exija a los miembros que eliminen los aranceles de un cierto porcentaje x de estas líneas arancelarias no más tarde de 2010, el mismo plazo que el establecido para los bienes ambientales de la lista principal. Cada país elegiría él mismo los productos específicos que se incluirán en ese porcentaje. Teniendo en cuenta las disposiciones relativas a compromisos de reducción que no conllevan una reciprocidad plena, que figuran en el mandato de Doha relativo al acceso a los mercados para los productos no agrícolas, se exigiría a los países en desarrollo que eliminaran los aranceles de un porcentaje de productos de la lista complementaria inferior al x por ciento que se aplicaría a los países desarrollados[13].

[13] A nuestro entender, no queda claro cómo se incluirían en la propuesta de los EE.UU. las preocupaciones de los países en desarrollo.

A su vez China presentó en el Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria un documento en julio de 2004 en el que sugiere la idea de elaborar una lista común y una lista de desarrollo. La lista común sería una lista para todos, comprendería líneas de productos específicos con respecto a los cuales hay consenso en cuanto a que son bienes ambientales. Los productos incluidos en esta lista deberían reflejar los intereses de los miembros desarrollados y de los miembros en desarrollo. Debería darse prioridad a los productos cuya exportación interesa a los miembros en desarrollo y menos adelantados a fin de fomentar la creación de capacidad de exportación de bienes ambientales en términos reales. Con respecto a los productos que figurarían en la lista común, los miembros se comprometerían a reducir o eliminar los obstáculos arancelarios y no arancelarios. La modalidad específica de liberalización del comercio de bienes ambientales sería elaborada por el Grupo de Negociación sobre el Acceso a los Mercados para los productos no agrícolas.

Por otro lado, la lista de desarrollo sería una lista relativa al trato especial y diferenciado, derivada de la lista, que comprendería aquellos productos seleccionados de esa lista común por los miembros en desarrollo y menos adelantados para que sean objeto de una exención o de un nivel más bajo de compromiso de reducción con miras a reflejar el principio de la no reciprocidad plena, tomando en consideración las necesidades de su desarrollo económico y la vulnerabilidad de sus ramas de producción nacionales pertinentes en la esfera de los bienes ambientales.

China subraya que el trato especial y diferenciado a los miembros en desarrollo y menos adelantados es indispensable para el proceso de liberalización del comercio de bienes ambientales.

Las Comunidades Europeas proponen que todos los miembros, excepto los países menos adelantados, convengan en reducir drásticamente –teniendo la eliminación como objetivo final– todos los aranceles aplicables a los productos descritos como bienes ambientales en los párrafos precedentes. Según proceda, y dependiendo de los resultados de las negociaciones, no debería esperarse que los miembros efectuaran los recortes acordados con arreglo a un calendario único. Los países desarrollados y en desarrollo podrían adoptar calendarios diferentes para el cumplimiento de sus compromisos arancelarios.

Nueva Zelandia propone elaborar una *lista principal* (TN/TE/W/46), que incluiría los productos sobre los cuales ya exista un consenso generalizado en cuanto a su condición de bienes ambientales. Nueva Zelandia propone además que todos los productos que aparezcan en la lista principal estén sujetos a una reducción más acelerada o más pronunciada de los aranceles o, según proceda, a la eliminación de los mismos en un plazo específico. Este proceso tendría además en cuenta los debates sobre los obstáculos no arancelarios al comercio de estos productos con el fin de reducir o, según proceda, eliminar dichos obstáculos simultáneamente a lo largo del mismo período a un ritmo acelerado.

Nueva Zelandia apoya la propuesta de que se establezca una lista complementaria de bienes ambientales que incluiría productos adicionales sobre los cuales no pudiera alcanzarse un consenso definitivo, pero respecto de los cuales se reconociera suficientemente que pueden tener importancia para la protección del medio ambiente, la sostenibilidad, etc. Todos los miembros podrían examinar los productos que aparecieran en la lista complementaria.

En opinión de Nueva Zelandia, esta lista complementaria podría funcionar de la siguiente forma: los miembros se comprometerían a designar un porcentaje muy elevado (alrededor del 85 por ciento) de los productos incluidos en ella para una reducción de aranceles acelerada o más pronunciada. Cada miembro elegiría los productos específicos que incluiría en ese porcentaje. Esos productos estarían sujetos al mismo proceso propuesto para la lista principal, esto es, reducción acelerada o más pronunciada o, según proceda, eliminación de los aranceles en un plazo determinado. Al igual que en el caso de la lista principal, este proceso también tendría en cuenta la necesidad de acelerar simultáneamente la reducción o, según proceda, la eliminación de los obstáculos no arancelarios aplicados a estos productos. Cabe tener presente que el documento de Nueva Zelandia no tiene en cuenta las necesidades de los PED.

Los EE.UU., la C.E., Nueva Zelandia, Noruega, Singapur, Canadá y Suiza circularon el 9 de mayo de 2006 un documento conjunto sobre modalidades, que fue presentado en NAMA y en el CCMA SE (TN/TE/W/65 TN/MA/W/70). Referido documento fue muy criticado por los PED, que consideraron prematuro hablar de modalidades, cuando aún no se han identificado los bienes ambientales.

II.8 Un enfoque alternativo

La India presentó en el CCMA SE un enfoque alternativo a aquel basado en listas de bienes ambientales (ver documentos OMC TN/TE/W/51, TN/TE/W/54, TN/TE/W/60 y TN/TE/W/67). Mediante el *enfoque basado en los proyectos* se abordarían los componentes del mandato de negociación de una manera directa e integrada. El compromiso de los gobiernos de los miembros sería proporcionado a unos beneficios ambientales claramente identificados que deberían alcanzarse, ya que este enfoque se basa en una evaluación nacional, por los países miembros, de sus preocupaciones específicas en materia tanto de desarrollo como de medio ambiente, dentro de los parámetros generales acordados en el Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria. Es un enfoque basado en las necesidades y orientado a los objetivos.

Dado que cada proyecto sería contemporáneo, trataría las necesidades cambiantes de los miembros y ello supondría un incentivo para usar la tecnología y los productos más recientes. En cierto sentido, sería una *lista no estática.* Este enfoque de la India tendría en cuenta la naturaleza cambiante de la tecnología y el equipo

ambientales y reduciría o eliminaría los aranceles aplicados a los bienes y servicios incluidos en una lista puesta al día.

Dado que se harían concesiones arancelarias para los productos utilizados en los proyectos durante un período definido (aunque se prorrogara), se mitigarían las preocupaciones manifestadas respecto del doble uso. Ello tiene también una repercusión significativa sobre los ingresos nacionales, en especial desde el punto de vista de los países en desarrollo. Aunque los países miembros podrían ver mermar sus ingresos fiscales, en razón de las concesiones que ofrezcan, esta pérdida se deber a una decisión consciente, tomada procurando los objetivos ambientales del país. Las concesiones otorgadas para los bienes y servicios utilizados en los proyectos no darían lugar a una pérdida indebida de ingresos nacionales, porque las autoridades fiscales podrían corregir eficientemente cualquier desviación gracias a la naturaleza de estas concesiones, que están vinculadas a proyectos específicos.

La innovadora propuesta de la India fue muy bien recibida por los países en desarrollo en la reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria que tuvo lugar en julio de 2005.

II.9 La propuesta de Brasil: bienes ambientales para el desarrollo

Brasil presentó el 8 de julio de 2005 un documento sobre el párrafo 31 iii) de la Declaración de Doha (TN/TE/W/59) denominado "Bienes ambientales para el desarrollo" en el que destaca que el objetivo de esta negociación debería ser el desarrollo, teniendo en cuenta que la Ronda Doha ha sido denominada Ronda del Desarrollo. Brasil propone que, con el fin de que esos debates logren un resultado significativo se tome plenamente en cuenta las preocupaciones e intereses especiales de los países en desarrollo, incluyendo, como parte del paquete, los principios de trato especial y diferenciado y no reciprocidad plena en los compromisos de reducción. Brasil considera que la liberalización del comercio de bienes ecológicos debería ofrecer oportunidades para que los países en desarrollo aumenten sus exportaciones de esos bienes cuando posean ventajas competitivas.

Asimismo, el documento expresa que las negociaciones previstas en el apartado iii) del párrafo 31 deberían considerar: a) la reducción o eliminación de las restricciones comerciales injustificadas; y b) el suministro de asistencia técnica y creación de capacidad a los países en desarrollo.

Brasil propone adoptar el enfoque de la UNCTAD sobre *productos ambientalmente preferibles* como base para elaborar una definición de bienes ecológicos que abarque la dimensión de desarrollo.

El documento de Brasil es un aporte a las negociaciones sobre bienes y servicios ambientales, que tienen lugar en el CCMA SE. Se coincide en la necesidad de tener en cuenta el trato especial y diferenciado y compromisos de reciprocidad no plena para los países en desarrollo. También son importantes las cuestiones introducidas en el documento relativas a la reducción o eliminación de barreras comerciales injustificadas y a la provisión de asistencia técnica y creación de capacidades a los PED. Con respecto a la definición de bienes ambientales de la UNCTAD, tomada por Brasil como base para los debates, se considera que el concepto de bienes ambientalmente preferibles no es la mejor solución para definir un bien ambiental, dado que deja abierta la posibilidad de incluir bienes en base a sus procesos y métodos de producción (PPM).

II.10 La propuesta de la Argentina

La Argentina presentó en la última reunión de 2005 del CCMA SE un documento (TN/TE/W/62) que es una contribución a los debates del CCMA SE a fin de que el enfoque que se adopte en el marco de las negociaciones del apartado iii) del párrafo 31 de la Declaración Ministerial de Doha asegure simultáneamente beneficios ambientales, comerciales y de desarrollo equitativos a todos los miembros de la OMC.

Se propuso un enfoque integrador que reúna elementos contenidos en el enfoque de listas y en el enfoque de proyectos ambientales propuesto por la India. Los contenidos principales del enfoque propuesto por la Argentina se enuncian a continuación:

- Que el CCMA SE identifique *las categorías* de proyectos ambientales, tales como: control de contaminación del aire; agua y manejo de aguas servidas; suelo y conservación de suelo; manejo de desechos sólidos; remediación y limpieza; ruidos y disminución de vibraciones; análisis y monitoreo ambiental; optimización de procesos; manejo para el ahorro de energía; energía renovable; bienes favorables al medio ambiente.
- Que el CCMA SE incluya dentro de cada *categoría* los bienes ambientales que estarían *disponibles* para ser aplicados al desarrollo de proyectos nacionales.
- Que la reducción/desgravación arancelaria y la eliminación de obstáculos no arancelarios que se acuerden multilateralmente, teniendo en cuenta el trato especial y diferenciado, se hagan efectivas a partir del momento que el miembro importador afecte a un determinado proyecto ambiental nacional los bienes requeridos para cumplir con los objetivos de dicho proyecto.
- Que el beneficio arancelario que dará el miembro importador se extienda durante un plazo determinado, esto es, durante el transcurso de la fase de implementación del proyecto.
- Que las condiciones para el acceso a la transferencia de *tecnología limpia* y la creación de capacidades locales, sean negociadas en el proyecto ambiental.

En consecuencia, se deberán cumplir dos condiciones acumulativas para gozar del beneficio de la reducción/eliminación de restricciones arancelarias y no arancelarias establecidas por el párrafo 31 iii) del mandato de Doha:
a) que los bienes estén incluidos dentro de alguna de las *categorías* de proyectos ambientales y,
b) que los bienes estén identificados dentro de un proyecto ambiental nacional.

El nuevo enfoque contempla la identificación multilateral de categorías de proyectos ambientales y de los "bienes ambientales" susceptibles de incluirse en dichos proyectos. La labor del Comité garantizará que los bienes identificados sean "elegibles" para el cuidado del medio ambiente. Creemos que el enfoque integrador propuesto por la Argentina, al que los países en desarrollo dieron la bienvenida, marca acertadamente cuál es el camino a seguir en las negociaciones sobre bienes ambientales.

II.11 Servicios ambientales

Si bien hay un mandato de liberalización de bienes y servicios ambientales (párrafo 31 iii de la Declaración de Doha) en el CCMA SE no se está tratando el tema servicios ya que como hemos visto los debates se han centrado en la posible liberalización de bienes ambientales. La única propuesta que tiene en cuenta los servicios ambientales es la elaborada por la India, que incluye tanto bienes

ambientales como los servicios relacionados y permitiría así cumplir el mandato de Doha. A continuación se brindan algunos datos útiles sobre el comercio de servicios ambientales y el estado de negociaciones sobre los mismos en el Consejo del Comercio de Servicios de la OMC.

Tradicionalmente, los servicios ambientales se han entendido y definido de manera un tanto simplista como por ejemplo instalaciones de tratamiento de agua y residuos, a menudo en manos del sector público. Sin embargo, en la última década se ha visto la necesidad de abandonar esta idea debido a los nuevos requisitos legales para la gestión y el control de la contaminación, a la creciente sensibilización de la opinión pública sobre los problemas medioambientales, y a las tendencias privatizadoras y liberalizadoras que han generado la demanda privada de servicios ambientales y los han acercado más al mercado.

El papel del mercado de los servicios ambientales ha sido históricamente escaso (y así también las oportunidades de comercio internacional), ya que han sido principalmente los gobiernos quienes han estado a cargo de los principales servicios públicos, tales como el tratamiento de agua y la eliminación de residuos, básicamente por dos razones fundamentales. Primero, algunos servicios ambientales pueden considerarse como bienes públicos como, por ejemplo, la limpieza de espacios públicos. Segundo, algunos servicios ambientales requieren una extensa red de distribución o de recolección y equipos (p. ej., colectores), y las grandes inversiones necesarias tienden a crear condiciones de monopolio natural. En consecuencia, los gobiernos prestaban tales servicios hasta hace poco para controlar o subvencionar el costo a los consumidores. Por los motivos expuestos se tendía a pensar que el sector privado, o bien elegía no entrar, o no se le permitía acceder al mercado para prestar muchos de estos servicios.

