

## desarrollo productivo

# **C**ambios en la estructura y comportamiento del aparato productivo latinoamericano en los años 1990: después del “Consenso de Washington”, ¿qué?

Jorge Katz



NACIONES UNIDAS



Red de Reestructuración y Competitividad

División de Desarrollo Productivo y Empresarial

Santiago de Chile, enero de 2000

Este documento fue preparado por el señor Jorge Katz, Director de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización

---

Publicación de las Naciones Unidas

LC/L.1280-P

ISSN: 1020-5179

ISBN: 92-1-321542-8

Copyright © Naciones Unidas, noviembre de 1999. Todos los derechos reservados

N° de venta: S.99.II.G.61

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

---

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

## Índice

---

<b>Resumen</b> .....	5
<b>I. Introducción</b> .....	7
<b>II. El marco conceptual del presente estudio</b> .....	13
1. Lo macro y lo micro como determinantes de la conducta tecnológica y de inversión .....	13
2. Las distintas ‘fases’ de un programa de estabilización macroeconómica y reforma estructural .....	17
3. El proceso de reestructuración al interior de una dada rama de actividad productiva .....	21
4. ‘Muertes’ y ‘nacimientos’ de empresas como parte del proceso de reestructuración sectorial .....	23
5. Cambios en el peso relativo de los distintos sectores productivos .....	24
6. Reestructuración productiva y ‘destrucción’ y ‘creación’ de capital humano .....	26
<b>III. Cambios intra e inter ramas productivas: la evidencia empírica</b> .....	29
1. Nacimiento y desaparición de empresas .....	29
<b>IV. Cambios en el peso relativo de las distintas ramas de industria al interior de la producción manufacturera agregada</b> .....	33
<b>V. Evolución de la productividad laboral en la industria manufacturera latinoamericana y fenómenos de convergencia parcial con la frontera tecnológica internacional</b> .....	35

1.	Evolución de la productividad laboral en el sector manufacturero de Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México en el periodo 1970-1996.....	35
2.	Productividad laboral relativa de 27 ramas de industria para Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México. Sectores ‘exitosos’ y rezagados .....	38
3.	Productividad y empleo.....	40
4.	Patrón de especialización productiva y saldo comercial externo.....	42
<b>VI.</b>	<b>Después del ‘Consenso de Washington, ¿qué?’ .....</b>	<b>45</b>
1.	Concentración económica, apertura comercial y bienestar del consumidor.....	46
2.	Desempleo estructural y comportamiento de los mercados laborales .....	47
3.	‘Muerte’ de empresas pequeñas y medianas y desestructuración de cadenas productivas .....	48
4.	Escasa valoración de los ‘bienes públicos’ y ‘selección adversa’ en la provisión de los mismos.....	48
5.	Destrucción de capital humano .....	49
<b>VII.</b>	<b>Bibliografía .....</b>	<b>51</b>
	<b>Serie Desarrollo productivo: números publicados .....</b>	<b>53</b>

## Índice de cuadros

Cuadro 1	Número de plantas, empleo y productividad laboral en la industria de aceites vegetales de Argentina 1973-1974 y 1993-1994.....	31
Cuadro 2	Cambio estructural, “muertes” y “nacimientos” de empresas, en la industria siderúrgica argentina .....	32
Cuadro 3	Cambios en el tiempo en el peso relativo de los distintos sectores industriales al interior del producto manufacturero.....	34
Cuadro 4	Crecimiento del producto industrial, el empleo y la productividad Laboral manufacturera en diversos países latinoamericanos y Estados Unidos, en 1970-1990 y 1990-1996.....	36
Cuadro 5	Productividad laboral relativa de la industria latinoamericana vis a vis el sector manufacturero norteamericano.....	37
Cuadro 6	Brecha relativa de productividad laboral en la industria manufacturera latinoamericana vis a vis el sector industrial norteamericano 1970-1996 .....	39

## Índice de gráficos

Gráfico 1	Determinantes del comportamiento tecnológico.....	14
Gráfico 2	Fases del ajuste.....	18
Gráfico 3	Situación de partida, previo a la aplicación del programa de estabilización macroeconómica .....	21
Gráfico 4	‘Muerte’ y ‘nacimiento’ de empresas y productividad media de una rama productiva.....	23
Gráfico 5	Cambios en el peso relativo de las distintas actividades productivas como consecuencia de las reformas estructurales.....	25
Gráfico 6	Abaratamiento de los bienes de capital importados y obsolescencia del capital humano local .....	27
Gráfico 7	Quiebra de empresas industriales en Chile: 1975-1993 .....	30
Gráfico 8	América latina: brecha de productividad .....	38

---

## Resumen

---

La apertura de la economía a la competencia externa, la desregulación de múltiples mercados y la privatización de activos del Sector Público están induciendo transformaciones profundas en el comportamiento de las economías de América Latina. Las mismas pueden observarse a nivel micro, meso y macroeconómico, esto es, en el plano de la conducta cotidiana de los agentes económicos individuales, en la estructura y comportamiento de sectores específicos de actividad y mercados particulares de factores —capital, trabajo, tecnología, tierras— y, finalmente, en el ámbito más agregado de las instituciones, los marcos regulatorios y las normas y hábitos de conducta de la sociedad como un todo. Estamos en presencia de un proceso de co-evolución sistémica en el que lo económico, lo tecnológico y lo institucional —pese a tener dinámicas propias— se retroalimentan a través del tiempo.

Se examina en este estudio el impacto que dicho proceso de cambios está teniendo sobre el patrón de especialización productiva y sobre la productividad laboral del sector manufacturero de distintos países de la región y su contraparte en el medio norteamericano. Esto permite identificar sectores de industria “exitosos” en los que la brecha relativa de productividad laboral se va cerrando paulatinamente en el tiempo y aquellos otros en los que la distancia relativa con la frontera tecnológica internacional se ha ido ahondando en el curso de los años.

Finalmente, el trabajo busca identificar los temas centrales de la nueva agenda de políticas industriales público/privadas que parecería hoy necesaria en la región, tras el intenso proceso de transformación estructural vivido por el sector manufacturero en años recientes.



## I. Introducción

---

Han pasado ya más de dos décadas desde los primeros intentos —efectuados por Chile al comienzo de los años 70, y seguidos por México, Argentina, Colombia, Costa Rica, Perú, Brasil y otros países a fines de los años 1980 y principios de los 1990— por avanzar hacia una estrategia de desarrollo más abierta a la competencia externa, más desregulada y con una menor participación del sector público en la esfera productiva.

Dicho cambio en el paradigma de desarrollo, que abandona la concepción fuertemente estatista de postguerra, fue generando grandes transformaciones a nivel macro, meso y microeconómico. La estructura productiva y el cuadro institucional y regulatorio de los países de la región han ido experimentando fuertes cambios en el marco de una profunda mutación estructural de largo plazo.

Lejos de haber finalizado, dicha transición hacia un nuevo modelo de organización social de la producción debe imaginarse como en plena gestación. Aun la economía chilena, que muchas veces se usa en el debate contemporáneo como paradigma de una macro ‘bien comportada’, de una economía que ha recuperado un sendero estable de crecimiento de largo plazo tras la Crisis de la Deuda de los 1980’s, está lejos de mostrar una micro ‘bien comportada’. Prueba de ello es que la productividad media de Chile se encuentra aun muy alejada de la productividad media de países desarrollados y que subsisten diferencias muy marcadas de productividad factorial entre ramas productivas y regiones al interior del país.

Pese a que median fuertes diferencias entre países en lo que respecta a:

- Capacidad tecnológica acumulada y grado de madurez alcanzado por la estructura productiva con anterioridad a la iniciación de los programas de apertura externa y desregulación de la actividad productiva,
- Momento de iniciación de los mismos —en relación a los ciclos de auge y/o contracción por los que fueran transitando los mercados internacionales de capital y, por ende, la disponibilidad de financiamiento externo— en el curso de las últimas dos décadas,
- Profundidad, compromiso político y apoyo externo recibido durante la implementación de las reformas estructurales, etc.

Las transformaciones que se han ido dando son ya lo suficientemente profundas como para permitirnos hacer una evaluación de conjunto sobre lo que está ocurriendo y a partir de ello reflexionar sobre los éxitos y fracasos del camino emprendido, sobre quienes han ganado y quienes han perdido como resultado de lo actuado, y sobre la sustentabilidad última de la estrategia de desarrollo adoptada por los países de la región en décadas recientes<sup>1</sup>.

Resulta claro que, como resultado de:

- la capacidad tecnológica y el desarrollo institucional previo,
- los programas de estabilización macroeconómica que, en mayor o menor medida, todos los países de la región debieran implementar tras la Crisis de la Deuda y, finalmente,
- los esfuerzos de apertura comercial externa y de desregulación y privatización de la actividad productiva, han ido apareciendo nuevas formas de organización social de la producción, nuevos problemas de estructura y comportamiento del aparato productivo, profundos fenómenos de ‘destrucción creativa’ de naturaleza Schumpeteriana que parece oportuno comenzar a mirar desde una perspectiva integral micro/macro que nos ayude a comprender cómo interactúan el régimen global de incentivos macroeconómicos prevalente en la sociedad y el funcionamiento institucional y productivo de la misma a escala de actividades específicas, mercados particulares de factores y conductas de agentes productivos individuales.

Pese a que el estudio de los vínculos que median entre el régimen global de incentivos prevalente en la sociedad y el comportamiento del aparato productivo ha recibido escasa atención hasta el presente argumentaremos aquí que es justamente en dicho vínculo donde debemos buscar la explicación del mayor o menor éxito adaptativo a las nuevas reglas del juego que muestran haber tenido distintos tipos de agentes productivos, actividades o regiones de una dada economía así como también del mayor o menor éxito alcanzado por los distintos países de la región en sus programas de estabilización macroeconómica y reforma estructural.

La mayor parte de la literatura disponible sobre el desempeño económico de los países de la región es de carácter macro y fracasa en captar la significación que las fuerzas meso y microeconómicas, así como el contexto institucional y regulatorio de cada país y campo de actividad productiva tienen en la determinación de los resultados alcanzados por la estructura productiva en su conjunto. A nivel macro se pierde de vista la profunda heterogeneidad que media

---

<sup>1</sup> La noción de ‘sustentabilidad’ reclama cierta elucubración. Podemos hablar de sustentabilidad *latu sensu* para referirnos a la perdurabilidad del set de grandes precios macroeconómicos —tipo de cambio, tasa de interés, etc.— que resultan de un programa de estabilización macroeconómica y reformas estructurales. Pero también podemos hacerlo en un sentido más amplio de sustentabilidad política, relacionada en este caso con la tasa de desocupación o con la distribución del ingreso que resultan de un programa de reformas estructurales. El aumento drástico del desempleo abierto o el empeoramiento del patrón distributivo pueden militar contra la sustentabilidad de largo plazo de un programa de reformas estructurales, aun cuando el set de grandes precios macroeconómicos estuviera razonablemente cerca del equilibrio.

tanto entre distintos agentes productivos —grandes conglomerados de capital local, subsidiarias de empresas transnacionales, PYME de naturaleza familiar, ‘grandes’ y ‘pequeñas’ explotaciones mineras, agropecuarias o forestales, etc.—así como también la distinta capacidad de reacción que tienen diferentes ramas de industria, regiones, etc. de un dado país al cambio en el régimen global de incentivos prevalentes en la sociedad. E inversamente, también se pierden de vista los mecanismos a través de los que la mayor o menor vitalidad de respuesta de la estructura productiva a un dado cambio en el régimen global de incentivos macroeconómicos prevalente en la sociedad —un programa de apertura comercial externa y de desregulación y privatización de la actividad productiva, por ejemplo— acaba condicionando la sustentabilidad de largo plazo del mismo. En efecto, una insuficiente capacidad de respuesta, por ejemplo, de las exportaciones, puede acabar comprometiendo profundamente el sostenimiento de los grandes equilibrios macroeconómicos alcanzados por un dado país tras los esfuerzos de estabilización macroeconómica y reforma estructural. El porque de dicha incapacidad de respuesta de la estructura productiva puede provenir no solo de un tipo de cambio incorrecto, o en rápida apreciación, sino también de un insuficiente ritmo de mejora de la productividad global de factores en el campo de los bienes comerciables con el exterior, tema que está no solamente relacionado con el tipo de cambio sino también con un extenso conjunto de otras variables que determinan la inversión y el progreso tecnológico incorporados por la economía tras las reformas estructurales.

La ‘lectura’ macroeconómica de los hechos automáticamente nos lleva a juzgar la sustentabilidad última de los programas de reforma estructural en términos de ‘grandes agregados’, esto es, en términos de la mayor o menor solidez de las cuentas fiscales y externas de la economía, relegando a un segundo plano el análisis de los temas de estructura y comportamiento del aparato productivo e institucional de la sociedad. Se supone, sin demasiado cuestionamiento, que al abrir, desregular y privatizar la actividad productiva la economía debería, tras los avatares del ajuste de corto plazo, recomponer las tasas de ahorro e inversión, así como el *animal spirit* de la comunidad empresaria, y retomar el sendero del crecimiento en un nuevo régimen de acumulación, de regulación macroeconómica y de organización social de la producción.

En ese contexto no preocupa mayormente al analista económico los detalles morfológicos de la nueva estructura productiva, ni quienes son los ganadores o perdedores del programa de reformas, sino el hecho de que la economía como un todo recupere el crecimiento de largo plazo con equilibrio en sus *fundamentals*.

Argumentaremos aquí que la lectura macro es necesaria, pero no suficiente, si hemos de comprender acabadamente el comportamiento global de nuestros países en su actual etapa de desarrollo.

Comienza a percibirse en la actualidad que el ritmo de crecimiento de la productividad global de los factores no ha sido todo lo elevada que se esperaba a priori, que importantes tramos del aparato productivo regional han sido profundamente desarticulados por la apertura comercial externa y por la llegada masiva de sustitutos importados. Existe cada vez más conciencia de que la exclusión y la ‘selección adversa’ que el nuevo paradigma de desarrollo ha traído aparejadas son sumamente profundas a raíz de múltiples fallas de mercado, asimetrías de información y particularidades de la institucionalidad de distintos mercados clave, como son, por ejemplo, los de capital de largo plazo o los de tecnología. Dichas ‘anomalías’ de comportamiento del sistema de precios han afectado la posibilidad de que distintos tipos de agentes productivos, ramas de industria, regiones, etc. se adapten adecuadamente a las nuevas reglas del juego y se integran razonablemente bien al proceso de modernización del aparato productivo. Resultado de ello es que, junto a dicha modernización, también han ido apareciendo nuevos problemas de desempleo estructural, de concentración económica y oligopolización de múltiples mercados, de pérdida de peso relativo del ‘colectivo’ de firmas pequeñas y medianas de propiedad y gestión familiar al

interior de la economía. También, que la brecha entre agricultura de exportación —manejada principalmente por subsidiarias domésticas de empresas transnacionales y/o por grandes conglomerados de capital nacional— y agricultura para el mercado interno —en la que operan gran parte de los productores rurales pequeños y medianos— entre ‘gran’ y ‘pequeña’ minería, etc. se han vuelto cada vez más profundas e irreconciliables en el tiempo, etc. Todos y cada uno de estos temas han ido adquiriendo cada vez mayor significación en diversos países de la región, eclipsando algunos de los logros —también evidentes— del rápido proceso de transformación estructural que viven nuestras sociedades.

En otros términos, comienza contemporáneamente a aceptarse que el mejor desempeño del aparato productivo que se esperaba lograr a partir del juego automático de los mercados solo en parte se ha alcanzado y que vastos sectores de la sociedad han quedado excluidos del mismo. Comienzan también a escucharse, tanto en el medio académico como en el ámbito político voces que reclaman ir más allá del ‘Consenso de Washington’ y comenzar a explorar nuevas ideas en lo que hace a marcos regulatorios, políticas de desarrollo productivo y tecnológico, acciones de fomento a la competencia, etc. que permitan fortalecer el ritmo de crecimiento de la productividad global de la economía y asegurar una mayor equidad en la distribución de los beneficios de la modernización del aparato productivo. En todas estas direcciones serán necesarias nuevas formas de ‘ingeniería institucional’, nuevos modelos de interacción público/privada, etc. si deseamos afianzar la sustentabilidad de largo plazo de los esfuerzos de apertura y desregulación de la economía en que están hoy comprometidos los países de la región. (Stiglitz, 1999).

Examinaremos en este trabajo los cambios de estructura y comportamiento que el aparato productivo latinoamericano ha ido experimentado en el curso de las últimas décadas, y la relación de los mismos con los cambios en el régimen global de incentivos y en el cuadro institucional y regulatorio que concomitantemente fuera experimentando la sociedad. Habremos de mostrar cómo ha ido cambiando en el tiempo el patrón de especialización productiva e inserción de los países de la región en el comercio mundial de manufacturas. Se ha consolidado la posición de mercado de las ramas productivas procesadoras de recursos naturales, elaboradoras de *commodities* industriales de uso difundido, como son el hierro y el acero, la celulosa y papel, los aceites vegetales, etc. así como también las ramas maquiladoras, productoras de equipos electrónicos, aparatos de vídeo y TV e indumentaria. En todas ellas han ganado presencia las subsidiarias domésticas de firmas transnacionales y los grandes grupos corporativos de capital local. Como contrapartida de todo esto, ha perdido peso relativo dentro del producto industrial el ‘colectivo’ de firmas PYME y prácticamente ha desaparecido el otrora fuerte núcleo de empresas estatales<sup>2</sup>. Se registra un marcado proceso de ingreso y salida de agentes productivos a y de los mercados, así como una profunda transformación de lo que aquí definimos como los ‘régimenes competitivos y tecnológicos sectoriales’<sup>3</sup>. Si bien las reformas estructurales no son el único y exclusivo factor determinante de este proceso de mutación del cuadro productivo, tecnológico e institucional de la sociedad, lo cierto es que las mismas han funcionado como un gran ‘filtro selectivo’ que fuera generando ‘ganadores’ y ‘perdedores’ en el marco de un proceso de ‘destrucción creativa’ de naturaleza Schumpeteriana en el que han ido desapareciendo formas de organización de la producción propias de la etapa ‘endo-dirigida’ de la sustitución de importaciones y emergiendo nuevos modelos organizacionales e institucionales en un contexto de marcada exclusión social e inequidad de acceso de vastos tramos de la comunidad a los beneficios de la modernidad.

---

<sup>2</sup> Es interesante observar que, en el caso Mexicano, se ha producido recientemente un nuevo fenómeno de reversión a la propiedad pública de firmas del sector bancario y de compañías constructoras de autopistas bajo reglas de peaje. Esto lleva a dudar acerca del verdadero grado de irreversibilidad que tienen algunas de las acciones de desregulación y privatización de la actividad productiva de años recientes.

<sup>3</sup> F. Malerva: Sectoral Systems of innovation and production. Mimeo, Bocconi University, Mayo 1999.

Si bien existe evidencia fragmentaria acerca de muchos de estos temas es poco lo que la profesión ha logrado avanzar aun en:

- su conceptualización teórica
- la comprensión de los vínculos micro/macro que subyace bajo los mismos y, finalmente,
- la identificación de una nueva agenda de acciones de ‘ingeniería institucional’ – que permitan fortalecer el ‘nuevo’ papel del sector público en economías más abiertas a la competencia externa, más desreguladas y con una menor participación del estado en la esfera estrictamente productiva. La mirada estrictamente macro sobre el comportamiento económico-social de los países simplemente bloquea la comprensión de mucho de lo que está ocurriendo.

Comenzamos, en la Sección 2a. presentando una conceptualización sencilla del vínculo entre micro y macroeconomía y de la relación que media entre el cambio en el régimen global de incentivos macroeconómicos prevalente en la sociedad y los patrones de comportamiento microeconómico que van tomando forma en la misma.

En la Sección 3a. presentamos evidencia empírica mostrando que el proceso de reestructuración del aparato productivo que se fuera gestando en la región en las últimas dos décadas involucra tanto un fenómeno intra-sectorial de ‘muertes’ y ‘nacimientos’ de empresas, como otro de naturaleza inter-sectorial asociado al cambio en el peso relativo de las distintas ramas productivas al interior del producto agregado de la economía. A grandes rasgos, se han ido perfilando en América Latina dos nuevos modelos de especialización productiva y de inserción en los flujos internacionales de comercio, tras la etapa de la Sustitución de Importaciones. Por un lado, el modelo ‘recurso natural intensivo’ de los países del Cono Sur de la región —Argentina, Brasil, Chile, Colombia— entre ellos. En todos estos casos han ganado participación relativa las ramas productoras de bienes y servicios no transables con el exterior, las industrias procesadoras de recursos naturales y el sector automotriz, que gozara de un tratamiento preferencial (aun en Chile) de parte de los respectivos gobiernos. Por otro lado, México y varias de las economías más pequeñas de América Central se han ido volcando hacia un modelo intensivo en industrias ‘maquiladoras’ en las que el incentivo del mercado norteamericano, por una parte y, por otro, la radicación de plantas fabriles —norteamericanas, primero, y japonesas o coreanas, después— organizadas bajo principios de ‘justo a tiempo’, pero pagando salarios que son sólo una fracción de los que recibe la mano de obra estadounidense, conforman la base de un nuevo cuadro de especialización productiva e inserción en el comercio mundial. En el caso Mexicano también ha ganado un enorme espacio relativo la industria automotriz, como parte de la estrategia competitiva seguida por varios productores norteamericanos de vehículos que decidieran utilizar a México como plataforma de exportación a fin de enfrentar la creciente penetración relativa de firmas japonesas dentro de su propio mercado doméstico.

En la Sección 4a. examinamos el impacto que el proceso de reestructuración del aparato productivo ha tenido sobre la productividad laboral, por un lado y, por otro, sobre la brecha relativa de productividad laboral que los distintos países y ramas de industria exhiben respecto al sector manufacturero norteamericano, que en este trabajo utilizamos como standard de comparación a efectos de evaluar si la industria latinoamericana esta acortando o no la distancia con la frontera tecnológica internacional. En el curso de esta sección examinamos también otros indicadores de desempeño, como son la generación de puestos de trabajo o el saldo comercial externo en materia de manufacturas.

En la Sección 5a. se plantea el hecho de que los resultados de las reformas estructurales han sido mucho menos brillantes de lo que a priori se esperaba. Sin duda ha habido mejoras significativas de productividad y diversas formas de convergencia parcial hacia los *standards* de

eficiencia productiva de países desarrollados. Pero ello ha sido en un contexto de fuerte crecimiento del desempleo estructural, de desequilibrio comercial en aumento en el campo de las manufacturas, y de clara inequidad en la distribución de los beneficios de la modernización tecnológica a lo largo de la estructura social. Las mejoras observables de productividad y la convergencia hacia patrones internacionales de eficiencia han ocurrido de manera fragmentaria y no bien distribuida en la trama productiva. Ha ocurrido con mayor fuerza en el campo de los bienes no transables con el exterior – energía, telecomunicaciones, etc.— en el sector automotriz —que claramente no ha cumplido con las reglas de la apertura— y en las ramas productoras de *commodities* industriales o en las de maquila, en las que el valor agregado doméstico es relativamente bajo. En otros términos: las fuentes de dinamismo en el patrón de especialización productiva e inserción internacional alcanzadas tras la apertura externa y las reformas estructurales son relativamente escasas y ello sin duda pone en tela de juicio la sustentabilidad de largo plazo del ejercicio aperturista y desregulatorio.

Es en función de todo lo anterior el trabajo finaliza con una reflexión acerca de la nueva agenda —post Consenso de Washington— de acciones público/privadas de ‘ingeniería institucional’ que parecerían necesarias de cara al futuro si se desea revitalizar el ritmo de crecimiento de la productividad factorial, reducir el creciente grado de heterogeneidad estructural que ha ido tomando forma al interior del aparato productivo y dar mayor vitalidad de largo plazo a los esfuerzos de apertura comercial y desregulación de la actividad productiva en que están contemporáneamente comprometidos los países de la región.

## II. El marco conceptual del presente estudio

---

Comenzamos examinando diversos aspectos del marco conceptual en que se desarrolla el presente diagnóstico.

### 1. Lo macro y lo micro como determinantes de la conducta tecnológica y de inversión

Resulta claro que los ‘grandes precios’ de la economía —el tipo de cambio, la tasa de interés real (local e internacional, ya que muchas grandes firmas se financian contemporáneamente en los mercados mundiales de capital), el nivel de los salarios reales, el arancel externo, etc.— influyen significativamente sobre la conducta de inversión e innovación de la firma. Dichas variables afectan la tasa de rentabilidad esperada y, a partir de ello, el *animal spirits* empresarial, es decir, la propensión a invertir e innovar del mismo.

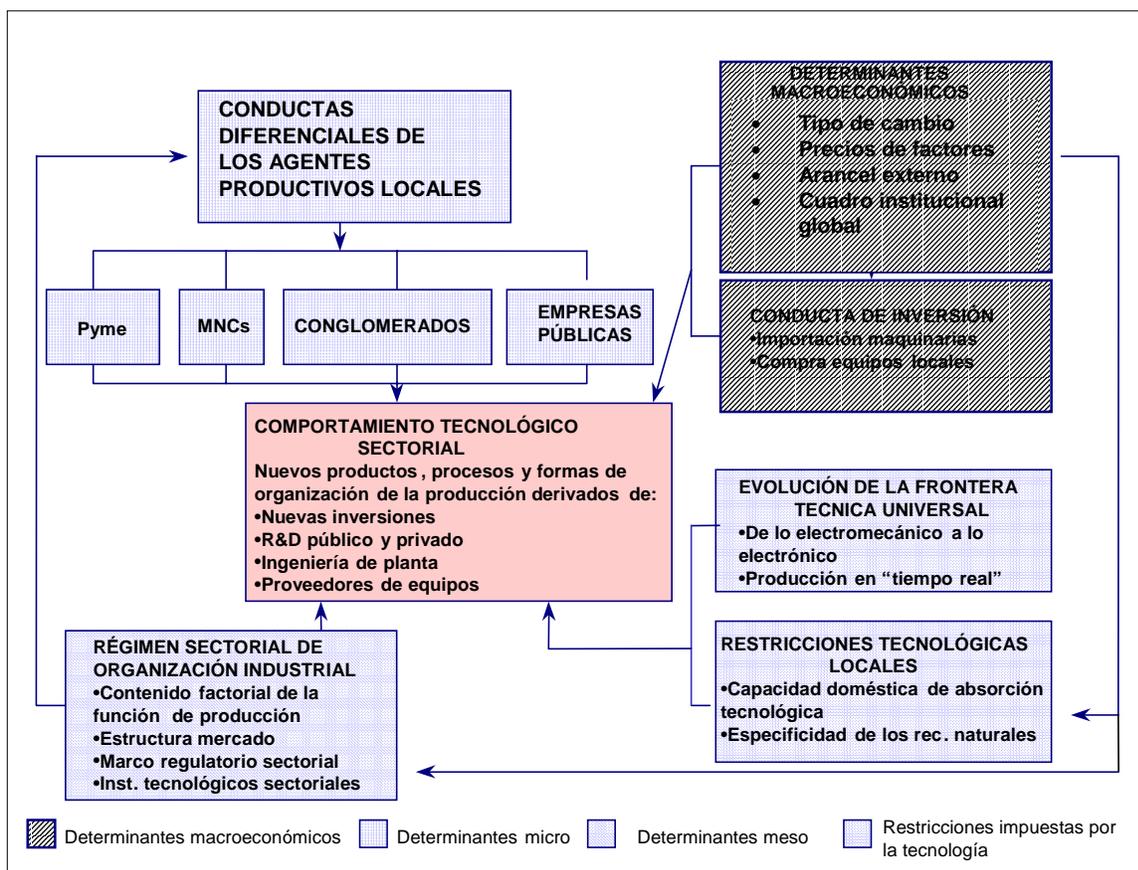
Sin embargo, también parece claro que inciden sobre la propensión a invertir e innovar de la firma factores meso y microeconómicos que afectan a ramas particulares de actividad, o aun, a empresas individuales al interior de aquellas, dando vida a lo que aquí denominaremos ‘regímenes tecnológicos y competitivos’ sectoriales. Estos reflejan el hecho de que en cada campo de la actividad productiva existen instituciones, hábitos de conducta y reglamentaciones específicas que no tienen presencia al nivel agregado de la economía pero que, sin duda, afectan la conducta de inversión e innovación de las empresas del sector. (A. Saxonian, 1996).

De qué manera este complejo juego de fuerzas provenientes de lo macro, pero también de lo sectorial y lo micro, de la esfera de lo económico, pero al mismo tiempo del campo de lo institucional y de lo científico—tecnológico, va determinando el comportamiento de la firma y la morfología y funcionamiento de cada rama de industria, por un lado, así como del conjunto del aparato industrial, por otro, constituye hasta el día de hoy un territorio en el que la profesión solo ha logrado avances muy modestos.

Es obvio que no existe una teoría general que nos ayude a comprender los fenómenos de ‘co-evolución’ sistémica que en esta materia se van dando en la sociedad. Tal como lo argumenta A. Harberger (Harberger, 1998) y como claramente lo muestran los historiadores económicos (Freeman, 1995) dichos fenómenos tienden a ser más profundos y exitosos en algunas actividades productivas que en otras, de tal manera que el proceso global de crecimiento y maduración de largo plazo de la estructura productiva, así como de la base institucional y tecnológica de la sociedad, no constituye un hecho equidistribuido al interior de la economía sino que por lo general involucra una profunda heterogeneidad estructural. El sector textil y la industria siderúrgica inglesa fueron los que lideraron el desarrollo industrial británico durante la etapa de la Revolución Industrial, y no un proceso de ‘crecimiento equilibrado’ del conjunto de la estructura productiva, como nos llevaría a inferir un modelo convencional de crecimiento.

El Gráfico 1 presentado a continuación nos ayuda a conceptualizar tanto el juego de interdependencias micro/macro a que nos estamos refiriendo, como también la profunda fragmentación que media entre distintas escuelas económicas en la ‘lectura’ de estos temas:

**Gráfico 1**  
**DETERMINANTES DEL COMPORTAMIENTO TECNOLÓGICO**



Los avances que la profesión ha ido logrando en la comprensión de este complejo cuadro de interdependencias micro/macro y del proceso de co-evolución sistémica entre lo económico, lo tecnológico y lo institucional, son aun escasos y fragmentarios.

La literatura convencional —de tradición neoclásica— enfoca estas cuestiones *top-down* desde lo macro y a través de la llamada ‘contabilidad del crecimiento’. En el mundo neoclásico — en el que las instituciones, (más allá del mercado como tal), no cumplen papel alguno, y en el que la tecnología es un dato exógeno, libremente disponible para el agente económico individual, y acerca del cual este tiene perfecta comprensión— el eje de explicación del comportamiento micro gira en torno a la figura de la ‘firma representativa’. Esta es una construcción sumamente estilizada (y simple) de que es lo que constituye una empresa. La firma representativa goza de completa racionalidad, enfrenta funciones de producción ‘genéricas’ que conoce íntegramente, tiene perfecto acceso a los mercados de factores (los que a su vez también funcionan perfectamente, sin ‘dilemas del prisionero’, esto es, sin interdependencias directas. La ‘firma representativa’ siempre sabe lo que puede y debe hacer y siempre elige lo que más le conviene.

En un contexto analítico de este tipo el conocimiento tecnológico como factor de producción, y el aprendizaje de los agentes productivos, adquieren una formulación sumamente sencilla, desprovista de la condición básica de incertidumbre, imperfecta apropiabilidad y rasgos de ‘bien público’ que caracterizan al conocimiento como factor de producción. Este último esta siempre enteramente escrito y codificado, no tiene componentes tácitos que solo se pueden descubrir por ‘búsqueda’ y por ensayo y error. Es así que el proceso de aprendizaje adquiere un carácter lineal y formalista, poco asimilable a los fenómenos de ‘destrucción creativa’ que normalmente siguen las sociedades en lo que hace a la acumulación de capacidades tecnológicas a través del tiempo. La firma neoclásica es un autómatas desprovisto de hábitos y rutinas propias de comportamiento, incapaz de albergar la riqueza antropológica de una descripción alternativa que imagine a la empresa como una organización social, con estructuras y senderos de aprendizaje idiosincrásicos, con percepciones diferenciadas de la realidad, con estrategias distintas de mercado.