Sin embargo, en décadas recientes han empezado a aparecer mercados nacionales e internacionales de servicios ambientales. Uno de los factores es el creciente comercio de equipos y tecnologías relacionados con el medio ambiente, junto con los servicios asociados, para crear o poner al día la infraestructura industrial pública, especialmente la del tratamiento de agua, la gestión de residuos y el control de la contaminación atmosférica. Otro factor es la adopción de estándares medioambientales mundiales que pueden hacer crecer los mercados de bienes y servicios en la materia, tal como lo demuestra el Protocolo de Montreal respecto a la sustitución de CFC (clorofluorocarbonos). Un tercer factor ha sido la decisión de muchos países de empezar a privatizar y desmonopolizar las instalaciones públicas, animando a los inversionistas extranjeros y promoviendo la competencia en este sector. La internacionalización se ve también estimulada por la consolidación entre proveedores y el alcance mundial de las grandes empresas de ingeniería.

Al igual que con los bienes ambientales, es difícil trazar los límites exactos de los servicios de este sector a causa de los problemas de definición derivados de los usos múltiples y de las tecnologías y conocimientos medioambientales incorporados.

Esto se debe a que algunos servicios prestados con fines medioambientales también se prestan en contextos comerciales que no están directamente relacionados con la protección o el rendimiento medioambiental. Como ejemplos se pueden citar los servicios de arquitectura y diseño, ingeniería, construcción e instalación, asesoría sobre usos del suelo, I+D, y servicios técnicos y analíticos. Los grupos industriales, en particular los de organización *horizontal*, también mencionan

actividades como investigación, transporte por tierra o agua, como parte de su capacidad para prestar servicios ambientales, aunque en estos casos es más evidente que no tienen un uso ambiental.

II.11.1 Definicion y clasificación de servicios ambientales
Los servicios ambientales[14] incluyen diversas actividades:

A. Actividades de manejo de la contaminación: orientadas a controlar, remediar, evaluar el impacto ambiental de la actividad humana *(end-of-the-pipe)*.
B. Actividades relacionadas con tecnologías limpias: orientadas a reducir el impacto ambiental de tecnologías, procesos y productos.
C. Actividades de manejo de recursos: orientadas al uso eficiente de los recursos.

Las actividades B y C están en crecimiento debido a un nuevo enfoque de políticas (de remedio a prevención) y a la creciente interrelación entre bienes y servicios. Entre los factores generadores de demanda de servicios ambientales se citan: regulación e instrumentos inductivos - cargos e impuestos ambientales, permisos comercializables, tarifas de emisión, subsidios ambientales, educación, información y presión pública[15].

Algunos ejemplos de Servicios de Gestión Ambiental son: agua y tratamiento de aguas servidas, manejo de desperdicios sólidos (reciclaje y recuperación), control de la contaminación del aire, rehabilitación de agua y suelos, reducción de ruido y vibración, monitoreo y evaluación ambiental, investigación y desarrollo ambiental (procesos y productos, soluciones), construcción e ingeniería ambiental, consultorio ambiental (legal y técnica).

Los servicios ambientales difieren mucho en lo que se refiere a la estructura y el comportamiento del mercado, los marcos normativos y el desarrollo tecnológico. La UNCTAD establece una distinción entre a) los servicios de infraestructura ambiental, relacionados principalmente con el agua y el tratamiento de los desechos; b) los servicios ambientales comerciales que no son de infraestructura, y c) los servicios conexos con un componente ambiental, por ejemplo los servicios de construcción o ingeniería.

En el caso de los *servicios de infraestructura ambiental*, el objetivo primordial es reforzar la capacidad reglamentaria nacional. Esos servicios se caracterizan por ser de alta sensibilidad social, son percibidos como un *derecho,* tienen implicaciones sociales. Generalmente hay un alto costo de entrada al mercado y una tendencia al *monopolio natural.* Por ejemplo podemos citar los servicios de Red como el agua y alcantarillado. Estos servicios son suministrados fundamentalmente por autoridades centrales o locales si bien hay algunas experiencias con participación del sector privado.

Los *servicios ambientales comerciales* por lo general no están sujetos a limitaciones en lo referente al acceso a los mercados y al trato nacional en la mayoría de los países. Estos servicios son actividades intensivas en *conocimiento* y de rápido crecimiento –nuevos servicios constantemente aparecen en el mercado y suelen prestarse de manera integrada–. Las cuestiones fundamentales a este respecto son: el acceso a la tecnología y a los conocimientos especializados, el fomento de la capacidad, la certificación y el reconocimiento de los títulos y la ayuda vinculada como restricción al comercio. Son suministrados mediante los modos 1, 3 y 4. Los compradores son corporaciones o Gobiernos, central o local, para prevención o remedio de daño ambiental. Este tema está vinculado a las compras públicas[16].

[14] De acuerdo con la definición de la US Environmental Industry, los servicios de Gestión ambiental son "Actividades comerciales relacionadas con el cumplimiento de regulaciones ambientales, evaluación ambiental, análisis, protección, control de la contaminación, manejo de desperdicios, recuperación, y la provisión de recursos ambientales tales como agua, material reciclado y energía "limpia" y actividades para incrementar la eficiencia de recursos y energía, incrementar la productividad y permitir el desarrollo sostenible".

[15] Seminario "Comercio y Medio Ambiente" Buenos Aires 27-29 Septiembre 2004 Luis Abugattas Majluf UNCTAD-DITC.

[16] Seminario "Comercio y Medio Ambiente" Buenos Aires 27-29 Septiembre 2004 Luis Abugattas Majluf UNCTAD-DITC.

[17] Clasificación Central Provisional de Productos (CCP, 1991)
División 94: Alcantarillado y eliminación de desperdicios, servicios de saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente.
9401 94010 Servicios de alcantarillado
94020 Servicios de eliminación de desperdicios
94030 Servicios de saneamiento y similares
94040 Servicios de limpieza gases de escape
94050 Servicios de lucha contra el ruido
94060 Servicios de protección de naturaleza, paisaje
9409 94090 Otros servicios n.c.p
Clasificación Central de Productos (CCP, 1997):
941 Servicios de alcantarillado
94110 Tratamiento de aguas servidas
94120 Limpieza y vacío de tanque
942 Eliminación de Residuos
94211 Recolección de desperdicios No peligrosos
94212 Tratamiento / Descontaminación de residuos No peligrosos
94221 Recolección de residuos peligrosos
94222 Tratamiento/ Descontaminación de residuos peligrosos
943 Saneamiento y Similares

94310 Servicios de limpieza/ remoción nieve
94390 Otros Servicios de saneamiento
949 Otros Servicios Ambientales
94900 Otros servicios n.e.c.

[18] Seminario "Comercio y Medio Ambiente" Buenos Aires 27-29 Septiembre 2004 Luis Abugattas Majluf UNCTAD-DITC.

[19] Seminario "Comercio y Medio Ambiente" Buenos Aires 27-29 Septiembre 2004 Luis Abugattas Majluf UNCTAD-DITC

[20] La negociación de servicios en la OMC consiste básicamente en otorgar, mejorar y consolidar condiciones de acceso a mercados y de trato nacional.

[21] El AGCS define el comercio de servicios como el suministro de un servicio:
- Del territorio de un miembro al territorio de cualquier otro miembro (modo 1);
- En el territorio de un miembro a un consumidor de servicios de cualquier otro miembro (modo 2);
- Por un proveedor de servicios de un miembro mediante la presencia comercial en el territorio de cualquier otro miembro (modo 3);
- Por un proveedor de servicios de un miembro mediante la presencia de personas físicas de un miembro en el territorio de cualquier otro miembro (modo 4).

Los *servicios relacionados con el medio ambiente* tienen usos múltiples, y las cuestiones de la definición y el alcance son tan importantes para estos servicios como para los bienes ambientales. Es decir, existe el problema práctico de ajustar compromisos específicos e identificar el *uso final* de los servicios ambientales dado que muchos de ellos tienen usos múltiples, es decir no tienen exclusivamente un uso final ambiental. Existe dificultad en la definición del límite de lo *relacionado con el medio ambiente,* o identificación del componente *ambiental* del servicio. Es un problema similar al de bienes ambientales.

La industria ambiental se encuentra en una fase de importantes cambios estructurales entre los que destacan la concentración, privatización y la migración de tecnologías de final de tubería *(end-of-pipe)* hacia tecnologías integradas y más limpias, así como nuevas actividades.

II.11.2 Clasificación de servicios ambientales de la OMC

En la Lista de Clasificación Sectorial de los Servicios de la OMC, que se basa en gran medida en la versión provisional de la Clasificación Central de Productos de las Naciones Unidas (CPC)[17], el sector de los servicios relacionados con el medio ambiente se define de tal manera que incluye: a) servicios de alcantarillado (CPC 9401), b) servicios de eliminación de desperdicios (CPC 9402), c) servicios de saneamiento y otros servicios similares (CPC 9403), y d) otros servicios relacionados con el medio ambiente. Si bien esta última categoría ("Otros servicios") no se refiere explícitamente a ningún punto de la CPC, es de suponer que incluye los elementos restantes de la categoría de servicios ambientales de la CPC: depuración de emisiones gaseosas contaminantes (CPC 9404), servicios de mitigación de ruidos (CPC 9405), servicios de protección de la naturaleza y el paisaje (CPC 9406) y otros servicios de protección del medio ambiente que no figuran en otras partidas (CPC 9409).

Los servicios relacionados con el medio ambiente explícitamente mencionados en la Clasificación Sectorial de los Servicios de la OMC se centran principalmente en el control de la contaminación y la gestión de desechos, y constituyen un subconjunto de la primera categoría de la clasificación de la OCDE/Eurostat.

II.11.3 Mercado de servicios de gestión ambiental

Ahora bien, veamos cómo se distribuyen los diferentes segmentos: los servicios relacionados con el agua son los más importantes en cuanto a facturación. Representan el 27% del mercado de servicios ambientales mientras que el manejo de aguas servidas llega a 15%: es decir, entre ambos suman 42%; el manejo de residuos sólidos alcanza un 23%; consultoría e ingeniería suman un 6%, la rehabilitación e industriales llega a un 4%[18].

La participación de los EE.UU. alcanza el 38%, la UE 30%, Japón 17%, América Latina sólo un 2%[19]. Claramente, el comercio de servicios ambientales ocurre esencialmente entre países desarrollados. Si bien la internacionalización es limitada, las exportaciones sostienen el crecimiento en países desarrollados. La estructura de oferta es diferenciada según segmento del mercado.

II.11.4 Negociaciones en servicios ambientales en la OMC

En su fase actual las negociaciones[20] plantean las siguientes cuestiones: la liberalización progresiva, especialmente en los modos 3 y 4[21]; la evaluación y actualización de la clasificación de los servicios ambientales; la coincidencia en lo que se entiende, en sentido comercial, por algunas nuevas categorías de servicios que se han propuesto, como la protección de la diversidad biológica y la rehabilitación y limpieza de suelos

y aguas; la necesidad de tener un cuadro claro de la magnitud y el alcance de las subvenciones a los servicios ambientales; la contratación pública; los requisitos de títulos y certificación para los proveedores individuales de servicios; la ayuda vinculada; y la transferencia de tecnología.

Se han formulado propuestas para elaborar una lista modelo que abarcaría algunos servicios no incluidos en la Lista de Clasificación Sectorial de los Servicios de la OMC[22], por ejemplo la puesta en marcha de sistemas de auditoría y gestión ambiental, la evaluación y mitigación del impacto ambiental y el asesoramiento en el diseño y aplicación de tecnologías no contaminantes. Estas propuestas van acompañadas de un llamado para que se eliminen los obstáculos reglamentarios al movimiento temporal de personas físicas necesario para proveer esos servicios. También se han planteado cuestiones relacionadas con los servicios relativos a los ecosistemas.

[22] La Lista de la OMC de Clasificación Sectorial de los Servicios: Servicios relacionados con el medio ambiente: servicios de alcantarillado; servicios de eliminación de desperdicios; servicios de saneamiento y servicios similares; otros.

En la reunión de expertos de la UNCTAD sobre definiciones y aspectos de los bienes y servicios ambientales en el comercio y el desarrollo, celebrada en Ginebra en 2003 (TN/TE/INF/7) se trató el tema de la liberalización del comercio de servicios ambientales y se profundizó en el análisis de cuestiones de particular importancia para los países en desarrollo, como la clasificación, la capacidad normativa, los monopolios públicos y las alianzas entre los sectores público y privado.

Algunas propuestas de clasificación presentadas a la OMC por países miembros son las siguientes:

EE.UU: consideran que la actual clasificación de la OMC de los servicios relacionados con el medio ambiente no toma en cuenta cómo funcionan los negocios en este sector y no refleja el avance de nuestro entendimiento de los reglamentos eficaces en función de los costos (S/CSS/W/25). Por ejemplo, la clasificación se basa en servicios de limpieza *end of pipe* frente a la concepción actual basada en la ingeniería y los estudios para la prevención de la contaminación. La propuesta consiste en incorporar una lista de servicios ambientales básicos, basada en la clasificación existente, junto con servicios relacionados que no han sido tradicionalmente clasificados como ambientales (por ejemplo, construcción, ingeniería y asesoramiento) pero que son importantes para la provisión de servicios ambientales.

Unión Europea: circularon un documento en la OMC (S/CSS/W/38) en el que sostienen que los compromisos se deben registrar de acuerdo con una clasificación revisada con base en 7 subsectores. Éstos son los siguientes:
6A. Agua para uso humano y gestión de las aguas residuales
6B. Manejo de desechos sólidos/peligrosos
6C. Protección del aire ambiente y del clima
6D. Restablecimiento y limpieza del suelo y el agua
6E. Reducción del ruido y las vibraciones
6F. Protección de la diversidad biológica y el paisaje
6G. Otros servicios ambientales y auxiliares

La propuesta también abarca servicios con componente ecológico: servicios prestados a las empresas: servicios de investigación y desarrollo, consultoría, contratación e ingeniería, construcción, distribución, transporte, y otros servicios (uso final).

La U.E. considera que los servicios básicos se deben clasificar de acuerdo con el medio (aire, agua, desperdicios sólidos y peligrosos, ruido, etc). Asimismo estiman

que los servicios con un uso final ambiental deben ser sujetos de un *check list* para las negociaciones sectoriales. Esta propuesta contó con el apoyo de Australia.

Es evidente que la clasificación de la OMC no refleja la tecnología actual del sector y debería ser actualizada. De allí, a promover la liberalización de servicios ambientales de un modo diferenciado a los parámetros de la liberalización de servicios en general hay una gran distancia. No surgen evidencias claras sobre la conveniencia o no de profundizar la liberalización de este *subsector.* Las experiencias sobre la provisión de algunos de estos servicios en países en desarrollo indican que el paso a la apertura y consolidación en un foro como la OMC debe ser una decisión político técnica de alto nivel. Uno de los aspectos centrales de esa decisión debe basarse en un profundo *mapeo* de los marcos regulatorios de cada actividad así como de intensas consultas con los organismos reguladores con responsabilidad primaria en estos temas. También la industria debe ser protagonista de esa decisión, aportando sus puntos de vista, la visión técnica concreta y la evaluación de las perspectivas comerciales así como ayudar a detectar cuáles son las restricciones específicas que afectan potenciales mercados de interés; de manera de poder estimar con cierta claridad si los problemas de acceso derivan de cuestiones que puedan resolverse a través de la negociación o si son de otra naturaleza.

II.12 El ámbito académico

En octubre de 2006 el ICTSD (Internacional Centre for Trade and Sustainable Development con sede en Ginebra, *www.ictsd.org*) organizó una mesa redonda relativa a la negociación de bienes y servicios ambientales[23]. La reunión contó con la presencia de funcionarios técnicos de distintos organismos (OCDE, UNCTAD) así como con académicos y representantes del sector. El evento, cuyas conclusiones en modo alguno pueden considerarse como representativas de todos los posibles actores de la negociación no obstante permitió arrojar luz sobre algunos hechos y datos inequívocos a la hora de continuar el análisis. Por ello se estima oportuno evocar algunas de esas conclusiones.

[23] Resumen de las ponencias y detalle de éstas pueden obtenerse en la dirección electrónica indicada, accediendo a la sección Diálogos, que aparece en la respectiva interfaz.

En el marco de los debates se subrayó la dificultad de identificar los bienes y servicios ambientales, el problema del uso múltiple de muchos bienes y por ende la imposibilidad de definir bienes y servicios esencialmente medioambientales, la preeminencia del comercio entre países desarrollados y la necesidad de tener en cuenta las barreras no arancelarias como un factor fundamental a la hora de facilitar la liberalización comercial. En la reunión, los aportes estadísticos también permitieron constatar que las barreras arancelarias que predominan en esos tipos de bienes (pese a la contradicción intrínseca de no poder definirlos!) no son elevadas en comparación con otros bienes industriales.

Los participantes coincidieron en que cualquier estrategia debe tener aplicación práctica en el contexto aduanero, dado que es en la frontera donde se va a plantear la necesidad de definir si un bien es esencialmente medioambiental o no.

Se puso énfasis en la necesidad de que la liberalización de bienes y servicios ambientales tenga lugar en el marco de una estrategia de desarrollo sostenible. En este sentido, se mencionó que el comercio debe apoyar las tres dimensiones del desarrollo sostenible: desarrollo económico, social y protección del medio ambiente.

Asimismo, se destacó la importancia de que se tengan en cuenta los objetivos nacionales de medio ambiente y desarrollo. En este contexto, se planteó la pregunta de qué sería mejor para los países en desarrollo. Surgió la preocupación de que no necesariamente la liberalización de bienes y servicios ambientales sea beneficiosa para los PED. Se acentuó la necesidad de asistencia técnica y creación de capacidades y de que se tenga en cuenta el trato especial y diferenciado y la reciprocidad no plena de los compromisos. Asimismo se recordó la polarización de las posiciones que impide el avance de las negociaciones.

Se señaló que los servicios ambientales, que se negocian en el Consejo del Comercio de Servicios, han sido objeto de numerosas demandas de países desarrollados y pocas ofertas de países en desarrollo.

Se destacó que los países en desarrollo subrayan que no se trata sólo de acceso a mercado sino que el resultado de las negociaciones debería conllevar beneficios ambientales.

En síntesis, las deliberaciones en el ámbito académico, como por ejemplo el ICTSD, son sumamente útiles para intercambiar opiniones entre diversos actores y permitir una mayor comprensión de las dificultades que plantea la negociación en curso.

II.13 Antes y después de Hong Kong

El párrafo 31 iii) de Doha fue objeto de varias sesiones de consulta informales previas a la reunión Ministerial de Hong Kong (dic. 2005). Durante las mismas se evidenció que los países desarrollados, y particularmente la UE querían que prosperara en Hong Kong un párrafo ambicioso que instruyera al CCMA SE a completar su trabajo relativo al párrafo 31 iii) e incluyera una fecha límite precisa para finalizar las negociaciones. Asimismo pretendían que se hiciera referencia a la identificación de bienes ambientales en un claro apoyo al enfoque de listas. Por otro lado, la mayoría de los países en desarrollo consideraba que no se debía ir más allá de lo establecido en el mandato de Doha. Finalmente se llegó a la siguiente fórmula de compromiso:

Párrafo 32 de la Declaración Ministerial: *"Reconocemos que recientemente se ha llevado a cabo una labor adicional en el marco del apartado iii) del párrafo 31 merced a numerosas comunicaciones de los miembros y debates en el CCMA en Sesión Extraordinaria, incluidos debates técnicos, que se celebraron también en sesiones informales de intercambio de información sin perjuicio de las posiciones de los miembros. Encomendamos a los miembros que completen rápidamente los trabajos en el marco del apartado iii) del párrafo 31."*

Luego de la suspensión temporal de la Ronda en julio de 2006, no hubo reuniones formales del CCMA SE. En el mes de noviembre, con la reanudación de las negociaciones, comenzaron las consultas informales sobre cuál podría ser el camino a seguir para cumplir el mandato de Doha. Sin embargo, parece no estar cercano un entendimiento entre los países desarrollados y aquéllos en desarrollo para avanzar en las negociaciones relativas al párrafo 31 iii) de Doha y cumplir así el mandato de Hong Kong.

II.14 Estado de situación de las negociaciones y escenarios posibles

En 2007 comenzaron las reuniones formales del CCMA SE sin que haya habido ningún avance en las negociaciones relativas a los bienes ambientales. Es decir, hasta el presente no hay una definición acordada de bienes ambientales, no hay acuerdo sobre si se acordará o no una lista de bienes para su posterior desgravación, y si así fuera el caso no hay acuerdo sobre qué bienes deberían estar incluidos en ella. Los miembros del Comité no han podido identificar bienes ambientales. Diversos miembros presentaron listas, en su mayoría países desarrollados exportadores de bienes ambientales, pero en las reuniones técnicas que se mantuvieron en 2006 casi todos los bienes incluidos en las diversas listas fueron objetados por diversos miembros por diferentes razones, por ejemplo por ser bienes de uso múltiple, por no tener un claro uso ambiental o incluso por causar daño al medio ambiente.

Por último cabe evaluar la cuestión de los servicios ambientales y su vinculación con los bienes ambientales. Podrían tener un tratamiento distinto al de otros servicios y adicionalmente cabe la pregunta en muchos casos de cómo separar esos servicios ambientales de los bienes mismos.

Claramente, ante la actual falta de consenso en el CCMA SE, se percibe que en el tratamiento de los bienes ambientales no agrícolas y los servicios ambientales en la OMC hay varios escenarios posibles. Una síntesis de los mismos se incluye a continuación.

Posibles escenarios para los bienes y servicios ambientales

Escenario 1

Los bienes ambientales no recibirían un tratamiento distinto al que se acuerde para la negociación sobre bienes industriales (NAMA) en general. En ese escenario el debate se centra en buscar una fórmula de reducción arancelaria que acerque las posiciones de los países desarrollados y la de los países en desarrollo. Los primeros, bajo la demanda de "acceso real a los mercados", propugnan reducciones arancelarias significativas y que al mismo tiempo no guardan relación con la escasa ambición que muestran para desmantelar y reducir los aranceles a los productos agrícolas.

Los países en desarrollo pretenden reducciones menos pronunciadas. La Argentina, en particular, procura una rebaja de aranceles para los bienes no agrícolas similar a la que ofrecen los países desarrollados en agricultura. Ello se traduce un buscar un coeficiente (denominado A) para la fórmula de reducción arancelaria cercano o igual a A=35.

Por su parte, en este escenario, los servicios ambientales seguirían el patrón de liberalización (progresiva) que establece el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios, es decir la liberalización gradual.

Nota: esta fórmula (denominada fórmula suiza) prevé que los aranceles se reduzcan conforme a un coeficiente que se aplica sobre el arancel consolidado. A mayor coeficiente menor reducción porcentual y a menor coeficiente la reducción porcentual del arancel es mucho más pronunciada y por ende cae considerablemente el arancel resultante (T1).

$$T1 = \frac{T° \times A}{T° + A}$$

Donde : T1 es el arancel resultante, T° es el arancel inicial y A es un coeficiente (normalmente en la negociación su rango varía entre 10 y 35)
Así, con un coeficiente A=10 los aranceles, para el caso de la Argentina (cuyo arancel consolidado es 35%) se reducirían casi un 70%. Mientras que con un coeficiente A=35 los aranceles se reducirían menos, aprox.el 50%.

Este escenario no es muy probable. Los países desarrollados quieren una liberalización "NAMA plus" para los bienes ambientales. Algunos países en desarrollo no quieren que la negociación sobre la liberalización de bienes ambientales pase a NAMA.

Escenario 2

Prevalece el enfoque de listas en el CCMA SE. Se acuerda una o más listas de bienes ambientales sujetos a desgravación arancelaria, que pasaría a una negociación sectorial en NAMA. El resultado sería una liberalización "NAMA plus" para los bienes ambientales incluidos en la/s lista/s.

Escenario 3

Predomina en el CCMA SE un enfoque que incluya proyectos ambientales, es decir en línea con las propuestas planteadas por la India y la Argentina. El resultado sería "NAMA plus" para los bienes incluidos en el proyecto ambiental.

Reflexiones finales

Las relaciones entre el comercio y el medio ambiente no constituyen en modo alguno un problema nuevo. La complejidad del tema comercio y medio ambiente ha quedado de manifiesto en la negociación de la Declaración Ministerial de Doha de noviembre de 2001. A partir de allí se introduce un cambio cualitativo en la función del Comité de Comercio y Medio Ambiente de la OMC, que ya no sólo actuará como foro de debate con un programa de trabajo determinado sino que deberá negociar sobre temas específicos.

El párrafo 31 iii) de la Declaración de Doha contiene instrucciones para negociar, sin prejuzgar resultado, la reducción o, según proceda, la eliminación de los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ecológicos. Ahora bien, cabe preguntarse ¿traerá esta liberalización beneficios a los países en desarrollo y particularmente a la Argentina? La respuesta a esta pregunta dependerá del resultado de las negociaciones: del enfoque que prospere, de los bienes que sean identificados como ambientales, etc.

Un primer resultado que se percibe dado el estado actual de la negociación, es que subsisten dificultades técnicas y conceptuales que no permiten por el momento extraer conclusiones ni menos aún poder determinar con precisión que se está ante un escenario favorable para los intereses de nuestro país. Pero tampoco puede afirmarse con nitidez lo contrario.

El mayor desafío es lograr un resultado que combine beneficios ambientales, comerciales y de desarrollo. Para ello es necesario que los miembros cumplan el mandato de Doha teniendo en cuenta el compromiso con el objetivo de desarrollo sostenible, que hace que esta negociación no sea meramente comercial. En este sentido, el

enfoque de listas por sí solo no parece ser el adecuado y refleja hasta el momento un potencial interés concreto para los exportadores de bienes identificados en esas listas, quienes incrementarían su participación en el comercio, de avanzarse en una reducción arancelaria. Los países en desarrollo, incluida la Argentina, no resultarían beneficiados si se continúa trabajando en base a los listados actuales.

Las posiciones negociadoras están claramente polarizadas. Los países desarrollados, principales exportadores de bienes ambientales, son favorables a una liberalización total del sector. Estos países apoyan el enfoque de listas en el CCMA SE. Por otro lado, los países en desarrollo, principalmente importadores de bienes ambientales, apoyan un enfoque que permita que la liberalización de los bienes ambientales se produzca en el contexto de un proyecto ambiental. Subrayan que la liberalización de los bienes y de los servicios ambientales debería tener en cuenta la dimensión del desarrollo, las necesidades de los PED, sus capacidades de exportación, sus necesidades de importación, la transferencia de tecnología así como también claros beneficios para el medio ambiente.

Entre los problemas del enfoque de listas se ha podido señalar el uso múltiple de los bienes contenidos en ellas, el hecho de que no todos los bienes incluidos en una misma línea arancelaria del SA forman necesariamente parte de la industria ambiental, la realidad de que las listas en forma aislada no favorecen el objetivo del desarrollo sostenible, etc. Las listas de bienes que serán sujeto de desgravación arancelaria es un típico instrumento comercial utilizado en las negociaciones de la OMC pero es preciso tener presente que esta no es una negociación típica de la OMC. Además de hablar de comercio estamos tratando el tema del medio ambiente y del desarrollo.