A diferencia de todo lo anterior, la llamada literatura ‘no convencional’ —tanto la proveniente del campo de la organización industrial y asociada a autores como J. Bain (Bain, 1956, 1966) o F. Scherer (1974) como aquella otra que viene de otras vertientes ‘estructuralistas’, como pueden ser las aportaciones de A. Chandler (1977,1990) u O. Williamson (1975,1985), por una parte, así como de distintos autores de tradición neo-schumpeteriana como C. Freeman (1974,1994), G. Dosi (1982,1988), R. Boyer (1988,1989) o R. Nelson (1959,1962), por otra,— abandona la idea neoclásica de la “firma representativa”.

Se admite aquí que las firmas tienen diferentes estrategias y siguen distintos senderos acumulativos de aprendizaje y ello induce la conformación en el tiempo de diferentes estructuras de mercado y patrones de desempeño sectorial (Nelson, 1997). Hay ‘selección natural’ y es el mercado el que decide que estrategias empresarias son exitosas y sobreviven y perduran en el tiempo, y cuales desaparecen. Al desaparecer la idea de la ‘firma representativa’ la noción de comportamiento agregado sectorial se torna más difícil de alcanzar y la idea de equilibrio prácticamente desaparece del cuadro interpretativo que nos proponen estos autores.

El Gráfico 1 nos permite ubicar la distinta conceptualización que en esta materia subyace bajo el pensamiento neoclásico, por un lado, y distintas versiones de neo-estructuralismo, por otro. El discurso analítico neoclásico proviene de un conjunto de supuestos y de una epistemología claramente distinta de la que fundamenta la aproximación inductiva y estructuralista que normalmente adoptan los economistas industriales y los pensadores ‘evolucionistas’. Estos últimos comienzan por negar la idea misma del equilibrio y parten por presuponer que la economía vive en un estado perpetuo de shocks que impiden alcanzar el

‘meta-sendero’ de largo plazo hacia el que la economía se dirige en un momento dado del tiempo. Para ellos dicho sendero es prácticamente irrelevante.

Como decíamos antes, lo sectorial y lo micro cumplen escaso papel dentro del pensamiento neoclásico convencional. Aquí es la acumulación de capital y la sustitución de factores —inducida por cambio en los precios relativos de los mismos— así como en el progreso tecnológico — exógeno— lo que explica porque crece la productividad factorial a través del tiempo. La lógica ‘no neoclásica’ de explicación de las mejoras de productividad factorial es infinitamente más compleja y rodeada de elementos institucionales y de ‘rutinas’ idiosincrásicas que nos alejan de la sencillez y elegancia matemática de los microfundamentos neoclásicos. Estos últimos nos facultan a describir de manera simple los comportamientos agregados de la sociedad en materia de innovación y conducta tecnológica, cosa que no resulta sencilla en el mundo evolucionista.

Como podemos ver en el Gráfico 1, las variables meso y microeconómicas juegan un papel importante en este último como determinantes del crecimiento de la productividad factorial. La morfología del mercado, el marco regulatorio e institucional, las capacidades tecnológicas acumuladas por las firmas a través del tiempo y las distintas ‘rutinas’ y estrategias tecnológicas y organizacionales de las mismas es lo que ‘explica’ el funcionamiento innovativo de la sociedad. Cobre importancia aquí la idea del ‘régimen competitivo y tecnológico’ en el que funciona cada mercado (Malerva, 1998). Las particularidades de las firmas involucradas en cierto sector de actividad ‘cuentan’, en la medida en que las distintas capacidades tecnológicas acumuladas y los diferentes modelos de organización de la producción de cada empresa condicionan las distintas reacciones empresarias al régimen de señales macroeconómicas prevalentes en la sociedad.

En resumen, junto a las fuerzas de orden macro también juegan un papel importante determinando la conducta innovativa y de inversión de cada sector otras del plano meso y microeconómico que condicionan la propensión a invertir e innovar de los agentes productivos y, por esta vía, la morfología y comportamiento de las distintas ramas de actividad.

El gráfico nos ilustran también acerca de otro hecho importante que muchas veces pasa desapercibido en el debate contemporáneo sobre la sustentabilidad de largo plazo de las reformas estructurales recientes. Nos referimos al hecho de que los cambios en la micro —esto es, en las funciones de comportamiento de los actores individuales— a su vez influyen sobre los equilibrios macroeconómicos alcanzados por la sociedad. Dicho proceso de retroalimentación desde lo micro a lo macro opera a través de, por ejemplo, la inversión o las exportaciones, en la medida en que estas últimas acaban condicionando el ritmo de crecimiento alcanzado por la economía y la sustentabilidad de largo plazo de los equilibrios fiscales y externos de la economía. (R. Ffrench Davis y S. Griffith, 1995). Ocurre entonces que no es solo la macro la que condiciona el comportamiento micro sino que también este último afecta la naturaleza del sendero de crecimiento y la sustentabilidad de largo plazo del conjunto de precios relativos prevalentes en la economía. Se cierra de esta forma el círculo entre estructura productiva y cuentas agregadas de la economía que la literatura neoclásica del crecimiento no ha logrado describir con éxito hasta el presente.

Habiendo hasta aquí examinado los vínculos que median entre las variables macro, meso y microeconómicas y la conducta innovativa y tecnológica de la sociedad, corresponde ahora preguntarnos como es que esta última habrá de cambiar cuando se modifican de manera significativa los ‘grandes precios’ de la economía y las instituciones y cuadros regulatorios sectoriales en el curso de un programa de estabilización macroeconómica y reforma estructural del tipo de los que han venido empleando los distintos países de América Latina en el curso de las últimas décadas.

Dichos programas necesariamente implican un drástico cambio en el *set* de precios relativos, en las instituciones y en los marcos regulatorios en que operan los agentes económicos

individuales. Los mismos se implementan con el fin de sacar a la economía de una situación de extremo desequilibrio en las cuentas externas y fiscales. Es por ello que normalmente se aplican en situaciones de gran turbulencia macro en las que el grado de incertidumbre ha crecido significativamente, ha desaparecido la confianza de los agentes económicos internacionales en la capacidad del gobierno para sostener los equilibrios macroeconómicos fundamentales y el horizonte de planeamiento de los agentes económicos individuales se ha reducido considerablemente<sup>4</sup>. En esas circunstancias lo financiero y coyuntural adquiere primacía por sobre lo productivo y estructural desde la perspectiva de las estrategias empresarias. En principio, todo aquello que madura en el medio y largo plazo tiende a ser abandonado por los agentes económicos al aumentar la incertidumbre y reducirse su horizonte de planeamiento. La firma busca reducir al máximo su grado de exposición a la inflación y evita incurrir en nuevas inversiones. Examinemos con más detalle el tema.

## 2. Las distintas ‘fases’ de un programa de estabilización macroeconómica y reforma estructural

La observación casual nos muestra que todo episodio de estabilización macroeconómica *cum* reformas estructurales se desarrolla a lo largo de ‘fases’ o ‘etapas’ que cubren desde un primer ‘momento’ de extrema turbulencia macro, en el que caen las tasas de ahorro e inversión y se contrae el nivel de actividad económica, hasta una etapa final en la que la economía recupera el equilibrio externo y fiscal en el marco de una clara revitalización del ‘animal *espirita*’ empresario y del ritmo de acumulación de la sociedad. Entre ambas fases la economía pasa a través de una etapa de gradual recuperación de sus signos vitales, fuertemente deteriorados durante los primeros momentos del proceso de estabilización macroeconómica. Comienza a crecer nuevamente la demanda interna y el nivel general de actividad económica *pari pasu* con los éxitos alcanzados por el esfuerzo estabilizador<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Cuando examinamos los procesos recientes de transformación y cambio en la estructura productiva de los distintos países de la región observamos que en algunos casos —Argentina, y Chile, a fines de los años 1970, Bolivia o Perú,— los mismos han ocurrido en el marco de profundas recesiones y contracción de la demanda agregada, con gran sustrato de incertidumbre macroeconómica, y en el contexto de un profundo esfuerzo de estabilización macroeconómica, en tanto que en otros —Colombia, Costa Rica, Argentina (en el inicio de los años 1990), Chile (desde 1986 en adelante)— dicha transformación fue ocurriendo en escenarios macroeconómicos mucho más estables, con un grado manejable de incertidumbre y en el marco de una economía en expansión. En el primero de dichos casos resulta prácticamente imposible separar el efecto de las medidas de estabilización macroeconómica del de aquellas otras de reforma estructural, como son la reforma arancelaria o fiscal.

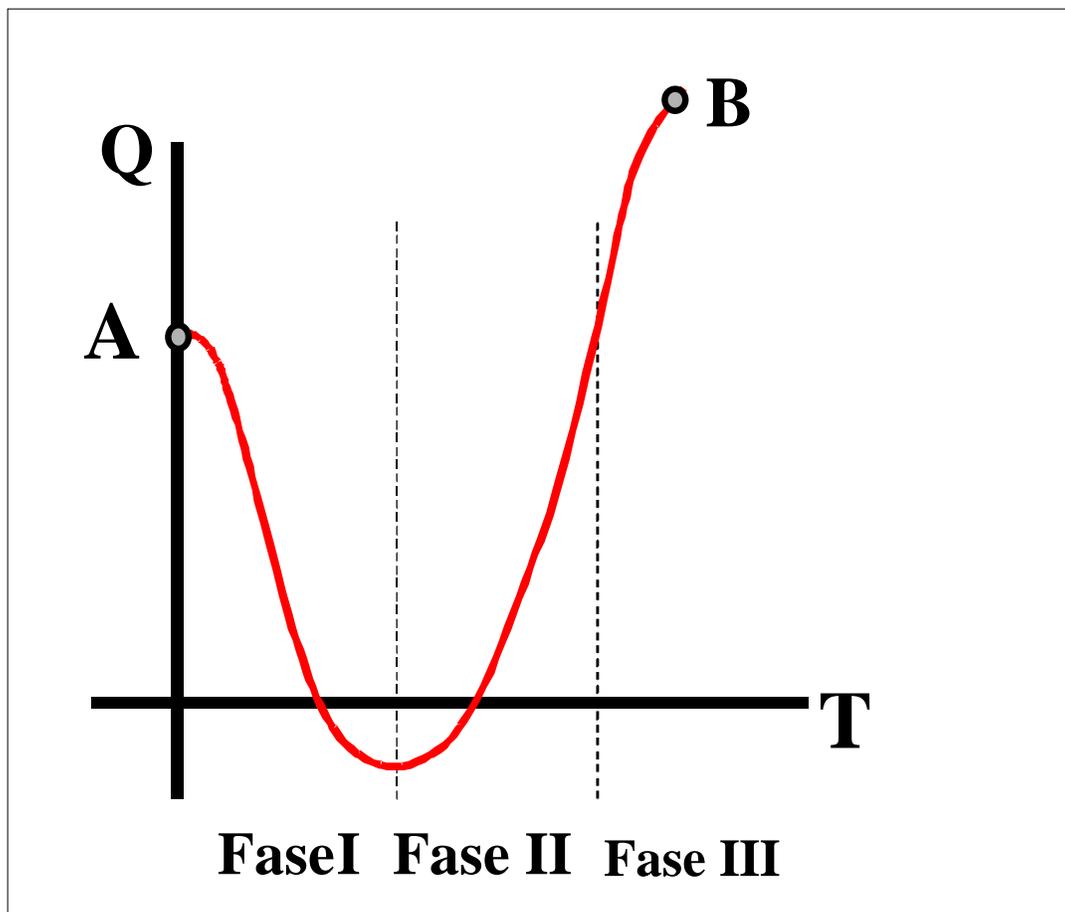
<sup>5</sup> Vale la pena observar que en la práctica son pocos los casos en los que se logra un ajuste exitoso capaz de reposicionar a la economía en un nuevo sendero de equilibrio estable de largo plazo, sustentable en el tiempo. Son más los casos de fracaso del programa de estabilización en los que el proceso de ajuste se ve interrumpido, ya sea por cambios exógenos a la economía —la crisis asiática, por ejemplo— o por fenómenos internos a la misma —pensemos, por ejemplo, en la falta de una respuesta suficientemente dinámica de la inversión o de las exportaciones— para sostener el equilibrio agregado de los *fundamentals* sobre los que esta asentado el nuevo sendero de crecimiento por el que la economía se desplaza tras el ejercicio de estabilización macroeconómica y ajuste estructural. Obviamente, en los casos de fracaso retorna el desequilibrio macro, la incertidumbre, etc. y todo el proceso de ajuste debe recomenzar nuevamente.

Se produce en estas situaciones un fenómeno de inconsistencia —por ejemplo, de apertura comercial externa con apreciación del tipo de cambio— que torna insostenible el proceso de ajuste y obliga a interrumpir la secuencia ‘estilizada’ de tres fases previamente descrita, y a reiniciar nuevamente el proceso de ajuste a partir de un nuevo cambio en el set de precios relativos prevalentes en la economía. Tal como veremos algo más adelante esta experiencia de fracaso y reiniciación del proceso de ajuste no ha sido ajena a la experiencia latinoamericana —particularmente en los años 1970 y 1980— en que muchos experimentos de estabilización macroeconómica y reforma estructural se vieron bruscamente interrumpidos por cambios en los datos internacionales o por inconsistencia en el programa de reformas estructurales aplicados.

En un trabajo reciente R.French-Davis y Stephany Griffith-Jones identifican una serie de factores —internos y externos a las economías de la región, de orden macro y microeconómico— que influyen sobre el proceso de ajuste estructural y que pueden hacer que el mismo no alcance el éxito. Dichos autores detectan al menos cinco razones por las cuales ello puede ocurrir: ‘En primer lugar, las corrientes externas de capital deben dirigirse de manera sostenida a aumentar la inversión agregada y no desviarse hacia el consumo. En segundo lugar, se requiere un enérgico esfuerzo encaminado a aumentar el ahorro interno: desde el comienzo de un ciclo de deuda, la tasa marginal de ahorro debe mantenerse a un nivel que sea mucho más alto que el de la tasa media de ahorro del país, y también mucho mayor que la tasa de inversión, permitiendo de esa manera, a la larga, la formación de un superávit de ahorro

Interesa aquí explorar cual es el proceso de ajuste a dicha secuencia macro que toma forma al interior de la empresa. Gráficamente podríamos describir la situación como sigue:

Gráfico 2  
FASES DEL AJUSTE



A continuación emplearemos esta caracterización estilizada del proceso para examinar los cambios que se van dando en el régimen global de incentivos prevalente en la economía y las transformaciones que ello induce sobre el comportamiento microeconómico.

Durante la ‘Fase 1’ del episodio que describimos la capacidad de la economía para hacer frente a sus pagos externos aparece como fuertemente deteriorada. El sector público carece de *surplus* primario y debe financiarse tomando prestado del Banco Central, de los mercados financieros domésticos o recurriendo al ahorro externo. Esto implica una tasa de interés en ascenso, y un nivel de inversión en franca contracción. El

---

para la amortización de la deuda. En tercer lugar, la inversión debe ser eficiente. En cuarto lugar, el país debe invertir de modo resuelto en bienes comerciables con el fin de crear un superávit comercial lo suficientemente voluminoso como para transformar el ahorro interno en moneda convertible, a fin de atender el servicio de la deuda. En quinto lugar, se requieren acreedores que estén dispuestos a proporcionar corrientes de financiamiento estables y términos razonables.’ Y agregan, inmediatamente: ‘Puede ser que estas condiciones no se cumplan en la práctica: es posible que los países experimenten una sustitución del ahorro interno por ahorro extranjero, que las inversiones no siempre sean eficientes o encauzadas lo suficiente hacia bienes comerciables o de exportación, y que el comportamiento de los acreedores difiera de la modalidad deseada’. (R.French y S.Griffith-Jones, 1995, p.298). En otros términos: son muchas las cosas que pueden ir mal durante el proceso de estabilización macroeconómica y ajuste estructural y recrear condiciones de desequilibrio en las cuentas agregadas de la economía que vuelven a poner en tela de juicio el programa inicial de ajuste. No queda, en esos casos, más remedio que volver a recomenzar sobre nuevas bases, es decir introducir un nuevo cambio en el set de precios relativos prevalente en la economía.

grado de incertidumbre prevalente en la economía es alto y se observan, simultáneamente, recesión con inflación. Ello afecta de manera diferente a distintos tipos de industrias y a diferentes tipos de empresas, aun al interior de una dada industria. En relación a lo primero —esto es, al impacto diferencial que la caída de la demanda agregada tiene entre industrias o entre actividades productivas— observamos que las más cercanas a las ventajas comparativas naturales de la economía de la región son las que mayor capacidad de reacción han tenido para confrontar el nuevo conjunto de reglas del juego prevalentes en la sociedad.