La Argentina presentó en el CCMA SE un documento que contiene un novedoso enfoque integrador que combina elementos del enfoque de listas con elementos del enfoque de proyectos presentado por la India. El nuevo enfoque respeta en su totalidad el derecho soberano de los miembros a definir sus propias políticas ambientales a través de sus organismos nacionales competentes, de acuerdo con sus propias necesidades, posibilidades y recursos disponibles. Además, promueve el desarrollo de proyectos a través de la desgravación de los derechos de importación para estos bienes, como así también permite la creación de las propias capacidades tecnológicas nacionales. El *enfoque integrador* es una valiosa contribución a los debates del CCMA SE que permitiría asegurar simultáneamente beneficios ambientales, comerciales y de desarrollo equitativos a todos los miembros de la OMC. Los países en desarrollo dieron la bienvenida a esta propuesta. Este enfoque podría ser una solución para acercar posiciones entre países en desarrollo y países desarrollados y lograr dar cumplimiento al mandato de Doha establecido en el párrafo 31 iii).

En las reuniones del CCMA SE se debería volver a tratar el tema de los criterios que se podrían aplicar para definir a los bienes ambientales con miras a alcanzar consenso. Dichos criterios deberían ser prácticos y simples. Además del uso final como criterio, sería aceptable un criterio de bienes favorables para el medio ambiente pero sin incluir PPM, (por ejemplo el biodiesel). Esto debería hacerse de una manera que sea fácilmente aplicable por los funcionarios de aduanas y que, además, rinda beneficios económicos y ecológicos. Por motivos prácticos, la liberalización en el nivel de 6 dígitos del SA con excepciones a 8 dígitos para determinados productos, en el marco de un proyecto ambiental, podría ser una opción.

El *paquete de resultados de julio* sólo hace referencia explícita a *"... los bienes ambientales no agrícolas abarcados por el párrafo 31 iii) de la Declaración Ministerial de Doha."*. Sin embargo, nada impide que los miembros de la OMC establezcan una vía de negociación relativa a los bienes ambientales agrícolas, si así lo deciden. Esto podría abrir posibilidades a muchos países en desarrollo cuyas exportaciones dependen esencialmente de productos agrícolas. Por ejemplo, podrían incluirse aquellos bienes que se utilizan como materia prima de biocombustibles, como la soja, el maíz, girasol, etc. y los aceites que de ellos derivan.

El resultado final de las deliberaciones relativas al mandato de negociación del apartado iii) del párrafo 31 es incierto. En los últimos meses de 2005 el tema había cobrado impulso, con la presentación del enfoque alternativo presentado por la India y otros documentos circulados por países en desarrollo como la Argentina y Brasil entre otros, lo que polarizó el debate entre los PED, que en general apoyaron un enfoque que incluya proyectos ambientales, y los países desarrollados, proponentes de listas, que apoyaron el enfoque de listas. En la Declaración Ministerial de Hong Kong hay una instrucción concreta a los miembros para que completen los trabajos relativos al párrafo 31 iii) de Doha.

En las reuniones técnicas que se mantuvieron en 2006 no ha habido consenso entre los miembros del Comité en la identificación de bienes ambientales. Varios miembros presentaron listas, en su mayoría países desarrollados exportadores de bienes ambientales, pero casi todos los bienes incluidos en las diversas listas fueron objetados como bienes ambientales por diversos miembros por diferentes razones (por ser bienes de uso múltiple, por no tener un claro uso ambiental, por causar daño al medio ambiente, etc.).

Con la suspensión temporal de la Ronda en julio de 2006 se frenaron las negociaciones. En noviembre de 2006, tras el reinicio, comenzaron las consultas informales y en 2007 se reanudaron las reuniones formales del CCMA SE sin que se vislumbren progresos en las negociaciones relativas al párrafo 31 iii) de la Declaración de Doha.

No creemos que las diferencias entre las posiciones de los países desarrollados y los PED puedan resolverse sólo con trabajo técnico; no es un tema de número de productos a incluirse en una lista. Las diferencias son más profundas y de enfoque. Se necesita flexibilidad de ambos lados para poder avanzar. En última instancia, el cumplimiento del mandato de Hong Kong dependerá de la voluntad conciliadora de los países en desarrollo y de los desarrollados.

Esta negociación trae consigo oportunidades y riesgos. Es importante que el sector privado participe aportando elementos que nutran la posición negociadora.

El principal riesgo es llegar a un resultado que sólo conlleve beneficios comerciales para algunos miembros y al que se arribe exclusivamente tras acomodarse las piezas principales (y los eventuales *trade off*) de la negociación global.

El desafío es alcanzar un objetivo en que el comercio, el medio ambiente y el desarrollo se apoyen mutuamente. Esperamos que el resultado que surja de las negociaciones para liberalizar los bienes y servicios ambientales, si es que finalmente se alcanza, tenga en cuenta las necesidades y preocupaciones de los países en desarrollo y no pierda de vista el objetivo final de desarrollo sostenible.

Anexo 1

Párrafos de la Declaración de Doha relacionados con el Comercio y el Medio Ambiente

Párrafo 6. Reafirmamos decididamente nuestro compromiso con el objetivo del desarrollo sostenible, enunciado en el preámbulo del Acuerdo de Marrakech. Estamos convencidos de que los objetivos de respaldar y salvaguardar un sistema multilateral de comercio abierto y no discriminatorio y de actuar para la protección del medio ambiente y la promoción del desarrollo sostenible pueden y deben apoyarse mutuamente. Tomamos nota de los esfuerzos de los miembros por realizar, sobre una base voluntaria, evaluaciones ambientales a nivel nacional de las políticas comerciales. Reconocemos que, en virtud de las normas de la OMC, no deberá impedirse a ningún país que adopte medidas para la protección de la salud y la vida de las personas y los animales o la preservación de los vegetales, o para la protección del medio ambiente, a los niveles que considere apropiados, a reserva de la prescripción de que esas medidas no se apliquen de manera que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta del comercio internacional, y de que en lo demás sean conformes a las disposiciones de los Acuerdos de la OMC. Acogemos favorablemente la continuación de la cooperación con el PNUMA y otras organizaciones intergubernamentales que se ocupan del medio ambiente. Alentamos los esfuerzos destinados a promover la cooperación entre la OMC y las organizaciones internacionales pertinentes que se ocupan del medio ambiente y del desarrollo, especialmente en la preparación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible que se celebrará en Johannesburgo, Sudáfrica, en septiembre de 2002.

Comercio y medio ambiente

Párrafo 31. Con miras a potenciar el apoyo mutuo del comercio y el medio ambiente, convenimos en celebrar negociaciones, sin prejuzgar su resultado, sobre:
i) la relación entre las normas vigentes de la OMC y las obligaciones comerciales específicas establecidas en los acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente (AMUMA). El ámbito de las negociaciones se limitará a la aplicabilidad de esas normas vigentes de la OMC entre las partes en el AMUMA de que se trate. Las negociaciones se harán sin perjuicio de los derechos que corresponden en el marco de la OMC a todo miembro que no sea parte en ese AMUMA;
ii) procedimientos para el intercambio regular de información entre las secretarías de los AMUMA y los Comités pertinentes de la OMC, y los criterios para conceder la condición de observador;
iii) la reducción o, según proceda, la eliminación de los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ecológicos.
Tomamos nota de que las subvenciones a la pesca forman parte de las negociaciones previstas en el párrafo 28.

Párrafo 32. Encomendamos al Comité de Comercio y Medio Ambiente que, al proseguir la labor sobre todos los puntos de su orden del día en el marco de su mandato actual, preste particular atención a lo siguiente:
i) el efecto de las medidas medioambientales en el acceso a los mercados, especialmente en relación con los países en desarrollo y en particular los menos adelantados, y aquellas situaciones en que la eliminación o reducción de las restricciones y distorsiones del comercio pueda beneficiar al comercio, al medio ambiente y al desarrollo;
ii) las disposiciones pertinentes del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio; y
iii) las prescripciones relativas al etiquetado para fines ambientales.
La labor sobre estas cuestiones deberá incluir la identificación de cualquier necesidad de aclarar las normas pertinentes de la OMC. El Comité presentará un informe al quinto período de sesiones de la Conferencia Ministerial y formulará recomendaciones, según proceda, con respecto a la acción futura, incluida la conveniencia de celebrar negociaciones. Los resultados de esta labor, así como las negociaciones llevadas a cabo de conformidad con los apartados i) y ii) del párrafo 31, serán compatibles con el carácter abierto y no discriminatorio del sistema multilateral de comercio, no aumentarán ni disminuirán los derechos y obligaciones de los miembros en el marco de los Acuerdos vigentes de la OMC, en particular el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, ni alterarán el equilibrio de estos derechos y obligaciones, y tendrán en cuenta las necesidades de los países en desarrollo y menos adelantados.

Párrafo 33. Reconocemos la importancia de la asistencia técnica y la creación de capacidad en la esfera del comercio y el medio ambiente para los países en desarrollo, en particular los menos adelantados. También propugnamos que se compartan los conocimientos técnicos y la experiencia con los miembros que deseen llevar a cabo exámenes medioambientales a nivel nacional. Se preparará un informe sobre estas actividades para el quinto período de sesiones.

Párrafo 51. El Comité de Comercio y Desarrollo y el Comité de Comercio y Medio Ambiente actuarán, cada uno en el marco de su respectivo mandato, como foro para identificar y debatir los aspectos de las negociaciones relacionados con el desarrollo y el medio ambiente, a fin de contribuir al logro del objetivo de hacer que en las negociaciones se refleje de manera adecuada el desarrollo sostenible.

Anexo 2

Estadísticas de comercio exterior argentino listas APEC y OCDE (en u$s)

APEC

Subpartida		2002	
		EXPO	IMPO
840991	Partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a los motores de las partidas 8407 u 8408; identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a los motores de émbolo (pistón) de encendido por chispa.	57.111.928	21.873.770
840999	Partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a los motores de las partidas 8407 u 8408; las demás	28.572.563	37.535.020
903289	Los demás instrumentos y aparatos para regulación o control automáticos	18.214.129	24.017.953
841480	Bombas de aire o de vacío, compresores de aire u otros gases y ventiladores; campanas aspirantes para extracción o reciclado, con ventilador incorporado, incluso con filtro; los demás	30.989.854	58.523.623
392690	Las demás manufacturas de plástico y manufacturas de las demás materias de las partidas Nos 39.01 a 39.14; las demás	8.662.580	26.478.112
847989	Máquinas y aparatos mecánicos con función propia, no expresados ni comprendidos en otra parte de este capítulo; los demás	13.728.566	19.277.824
902810	Contadores de gas	10.310.239	830.083
841370	Bombas para líquidos, incluso con dispositivo medidor incorporado; las demás bombas centrífugas	9.242.011	9.130.262
842139	Aparatos para filtrar o depurar gases; los demás	24.917.536	12.327.757
903180	Los demás instrumentos, aparatos y máquinas de medida o control, no expresados ni comprendidos en otra parte de este capítulo	3.887.525	12.817.157
841950	Intercambiadores de calor	7.728.399	5.510.398
842199	Partes de aparatos para filtrar o depurar líquidos o gases	2.113.666	12.103.526
854389	Máquinas y aparatos eléctricos con función propia, no expresados ni comprendidos en otra parte de este capítulo; los demás	6.220.268	15.404.706
902830	Contadores de electricidad	5.815.002	805.883
841410	Bombas de vacío	1.867.269	943.099
847982	Máquinas para mezclar, amasar o sobar, quebrantar, triturar, pulverizar, cribar, tamizar, homogeneizar, emulsionar o agitar	2.591.515	2.618.165
902890	Partes y accesorios de los aparatos de la subpartida 9028	1.928.717	1.389.859
842129	Aparatos para filtrar o depurar líquidos; los demás	7.236.973	0
847990	Partes de máquinas y aparatos mecánicos con función propia, no expresados ni comprendidos en otra parte de este capítulo; las demás	2.789.753	6.744.142
841360	Bombas para líquidos, incluso con dispositivo medidor incorporado; las demás bombas volumétricas rotativas	2.610.584	6.835.617
901580	Los demás instrumentos y aparatos de geodesia, topografía, agrimensura, nivelación, fotogrametría, hidrografía, oceanografía, hidrología, meteorología o geofísica, excepto las brújulas	637.316	845.576
591190	Productos y artículos textiles para usos técnicos mencionados en la Nota 7 de este capítulo; los demás	483.065	2.070.748
841090	Turbinas y ruedas hidráulicas; partes, incluidos los reguladores	20.501.354	701.069
841459	Los demás ventiladores de mesa, pie, pared, cielo raso, techo o ventana, con motor eléctrico incorporado de potencia inferior o igual a 125 W	2.656.428	6.303.963
847290	Las demás máquinas y aparatos de oficina	1.172.296	1.899.838
902750	Los demás instrumentos y aparatos que utilicen radiaciones ópticas (UV, visibles, IR)	1.628.188	1.417.301
903281	Instrumentos y aparatos hidráulicos o neumáticos	262.608	318.535
842833	Los demás aparatos elevadores o transportadores, de acción continua, para mercancías; los demás, de banda o correa	2.755.145	4.228.028