En relación a lo segundo —esto es, diferencias de comportamiento entre empresas— parece razonable esperar que ante el cuadro de gran inestabilidad macro las firmas tiendan a actuar de manera ‘defensiva’, buscando reducir costos, ganar flexibilidad y liquidez y evitando compromisos de medio o largo plazo. Lo central para la firma es reducir los días de exposición a la inflación, lo que la lleva a minimizar el crédito que otorga en sus ventas, reducir inventarios, disminuir al máximo los insumos intermedios en proceso de elaboración, etc. Es frecuente también observar cambios del *mix* de productos que las empresas ofrecen al mercado. El cambio de la estructura de precios relativos favorece la desverticalización de los procesos productivos, el aumento del componente unitario de importaciones, la reducción del *mix* de productos fabricados, la eliminación de personal, etc. Es obvio que existen fuertes diferencias en cuanto a lo que cada firma puede hacer en este aspecto. En los hechos se observa que son las empresas terminales de las grandes cadenas de producción o distribución las que más han podido aprovechar estos escenarios de turbulencia macro aumentando los plazos de pago a proveedores y capitalizando los beneficios del manejo del flujo de caja con colocaciones financieras de corto plazo.

La contracción de la demanda interna y la creciente penetración de sustitutos importados hacen que a lo largo de la ‘Fase I’ se registre un fuerte aumento de las quiebras empresarias y la salida del mercado de un gran número de empresas industriales o agrícolas. (7000 firmas industriales dejan el mercado en la economía chilena entre 1974 y 1982 como consecuencia de la contracción de la demanda interna y de la apertura comercial y desregulación de la actividad productiva. 15.000 lo hacen en Argentina también durante esa etapa. Lo mismo ocurre en el sector agrícola brasileño donde se observa una fuerte contracción en el número de explotaciones cuando comparamos los datos de los dos últimos censos).

La fase inicial de alto grado de desequilibrio macro y fuerte desbalance en la ‘capacidad de pago’ de la economía es seguida por un segundo ‘momento’ en el que comienzan a operar fuerzas estabilizadoras. El déficit en el sector externo comienza a bajar ante la contracción de las importaciones. La pérdida de reservas disminuye, la tasa de inflación cede y la tasa de interés comienza a caer, dando paso a una gradual recuperación del salario real y de la demanda interna.

En ese contexto las firmas comienzan a recuperarse, muy lentamente al principio, y a un ritmo mucho más rápido luego, a medida que el nivel global de actividad se recupera. Lo central de la ‘Fase II’ del ajuste estructural es el aumento en el grado de utilización de la capacidad de producción instalada, aun cuando ello no necesariamente implique grandes aumentos de inversión por parte de la firma.

Es recién en la ‘Fase 3’ que las señales de sustentabilidad de largo plazo del nuevo *est* de precios relativos prevalente en la economía (y el nuevo patrón de distribución del ingreso al asociado) se tornan verdaderamente robustas, dando paso a un aumento sostenido de la tasa de ahorro e inversión. La disponibilidad de ahorro externo crece a medida que el ‘riesgo-país’ disminuye. Pari pasu con todo ello el *animal spirit* empresario se recompone apareciendo en la economía un número mayor de programas de inversión que involucran la instalación de nuevas plantas fabriles, expansiones significativas de la capacidad instalada y modernización tecnológica asociada al lanzamiento de nuevos productos, a la incorporación de nuevos procesos productivos, etc. La apertura de nuevas empresas constituye el indicador más claro de que la

economía ha entrado en un nuevo sendero de crecimiento en el marco de un nuevo cuadro de equilibrio en sus *fundamentals*.

Hasta aquí hemos presentado una descripción sumamente simple de los distintos ‘momentos’ por los que transita un episodio de estabilización macroeconómica y ajuste estructural así como de los cambios que se van dando en el comportamiento de los agentes productivos en el curso del mismo. Tal como hemos visto, dicho comportamiento arranca desde una actitud ‘defensiva’ que — antes un conjunto de señales adversas provenientes de la macro— sólo atina a reaccionar resguardando su situación de mercado y la infraestructura productiva que posee, pero tomando poco riesgo ante el alto grado de incertidumbre prevalente en la sociedad, y llega, tiempo más tarde y tras un cambio significativo en las señales macroeconómicas, a un cuadro de comportamiento más dinámico y ‘proactivo’ invirtiendo e introduciendo cambios tecnológicos de producto y procesos en su rutina operativa. Esto sólo ocurre cuando se han reconstituido los patrones de gasto y de producción prevalentes en la sociedad, y esta tiende a moverse a lo largo de un nuevo sendero de crecimiento en el que los ‘*fundamentales*’ de la economía resultan más manejables y cercanos al equilibrio<sup>6</sup>.

Nuestro objetivo central al presentar esta descripción estilizada de los vínculos entre lo macro y lo micro a lo largo de un episodio ‘tipo’ de estabilización macroeconómica y ajuste estructural es el de identificar los cambios que va sufriendo en el tiempo la conducta de inversión y de modernización tecnológica de la firma, que es lo que aquí nos interesa comprender.

La descripción anterior nos ilustra acerca de dos temas importantes. Por un lado, acerca del hecho de que cuando los procesos de estabilización macroeconómica y reforma estructural tienden a coincidir en el tiempo —como ha sido el caso de varios países de la región en el curso de los años 1970— la firma debe enfrentar simultáneamente varios efectos desestabilizadores, de gran magnitud cada uno de ellos. Por una parte, debe confrontar el aumento de la competencia externa. Por otra la marcada contracción del mercado interno y, finalmente, y agravando aun más el difícil escenario resultante de ambas situaciones, debe confrontar la eliminación de los subsidios crediticios y promocionales con que antes contaba.

Por otro lado, también vemos que aunque lo macro importa —es decir, que los ‘grandes precios’ de la economía juegan un rol fundamental en la determinación de la propensión a invertir e innovar de parte de los agentes económicos individuales— también lo sectorial y micro ‘cuentan’ a la hora de explicar porqué las firmas invierten e innovan (o no lo hacen) a lo largo de un proceso de estabilización macroeconómica y reformas estructurales. Hemos argumentado en nuestra discusión anterior que diversas fuerzas de orden sectorial y micro que no tienen presencia a escala de la economía en su conjunto sin duda inciden sobre el funcionamiento de los ‘régimenes competitivos y tecnológicos sectoriales’, (Malerva, 1999).

Mostraremos más adelante que un régimen competitivo y tecnológico sectorial se compone de un conjunto heterogéneo de agentes —firmas productoras de bienes y servicios, organizaciones, gubernamentales y no gubernamentales, tales como, por ejemplo, universidades, bancos, cámaras empresarias, escuelas vocacionales, institutos de IyD, etc.— reunidos en torno a una trama de saberes y disciplinas tecnológicas, formas de aprendizaje y de desarrollo de los recursos humanos, estilos de comunicación, mecanismos de cooperación y/o competencia entre firmas, etc. donde la interacción entre los agentes se regula a partir de reglas explícitas, convenciones y hábitos de comportamiento, ‘Instituciones’, en la jerga contemporáneamente utilizada por la profesión.

---

<sup>6</sup> Dentro del conjunto de países de la región el caso de Chile en los años 1990 sería el único que describe una secuencia de ajuste estructural ‘bien comportado’ del tipo de la que se describe en el modelo estilizado presentado en el texto. Es también el único que ha recuperado las tasas de ahorro e inversión anteriores a la crisis de la deuda.

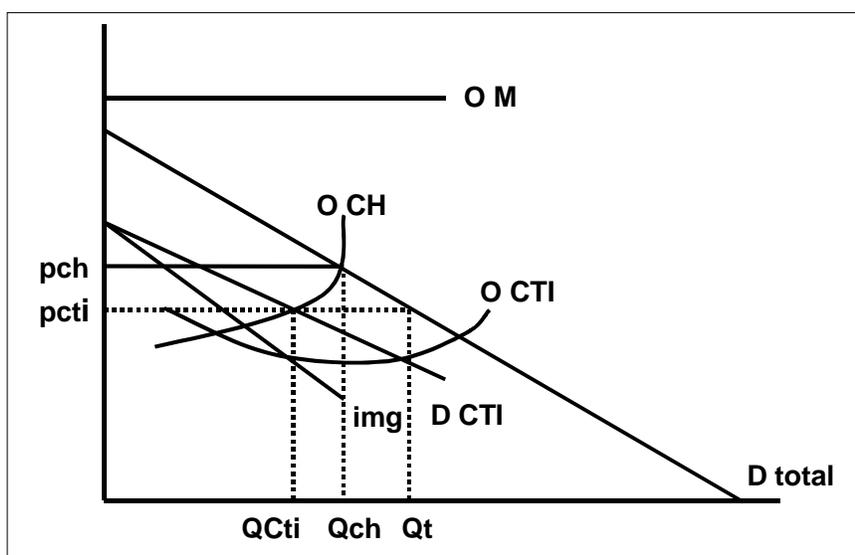
Examinemos a continuación más en detalle la microeconomía del proceso de reestructuración al interior de una dada rama de actividad. Ello nos permitirá comprender cómo se van gestando ‘ganadores’ y ‘perdedores’ al interior de la misma y como se va transformando su morfología y comportamiento durante el episodio de reformas estructurales.

### 3. El proceso de reestructuración al interior de una dada rama de actividad productiva

A efectos de comprender más en detalle lo que ocurre a nivel de un sector productivo en particular examinamos a continuación el proceso de reestructuración de una rama productiva cuando la misma se abre a la competencia externa y se producen ‘muertes’ y ‘nacimientos’ de empresas y cambios endógenos en su morfología y comportamiento a raíz de aquella. Diversos estudios de casos realizados en años recientes en la región describen un patrón de comportamiento sectorial como el que examinamos a continuación<sup>7</sup>.

Imaginemos una industria integrada por una firma ‘grande’ que opera como líder en una rama productiva que fabrica, digamos, calzado, o un bien de capital simple, como un torno convencional, en la que también conviven firmas más pequeñas fabricando sustitutos imperfectos del que produce dicha empresa. Dada la existencia de altos aranceles de importación el precio de los sustitutos importados es sumamente elevado y por ello los mismos no se comercializan en el mercado local en el inicio de la secuencia de hechos que pretendemos describir. En otros términos, tenemos tres actores: firma grande, empresarios pequeños y, finalmente, importadores que, debido a la existencia de altos aranceles en el momento inicial del proceso aquí descrito permanecen fuera del mercado. Podemos representar la situación como sigue<sup>8</sup>.

Gráfico 3  
SITUACIÓN DE PARTIDA, PREVIO A LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA MACROECONÓMICO DE ESTABILIZACIÓN



<sup>7</sup> Véase, por ejemplo: J. Katz y colaboradores, 1986. También: J. Katz y Vera, 1997. L. Kassai, 1999. M. Cimoli y M. Capdeville, 1999. R. Chica, 1999, etc.

<sup>8</sup> La argumentación que sigue esta inspirada en un estudio reciente de una firma metalmecánica Chilena y de sus comportamientos adaptativos durante las distintas fases del programa de ajuste estructural entre 1973 y el presente. Véase al respecto, Katz y Vera, Revista de la Cepal,

La industria esta formada por una firma grande, que actúa como oligopolista —cuya situación se representa en el gráfico con las curvas de ingresos medios y marginales denominadas CTI, (nombre de la firma Chilena que inspira el presente análisis)— fijando precios en el tramo de costos marginales crecientes, en tanto que también operan en la rama empresas chicas (CH) que se comportan como competidores indiferenciados con costos marginales constantes. Los importadores (OM), operan con costos constantes, pero dada la existencia de aranceles de importación elevados los mismos están fuera del mercado. La empresa grande fija el precio de mercado en  $p_{cti}$  y produce  $Q_{cti}$ . Las pequeñas empresas producen  $Q_{ch}$  al precio establecido por el oligopolista. La cantidad total producida es  $Q_t$ .

En este modelo estilizado de comportamiento sectorial los cambios en precios relativos que ocurren tras la aplicación de las medidas de estabilización macroeconómica y reforma estructural se manifiestan como:

- La traslación y rotación de las curvas de demanda que enfrentan las firmas;
- La traslación de las curvas de costos medios y marginales de las mismas y;
- La caída del precio de importación tras la reducción de aranceles. A raíz de esto último el precio de los sustitutos importados cae y estos penetran masivamente al mercado. Simultáneamente, la demanda interna se contrae ante la recesión que vive la economía tras la devaluación de la moneda y el aumento en la tasa de interés y las empresas buscan reducir costos de producción a fin de sobrevivir en un mercado que se ha vuelto mucho más exigente y competitivo.

Amén de todo lo anterior, que primordialmente deriva de cambios en los ‘grandes precios’ de la economía —las empresas también toman en cuenta las transformaciones que se van dando tanto en el marco institucional y regulatorio general— flexibilización del régimen laboral y facilitación del despido, por ejemplo —como en el régimen particular de incentivos propios del sector productivo en que operan. Son importantes en este sentido las eliminaciones de subsidios de promoción industrial, la anulación de ‘precios sostén’ en la agricultura, la eliminación de controles de precios en rubros importantes de la canasta básica de bienes agroindustriales, la consolidación de derechos de propiedad sobre los recursos naturales— bosques, agua, minerales— el cambio en la legislación de propiedad intelectual (ley de patentes), etc. Estos son cambios que tienen un impacto ‘sector-específico’, ‘localizado’, diferente entre ramas productivas. Los mismos alteran de manera significativa las expectativas y la propensión a invertir de agentes económicos particulares, más allá de lo que este pasando a nivel macro.

¿Qué sucede como resultado de la aplicación de un programa ‘tipo’ de estabilización macroeconómica y reforma estructural? El precio de los sustitutos importados cae, entrando estos masivamente al mercado. La función de demanda se contrae, trasladándose la curva  $D$  hacia adentro. La entrada de productos importados más baratos fuerza a las firmas locales a adaptarse a ello. Algunas logran bajar costos racionalizando la organización del trabajo y despidiendo mano de obra, con lo cual llegan a colocarse por debajo del precio de importación (recordar que existen costos de transporte y que los aranceles no han desaparecido por completo sino que se han reducido). A los efectos de facilitar el análisis supondremos que solo el oligopolista de la situación inicial es el que logra sobrevivir bajando costos en tanto que los productores marginales son forzados a abandonar gradualmente el mercado. Quedan ahora solo dos actores en escena, los importadores y la firma grande que ha logrado reducir sus costos —en base a cambios organizacionales y sin incurrir en grandes inversiones o en cambios tecnológicos ‘mayores’— por debajo del precio de importación. Crece muy significativamente la participación de las importaciones en la oferta total en tanto que las empresas pequeñas se retiran del mercado<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> En muchos casos se han generado fenómenos de ‘apertura regulada’, en la que el mismo oligopolista —la firma grande de la situación inicial— es la única autorizada por ley a importar, como ocurre con el caso automotriz. Esto obviamente reduce el papel disciplinador de la oferta externa sobre el mercado local, haciendo que los precios no bajen en la medida en que lo harían con una apertura irrestricta.

Decíamos antes que a medida que se avanza en la profundización del ajuste macroeconómico la inflación comienza a ceder, el déficit fiscal y externo se tornan más controlables y vuelven a surgir señales de recuperación de la demanda interna. Los salarios reales comienzan a recuperarse y el PIB retoma un curso ascendente. Sin embargo, desde el punto de vista de la estructura productiva ya no es fácil volver atrás. Las importaciones han penetrado y se han adueñado de una parte significativa del mercado. Sólo unas pocas empresas (¿las más ‘grandes’?) han logrado sobrevivir bajando costos y un sinnúmero de firmas (¿las más ‘chicas’?) se han visto forzadas a cerrar sus puertas.

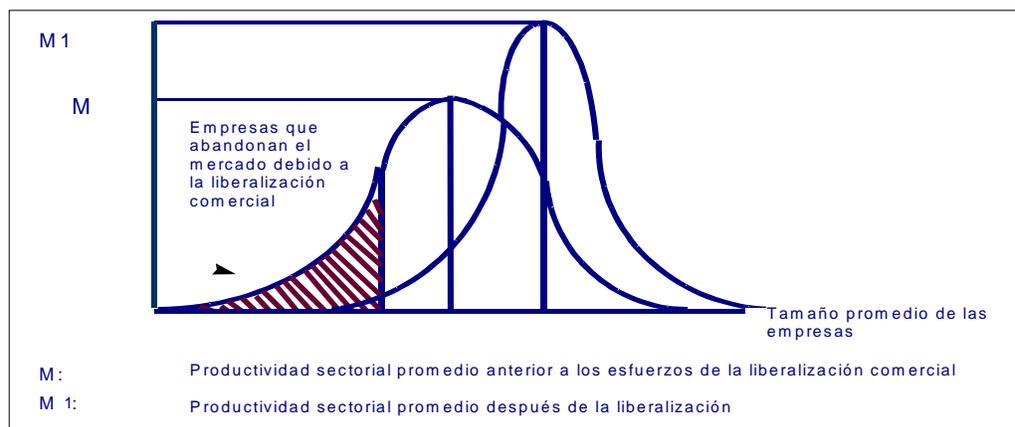
Es recién en la ‘Fase 3’ del programa de estabilización macroeconómica y ajuste estructural cuando vuelve a reaparecer una dinámica expansiva importante. La curva de demanda se desplaza nuevamente hacia afuera (y rota hacia el exterior, reflejando cambios en la elasticidad de la demanda derivados de cambios en el patrón distributivo que resultan de la estabilización) , y ello genera conductas más ‘proactivas’ de parte de la comunidad empresaria. Estas se traducen en mayores inversiones en modernización de plantas fabriles, en el ingreso de nuevos productores al mercado y en una mayor propensión hacia el lanzamiento de nuevos productos, más *aggiornados* con el ‘estado del arte’ internacional. El mercado domestico vuelve a funcionar como motor de crecimiento induciendo conductas de inversión y modernización tecnológica de parte de las firmas locales, y de nuevos inversores extranjeros, destinadas a abastecer la —ahora revitalizada— demanda interna.

En la ‘Fase 3’ tienden a estabilizarse nuevos escenarios de mercado en los que ha aumentado la concentración económica, pero en los que a raíz de la mayor apertura externa y la mayor presencia de importaciones, ello no necesariamente se traduce en altas rentas oligopólicas o monopólicas. Solo un numero reducido de firmas logra sobrevivir a los cambios. Aparecen nuevas firmas en el mercado, tanto nacionales como extranjeras. Veamos un poco más en detalle este proceso de transformación de la estructura productiva.

#### 4. ‘Muertes’ y ‘nacimientos’ de empresas como parte del proceso de reestructuración sectorial

El cuadro de situación previamente descriptiva podría presentarse gráficamente como sigue: en el eje vertical medimos la productividad media de la rama y en el eje horizontal el tamaño medio de planta en la industria. La primera distribución de frecuencias es la que describe la situación de la rama pre apertura de la economía en tanto que la segunda lo hace post apertura de la misma a la competencia externa.

Gráfico 4  
'MUERTE' Y 'NACIMIENTO' DE EMPRESAS Y PRODUCTIVIDAD MEDIA DE UNA RAMA PRODUCTIVA



Observamos aquí que las mejoras de productividad media que logra la industria dependen de:

- El ingreso de plantas nuevas al mercado, de mayor tamaño medio al preexistente con anterioridad —cosa que tiende a ocurrir en la tercera de las ‘fases’ aquí caracterizadas—y;
- La desaparición física de un extenso número de firmas (que supondremos que son las más chicas del mercado), cosa que tiende a ocurrir en la ‘Fase 1’ de las tres aquí identificadas.

La caída de aranceles asociada a la apertura comercial externa obviamente actúa como un fuerte ‘filtro selectivo’ que obliga a las firmas a adaptarse a un nuevo régimen competitivo, mucho más severo e incierto que el anterior. Obviamente algunas firmas logran pasar dicho ‘filtro’ y otras no, languideciendo muchas de ellas y llegando algunas hasta la desaparición física. Las diferencias iniciales de eficiencia entre empresas obviamente influyen en la distinta capacidad que las firmas de un dado sector tienen para adaptarse a la nueva realidad. Ello, sin embargo, no es lo único que influye. También lo hacen, sin duda, las múltiples imperfecciones de que adolecen los mercados de factores —capital de largo plazo y tecnología, primordialmente— que hacen que no todas las empresas tengan idéntico acceso al capital y los conocimientos tecnológicos que requieren para reestructurar su operatoria comercial.

En definitiva, un cuadro intra-sectorial de ‘muertes’ y ‘nacimientos’ de empresas parece ser el que subyace bajo el proceso de reestructuración del aparato productivo. Intuitivamente podemos comprender que inciden sobre este proceso tanto los ‘grandes precios’ de la economía – la tasa de interés, el tipo de cambio – como un conjunto de variables ‘sector-específicas’ que solamente cobran importancia a escala de una dada rama de actividad. Mucho de lo que aquí hemos planteado de manera ‘apreciativa’ proviene de la observación empírica de lo ocurrido durante el proceso de ajuste en distintos sectores productivos dedicados a la fabricación de calzado (Kasai, 1999), de muebles (Stumpo et.al. 1999), de máquinas-herramienta (Katz et.al. 1982), de celulosa y papel (Bercovich et.al. 1998) etc. Alejándonos por un momento de los estudios de casos podemos intuitivamente comprender que estamos frente a una fenomenología de tipo genérico de interdependencias entre lo macro y lo micro, de co-evolución entre lo económico, lo tecnológico y lo institucional, en la que la apertura comercial externa, la capacidad tecnológica diferencial de las distintas firmas de plaza, las imperfecciones de los mercados de factores, las asimetrías de información entre empresas, etc. traen aparejados profundos cambios en la estructura y comportamiento de las distintas ramas productivas a lo largo de un episodio de reformas estructurales. La ‘muerte’ y el ‘nacimiento’ de empresas particulares al interior de cada industria responde no solo a diferencias de eficiencia entre firmas sino también a fallas de mercado que parecen afectar de manera diferente a distintos ‘colectivos’ empresarios. Así, por ejemplo, las fallas en el mercado de capitales de largo plazo parecen afectar mucho más profundamente a las pequeñas y medianas empresas de capital nacional que se financian en el mercado interno de capitales que a las firmas transnacionales o a los grandes conglomerados de capital nacional que tienen acceso al financiamiento externo de largo plazo a menores tasas de interés que las prevalentes localmente. Lo mismo podría argumentarse en el acceso al conocimiento tecnológico o a determinados tipos de capital humano.

Habiendo hasta aquí examinado el proceso de reestructuración intra rama productiva, corresponde ahora estudiar el fenómeno de reestructuración inter-ramas productivas, esto es, de cambio en el peso relativo de las distintas actividades dentro del producto global.

## **5. Cambios en el peso relativo de los distintos sectores productivos**

Supongamos que el sector manufacturero está formado solo por dos ramas de industria. A los fines de nuestra argumentación diremos que se trata, por ejemplo, de un sector de alta intensidad de capital por hombre ocupado, productor de bienes altamente estandarizados, y de otro dedicado a bienes de capital no seriados, en el que los gastos de ingeniería destinados al desarrollo de nuevos

productos cumplen un papel fundamental. Pese a que en los hechos cada una de estas ramas de industria esta formada por una diversidad de firmas con estructuras, estrategias y capacidades tecnológicas diferentes eliminaremos en nuestro razonamiento este hecho a fin de concentrarnos exclusivamente en el peso relativo de ambas ramas al interior del producto agregado, y sus cambios a través del tiempo. Supongamos para ello que las firmas de cada una de las dos industrias operan con idéntica relación capital/producto. En la situación inicial —  $t_0$  —  $x'$  e  $y'$  describen el producto por hombre y el capital por hombre en cada una de las dos ramas de industria consideradas, y el punto  $d'$  representa el producto ponderado de las mismas. Supongamos ahora que entre  $t_0$  y  $t_1$  ambas crecen a ritmos distintos, trasladándose a  $x''$  e  $y''$  respectivamente. La posición del punto  $d''$  dependerá ahora de cuánto ha crecido cada rama a lo largo del tiempo, y esto dependerá significativamente de las diferentes elasticidades de demanda —interna y externa— que cada una de las dos ramas productivas enfrenta. En el caso que estamos tratando de describir las industrias procesadoras de recursos naturales muestran un vuelco masivo hacia la exportación sobre el final de los años 1970 e inicio de la década de los años 1980, compensando así la contracción del mercado interno que resultara de los programas de estabilización macroeconómica implementados durante esos años.

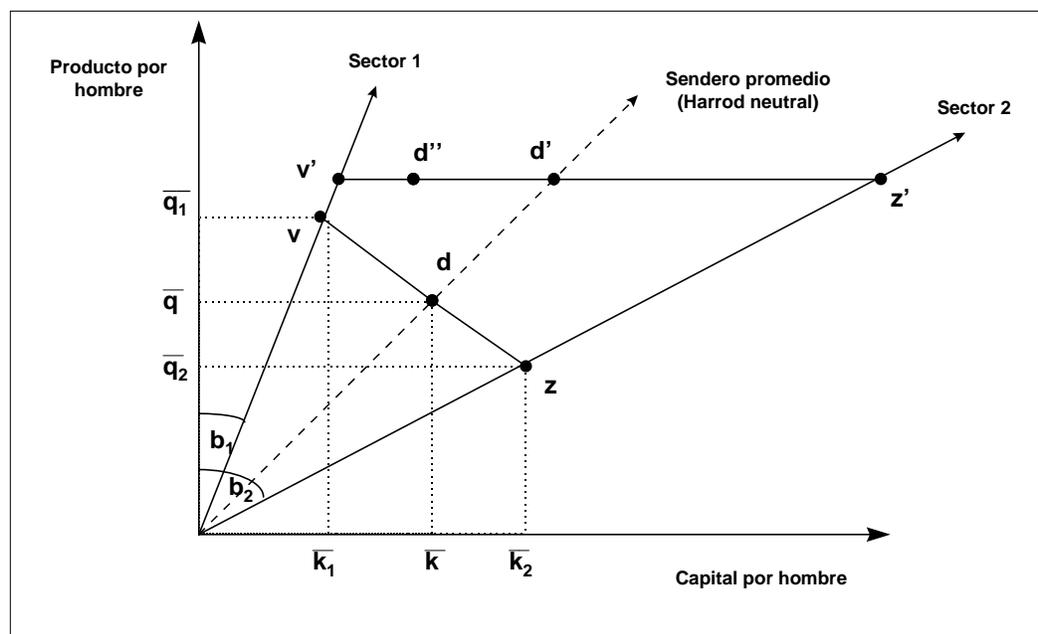
Contrariamente a ello, los fabricantes de bienes de capital debieron enfrentar no solo la reducción de aranceles y la llegada masiva de sustitutos importados sino también la contracción de la demanda interna que resultara de los esfuerzos de estabilización macroeconómica.

En función de una y otra circunstancia ambas ramas de industria transitaron por experiencias muy disimiles, expansiva la primera y contractiva la segunda. En el agregado el aparato productivo refleja este hecho dando paso a una estructura en la que gana peso relativo de la producción de *commodities* industriales intensivos en recursos naturales y en el uso de capital y lo pierde la industria de bienes de capital, intensiva en el uso de servicios de ingeniería.

El Gráfico 5 que sigue describe estilizadamente dicho patrón evolutivo:

Gráfico 5

**CAMBIOS EN EL PESO RELATIVO DE LAS DISTINTAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS COMO  
CONSECUENCIA DE LAS REFORMAS ESTRUCTURALES**



Si juntamos ahora ambos procesos, esto es, por una parte, mutación intrasectorial asociada al ‘nacimiento’ y ‘muerte’ de firmas al interior de los distintos sectores productivos y, por otra, distinto ritmo de expansión de las diferentes ramas de industria en función de la distinta elasticidad de demanda y de ‘régimen competitivo sectorial’ que las mismas enfrentan, podemos imaginar una dinámica evolutiva compleja en la que simultáneamente van cambiando en el tiempo tanto la estructura interna y el régimen competitivo de las distintas industrias, como el patrón de especialización productiva de la economía. Parte de dicha mutación estructural será consecuencia de un fenómeno de ‘selección’ entre empresas, al interior de cada sector productivo y otra parte lo será de la naturaleza de la demanda —interna y externa— y del modelo de organización industrial que enfrentan los distintos sectores productivos.

## 6. Reestructuración productiva y ‘destrucción’ y ‘creación’ de capital humano

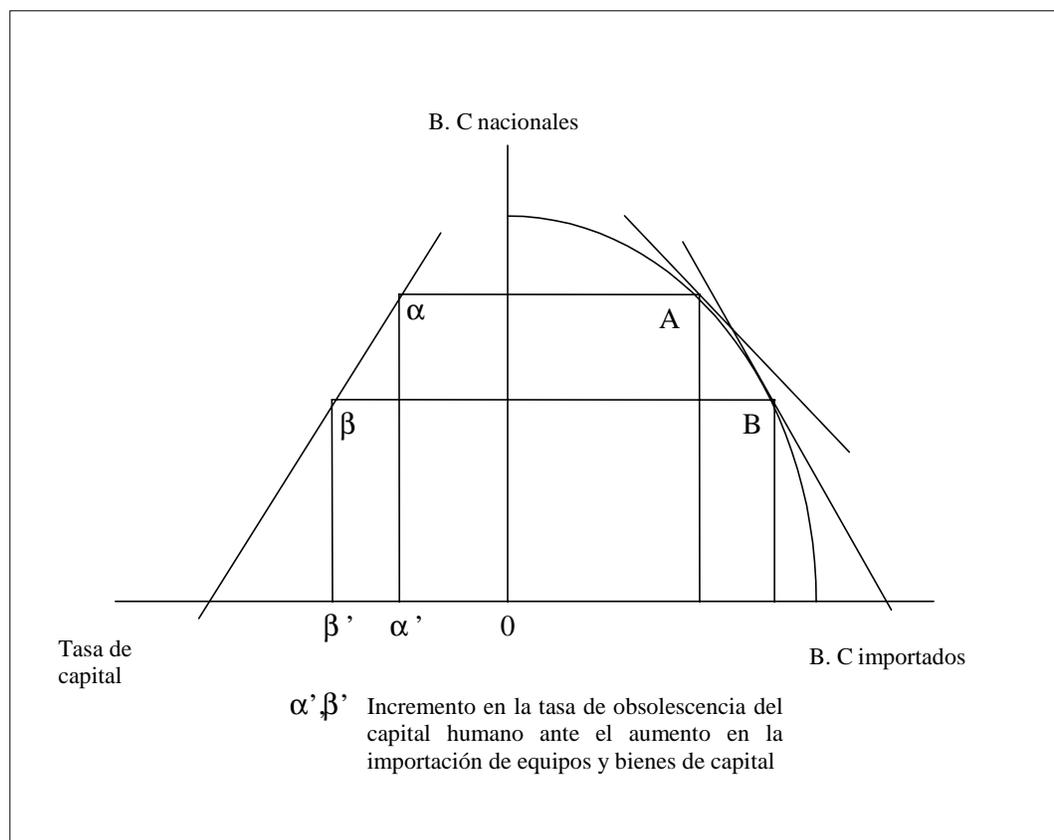
El proceso de ajuste hasta aquí descrito parecería estar también ligado a temas de ‘creación’ y ‘destrucción’ de capital humano en la economía. En efecto, la apertura comercial externa facilita y abarata el acceso al equipamiento externo induciendo ello tanto la sustitución de maquinaria y equipo de fabricación extranjera por aquella otra de producción local, como también por esfuerzos locales de ingeniería de planta, que previamente se utilizaban para extender la vida útil del parque de máquinas disponible en la empresa. En la misma dirección, esto es, facilitando la ‘expulsión’ de mano de obra calificada de la estructura productiva y su reemplazo por equipamiento e ingeniería de origen externo, ha actuado la privatización de empresas del estado en campos como telecomunicaciones o energía. En ambos campos se ha podido observar la reducción —o el cierre— de oficinas de ingeniería y de departamentos de proyectos que las firmas estatales habían creado durante los años de la sustitución de importaciones. Un proceso similar parece observarse en el caso de muchas subsidiarias domésticas de grandes grupos transnacionales que, a raíz de la globalización del modelo de organización industrial con que operan sus respectivas casas matrices, por un lado y, por otro, a la mayor facilidad para operar *on line* con los departamentos de ingeniería de la casa central de la corporación, han cambiado radicalmente su patrón histórico de comportamiento tecnológico. En efecto, los esfuerzos tecnológicos ‘adaptativos’ parecen ser hoy menos necesarios que en el pasado, ha aumentado el componente de insumos importados empleados en la producción y se ha ido transitando hacia una estrategia de casi completa homologación del *mi* de productos fabricado localmente con el de la casa matriz. Los departamentos domésticos de ingeniería de producción y los esfuerzos de adaptación de productos y procesos que dichas empresas encontraban conveniente realizar tiempo atrás resultan hoy innecesarios ante el giro que ha ido tomando el cuadro de organización de la producción de estas empresas.