2003		2004		Saldo		
EXPO	IMPO	EXPO	IMPO	2002	2003	2004
54.531.364	27.697.713	58.867.290	50.745.470	35.238.158	26.833.651	8.121.820
32.552.966	58.692.445	48.181.022	83.096.660	-8.962.457	-26.139.479	-34.915.638
22.452.901	33.785.999	47.999.037	52.901.144	-5.803.824	-11.333.098	-4.902.107
17.444.449	51.712.686	21.213.970	77.952.123	-27.533.769	-34.268.237	-56.738.153
11.041.103	42.645.578	15.449.541	63.275.975	-17.815.532	-31.604.475	-47.826.434
12.518.790	28.068.670	12.314.856	40.093.008	-5.549.258	-15.549.880	-27.778.152
11.325.689	1.615.793	10.000.244	1.784.996	9.480.156	9.709.896	8.215.248
11.032.307	10.963.323	8.735.715	21.520.548	111.749	68.984	-12.784.833
25.053.770	12.892.030	8.730.955	25.512.845	12.589.779	12.161.740	-16.781.890
2.172.729	19.013.244	6.112.939	31.900.014	-8.929.632	-16.840.515	-25.787.075
3.535.855	8.978.977	6.003.695	7.800.792	2.218.001	-5.443.122	-1.797.097
2.950.741	17.041.249	4.362.337	19.836.881	-9.989.860	-14.090.508	-15.474.544
4.551.000	19.190.323	4.312.202	39.372.767	-9.184.438	-14.639.323	-35.060.565
2.776.327	4.537.997	4.179.357	4.888.049	5.009.119	-1.761.670	-708.692
2.004.043	1.374.244	3.811.062	2.907.356	924.170	629.799	903.706
2.239.583	5.355.475	3.760.806	6.895.943	-26.650	-3.115.892	-3.135.137
2.175.443	1.927.998	3.538.206	2.385.180	538.858	247.445	1.153.026
1.884.312	0	3.359.140	23.640.100	7.236.973	1.884.312	-20.280.960
4.282.532	8.585.087	3.328.754	15.676.930	-3.954.389	-4.302.555	-12.348.176
3.220.539	12.245.088	3.190.658	18.461.525	-4.225.033	-9.024.549	-15.270.867
90.727	4.460.279	2.984.411	4.264.653	-208.260	-4.369.552	-1.280.242
1.372.253	3.455.484	2.781.341	4.042.715	-1.587.683	-2.083.231	-1.261.374
1.466.556	57.201	2.580.294	203.415	19.800.285	1.409.355	2.376.879
1.842.746	7.774.089	2.577.365	13.459.031	-3.647.535	-5.931.343	-10.881.666
2.341.717	2.961.885	2.010.359	5.551.973	-727.542	-620.168	-3.541.614
1.685.050	4.879.651	1.927.148	8.323.311	210.887	-3.194.601	-6.396.163
410.958	546.211	1.892.320	324.426	-55.927	-135.253	1.567.894
2.006.883	2.567.834	1.828.831	3.313.162	-1.472.883	-560.951	-1.484.331

Anexo 2 Continuación

Subpartida		2002	
		EXPO	IMPO
903210	Termostatos	1.228.200	2.301.169
903010	Instrumentos y aparatos para medida o detección de radiaciones ionizantes	284.155	439.214
903290	Partes y complementos	4.210.431	6.253.836
842119	Centrifugadoras, incluidas las secadoras centrífugas, excepto desnatadoras (descremadores) y secadoras de ropa	366.408	2.257.040
842121	Aparatos para filtrar o depurar líquidos: para filtrar o depurar agua	1.850.906	3.181.860
690320	Los demás artículos cerámicos refractarios (por ejemplo: retortas, crisoles, muflas, toberas, tapones, soportes, copelas, tubos, fundas o varillas), excepto los de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas; con un contenido de alúmina (Al_2O)	1.030.524	5.558.113
902780	Los demás instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos	1.043.665	5.988.399
902620	Instrumentos y aparatos para la medida o control de la presión	617.066	4.510.217
840420	Condensadores para máquinas de vapor	1.840	27.784
843680	Las demás máquinas y aparatos para la agricultura, horticultura, silvicultura, avicultura o apicultura	355.894	331.746
841919	Los demás calentadores de agua de calentamiento instantáneo o de acumulación, excepto los eléctricos	524.983	114.355
901590	Partes y accesorios de instrumentos y aparatos de geodesia, topografía, agrimensura, nivelación, fotogrametría, hidrografía, oceanografía, hidrología, meteorología o geofísica, excepto las brújulas	904.898	98.002
841780	Hornos industriales o de laboratorio, incluidos los incineradores, que no sean eléctricos; exceptuados los hornos de panadería y los hornos para recalentado de metales o testación de minerales	1.245.893	213.731
842220	Máquinas y aparatos para limpiar o secar botellas o demás recipientes	945.121	106.498
903120	Bancos de pruebas	1.034.417	823.662
841790	Partes de hornos industriales o de laboratorio, incluidos los incineradores, que no sean eléctricos	73.168	799.643
902730	Espectrómetros, espectrofotómetros y espectrógrafos que utilicen radiaciones ópticas (UV, visibles, IR)	370.910	1.755.736
690220	Ladrillos, placas, baldosas y piezas cerámicas análogas de construcción, refractarios, excepto los de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas; con un contenido de alúmina (Al_2O_3), de sílice (SiO_2) o de una mezcla o combinación de estos	490.960	2.039.992
902590	Partes y accesorios de densímetros, areómetros, pesalíquidos e instrumentos flotantes similares, termómetros, pirómetros, barómetros, higrómetros y sicrómetros, aunque sean registradores, incluso combinados entre sí	49.826	1.430.847
847410	Máquinas y aparatos de clasificar, cribar, separar o lavar	1.104.791	1.474.393
560314	Tela sin tejer, incluso impregnada, recubierta, revestida o estratificada: de filamentos sintéticos o artificiales; de peso superior a 150 gm/m^2	152.598	3.043.839
903190	Partes y accesorios de los aparatos de la subpartida 9031	839.374	4.104.067
903039	Los demás instrumentos y aparatos para medida o control de tensión, intensidad, resistencia o potencia, sin dispositivo registrador	196.316	911.239
902290	Aparatos de rayos X y aparatos que utilicen radiaciones alfa, beta o gamma, incluso para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario	682.768	937.637
903083	Los demás instrumentos y aparatos para la medida o control de magnitudes eléctricas, con dispositivo registrador	172.464	515.259
851490	Partes de hornos eléctricos industriales o de laboratorio o los demás aparatos para el tratamiento térmico de materias por inducción o pérdidas dieléctricas	184.379	412.039

2003		2004		Saldo		
EXPO	IMPO	EXPO	IMPO	2002	2003	2004
1.381.158	4.157.037	1.818.840	5.873.704	-1.072.969	-2.775.879	-4.054.864
20.860	796.797	1.746.833	751.142	-155.059	-775.937	995.691
3.654.961	6.681.241	1.550.931	8.808.199	-2.043.405	-3.026.280	-7.257.268
862.142	7.459.055	1.286.874	9.305.478	-1.890.632	-6.596.913	-8.018.604
994.767	1.777.488	1.239.501	4.095.780	-1.330.954	-782.721	-2.856.279
1.321.891	7.552.434	1.126.871	7.523.982	-4.527.589	-6.230.543	-6.397.111
516.118	8.383.444	1.012.883	17.422.545	-4.944.734	-7.867.326	-16.409.662
748.062	8.854.001	950.638	9.547.937	-3.893.151	-8.105.939	-8.597.299
0	35.321	929.696	11.444	-25.944	-35.321	918.252
746.598	815.090	874.062	1.474.214	24.148	-68.492	-600.152
659.667	62.413	872.255	134.257	410.628	597.254	737.998
63.587	6.034.141	708.803	6.008.296	806.896	-5.970.554	-5.299.493
773.881	1.731.283	673.744	3.773.518	1.032.162	-957.402	-3.099.774
966.776	563.387	661.902	938.447	838.623	403.389	-276.545
896.113	2.125.542	642.449	1.393.071	210.755	-1.229.429	-750.622
178.158	834.499	617.203	2.492.960	-726.475	-656.341	-1.875.757
370.910	2.491.296	528.897	5.512.734	-1.384.826	-2.120.386	-4.983.837
274.726	4.334.632	495.417	5.923.696	-1.549.032	-4.059.906	-5.428.279
136.108	2.150.290	462.415	2.985.202	-1.381.021	-2.014.182	-2.522.787
130.684	1.778.524	460.843	2.441.440	-369.602	-1.647.840	-1.980.597
761.165	4.658.760	452.922	3.550.352	-2.891.241	-3.897.595	-3.097.430
591.504	5.002.364	439.335	9.049.702	-3.264.693	-4.410.860	-8.610.367
224.621	1.813.203	435.937	4.092.508	-714.923	-1.588.582	-3.656.571
681.296	1.457.917	425.252	1.825.544	-254.869	-776.621	-1.400.292
111.772	672.692	390.881	1.993.358	-342.795	-560.920	-1.602.477
280.365	307.211	368.419	709.674	-227.660	-26.846	-341.255

Anexo 2 Continuación

Subpartida		2002	
		EXPO	IMPO
902690	Partes y accesorios de los aparatos de la subpartida 9026	224.401	3.567.294
850590	Electroimanes; los demás, incluidas las partes	171.991	671.074
841381	Bombas para líquidos, incluso con dispositivo medidor incorporado; las demás bombas	1.271.408	2.572.668
851410	Hornos eléctricos industriales o de laboratorio; de resistencia (de calentamiento indirecto)	156.094	217.665
854140	Dispositivos semiconductores fotosensibles, incluidas las células fotovoltaicas, aunque estén ensambladas en módulos o paneles; diodos emisores de luz	438.893	1.593.429
902519	Termómetros y pirómetros, sin combinar con otros instrumentos: excepto los de líquido, con lectura directa	199.503	850.085
846291	Máquinas para forjar metal, excepto las de punzonar o entallar y las combinadas de cizallar y punzonar; prensas hidráulicas	910.599	1.612.851
841011	Turbinas hidráulicas y ruedas hidráulicas de potencia inferior o igual a 1.000 kW	172.566	12.592
902610	Instrumentos y aparatos electrónicos para la medida o control del caudal o nivel de líquidos	0	4.749.178
902680	Los demás instrumentos y aparatos	53.636	2.381.987
903220	Manostatos (presostatos)	144.670	1.433.150
903300	Partes y accesorios, no expresados ni comprendidos en otra parte de este capítulo, para máquinas, aparatos, instrumentos o artículos del capítulo 90	83.733	773.739
902790	Micrótomos; partes y accesorios	196.589	6.077.165
842191	Partes de centrifugadoras, incluidas las de secadoras centrífugas	123.025	1.040.399
841940	Aparatos para destilación o de rectificación	2.160.702	562.495
902720	Cromatógrafos e instrumentos de electroforesis	81.448	2.356.230
903089	Los demás instrumentos y aparatos para medida o control de magnitudes eléctricas	411.870	767.171
890790	Los demás artefactos flotantes	38.240	305.327
701790	Artículos de vidrio para laboratorio, higiene o farmacia, incluso graduados o calibrados; los demás	61.321	529.519
230210	Salvados, moyuelos y demás residuos del cernido, de la molienda o de otros tratamientos del maíz	873.822	59.578
902710	Analizadores de gases o humos	96.420	819.914
903110	Máquinas para equilibrar piezas mecánicas	131.619	579.211
903090	Partes y accesorios de los aparatos de la subpartida 9030	248.837	1.439.703
902229	Aparatos de rayos X y aparatos que utilicen radiaciones alfa, beta o gamma, incluso para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario	1.000	332.288
851430	Hornos eléctricos industriales o de laboratorio; los demás	332.341	84.674
841960	Aparatos y dispositivos para licuefacción de aire u otros gases	740.617	3.726.611
902820	Contadores de líquido	7.825	1.012.936
890710	Balsas inflables	89.445	89.406
840410	Aparatos auxiliares para las calderas de las partidas 84.02 u 84.03 (por ejemplo: economizadores, recalentadores, deshollinadores o recuperadores de gas)	0	107.637
902580	Densímetros, areómetros, pesalíquidos e instrumentos flotantes similares, termómetros, pirómetros, barómetros, higrómetros y sicrómetros, aunque sean registradores, incluso combinados entre sí	44.977	641.216
903031	Multímetros	69.496	306.882
690919	Aparatos y utensilios para usos químicos o demás usos técnicos; los demás	40.609	5.442.486
690210	Ladrillos, placas, baldosas y piezas cerámicas análogas de construcción, refractarios, excepto los de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas; con un contenido de Mg, Ca o Cr considerados aislada o conjuntamente, superior al 50 % en peso	0	2.758.249

	2003		2004			Saldo
EXPO	IMPO	EXPO	IMPO	2002	2003	2004
125.799	4.681.187	368.124	5.900.359	-3.342.893	-4.555.388	-5.532.235
171.991	1.405.567	356.690	3.135.881	-499.083	-1.233.576	-2.779.191
325.852	2.430.264	349.086	3.502.791	-1.301.260	-2.104.412	-3.153.705
220.191	309.394	316.090	2.374.100	-61.571	-89.203	-2.058.010
139.284	3.350.254	304.223	4.697.398	-1.154.536	-3.210.970	-4.393.175
205.024	1.435.075	296.191	2.411.475	-650.582	-1.230.051	-2.115.284
428.977	1.437.693	291.442	2.379.650	-702.252	-1.008.716	-2.088.208
204.192	121.017	240.924	257.294	159.974	83.175	-16.370
0	7.605.924	236.416	10.745.949	-4.749.178	-7.605.924	-10.509.533
76.246	3.757.495	214.469	4.850.576	-2.328.351	-3.681.249	-4.636.107
159.859	2.324.039	198.478	3.080.773	-1.288.480	-2.164.180	-2.882.295
210.467	1.256.825	197.935	864.558	-690.006	-1.046.358	-666.623
91.451	7.344.486	185.075	9.651.815	-5.880.576	-7.253.035	-9.466.740
213.085	1.389.308	156.004	1.710.982	-917.374	-1.176.223	-1.554.978
156.311	548.122	149.856	1.425.408	1.598.207	-391.811	-1.275.552
7.250	3.538.860	141.913	6.285.066	-2.274.782	-3.531.610	-6.143.153
294.821	1.235.981	128.359	1.354.124	-355.301	-941.160	-1.225.765
45.560	402.060	117.100	253.142	-267.087	-356.500	-136.042
102.282	1.257.266	111.155	1.486.081	-468.198	-1.154.984	-1.374.926
692.503	0	106.335	181.445	814.244	692.503	-75.110
114.413	2.059.139	99.181	2.823.472	-723.494	-1.944.726	-2.724.291
52.029	622.970	86.713	408.450	-447.592	-570.941	-321.737
166.667	1.024.670	81.498	921.655	-1.190.866	-858.003	-840.157
13.023	989.112	81.000	1.933.961	-331.288	-976.089	-1.852.961
227.742	866.888	74.799	2.610.334	247.667	-639.146	-2.535.535
62.827	250.038	70.889	14.485	-2.985.994	-187.211	56.404
31.109	2.084.936	52.464	3.532.547	-1.005.111	-2.053.827	-3.480.083
89.445	336.026	51.635	160.807	39	-246.581	-109.172
5.513	83.774	39.194	391.691	-107.637	-78.261	-352.497
22.759	632.711	31.807	1.730.047	-596.239	-609.952	-1.698.240
21.154	897.542	30.920	1.500.361	-237.386	-876.388	-1.469.441
15.338	6.441.488	29.097	8.904.432	-5.401.877	-6.426.150	-8.875.335
430	4.488.472	27.674	4.452.392	-2.758.249	-4.488.042	-4.424.718