Enfrentamos en todos estos casos la paradoja de estar avanzando hacia programas de producción tecnológicamente más complejos y cercanos a la frontera técnica mundial pero, al mismo tiempo, menos intensivos en el uso de conocimientos técnicos y equipamiento de origen local. El argumento anterior podría presentarse estilizadamente (ver Gráfico 6).

Concomitantemente con lo anterior también parece claro que el proceso ‘destrutivo’ hasta aquí descrito tiende a ser contrarrestado por un igualmente novedoso proceso ‘creativo’ en otros ámbitos del aparato productivo. Surgen nuevas actividades productivas, tanto en bienes como en servicios, en las que resulta factible identificar nuevas formas de aprendizaje, nuevos procesos de creación de capital humano y nuevos senderos de acumulación de capacidad tecnológica local. Diríamos, en este sentido, que el Sistema Innovativo Doméstico sufre un fuerte proceso de mutación estructural, que lo vuelca hacia el exterior, lo privatiza y lo torna más ‘globalizado’ y ‘genérico’ y menos ‘localista’ e idiosincrásico de lo que el mismo fuera durante la sustitución de importaciones.

Cerramos aquí nuestra presentación del marco conceptual de esta investigación. En las secciones siguiente nos ocupamos de ver que es lo que efectivamente ha ocurrido en el aparato productivo de la región en materia de ‘muertes’ y ‘nacimientos’ de empresas, esto es, de reestructuración intra-sectorial, en el lenguaje hasta aquí empleado, y de cambios en el peso relativo de los diversos sectores productivos al interior del producto agregado de la sociedad. Junto a la discusión conceptual anterior, la evidencia empírica a ser presentada a continuación nos permitirá brindar al lector un diagnóstico de conjunto acerca de lo ocurrido con la estructura productiva latinoamericana en fechas recientes. Concluido el diagnóstico de estructura pasaremos a ocuparnos de temas de comportamiento, examinando para ello cuestiones de productividad, de generación de puestos de trabajo y de equilibrio comercial externo.

**Gráfico 6**  
**ABARATAMIENTO DE LOS BIENES DE CAPITAL IMPORTADOS Y OBSOLESCENCIA DEL CAPITAL HUMANO LOCAL**





### **III. Cambios intra e inter ramas productivas: la evidencia empírica**

---

El proceso de transformación estructural descrito de manera estilizada en nuestra sección anterior alberga dos dinámicas evolutivas distintas, que conviene examinar por separado. Por un lado, la inherente a cada rama de industria y, por otro, la referida a la transformación de la estructura en su conjunto. ¿Qué nos dice la evidencia empírica respecto a ambos temas?

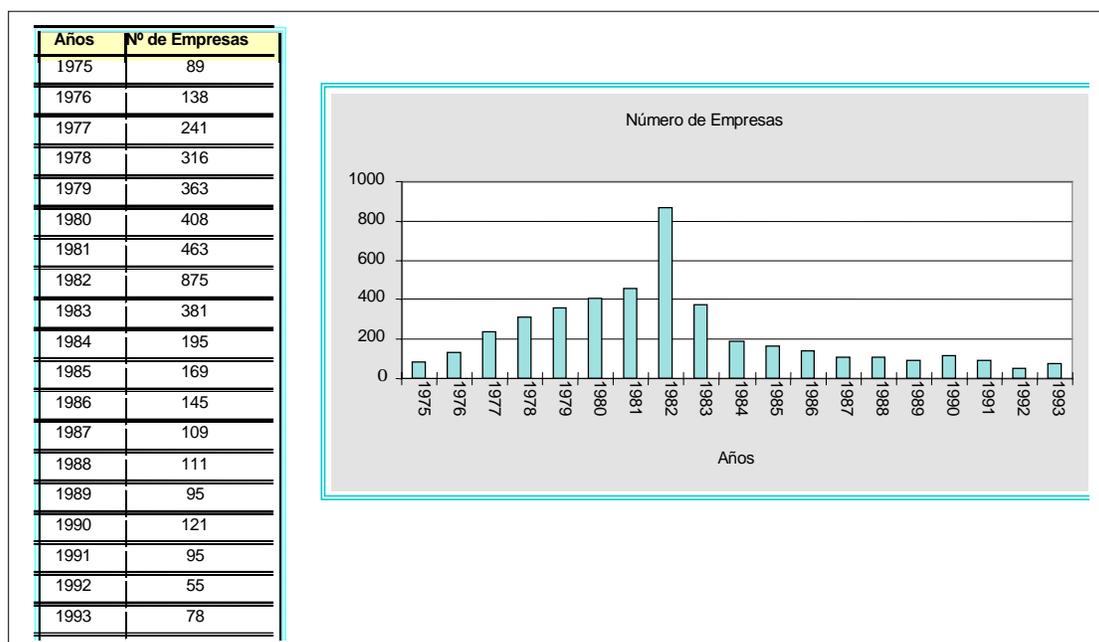
#### **1. Nacimiento y desaparición de empresas**

Pese a que los datos disponibles son solo fragmentarios en materia de ‘muerte’ y ‘nacimiento’ de empresas pensamos que los mismos describen un cuadro de conjunto sumamente claro. Veamos:

En el caso de la economía chilena la apertura económica de los años 1970 estuvo asociada a un marcado aumento en el cierre de empresas —se calcula que 7000 firmas, aproximadamente, dejan el mercado en la segunda mitad de dicha década y en el comienzo de la siguiente. El éxodo empresarial fue particularmente intenso en ramas industriales como textiles, vestuario, calzado —rubros intensivos en mano de obra— así como en el campo metalmecánico, en la producción de bienes de capital. Los cierres de empresas afectaron particularmente a firmas medianas (para la economía chilena), sintiéndose menos el impacto entre las más pequeñas y las grandes (Mizala, 1992).

Un escenario en muchos sentidos parecido, se estima que unas 15.000 firmas salen del mercado en Argentina durante y después de la crisis de la deuda, a finales de los años 1970 e inicios de los 1980. También en este caso los fracasos empresarios parecen haber sido mayores en las industrias productoras de calzado, vestuario, muebles, etc. así como en la producción de máquinas herramienta y bienes de capital (Katz et. Al 1986; Chudnovsky, 1998).

**Gráfico 7**  
**QUIEBRA DE EMPRESAS INDUSTRIALES EN CHILE: 1975-1993**



Fuente: A. Misala, op.cit.

En relación al ingreso de firmas al mercado dos estudios sectoriales nos permiten ver que la reestructuración del aparato productivo normalmente está asociada al ingreso al mercado de una nueva "generación" de plantas fabriles, de mayor escala e intensidad de capital por hombre ocupado, en los que la productividad laboral es significativamente mayor que en plantas fabriles más antiguas. En este caso la evidencia empírica proviene de la industria aceitera y del sector siderúrgico argentino. En ambos casos observamos que la productividad laboral de los establecimientos de última generación es significativamente más alta que la de plantas fabriles prototípicas de los años 1970. En el caso de la rama productora de aceites vegetales observamos que la industria transita hacia procesos de fabricación de naturaleza química, en los que los saberes tecnológicos y la organización de la producción cambian radicalmente respecto a la "vieja" industria aceitera existente en el país. Son justamente dichas plantas 'viejas' las que abandonan el mercado siendo su lugar cubierto por plantas de última generación. Junto a esta transformación en la base técnica de la producción también se da una profunda transformación en la base institucional y en el "régimen competitivo" prevalentes en la rama. Nuevos actores, nuevas formas de integración vertical hacia el transporte, los silos portuarios, las dársenas de embarque, etc. aparecen como parte de la reestructuración sectorial en este caso (Obstchatko, 1996).

Cuadro 1

**NÚMERO DE PLANTAS, EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL EN LA INDUSTRIA DE ACEITES VEGETALES DE ARGENTINA, 1973-1974 Y 1993-1994**

Años	Plantas (Número)	Personal contratado (Número)	Volumen de Producción		
			Total (Miles de ton.)	Ton./ Planta (Miles de ton.)	Ton./ Hombre (Toneladas)
1973-1974	67	6 895	1 740	26	252
1993-1994	59	4 943	12 196	207	2 472

Fuente: E., Obstchatko, op.cit.

También el sector siderúrgico describe un proceso parecido de reestructuración asociado a la ‘muerte’ y el ‘nacimiento’ de empresas. Dicha industria sufre un fuerte proceso de mutación estructural —incluida la privatización de una gran acería estatal— durante la década de los años 1980 concomitantemente con el proceso de apertura externa y desregulación de la actividad productiva que va tomando en dicho país.

En 1975 el sector siderúrgico Argentino tenía 59 plantas fabriles. Sólo 26 de las mismas seguían funcionando a comienzos de los años 1990. La planta de propiedad estatal —Somisa SA— había sido adquirida, parcialmente desmontada y rehabilitada por Techint SA, uno de los dos grandes conglomerados que contemporáneamente controlan los destinos de esta rama productiva.. Este grupo ha adquirido la privatización Mexicana de Tamsa, la Venezolana de Sidor, participa en alianzas estratégicas internacionales con grandes grupos europeos con los que ha tomado control de la privatización siderúrgica Italiana, etc. En otros términos, Techint SA se ha repositionado en el curso de las últimas dos décadas —más allá de los avatares que sufriera la macro Argentina, y de la caída sumamente marcada que el país experimentara en su ritmo de inversión en los años 1980<sup>10</sup>— como un *global player* de escala internacional, con negocios diversificados a lo largo del planeta en el campo siderúrgico. Comprender lo macro y lo ‘sector-específico’ que subyacen bajo el comportamiento de esta firma, y del proceso de reestructuración sectorial que esta motoriza durante el curso de los años 1980 en el contexto argentino, constituye, sin duda, un desafío mayor que no es del caso enfrentar aquí. Basta con mostrar que tanto fuerzas macro como microeconómicas ‘cuentan’ a la hora de explicar el *catching up* o el *falling behind* de determinadas actividades económicas.

En otros términos: privatización y desregulación mediante, el cuadro de reestructuración sectorial que estamos tratando de describir supone un drástico cambio en las reglas del juego y en el modelo de organización industrial previamente vigente en el sector. Es justamente ello lo que nos lleva a hablar de cambios en el ‘régimen competitivo y tecnológico’ sectorial. Aumenta el grado de concentración económica prevalente en la industria. Desaparecen establecimientos, —generalmente los pequeños y medianos, pero no debemos olvidar que en el ejemplo anterior también lo hace una planta de gran porte de propiedad estatal—, se desarrolla una nueva infraestructura de investigación y desarrollo de clase mundial en el sector y mejora significativamente la capacidad tecnológica local en este campo productivo. Cambia el perfil de los recursos humanos utilizados por la industria y también lo hace el patrón de inserción internacional de la misma, profundizándose su penetración en terceros mercados. Las firmas domesticas

<sup>10</sup> Es interesante observar que la inversión bruta interna de Argentina cae de 21.7% del PBI como promedio del período 1970-1979 a 13.8% en 1982/84, 12.0% en 1985/88 y a solo 9.9% en 1989. Pese a dicha dramática caída en la inversión agregada esos son justamente los años en los que se registra un rápido incremento en las inversiones en el sector siderúrgico con la apertura y puesta en marcha de nuevas instalaciones fabriles por parte de Techint S.A y de Acindar.

comienzan a invertir internacionalmente adquiriendo empresas en terceros países y participando en programas de alianza estratégica con grandes grupos internacionales. Se consolida un nuevo modelo de gestión empresarial, más profesionalizado y de ‘clase mundial’ que claramente trasciende al ‘estilo’ de gestión de décadas anteriores. Los grandes conglomerados de capital nacional que gradualmente quedan en control de la industria comienzan a operar como ‘global players’ en la escena mundial y, pese a que todavía son de escala reducida cuando se los compara con los gigantes internacionales del ramo, funcionan ya como actores (menores) del oligopolio internacional en su campo de actividad<sup>11</sup>.

**Cuadro 2**  
**CAMBIO ESTRUCTURAL, “MUERTES” Y “NACIMIENTOS” DE EMPRESAS,**  
**EN LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA ARGENTINA**

	1975	1980	1985	1990	1992
<b>Integradas</b>	Alt. Horn. Zapla SOMISA	Alt. Horn. Zapla SOMISA Acindar Siderca	Alt. Horn. Zapla SOMISA Acindar Siderca	Alt Horn. Zapla SOMISA Acindar Siderca	Aceros Zapla Aceros Paraná Acindar Siderca
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Semi Integradas</b>	Aceros Bragado Aceros Ohler Acindar Cura Brothers Gurmendi La Cantábrica Mairimi&Sinai Santa Rosa Siderca Tamet	Aceros Bragado Gurmendi La Cantábrica Santa Rosa Tamet	Aceros Bragado Tamet	Aceros Bragado Tamet	Aceros Bragado
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Laminadores</b>	47	38	36	33	21
<b>Total Industria</b>	<b>59</b>	<b>47</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>26</b>

**Fuente:** Azpiazu y Basualdo, 1995 en “La internalización reconsiderada: el caso de Siderar, Omar N. Toulán, julio 1997.

En resumen, la evidencia empírica avala con fuerza la idea de que el proceso de reestructuración industrial que estamos describiendo está asociado a la salida del mercado de firmas ‘marginales’ y al ingreso al mismo de una nueva generación de establecimientos fabriles mucho más cercanos al estado del arte internacional. Estos son, por necesidad, más capital intensivos, ahorradores de mano de obra en términos relativos —aunque su puesta en marcha implica la creación de nuevos (pocos y de mayor calificación) puestos de trabajo— y más competitivos a escala mundial que las plantas fabriles —que ellos vienen a sustituir.

<sup>11</sup> Algo más adelante, en la sección dedicada a agentes productivos mostramos como el presente ejemplo claramente trasciende al caso de la siderurgia Argentina y puede ser extrapolado a muchos otros mercados y países en la región. El trabajo reciente de W.Peres (Peres, 1998) ilumina este tema con claridad. Ver también: Bisang, 1999; Garrido 1999), etc.

## **IV. Cambios en el peso relativo de las distintas ramas de industria al interior de la producción manufacturera agregada**

---

Pasamos ahora al tema de la reestructuración inter-industrial. El cuadro 3 que sigue refleja dos hechos ya mencionados previamente en relación a los cambios que registra el patrón de especialización productiva en favor de industrias procesadoras de recursos naturales, por un lado, y de sectores de 'maquila' y de producción de vehículos, por otra. Lo primero relacionado con los países del Cono Sur y lo segundo con el caso de México y de los países más pequeños de América Central.

En relación al primer tema —industrias procesadoras de recursos naturales— podemos observar el aumento a través del tiempo que se registra en las ramas 341, 351, 354, 355, 356, 371 y 372 de las categorías CIU en los casos de Argentina, Brasil, Chile y Colombia. Con relación al segundo tema —esto es, al nuevo patrón de especialización productiva de la economía Mexicana— observamos como el sector automotriz duplica su participación relativa en el producto industrial de dicho país, al tiempo que las ramas de producción metalmecánica —que son las que albergan a los sectores de la 'maquila' electrónica— mantienen su participación relativa pese al hecho de que las industrias que producen bienes de capital para el mercado doméstico sufren un claro proceso de contracción.

El cuadro también muestra la contracción que experimenta en todos los casos el grupo de industrias "tradicionales" —que incluyen calzado, vestimenta, productos de madera, muebles, textiles, imprentas, etc.— el que pierde posición relativa entre 1970 y 1996 en todos los países aquí examinados.

**Cuadro 3**

**CAMBIOS EN EL TIEMPO EN EL PESO RELATIVO DE LOS DISTINTOS SECTORES INDUSTRIALES  
AL INTERIOR DEL PRODUCTO MANUFACTURERO GLOBAL**

*(% respecto al producto industrial)*

	Argentina			Brasil			Chile			Colombia			México		
	1970	1990	1996	1970	1990	1986	1970	1990	1996	1970	1990	1996	1970	1990	1996
I	15.6	14.3	13.1	18.8	22.9	22.8	14.9	10.1	10.2	10.7	9.6	10.5	13.3	12.3	13.9
II	9.9	8.5	12.1	9.9	7.0	8.7	7.7	2.3	2.0	2.9	4.3	6.5	5.5	9.5	10.8
III+IV	36.2	46.7	45.7	35.8	39.6	42.4	43.2	55.5	56.2	45.7	51.1	51.2	46.8	46.8	46.5
V	38.2	30.5	29.0	35.5	30.5	26.1	34.2	32.0	31.6	40.7	34.9	31.8	34.4	31.4	28.8

I. Industria metalmecánica (excluyendo automóviles, CIIU 381,382,383,385);

II Equipo de transporte (CIIU 384)

III+IV Alimentos, bebidas y tabaco (CIIU 311,313,314); (en el caso chileno, CIIU 372 ha sido excluido); y IV Industrias procesadoras de recursos naturales (CIIU, 341, 351, 354, 355, 356, 371, 372). Industrias "tradicionales" intensivas en mano de obra (CIIU 321, 322, 323, 324,, 331, 332, 342, 352, 361, 362, 369, 390.

## **V. Evolución de la productividad laboral en la industria manufacturera latinoamericana y fenómenos de convergencia parcial con la frontera tecnológica internacional**

---

### **1. Evolución de la productividad laboral en el sector manufacturero de Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México en el periodo 1970-1996**

En el curso de esta sección habremos de presentar estimaciones de las tasas de crecimiento de la productividad laboral latinoamericana, primeramente a nivel de la manufactura como un todo para nueve países de la región y, posteriormente, para 27 ramas de industria, a tres dígitos de la CIIU, para Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México. A los efectos del cálculo empleamos una base de datos recientemente compilada por la División de Estudios Productivos y Empresariales de la CEPAL —denominada PADI— que nos permite contar con series de valor agregado a precios corrientes y constantes, empleo, salarios pagados, productividad laboral, etc.

Presentamos primero estimaciones a nivel agregado y posteriormente para las distintas ramas de industria de cada país. El Cuadro 4 muestra la información agregada por país, que pasamos a examinar.

Observamos, primeramente, que sólo tres países de la región—Argentina, Colombia y México— alcanzan, a lo largo del período 1970-1996 ritmos de expansión de la productividad laboral en el campo industrial superiores a los que registra el sector manufacturero norteamericano.

**Cuadro 4**

**CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INDUSTRIAL, EL EMPLEO Y LA PRODUCTIVIDAD LABORAL  
MANUFACTURERA EN DIVERSOS PAÍSES LATINOAMERICANOS Y ESTADOS UNIDOS,  
EN 1970-1990 Y 1990-1996**  
(% tasa anual)

País	Producto industrial		Empleo		Productividad laboral	
	1970-1996	1990-1996	1970-1996	1990-1996	1970-1996	1990-1996
Argentina	1.18	4.87	-2.62	-3.15	3.80	8.02
Brasil	2.81	2.26	0.95	-6.41	1.86	8.67
Chile	2.76	6.40	1.51	3.49	1.25	2.91
Colombia	3.98	3.52	1.24	-0.22	2.74	3.74
Costa Rica*	4.39	n.a.	4.83	n.a.	-0.44	n.a.
Jamaica*	0.11	n.a.	1.66	n.a.	-1.55	n.a.
México	3.79	2.27	0.91	-0.03	2.88	2.30
Perú	1.17	5.09	2.85	1.97	-1.68	3.12
Uruguay	0.61	-1.46	0.37	-8.58	0.24	7.12
Estados Unidos	2.39	5.04	0.35	0.30	2.04	4.74

Fuente: PADI, DDPE, CEPAL.

Ello indica que, pese a que la distancia en términos absolutos todavía es grande, la brecha relativa de productividad laboral entre la industria manufacturera de estos tres países y Estados Unidos exhibe una tendencia de largo plazo a disminuir. El Cuadro 5 nos muestra que habiendo arrancado en los años 1970 en niveles absolutos del orden del 30% —o menos aún en el caso de Colombia— de la productividad laboral media alcanzada por la industria norteamericana, la industria Argentina finaliza el período duplicando prácticamente dicho nivel, en tanto que los otros dos países muestran mejoras relativas algo menores, pero también significativas. Brasil, muestra haber alcanzado mejoras muy significativas de productividad laboral en la etapa 1990-1996, pero es poco o nada lo que lograra en términos de cerrar la brecha relativa vis a vis Estados Unidos en las dos décadas previas. A raíz de la *performance* sumamente exitosa en los 90's Brasil aparece como reduciendo parcialmente la brecha relativa de productividad respecto a Estados Unidos hacia el final del período aquí examinado, aun cuando ello no ocurriera entre 1970 y 1990. A diferencia de estos cuatro casos en los otros cinco países aquí considerados —Chile, Costa Rica, Jamaica, Perú y Uruguay— la brecha relativa de productividad laboral se ha mantenido más o menos constante — en los dos primeros casos— o ha tendido a crecer en el tiempo, en los tres últimos.

Chile, pese a haber duplicado el ritmo de mejora de la productividad laboral en la industria tras la apertura de la economía, permanece en el conjunto del período en una situación estacionaria, esto es, sin grandes cambios relativos respecto a la situación inicial vis a vis Estados Unidos.

**Cuadro 5**  
**PRODUCTIVIDAD LABORAL RELATIVA DE LA INDUSTRIA LATINOAMERICANA**  
**VIS A VIS EL SECTOR MANUFACTURERO NORTEAMERICANO**  
 (% vis a vis U.S.A.)

País	1970	1980	1990	1996
Argentina	0.42	0.41	0.55	0.67
Brasil	0.28	0.26	0.29	0.37
Chile <sup>c</sup>	0.25	0.24	0.23	0.20
Colombia	0.29	0.25	0.37	0.34
Costa Rica <sup>a</sup>	-	-	0.15	0.14
Jamaica <sup>a</sup>	0.26	0.16	0.16	0.13
México <sup>b</sup>	0.32	0.30	0.44	0.38
Perú	0.33	0.25	0.16	0.15
Uruguay <sup>c</sup>	0.35	0.22	0.20	0.22

<sup>a</sup> Datos hasta 1992, <sup>b</sup> Datos hasta 1994, <sup>c</sup> Datos hasta 1995

Otro hecho interesante que surge de la información presentada es que prácticamente la totalidad del cierre de la brecha relativa de productividad laboral alcanzado por Colombia y México en el periodo 1970 - 1996, y cerca del 50% del cierre de la misma logrado por Argentina, ocurre durante los años 1980, esto es, antes de que dichos países entraran de lleno en la etapa más reciente de apertura externa y desregulación de sus economías en los años 1990<sup>12 13</sup>.

En otros términos: Los 1970's y 1980's 'cuentan' a la hora de 'explicar' la *performance* relativa de largo plazo de los países de la región y no pueden ser simplemente dejados de lado si pretendemos describir lo ocurrido en materia de productividad laboral vis a vis la industria manufacturera norteamericana. También las diferencias entre los diversos países de la región son claras en este sentido. Colombia, México y Argentina estaban cerrando la brecha relativa de productividad industrial antes de las reformas estructurales de los años 1990. En ambos casos la *performance* relativa empeora en la primera mitad de los 1990's. Sabemos que las mejoras de productividad de ambos países son muy significativas en 1997 y 1998 pero las mismas no están dentro de la base estadística aquí examinada y no serán por lo tanto objeto de análisis en este caso. Argentina continua en los años 1990 cerrando la brecha relativa de productividad laboral a pasos acelerados, cosa que ya venía haciendo a lo largo de la etapa 1970-1990.

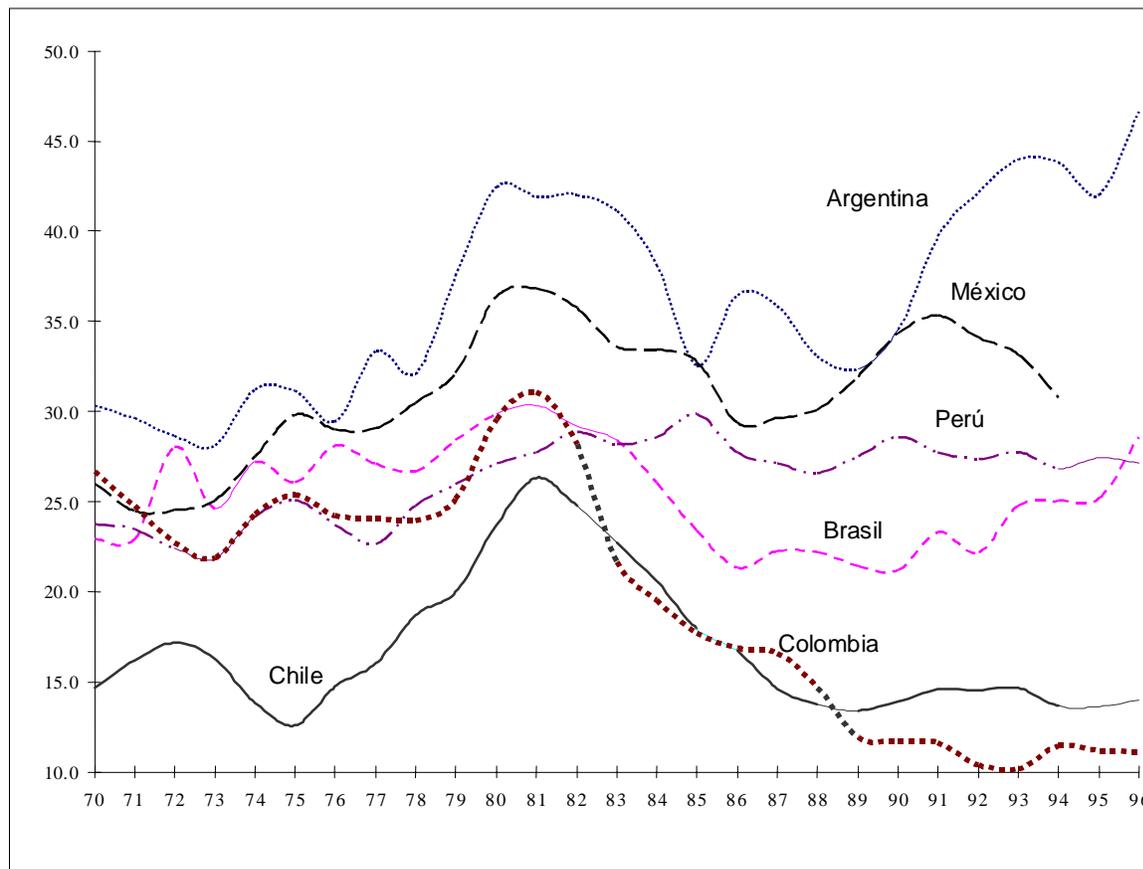
En ninguno de los otros casos aquí examinados la brecha relativa de productividad laboral en la industria muestra tendencias a disminuir en los 1990's, pese a que el ritmo de crecimiento del producto por hombre ha aumentado significativamente. Dado que también ha mejorado muy sensiblemente el ritmo de crecimiento de la productividad laboral norteamericana el saldo neto puede ir en una u otra dirección dependiendo del caso particular examinado. El Gráfico 8 presentado a continuación nos describe la situación relativa de los países aquí examinados.

<sup>12</sup> Es importante recordar que la historia de la apertura externa de las economías latinoamericanas no se inicia recientemente, con la rueda de liberalización y desregulaciones de los años 1990. Ya en 1976 Argentina, bajo la administración del ministro M. de Hoz avanza con fuerza en esa dirección, reduciendo aranceles de importación, eliminando controles de precios, etc. Si bien dicho programa liberalizador y desregulatorio fracasa algunos años más tarde —1981— resulta cierto que las señales en pro de la reestructuración del aparato productivo ya estaban presentes en la economía mucho antes de los años 1990. Idéntica reflexión puede hacerse respecto a México o Colombia. Acerca de estos temas el lector puede ver: J. Katz y B. Kosacoff: "El proceso de industrialización de Argentina, Evolución, retroceso y prospectiva". CEAL, Buenos Aires. 1988.

<sup>13</sup> Lo ocurrido en los años 1980 en términos de brecha relativa de productividad laboral vis a vis Estados Unidos no proviene tanto del hecho de que los países latinoamericanos experimentaran mejoras muy significativas de la misma sino de que a Estados Unidos le fuera especialmente mal en esta materia. La caída relativa norteamericana 'explica' en buena medida lo ocurrido. (Véase, J.M. Benavente, G. Crespi, J. Katz y G. Stumpo, 1998).

Gráfico 8

## AMÉRICA LATINA: BRECHA DE PRODUCTIVIDAD



## 2. Productividad laboral relativa de 27 ramas de industria para Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México. Sectores ‘exitosos’ y rezagados

El hecho de que a nivel agregado se observe una cierta reducción de la brecha relativa de productividad laboral en el sector manufacturero de Argentina, Colombia y México, de Brasil en los años 1990, estancamiento relativo en los casos de Chile y Costa Rica y deterioro en los de Uruguay, Perú y Jamaica, no implica, por supuesto, que dicho patrón de comportamiento sea representativo de lo ocurrido en todas y cada una de las ramas de industria en que se fracciona el aparato industrial. A efectos de examinar más en detalle este tema y el ‘cierre’ o la ‘apertura’ de la brecha relativa de productividad vis a vis EEUU hemos efectuado idénticas estimaciones —esto es, de la productividad laboral relativa vis a vis las mismas ramas de industria en Estados Unidos— a tres dígitos de agregación de la CIU para cinco de los países previamente mencionados: Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México. El Cuadro 6 presentado a continuación da cuenta de los resultados obtenidos

**Cuadro 6**

**BRECHA RELATIVA DE PRODUCTIVIDAD LABORAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA LATINOAMERICANA  
VIS A VIS EL SECTOR INDUSTRIAL NORTEAMERICANO, 1970-1996**

*(vis a vis U.S.A.)*

CIU		ARGENTINA	BRASIL <sup>a</sup>	CHILE <sup>b</sup>	COLOMBIA	MÉXICO <sup>c</sup>
311	Prod. Alimenticios	1.10	1.14	0.67	0.93	1.21
313	Bebidas	1.04	0.72	0.91	0.79	0.83
314	Tabaco	0.74	0.21	0.76	0.28	0.38
321	Textiles	1.67	1.43	0.77	1.23	0.75
322	Prendas de Vestir	1.17	1.20	0.75	1.30	1.85
323	Productos de Cuero	1.38	0.93	0.45	0.58	0.97
324	Calzado	0.78	1.13	0.65	1.03	0.72
331	Madera	0.55	0.87	0.97	0.94	0.94
332	Muebles	2.69	1.40	1.13	0.85	0.96
341	Papel y Celulosa	0.99	1.26	1.10	1.12	1.03
342	Imp. y Publicaciones	1.21	0.86	1.43	0.89	1.03
351	Industria Química	1.92	1.18	1.79	1.09	0.88
352	Otros Químicos	1.98	0.60	0.97	0.86	0.58
353	Refinería de Pet.	1.22	1.57	3.35	0.28	0.30
354	Prod. De Carbón	1.85	2.07	2.14	2.10	1.55
355	Productos de Caucho	1.55	2.55	0.41	1.36	1.24
356	Productos Plásticos	0.81	1.25	0.51	1.50	1.25
361	Cerámica	1.33	1.20	0.45	2.24	2.47
362	Vidrio	1.91	1.92	1.67	1.57	1.60
369	Miner. No Metálicos	2.35	1.28	1.68	1.36	1.39
371	Hierro	2.54	1.97	1.33	2.82	1.54
372	Metales no Ferrosos	1.28	2.50	0.43	1.92	2.39
381	Productos de Metal	2.07	1.78	1.22	1.79	1.39
382	Maqui. No Eléctrica	1.91	1.12	1.31	0.75	0.72
383	Maquinaria Eléctrica	2.68	1.97	0.94	0.99	1.76
384	Equipo de Transporte	2.00	1.33	0.76	2.07	1.81
385	Inst. Científicos Prof.	1.29	1.48	1.22	3.27	3.81
390	Otras Manufacturas	0.52	0.76	0.92	1.26	2.19

<sup>a</sup> 1996/1970

<sup>b</sup> 1995/1970

<sup>c</sup> 1994/1970

Un coeficiente mayor que uno nos está indicando que la rama industrial en cuestión ha tendido a cerrar la brecha relativa de productividad laboral respecto a su contraparte norteamericana, y en qué proporción lo ha hecho, entre el año base —1970— y el año final de la serie aquí examinada, esto es, 1996. Un coeficiente inferior a uno implica retroceso relativo en materia de brecha de productividad laboral vis a vis la misma rama de industria en Estados Unidos. Tal como podemos ver, la heterogeneidad es grande, tanto entre ramas, al interior de cada país, como entre países, para cada rama de industria.