Subpartida		2002	
		EXPO	IMPO
903130	Proyectores de perfiles	9.770	47.026
840510	Generadores de gas pobre (gas de aire) o de gas de agua, incluso con sus depuradores; generadores de acetileno y generadores similares de gases, por vía húmeda, incluso con sus depuradores	16.099	36.240
902511	Termómetros y pirómetros, sin combinar con otros instrumentos: de líquido, con lectura directa	25.539	274.223
851420	Hornos eléctricos industriales o de laboratorio; de resistencia (de calentamiento indirecto), de inducción o pérdidas dieléctricas	0	670.823
690390	Los demás artículos cerámicos refractarios (por ejemplo: retortas, crisoles, muflas, toberas, tapones, soportes, copelas, tubos, fundas o varillas), excepto los de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas; los demás	13.731	1.541.298
903020	Osciloscopios y oscilógrafos catódicos	1.000	51.666
850231	Grupos electrógenos, de energía eólica	0	554.470
701710	Artículos de vidrio para laboratorio, higiene o farmacia, incluso graduados o calibrados; de cuarzo o demás sílices fundidos	319	92.251
690310	Los demás artículos cerámicos refractarios (por ejemplo: retortas, crisoles, muflas, toberas, tapones, soportes, copelas, tubos, fundas o varillas), excepto los de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas; con un contenido de grafito u otro	6.486	507.238
690290	Ladrillos, placas, baldosas y piezas cerámicas análogas de construcción, refractarios, excepto los de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas; los demás	3.972	1.143.367
460120	Esterillas, esteras y cañizos, de material vegetal	3.585	82.227
701720	Artículos de vidrio para laboratorio, higiene o farmacia, incluso graduados o calibrados; de vidrio con un coeficiente de dilatación lineal inferior o igual a 5x10-6 por Kelvin, entre 0°C y 300°C	3.700	55.366
841012	Turbinas hidráulicas y ruedas hidráulicas de potencia inferior o igual a 1.000 kW, pero inferior o igual a 10.000 kW	0	0
841013	Turbinas hidráulicas y ruedas hidráulicas de potencia superior a 10.000 kW	0	0
847432	Máquinas de mezclar materia mineral con asfalto	996.242	344.000
901540	Instrumentos y aparatos de fotogrametría	0	39.900
902740	Exposímetros	0	8.993
Total		307.255.572	397.506.228

OCDE

Subpartida		2002	
		EXPO	IMPO
290511	Metanol	7.657.858	4.524.044
840991	Partes de motores de émbolo (pistón) de encendido por chispa	57.111.928	21.873.770
840999	Partes de motores diesel o semidiesel	28.572.563	37.535.020
903289	Los demás instrumentos y aparatos para regulación o control automáticos	18.214.129	24.017.953
848180	Los demás artículos de grifería y órganos similares	26.188.029	26.362.242
841480	Los demás compresores de aire o gases o campanas aspirantes	30.989.854	58.523.623
281410	Amoníaco anhidro	8.401.791	387
392020	Placas, etc., de polipropileno	19.762.869	21.041.404
220710	Etanol	21.093.708	50.787
392690	Las demás manufacturas de plástico	8.662.580	26.478.112
847989	Las demás máquinas, n.e.p., con función propia	13.728.566	19.277.824
902810	Suministro de gas, contadores de producción y calibración	10.310.239	830.083

2003		2004		Saldo		
EXPO	IMPO	EXPO	IMPO	2002	2003	2004
2.600	103.537	26.816	147.134	-37.256	-100.937	-120.318
1.391	64.088	24.287	127.779	-20.141	-62.697	-103.492
10.560	654.093	21.072	453.994	-248.684	-643.533	-432.922
0	980.111	14.400	1.175.166	-670.823	-980.111	-1.160.766
8.599	2.556.446	8.925	2.347.555	-1.527.567	-2.547.847	-2.338.630
1.567	315.014	7.856	417.392	-50.666	-313.447	-409.536
3.526	7.618	6.631	594.913	-554.470	-4.092	-588.282
17.865	192.283	3.971	262.957	-91.932	-174.418	-258.986
791	792.274	2.310	913.148	-500.752	-791.483	-910.838
34.137	930.235	2.023	4.556.016	-1.139.395	-896.098	-4.553.993
603	189.123	1.004	190.087	-78.642	-188.520	-189.083
5.185	200.169	128	223.255	-51.666	-194.984	-223.127
	121	19.050	0	0	0	-18.929 0
0	0	0	0	0	0	0
380.524	270.000	0	1.867.623	652.242	110.524	-1.867.623
0	0	0	0	-39.900	0	0
0	18.254	0	33.097	-8.993	-18.254	-33.097
263.472.286	549.457.493	322.549.817	857.013.793	-90.250.656	-285.985.207	-534.463.976

2003		2004		Saldo		
EXPO	IMPO	EXPO	IMPO	2002	2003	2004
58.130.672	3.744.791	60.517.029	178.912	3.133.814	54.385.881	60.338.117
54.531.364	27.697.713	58.867.290	50.745.470	35.238.158	26.833.651	8.121.820
32.552.966	58.692.445	48.181.022	83.096.660	-8.962.457	-26.139.479	-34.915.638
22.452.901	33.785.999	47.999.037	52.901.144	-5.803.824	-11.333.098	-4.902.107
28.411.964	39.451.260	31.111.434	65.689.988	-174.213	-11.039.296	-34.578.554
17.444.449	51.712.686	21.213.970	77.952.123	-27.533.769	-34.268.237	-56.738.153
21.600.676	2.389	18.349.358	2.241	8.401.404	21.598.287	18.347.117
18.448.557	34.917.286	17.561.127	37.000.241	-1.278.535	-16.468.729	-19.439.114
15.361.822	216.570	16.010.648	174.413	21.042.921	15.145.252	15.836.235
11.041.103	42.645.578	15.449.541	63.275.975	-17.815.532	-31.604.475	-47.826.434
12.518.790	28.068.670	12.314.856	40.093.008	-5.549.258	-15.549.880	-27.778.152
11.325.689	1.615.793	10.000.244	1.784.996	9.480.156	9.709.896	8.215.248

Anexo 2 Continuación

Subpartida		2002	
		EXPO	IMPO
848110	Válvulas reductoras de presión	5.583.065	2.771.699
841989	Los demás aparatos y dispositivos para el tratamiento de materias mediante operaciones que impliquen un cambio de temperatura	4.463.847	6.517.652
841370	Las demás bombas centrífugas	9.242.011	9.130.262
842139	Aparatos para filtrar o depurar gases	24.917.536	12.327.757
281512	Hidróxido de sodio en disolución acuosa	5.041.090	5.213.538
903180	Los demás instrumentos de medida o control	3.887.525	12.817.157
841950	Intercambiadores de calor	7.728.399	5.510.398
281511	Hidróxido de sodio sólido	4.528.430	177.828
842199	Partes de aparatos para filtrar o depurar	2.113.666	12.103.526
854389	Las demás máquinas y aparatos eléctricos con función propia	6.220.268	15.404.706
842490	Partes de pistolas aerográficas para polvos o líquidos	2.238.368	4.149.298
841410	Bombas de vacío	1.867.269	943.099
847982	Las demás máquinas para mezclar, amasar, etc.	2.591.515	2.618.165
842129	Los demás aparatos para filtrar o depurar líquidos	7.236.973	0
841360	Las demás bombas volumétricas rotativas	2.610.584	6.835.617
841350	Las demás bombas volumétricas alternativas	2.845.527	2.750.333
731021	Latas de capacidad inf. a 50 l, para cerrar por soldadura o rebordeado	1.910.264	1.857.526
841090	Partes de turbinas hidráulicas	20.501.354	701.069
841911	Calentadores de agua de calentamiento instantáneo, de gas	606.802	242.924
320990	Las demás pinturas y barnices, en un medio acuoso	2.288.764	1.900.615
392490	Artículos de uso doméstico y artículos de higiene o tocador, de plástico	1.955.450	632.251
282410	Monóxido de plomo	696.307	256.974
283526	Los demás fosfatos de calcio	207.636	861.508
841490	Partes de compresores de aire o gas, ventiladores o campanas aspirantes	1.943.310	8.159.249
902750	Los demás instrumentos que utilicen radiaciones ópticas	1.628.188	1.417.301
903281	Los demás instrumentos y aparatos para regulación o control, hidráulicos o neumáticos	262.608	318.535
903210	Termostatos	1.228.200	2.301.169
903010	Instrumentos y aparatos para medida o detección de radiaciones ionizantes	284.155	439.214
730900	Depósitos, cisternas, etc., de capacidad superior a 300 l	1.614.751	2.128.975
320910	Pinturas y barnices, en un medio acuoso, acrílicos o vinílicos	893.569	1.718.201
841990	Partes de equipos intercambiadores de calor	823.590	4.543.319
870892	Silenciadores y tubos (caños) de escape, vehículos automóviles	700.403	6.264.983
842119	Las demás centrifugadoras	366.408	2.257.040
842121	Aparatos para filtrar o depurar agua	1.850.906	3.181.860
848130	Válvulas de retención	615.460	1.988.342
902780	Los demás instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos	1.043.665	5.988.399
902620	Instrumentos para la medida o control de la presión	617.066	4.510.217
841430	Compresores del tipo de los utilizados en los equipos frigoríficos	1.465.296	20.424.263
841919	Los demás calentadores de agua de calentamiento instantáneo o de acumulación, excepto los eléctricos	524.983	114.355
848140	Válvulas de alivio o de seguridad	532.074	3.842.760
841780	Los demás hornos industriales, incineradores, que no sean eléctricos	1.245.893	213.731
842220	Máquinas y aparatos para limpiar o secar botellas, etc.	945.121	106.498
281830	Hidróxido de aluminio	1.067	2.776.170
731029	Las demás latas de capacidad inferior a 50 l	383.888	977.127
902730	Espectrómetros, etc.	370.910	1.755.736
851629	Los demás aparatos eléctricos para calefacción de espacios o suelos	66.761	570.691

	2003		2004			Saldo
EXPO	IMPO	EXPO	IMPO	2002	2003	2004
6.409.718	5.539.103	9.891.154	6.120.306	2.811.366	870.615	3.770.848
4.493.517	11.337.947	8.876.348	15.300.456	-2.053.805	-6.844.430	-6.424.108
11.032.307	10.963.323	8.735.715	21.520.548	111.749	68.984	-12.784.833
25.053.770	12.892.030	8.730.955	25.512.845	12.589.779	12.161.740	-16.781.890
7.665.175	7.975.434	7.012.443	9.193.454	-172.448	-310.259	-2.181.011
2.172.729	19.013.244	6.112.939	31.900.014	-8.929.632	-16.840.515	-25.787.075
3.535.855	8.978.977	6.003.695	7.800.792	2.218.001	-5.443.122	-1.797.097
4.827.575	336.068	5.499.022	827.965	4.350.602	4.491.507	4.671.057
2.950.741	17.041.249	4.362.337	19.836.881	-9.989.860	-14.090.508	-15.474.544
4.551.000	19.190.323	4.312.202	39.372.767	-9.184.438	-14.639.323	-35.060.565
2.990.543	7.925.440	4.180.793	9.259.312	-1.910.930	-4.934.897	-5.078.519
2.004.043	1.374.244	3.811.062	2.907.356	924.170	629.799	903.706
2.239.583	5.355.475	3.760.806	6.895.943	-26.650	-3.115.892	-3.135.137
1.884.312	0	3.359.140	23.640.100	7.236.973	1.884.312	-20.280.960
3.220.539	12.245.088	3.190.658	18.461.525	-4.225.033	-9.024.549	-15.270.867
1.818.592	6.965.438	2.884.615	7.859.057	95.194	-5.146.846	-4.974.442
1.026.119	1.981.790	2.851.285	1.279.385	52.738	-955.671	1.571.900
1.466.556	57.201	2.580.294	203.415	19.800.285	1.409.355	2.376.879
1.481.605	345.708	2.479.117	265.788	363.878	1.135.897	2.213.329
2.376.985	3.165.424	2.234.285	2.897.864	388.149	-788.439	-663.579
1.520.110	1.496.663	2.174.034	3.124.411	1.323.199	23.447	-950.377
958.892	343.710	2.053.735	511.031	439.333	615.182	1.542.704
1.525.194	900.323	1.991.544	754.053	-653.872	624.871	1.237.491
1.988.723	14.416.882	1.940.069	16.027.235	-6.215.939	-12.428.159	-14.087.166
1.685.050	4.879.651	1.927.148	8.323.311	210.887	-3.194.601	-6.396.163
410.958	546.211	1.892.320	324.426	-55.927	-135.253	1.567.894
1.381.158	4.157.037	1.818.840	5.873.704	-1.072.969	-2.775.879	-4.054.864
20.860	796.797	1.746.833	751.142	-155.059	-775.937	995.691
1.241.403	1.482.127	1.605.714	3.965.932	-514.224	-240.724	-2.360.218
1.000.252	2.175.272	1.429.773	2.298.179	-824.632	-1.175.020	-868.406
1.664.820	4.376.617	1.416.903	6.345.718	-3.719.729	-2.711.797	-4.928.815
823.967	4.119.497	1.395.942	5.459.254	-5.564.580	-3.295.530	-4.063.312
862.142	7.459.055	1.286.874	9.305.478	-1.890.632	-6.596.913	-8.018.604
994.767	1.777.488	1.239.501	4.095.780	-1.330.954	-782.721	-2.856.279
562.153	2.795.832	1.025.821	3.754.096	-1.372.882	-2.233.679	-2.728.275
516.118	8.383.444	1.012.883	17.422.545	-4.944.734	-7.867.326	-16.409.662
748.062	8.854.001	950.638	9.547.937	-3.893.151	-8.105.939	-8.597.299
1.552.424	30.956.107	928.287	65.007.441	-18.958.967	-29.403.683	-64.079.154
659.667	62.413	872.255	134.257	410.628	597.254	737.998
697.443	4.782.156	797.162	7.172.245	-3.310.686	-4.084.713	-6.375.083
773.881	1.731.283	673.744	3.773.518	1.032.162	-957.402	-3.099.774
966.776	563.387	661.902	938.447	838.623	403.389	-276.545
1.762	3.674.269	658.582	2.910.529	-2.775.103	-3.672.507	-2.251.947
458.785	1.233.644	552.002	1.971.680	-593.239	-774.859	-1.419.678
370.910	2.491.296	528.897	5.512.734	-1.384.826	-2.120.386	-4.983.837
87.514	2.208.228	422.545	6.372.125	-503.930	-2.120.714	-5.949.580

Subpartida		2002	
		EXPO	IMPO
851490	Partes de hornos eléctricos industriales o de laboratorio	184.379	412.039
902690	Partes de instrumentos para la medida o control de líquidos o gases	224.401	3.567.294
842389	Aparatos e instrumentos para pesar	116.817	118.674
841381	Las demás bombas	1.271.408	2.572.668
841320	Bombas volumétricas rotativas, manuales	312.244	1.385.966
252220	Cal apagada (hidratada)	220.347	0
960350	Cepillos integrantes de máquinas o aparatos	253.068	445.117
851410	Hornos eléctricos industriales o de laboratorio, de resistencia	156.094	217.665
854140	Dispositivos semiconductores fotosensibles, incluidas las células sol	438.893	1.593.429
731010	Depósitos, tambores, etc., de capacidad sup. a 50 l pero inf. a 300 l	143.786	2.704.494
902519	Los demás termómetros, pirómetros	199.503	850.085
700800	Vidrieras aislantes de paredes múltiples	46.761	5.729
841011	Turbinas hidráulicas, ruedas hidráulicas y sus reguladores de potencia menor a 1.000 kW	172.566	12.592
902610	Instrumentos para la medida del caudal o nivel de líquidos	0	4.749.178
902680	Los demás instrumentos para la medida de líquidos o gases	53.636	2.381.987
903220	Manostatos (presostatos)	144.670	1.433.150
842382	Aparatos e instrumentos para pesar con capacidad sup. a 30 kg pero inf. a 500 kg	27.678	104.190
902790	Partes de instrumentos, incluidos los micrótomos	196.589	6.077.165
780600	Las demás manufacturas de plomo	5.455	105.992
701990	Los demás productos de fibra de vidrio	73.521	811.914
681099	Las demás manufacturas de cemento, hormigón	96.318	13.403
842191	Partes de centrifugadoras	123.025	1.040.399
902720	Cromatógrafos, etc.	81.448	2.356.230
902710	Analizadores de gases o humos	96.420	819.914
853931	Fluorescentes de cátodo caliente	73.962	7.470.706
841440	Compresores de aire montados en chasis remolcable con ruedas	378.679	96.073
903149	Los demás instrumentos ópticos	98.002	970.506
851430	Los demás hornos eléctricos industriales o de laboratorio	332.341	84.674
841960	Aparatos y dispositivos para licuefacción de aire u otros gases	740.617	3.726.611
847439	Las demás máquinas de clasificar, cribar, etc., tierra, piedra, etc.	47.502	236.359
842381	Aparatos e instrumentos para pesar con capacidad inferior a 30 kg	94.997	835.521
901320	Lásers	10.696	152.072
902820	Suministro de líquido, contadores de producción y calibración	7.825	1.012.936
285100	Agua destilada y de conductibilidad	12.352	20.569
732510	Artículos de fundición	29.502	67.666
902580	Hidrómetros, barómetros, higrómetros, etc.	44.977	641.216
283220	Los demás sulfitos	9.484	519.190
283210	Sulfitos de sodio	7.120	1.142.574
902511	Termómetros, pirómetros, de líquido	25.539	274.223
380210	Carbones activados	21.545	4.030.831
283510	Fosfinatos y fosfonatos	11.100	92.030
851420	Hornos industriales o de laboratorio, de inducción o pérdidas eléctricas	0	670.823
391400	Intercambiadores de iones a base de polímeros	47.795	1.787.194
960310	Escobas manuales	14.132	2.264
283525	Hidrogenoortofosfato de calcio	3.030	1.112.066
280110	Peróxido de hidrógeno	11.639	363.349
252100	Castinas	42.116	425.241

2003		2004		Saldo		
EXPO	IMPO	EXPO	IMPO	2002	2003	2004
280.365	307.211	368.419	709.674	-227.660	-26.846	-341.255
125.799	4.681.187	368.124	5.900.359	-3.342.893	-4.555.388	-5.532.235
133.941	8.706	351.938	121.560	-1.857	125.235	230.378
325.852	2.430.264	349.086	3.502.791	-1.301.260	-2.104.412	-3.153.705
461.855	3.270.361	347.612	3.129.574	-1.073.722	-2.808.506	-2.781.962
234.972	23.204	320.397	4.906	220.347	211.768	315.491
171.893	708.359	316.878	975.873	-192.049	-536.466	-658.995
220.191	309.394	316.090	2.374.100	-61.571	-89.203	-2.058.010
139.284	3.350.254	304.223	4.697.398	-1.154.536	-3.210.970	-4.393.175
162.278	2.762.905	300.824	2.788.088	-2.560.708	-2.600.627	-2.487.264
205.024	1.435.075	296.191	2.411.475	-650.582	-1.230.051	-2.115.284
233.957	97.697	255.177	26.648	41.032	136.260	228.529
204.192	121.017	240.924	257.294	159.974	83.175	-16.370
0	7.605.924	236.416	10.745.949	-4.749.178	-7.605.924	-10.509.533
76.246	3.757.495	214.469	4.850.576	-2.328.351	-3.681.249	-4.636.107
159.859	2.324.039	198.478	3.080.773	-1.288.480	-2.164.180	-2.882.295
96.243	169.119	192.859	277.422	-76.512	-72.876	-84.563
91.451	7.344.486	185.075	9.651.815	-5.880.576	-7.253.035	-9.466.740
9.775	133.110	183.208	227.626	-100.537	-123.335	-44.418
111.391	1.279.153	171.748	2.185.018	-738.393	-1.167.762	-2.013.270
94.255	23.052	167.007	19.754	82.915	71.203	147.253
213.085	1.389.308	156.004	1.710.982	-917.374	-1.176.223	-1.554.978
7.250	3.538.860	141.913	6.285.066	-2.274.782	-3.531.610	-6.143.153
114.413	2.059.139	99.181	2.823.472	-723.494	-1.944.726	-2.724.291
128.650	15.730.519	89.068	20.250.239	-7.396.744	-15.601.869	-20.161.171
380.365	401.084	86.915	1.015.322	282.606	-20.719	-928.407
128.012	1.568.434	86.229	1.605.113	-872.504	-1.440.422	-1.518.884
227.742	866.888	74.799	2.610.334	247.667	-639.146	-2.535.535
62.827	250.038	70.889	14.485	-2.985.994	-187.211	56.404
8.272	339.612	68.871	337.300	-188.857	-331.340	-268.429
77.293	1.080.576	62.850	1.168.740	-740.524	-1.003.283	-1.105.890
11.628	533.929	53.470	709.050	-141.376	-522.301	-655.580
31.109	2.084.936	52.464	3.532.547	-1.005.111	-2.053.827	-3.480.083
1.370	39.966	40.651	55.543	-8.217	-38.596	-14.892
93.559	75.121	38.086	226.899	-38.164	18.438	-188.813
22.759	632.711	31.807	1.730.047	-596.239	-609.952	-1.698.240
15.047	817.113	30.232	888.663	-509.706	-802.066	-858.431
10.436	1.647.901	22.795	1.638.392	-1.135.454	-1.637.465	-1.615.597
10.560	654.093	21.072	453.994	-248.684	-643.533	-432.922
22.830	4.511.073	19.818	4.593.023	-4.009.286	-4.488.243	-4.573.205
35.670	160.677	15.180	118.473	-80.930	-125.007	-103.293
0	980.111	14.400	1.175.166	-670.823	-980.111	-1.160.766
64.490	3.549.532	13.624	3.227.980	-1.739.399	-3.485.042	-3.214.356
21.331	1.976	11.949	2.574	11.868	19.355	9.375
4.865	1.487.373	5.352	3.130.968	-1.109.036	-1.482.508	-3.125.616
5.528	364.640	3.412	651.473	-351.710	-359.112	-648.061
174.767	0	857	276	-383.125	174.767	581

Anexo 2 Continuación

Subpartida		2002	
		EXPO	IMPO
283529	Los demás fosfatos, excluidos los polifosfatos	1.939	257.606
283524	Fosfato de potasio	18.375	23.488
282010	Dióxido de manganeso	0	23.372
281610	Hidróxido y peróxido de magnesio	0	176.498
283523	Fosfato de trisodio	22.708	31.663
220100	Agua, incluida el agua mineral natural o artificial	0	0
282090	Los demás óxidos de manganeso	35	123.214
283521	Fosfato de triamonio	0	0
283822	Fosfatos de monosodio o de disodio	0	0
381500	Catalizadores	0	0
580190	Terciopelo y felpa y tejidos de chenilla de las demás materias textiles	0	1.212
841000	Turbinas hidráulicas	0	0
841012	Turbinas hidráulicas, ruedas hidráulicas y sus reguladores de potencia entre 1.000 kW y 10.000 kW	121	19.050
901540	Lásers	0	39.900
902740	Exposímetros	0	8.993
980390	Escobas mecánicas	0	0
Total		398.205.240	483.236.843

Referencias bibliográficas

Centro de Economía Internacional - Instituto del Servicio Exterior de la Nación, *Las negociaciones económicas internacionales: aspectos relevantes para la Argentina: El medio ambiente y la OMC: la relación entre los acuerdos multilaterales sobre medio ambiente y el sistema multilateral de comercio,* Inés Gabriela Fastame, abril de 2004.

Niscovolos, Luis Pablo, *Comercio Internacional de Servicios,* Boletín Informativo Techint 311, enero-abril 2003.

OCDE, The Environmental Goods & Services Industry: Manual for Data Collection and Analysis, 1999.

OCDE, *Bienes y servicios medioambientales: beneficios de una mayor liberalización del comercio mundial,* 2002.

Organización Mundial del Comercio, *Informe del Presidente del Comité de Comercio y Medioambiente en Sesión Extraordinaria al Comité de Negociaciones Comerciales,* TN/TE/16, 26 de julio de 2006.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de Canadá, Lista revisada de bienes ambientales de Canadá,* TN/TE/W/50/Rev.1, 4 de julio de 2006.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de Nueva Zelandia, Acceso a los mercados para los bienes ambientales, lista revisada de Nueva Zelandia,* TN/TE/W/49/Rev.2, 30 de junio de 2006.

Organización Mundial del Comercio, *Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA) en Sesión Extraordinaria, Lista de documentos - nota de la Secretaría, Revisión,* TN/TE/INF/4/Rev.10, 30 de junio de 2006.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de la India, Enfoque basado en proyectos ambientales - compatibilidad y criterios,* TN/TE/W/67, 13 de junio de 2006.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de Canadá, las Comunidades Europeas, los Estados Unidos, Nueva Zelandia, Noruega, Singapur y Suiza, Acceso a los mercados para los productos no agrícolas - Acceso a los mercados para los bienes ambientales,* TN/MA/W/70 y TN/TE/W/65, 9 de mayo de 2006.

Organización Mundial del Comercio, *Informe del Presidente del Comité de Comercio y Medioambiente en Sesión Extraordinaria al Comité de Negociaciones Comerciales,* TN/TE/15, 27 de abril de 2006.

2003		2004		Saldo		
EXPO	IMPO	EXPO	IMPO	2002	2003	2004
682	257.606	627	412.681	-255.667	-256.924	-412.054
745	55.571	569	71.494	-5.113	-54.826	-70.925
0	14.518	272	20.998	-23.372	-14.518	-20.726
0	178.702	42	196.283	-176.498	-178.702	-196.241
7.676	40.788	35	44.457	-8.955	-33.112	-44.422
0	0	0	0	0	0	0
4.080	169.735	0	183.432	-123.179	-165.655	-183.432
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	43.670	-1.212	0	-43.670
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	-18.929	0		
0	0	0	0	-39.900	0	0
0	18.254	0	33.097	-8.993	-18.254	-33.097
0	0	0	0	0	0	0
426.100.151	680.394.421	498.446.945	1.034.529.058	-85.031.603	-254.294.270	-536.082.113

Organización Mundial del Comercio, *Programa de trabajo de Doha - Declaración Ministerial adoptada el 18 de diciembre de 2005,* WT/MIN(05)/DEC, 22 de diciembre de 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de la República Argentina, Propuesta integradora sobre bienes ambientales para el desarrollo,* TN/TE/W/62, 14 de octubre de 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de la India, Comunicación de aspectos técnicos y de procedimiento del enfoque basado en proyectos ambientales,* TN/TE/W/60, 19 de septiembre de 2005.

Organización Mundial del Comercio, Comunicación de Brasil, *Bienes ambientales para el desarrollo,* TN/TE/W/59, 8 de julio 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de Suiza, Bienes ambientales - Corrigendum,* TN/TE/W/57, 14 de septiembre de 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de las Comunidades Europeas, Comunicación de las Comunidades Europeas sobre bienes ambientales,* TN/TE/W/56, 5 de julio de 2005.

Organización Mundial del Comercio, Comunicación de la República de Cuba, Bienes ambientales, TN/TE/W/55, 5 de julio 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de la India, Aspectos estructurales del enfoque basado en proyectos ambientales,* TN/TE/W/54, 4 de julio de 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de la India, Un enfoque alternativo para las negociaciones previstas en el apartado iii del párrafo 31,* TN/TE/W/51, 3 de junio de 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de Canadá, Lista inicial de Canadá de Bienes ambientales,* TN/TE/W/50, 2 de junio de 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de Nueva Zelandia, Bienes ambientales,* TN/TE/W/49, 26 de mayo de 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de las Comunidades Europeas, Acceso a los mercados para los bienes ambientales, Párrafo 31 iii,* TN/TE/W/47, 17 de febrero de 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de Nueva Zelandia, Bienes ambientales,* TN/TE/W/46, 10 de febrero de 2005.

Organización Mundial del Comercio, *Informe resumido de la décima reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria,* Nota de la Secretaría, TN/ TE/R/1, 12 y 13 de octubre de 2004.

Organización Mundial del Comercio, *Declaración sobre la labor de la OCDE en relación con los bienes y servicios ambientales formulada por la Secretaría de la OCDE en la reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA) en Sesión Extraordinaria de 12 y 13 de octubre de 2004 - Apartado iii del párrafo 31,* TN/TE/INF/8, 11 de octubre de 2004.

Organización Mundial del Comercio, *Lista inicial de bienes ambientales propuesta por el Territorio Aduanero Distinto de Taiwán,* Penghu, Kinmen y Matsu, TN/TE/W/44, 7 de octubre de 2004.

Organización Mundial del Comercio, *Labor de la UNCTAD en materia de bienes y servicios ambientales: Nota informativa - Párrafo 31 iii,* TN/TE/INF/7, 5 de octubre de 2004.

Organización Mundial del Comercio, *Declaración sobre los bienes ambientales formulada por China en la reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA) en Sesión Extraordinaria de 22 de junio de 2004,* TN/TE/W/42, 6 de julio de 2004.

Organización Mundial del Comercio, *Informe resumido de la novena reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria, 22 de junio de 2004,* Nota de la Secretaría, TN/TE/R/9, 16 de julio de 2004.

Organización Mundial del Comercio, *Informe resumido de la octava reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria, Nota de la Secretaría,* TN/TE/R/8, 19 de abril de 2004.

Organización Mundial del Comercio, *Informe resumido de la séptima reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria,* 8 de julio de 2003, Nota de la Secretaría, TN/TE/R/7, 1 de agosto de 2003.

Organización Mundial del Comercio, *Liberalización de los bienes ambientales en la OMC: en torno a su definición,* Estados Unidos TN/TE/W/34,TN/MA/W/18/Add.4, 19 de junio de 2003.

Organización Mundial del Comercio, *Informe resumido de la sexta reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria, 1 y 2 de mayo de 2003,* Nota de la Secretaría, TN/TE/R/6, 12 de junio de 2003.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de los EE.UU., Contribución de los Estados Unidos relativa a las modalidades para los bienes ambientales* TN/TE/W/38, TN/MA/W/18/Add.5, 7 de julio de 2003.

Organización Mundial del Comercio, *Grupo de Trabajo mixto sobre comercio y medio ambiente de la OCDE: Bienes ambientales: Comparación de las listas del APEC y la OCDE - Nota informativa de la secretaría de la OCDE,* TN/TE/W/33, WT/CTE/W/228, 21 de mayo de 2003.

Organización Mundial del Comercio, *Informe resumido de la quinta reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria,* 12 y 13 de febrero de 2003 - Nota de la Secretaría, TN/TE/R/5, 14 de abril de 2003.

Organización Mundial del Comercio, *Informe resumido de la reunión de información sobre los AMUMA a que se hace referencia en el apartado ii del párrafo 31 de la Declaración de Doha,* 12 de noviembre de 2002, Nota de la Secretaría, TN/TE/R/4, 21 de enero de 2003.

Organización Mundial del Comercio, *Informe resumido de la tercera reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria, 10 y 11 de octubre de 2002 - Nota de la Secretaría,* TN/TE/R/3, 31 de octubre de 2002.

Organización Mundial del Comercio, *Comunicación de los EE.UU, Negociaciones sobre los bienes ecológicos* - TN/TE/W/8, 9 de julio de 2002.

Organización Mundial del Comercio, *Informe resumido de la segunda reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria,* 11 y 12 de junio de 2002, Nota de la Secretaría, TN/TE/R/2, 25 de julio de 2002.

Organización Mundial del Comercio, *Informe resumido de la primera reunión del Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria, 22 de marzo de 2002,* Nota de la Secretaría, TN/TE/R/1, 19 de abril de 2002.

Organización Mundial del Comercio, *Declaración Ministerial de Doha,* WT/MIN(01)/DEC/1, 20 de noviembre de 2001.

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)						
1980	1.667,0000	1.710,0000	1.751,0000	1.789,0000	1.825,0000	1.858,0000
81	2.036,0000	2.265,0000	2.373,0000	3.170,0000	3.284,0000	6.600,0000
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		

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)						
1980	1.659,5000	1.698,5000	1.745,5000	1.782,5000	1.819,5000	1.854,5000
81	2.038,5000	2.267,5000	2.485,5000	3.200,0000	3.625,0000	7.050,0000
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		

Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual	Años (fin de)
1.888,0000	1.914,0000	1.937,0000	1.956,0000	1.976,0000	1.998,0000	1.855,7500	1980
7.300,0000	7.450,0000	7.670,0000	9.200,0000	10.650,0000	10.600,0000	6.049,8300	81
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
							07

Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual	Años (fin de)
1.872,5000	1.910,5000	1.932,5000	1.946,5000	1.972,5000	1.997,5000	1.849,3300	1980
7.200,0000	7.450,0000	7.590,0000	9.050,0000	11.100,0000	10.400,0000	6.121,3700	81
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
							07

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)						
1980	0,0029071	0,0030625	0,0032400	0,0034401	0,0036391	0,0038479
81	0,005337	0,005560	0,005893	0,006358	0,006837	0,007478
82	0,013170	0,013866	0,014520	0,015128	0,015591	0,016822
83	0,04227	0,04778	0,05316	0,05862	0,06393	0,07405
84	0,2189	0,2560	0,3079	0,3649	0,4272	0,5037
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		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

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
0,004023	0,0041616	0,0043507	0,00468200	0,0049010	0,0050879	0,0039453	1980
0,008244	0,008897	0,009533	0,010088	0,010815	0,011767	0,008067	81
0,019557	0,022430	0,026258	0,029590	0,032947	0,036446	0,02136	82
0,08327	0,09763	0,11849	0,13860	0,16526	0,19451	0,09480	83
0,5958	0,7319	0,9335	1,1139	1,2807	1,5327	0,6889	84
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
							2007

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
1988	0,025	0,029	0,033	0,039	0,048	0,060	0,075	0,099	0,105	0,110	0,114	0,120	0,071
1989	0,129	0,140	0,166	0,262	0,536	1,251	3,868	4,195	4,300	4,366	4,444	6,603	2,522
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	294,87									

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
1988	0,024	0,028	0,032	0,037	0,046	0,057	0,072	0,094	0,101	0,106	0,110	0,116	0,069
1989	0,124	0,134	0,158	0,240	0,479	1,152	3,642	4,002	4,120	4,194	4,271	6,287	2,400
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	295,10									

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
1988	0,041	0,046	0,053	0,063	0,077	0,094	0,114	0,157	0,156	0,166	0,175	0,183	0,111
1989	0,197	0,215	0,272	0,582	1,344	2,672	7,086	6,949	6,864	6,818	6,916	11,114	4,252
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									

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
1988	0,025	0,028	0,033	0,038	0,047	0,059	0,073	0,097	0,103	0,108	0,112	0,118	0,070
1989	0,126	0,137	0,163	0,257	0,526	1,228	3,795	4,116	4,219	4,283	4,360	6,478	2,474
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	292,52									

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
1988	0,024	0,027	0,031	0,037	0,045	0,056	0,071	0,093	0,099	0,104	0,108	0,114	0,067
1989	0,122	0,132	0,155	0,235	0,470	1,130	3,574	3,927	4,043	4,115	4,190	6,169	2,355
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	292,87									

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
1988	0,040	0,045	0,052	0,062	0,075	0,092	0,111	0,153	0,153	0,162	0,171	0,179	0,108
1989	0,192	0,210	0,265	0,568	1,313	2,609	6,918	6,785	6,702	6,657	6,752	10,851	4,152
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									

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
1988	0,025	0,028	0,033	0,038	0,047	0,059	0,073	0,097	0,103	0,108	0,112	0,118	0,070
1989	0,126	0,137	0,163	0,257	0,526	1,229	3,798	4,120	4,223	4,287	4,364	6,484	2,476
1990	10,487	19,682	33,713	36,203	39,055	42,289	43,941	51,517	56,210	57,547	58,307	58,250	42,267
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	294,96									

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
1988	0,017	0,018	0,021	0,024	0,030	0,035	0,042	0,055	0,061	0,064	0,068	0,075	0,042
1989	0,078	0,085	0,098	0,151	0,318	0,744	2,444	2,479	2,494	2,604	2,749	4,661	1,575
1990	6,517	12,635	19,686	21,614	24,037	26,796	27,776	31,708	35,337	37,333	39,492	41,309	27,020
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	244,1	246,3	248,8									

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
1988	0,019	0,021	0,025	0,029	0,035	0,042	0,051	0,067	0,072	0,075	0,079	0,084	0,050
1989	0,089	0,098	0,115	0,189	0,413	0,920	3,112	3,179	3,193	3,157	3,216	5,392	1,923
1990	8,000	15,762	25,470	26,771	28,724	31,158	32,752	38,345	41,937	44,570	47,380	48,561	32,453
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									

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
1988	0,013	0,013	0,015	0,015	0,021	0,024	0,029	0,035	0,043	0,047	0,051	0,062	0,031
1989	0,060	0,064	0,071	0,093	0,170	0,479	1,339	1,330	1,343	1,708	2,006	3,488	1,012
1990	4,116	7,710	10,241	13,245	16,470	19,830	19,739	21,004	24,528	25,274	26,468	29,459	18,178
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	235,7	235,8	236,3									

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
1988	0,015	0,017	0,019	0,022	0,027	0,032	0,038	0,050	0,055	0,058	0,061	0,067	0,039
1989	0,072	0,078	0,089	0,128	0,256	0,598	2,309	2,306	2,328	2,410	2,524	4,342	1,453
1990	5,772	10,942	18,005	19,858	22,235	24,758	25,855	29,136	33,446	36,153	37,703	39,107	25,248
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	199,0	207,4	209,1	209,8									

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]
88	2.662,7	1.595,7	1.067,0	3.623,8	3.125,9	1.742,3	1.383,6	990,6
89	3.336,4	2.169,0	1.167,4	3.882,8	3.063,1	1.656,3	1.406,8	882,9
1990	2.967,8	1.932,5	1.035,3	3.635,6	2.892,1	1.524,0	1.368,1	733,3
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
Ene - Mar 06	1.185,9	676,8	509,1	1.363,3	1.242,0	581,7	660,3	331,9
Ene - Mar 07	1.060,6	562,6	498,0	1.228,1	1.184,1	610,9	573,2	395,5

[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)
76	23.147	11.032	25.198
77	25.047	11.663	27.187
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	27.702	59.461
1995	41.739	30.441	61.020
96	45.570	34.650	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	44.872	82.740
01	45.366	45.994	84.534
02	43.864	45.819	79.125
03	42.966	50.412	85.257
04	40.276	51.981	91.917
2005	38.561	51.453	96.929
06	38.258	51.820	104.034

[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
76	3.916	3.033	883
77	5.652	4.162	1.490
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
Ene-Mar 06	9.907	7.371	2.536
Ene-Mar 07	10.976	9.159	1.817

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

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

Campaña	Trigo	Maíz	Sorgo	Soja	Girasol
76-77	11.000	8.300	6.600	1.400	900
77-78	5.300	9.700	7.200	2.500	1.600
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	14.560	15.000	2.160	31.577	3.161
04-05	16.000	20.500	2.900	38.300	3.800
2005-06	12.575	14.500	2.326	40.500	3.800

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
76	13.868	
77	14.748	
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

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
1993	236.505	22.028	258.533	163.676	31.953	45.069	16.341	1.494
1994	250.308	26.682	276.990	173.608	32.095	51.231	18.840	1.215
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	330.534	39.530	370.063	215.709	39.339	71.784	46.275	-3.043

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
86	1,11115	1,15584	1,13827	1,17596	1,14314	1,17757	1,20371	1,20689	1,21342	1,18661	1,21030	1,22319	1,17884
87	1,26759	1,26419	1,28563	1,30626	1,28658	1,27802	1,26723	1,29313	1,27964	1,32109	1,37379	1,41866	1,30348
88	1,36642	1,36101	1,38729	1,38417	1,36483	1,31061	1,29648	1,28818	1,29039	1,34592	1,36637	1,34570	1,34228
89	1,31093	1,32150	1,29271	1,29566	1,24362	1,24639	1,28749	1,24652	1,27981	1,27782	1,28771	1,31416	1,28369
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									

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									

Fuente: Banco Central Europeo.

Cantidad de ejemplares: 800

Diseño, pre-impresión e impresión:
Carbonatto Impresiones
Ucrania 1841, Valentín Alsina, Buenos Aires.
Tel./Fax: 4208 8454 / 4228 5136

Correo Argentino Central B	Tarifa reducida
	Concesión Nº 1839

TECHINT


ALIVIADERO
Embalse
PRESA
Bocatoma
Desvío del Río San Juan
y descargador de fondo
Pozo de
compuertas