Esta información nos permite ver, por ejemplo, que 22 sectores de industria —sobre 26— lograron, en el caso de Argentina, acortar entre 1970 y 1996 la distancia relativa de productividad laboral que tenían respecto a la industria norteamericana. 6 de ellos lo hacen de manera significativa —entendiendo por esto el haber duplicado su posición relativa respecto al<sup>14</sup> año base, lo que se manifiesta en el Cuadro como un coeficiente igual o mayor a 2.0 (Hemos indicado con negrita para más fácil identificación las ramas de industria especialmente exitosas en cada caso). 21 sectores de industria logran cerrar la brecha relativa de productividad laboral en el mismo periodo en el caso de Brasil, y 3 lo hacen de manera significativa, adoptando la convención previamente mencionada. 17 sectores industriales lo hacen en Colombia, 5 de ellos de manera significativa, e igual número en el caso de México, con solo 4 ramas en que ello ocurre de forma significativa. Finalmente, solo 12 ramas de industria —la mitad que en el caso de Argentina— logran cerrar la brecha relativa de productividad laboral respecto a Estados Unidos en el caso de Chile, y ninguna de ellas de manera significativa. Sin duda estamos frente a un mosaico sumamente heterogéneo de respuestas sectoriales. Tomados en conjunto los datos muestran una mejor *performance* relativa de la industria Argentina, seguida luego por las manufacturas de Brasil, México y Colombia. Chile es el país que peor desempeño relativo muestra en este frente.

El material hasta aquí presentado nos permite extraer algunas conclusiones preliminares en materia de productividad laboral y de convergencia con la frontera técnica internacional:

- Las mejoras de productividad laboral y el cierre de la brecha relativa respecto a Estados Unidos es sumamente heterogéneo entre ramas de industria y países.
- Algunos países han sido más exitosos que otros en esta materia destacándose los casos de Argentina, Colombia, México y Brasil. Por el contrario, Chile y Costa Rica muestran una situación estacionaria y Perú, Jamaica y Uruguay de retroceso relativo.
- Se observa un claro proceso de aceleración en las mejoras de productividad laboral en los años 1990, pero ello parece ser más el reflejo de altas tasas de expulsión de mano de obra en el campo de la producción industrial que de ritmos particularmente elevados de crecimiento en el volumen físico de producción.
- El cierre de la brecha de productividad laboral con Estados Unidos ya venía ocurriendo en muchas ramas de industria y en varios de los países de la región desde los años de la industrialización sustitutiva.

### 3. Productividad y empleo

La información presentada previamente muestra que las mejoras de productividad laboral logradas por la industria manufacturera latinoamericana en las 1990s han estado más asociadas a tasas elevadas de expulsión de mano de obra de parte de la industria manufacturera que a ritmos particularmente elevados de crecimiento del volumen físico de producción. Ello parece haber sido

---

<sup>14</sup> Los datos correspondientes al sector 353 de Refinerías de Petróleo nos resultan particularmente desconfiables y preferiríamos dejarlos fuera del presente análisis.

particularmente cierto en los casos de Argentina, Brasil, Uruguay y, en menor medida, México y Colombia. Chile, en cambio, mantiene a lo largo de la década un ritmo elevado de generación de nuevos empleos. Este resultado permite efectuar las siguientes apreciaciones:

Primero, si interpretamos este conjunto de resultados en el marco de una ‘lectura’ de ‘fases evolutivas’ del tipo de la presentada en las paginas introductorios de este trabajo podríamos pensar que las diferencias observadas entre Chile y Argentina, por ejemplo, podrían explicarse por el hecho de que ambos países estarían transitando a través de etapas diferentes del proceso de reestructuración del aparato productivo tras sus respectivos episodios de desequilibrio macroeconómico en los 1980’s. En efecto, Chile es el único caso en la región en que la economía parecería haber recuperado en los 1990’s los signos vitales de una macro ‘bien comportada’ tras la crisis de la deuda. En efecto, dicho país muestra haber vuelto a tasas de ahorro e inversión iguales (o superiores) a las de la etapa previa a dicha Crisis, dando ello paso a una rápida expansión de la frontera de posibilidades de producción de la economía a través de la instalación y puesta en marcha de numerosas plantas fabriles nuevas. Esto último ha derivado en la masiva generación de nuevos puestos de trabajo a lo largo de la corriente década, lo cual explicaría el, hasta reciente, bajo desempleo de la economía Chilena. (No debemos olvidar el profundo bache recesivo que dicho país sufriera en los años 1970 con una tasa de desempleo superior al 22% de la PEA).

Por el contrario, la economía argentina parecería no haber alcanzado hasta el presente una situación semejante. Pese al éxito logrado por el Plan de Convertibilidad en estabilizar los grandes precios de la economía parece claro que se han mantenido en la sociedad rasgos de inestabilidad macro que nunca terminaron de desaparecer, llevando ello a dudar de la credibilidad última del proceso de ajuste estructural tras la crisis de la deuda. Ello hace que perduraran en el seno de la comunidad empresaria argentina conductas ‘defensivas’, más asociadas a la racionalización y reordenamiento de plantas fabriles ‘viejas’ —lo que supone expulsión de mano de obra y tasas más elevadas de productividad laboral— que conductas ‘proactivas’, asociadas a la apertura de plantas fabriles nuevas, y a la generación de nuevos puestos de trabajo. A diferencia de estas últimas, las primeras involucran un fuerte sesgo ahorrador de mano de obra, ya que están asociadas a la reestructuración del *lay-out* de planta, al *outsourcing* de bienes y servicios y a otras acciones semejantes que reducen el plantel operario y profesional requerido por la empresa.

Segundo, el caso Mexicano parecería describir un escenario diferente, también importante de describir, ya que nos permite visualizar el impacto que sobre este tema de la productividad laboral y la convergencia hacia patrones internacionales de eficiencia tiene la distinta institucionalidad de los mercados laborales. En efecto, y al igual que el caso Argentino, también la economía mexicana debería verse como instalada, en el curso de la década de los 1990s, en plena ‘Fase II’ de su proceso de ajuste estructural. Sin embargo, la expulsión de mano de obra del sector industrial y las tasas de crecimiento de la productividad laboral en el ámbito manufacturero (obviamente muy asociadas, unas y otras) no revelan un escenario tan extremo como el argentino. Ni la productividad laboral crece ni la expulsión de mano de obra del sector industrial es tan marcada como en aquel. En trabajos recientes T. Alperin Donghi y J. Walters atribuyen este hecho a la distinta institucionalidad de los mercados laborales de uno y otro país, fenómeno que, según dichos autores, llevará a que las cláusulas contractuales de garantía de empleo hayan sido mucho más frecuentes en México que en Argentina. Junto al tema del estadio en el que cada país se encuentra en su proceso de ajuste estructural, este otro de la distinta institucionalidad de los mercados de trabajo en los diversos países de la región también parece ser importante a la hora de explicar la relación que media entre mejoras de productividad laboral, ocupación y brechas relativas respecto a la frontera de eficiencia internacional.

En resumen: el nuevo patrón de especialización productiva muestra un flanco particularmente débil en lo que atañe a la generación de nuevos puestos de trabajo, particularmente

aquellos de alta calificación y buena remuneración relativa. Ello es especialmente cierto en el caso de los países del Cono Sur de la región en los que el patrón de especialización productiva se ha concentrado en ramas productivas procesadoras de recursos naturales, muy intensivas en capital y poco utilizadoras de gente. Distinto es el caso de las industrias maquiladoras de México y los países de América Central donde observamos un caso claro de absorción ocupacional.

Las conductas ‘defensivas’ de la comunidad empresaria —relacionadas con bajos ritmos de inversión en planta fabril nueva y con la racionalización y el reordenamiento de los procesos productivos y con la reducción de los planteles operarios— constituyen todavía más la norma que la excepción en el marco de escenarios macroeconómicos que aun no han recuperado enteramente los signos vitales de la estabilidad tras la crisis de la deuda.

#### **4. Patrón de especialización productiva y saldo comercial externo**

Las exportaciones de mercancías de la región han aumentado de U\$S 146 mil millones de dólares en 1990 a U\$S 279 mil millones en 1997, es decir a una tasa anual de 9,8% (OMC 1998). Sin embargo, la participación de las exportaciones de la región en el total del comercio mundial de mercancías ha aumentado solo de 4.3% a 5.3% en el mismo periodo, y ello casi íntegramente en función del aumento de la participación de las exportaciones de México de 1.% a 2.1% en dicho agregado. Excluyendo el caso de México la participación de América Latina en las exportaciones mundiales esta prácticamente en el mismo nivel que a comienzos de la década. La explicación de la diferente conducta de la economía Mexicana debe buscarse en la rápida expansión de las exportaciones de las ramas maquiladoras las que ya alcanzan a casi el 40% del total exportado por dicha economía, y que asciende a 130 mil millones de dólares.

Entretanto, las importaciones de bienes de América Latina aumentaron a una tasa anual de 14,7% entre 1990 y 1997. El aumento fue particularmente fuerte en 1997, año en el cual aumentaron en 17,5% para el conjunto de la región (23,6% para México y 14.5% para los otros países), llegando a US\$ 319 mil millones (OMC *ibid.*)<sup>15</sup> Tomados en conjunto los números muestran que el déficit comercial externo ha ido aumentando a través del tiempo. Pese a que la importancia de dicho fenómeno es frecuentemente relativizada en función del hecho de que los países han contado con un flujo creciente de ahorro externo con el que financiar el déficit de cuenta corriente, dos temas de importancia merecen ser aquí mencionados.

El primero de ellos se relaciona con el hecho de que el proceso de reestructuración industrial y el nuevo patrón de especialización en el comercio internacional que de aquel se desprende han ido acentuando el papel de las ramas productivas poco dinámicas en el comercio internacional como eje de la especialización doméstica, particularmente en el caso de los países del Cono sur de la región. En efecto, las ramas procesadoras de recursos naturales en que ha ido ganando especialización países como Argentina, Chile, Brasil, Colombia, constituyen campos de la producción manufacturera en los que la demanda mundial crece relativamente despacio. Esto plantea un contraste con el rápido ritmo de crecimiento que registran las importaciones de bienes de capital y de vehículos, las cuales pasan de constituir 22% del total importado en 1990 a 29% en 1997 (en base a CEPAL, Anuario Estadístico 1999). Si bien hay un hecho positivo detrás de este rápido ritmo de expansión de las importaciones de bienes de capital, en la medida que el mismo refleja modernización del aparato productivo y, eventualmente, mayor capacidad exportadora, también evoca una creciente preocupación ante la desaparición de un número importante de empresas domésticas productoras de bienes de capital, por un lado, y la clara pérdida de

---

<sup>15</sup> Es importante tener presente que dicho dinamismo de las importaciones no refleja la profunda caída de las mismas que se registra en 1999 como producto de la contracción del nivel de actividad, por un lado, y de la depreciación de las monedas locales, por otro.

competitividad que la región ha experimentado en fechas recientes en este ámbito de la actividad productiva, por otro<sup>16</sup>.

La segunda inquietud que resulta de observar el actual patrón de comercio internacional dice relación con la volatilidad de los precios de los '*commodities* industriales' de uso difundido en los que hoy se especializa la región, y el impacto que esto tiene sobre el alto grado de incertidumbre macro con que funcionan los países de la región lo que hace al equilibrio de sus cuentas comerciales externas<sup>17</sup>.

Tomando en cuenta lo previamente argumentado especialización exportadora en *commodities* industriales de lento crecimiento en la demanda mundial y de alta volatilidad de precios internacionales, por un lado, y pérdida 'revelada' de competitividad de la región en la producción de bienes de capital, por otro — nos parece razonable concluir afirmando que el nuevo patrón de especialización productiva e inserción internacional de América Latina muestra un flanco particularmente débil en lo que hace al sector externo de la economía.

---

<sup>16</sup> La competitividad en bienes de capital no necesariamente refleja un factor de eficiencia técnica de la industria sino, muchas veces, los términos crediticios en que la misma puede operar en el mercado. Lo que se adquiere, al comprar un bien de capital, es no solo un equipo de producción, sino también un dado 'paquete' de financiamiento asociado al mismo. Este último depende significativamente de los programas oficiales de apoyo a la industria de bienes de capital que cada país decide tener. Los de países como Alemania, Italia o España son particularmente beneficiosos para las firmas locales, tornando sumamente difícil la competencia de empresas latinoamericanas, aun de similar grado de desarrollo tecnológico.

<sup>17</sup> Así como se ha señalado con frecuencia que existe un problema de volatilidad con los precios internacionales de las materias primas y los *commodities* industriales también cabe observar que en años recientes se registra una significativa contracción en los precios de los bienes de capital, razón por la que el impacto final del cambio de precios internacionales sobre los términos de intercambio no resulta obvio a priori.



## **VI. Después del ‘Consenso’ de Washington, ¿qué?**

---

Tomando en conjunto los diversos rasgos estructurales del “Nuevo Modelo Económico” (NME) hasta aquí identificados podemos intuitivamente percibir que la transición hacia economías más abiertas al comercio y más desreguladas y privatizadas ha mejorado —de forma parcial e imperfectamente distribuida a lo largo del aparato productivo— el grado de eficiencia productiva alcanzado por éste, pero ha generado también fuertes efectos negativos sobre el bienestar y la equidad. La concentración económica ha aumentado, aun cuando lo ha hecho en el marco de mayor apertura comercial y mayor disciplina competitiva a raíz de la llegada masiva de importaciones. El desempleo estructural ha crecido de manera significativa, siendo ello muchas veces la explicación —y no un ritmo particularmente elevado de crecimiento del volumen físico de producción— del incremento observado en la productividad laboral. La ‘mortalidad’ de firmas —especialmente de empresas industriales y explotaciones agrícolas PyME, de naturaleza familiar muchas de ellas,— ha sido particularmente elevada. La privatización de vastos sectores, en los que previamente funcionaban modelos de ‘reparto’ organizados a partir del principio de ‘subsidio a la oferta’, ha generado fuertes problemas de ‘selección adversa’ al interior de la sociedad. Ha habido formas particularmente fuertes de ‘destrucción’ de capital humano y de capacidades tecnológicas previamente acumuladas por la sociedad. etc.

Por diversas vías —el desempleo estructural, el aumento de rentas monopólicas en los sectores privatizados, la desaparición de un elevado número de firmas PYME, la selección adversa, la ‘destrucción’ de capital humano, etc.— el nuevo modelo económico ha traído aparejados diversos efectos negativos sobre el bienestar y la equidad que requieren ser reexaminados. Dicho de otra forma : el ‘éxito’ y el ‘fracaso’ adaptativo, las ‘muertes’ y los ‘nacimientos’ de empresas, la ‘destrucción’ y la ‘creación’ de capital humano y de capacidades tecnológicas domésticas, deben verse como dos caras de una misma moneda, ambas presentes en el proceso de reestructuración del aparato productivo regional. Es justamente el reconocimiento de que ambas caras existen, de que el proceso de reforma estructural genera costos y beneficios simultáneamente, lo que nos lleva a argumentar que se justifica diseñar e implementar un vasto programa de acciones de ‘ingeniería’ institucional y regulatoria si se desea reducir al mínimo posible el componente ‘destrutivo’ de la dupla Schumpeteriana —esto es, los costos del proceso de reestructuración del aparato productivo— y profundizar, y adelantar en el tiempo los fenómenos ‘creativos’ asociados al cambio en el régimen de incentivos macroeconómicos prevalente en la sociedad.

Identificamos a continuación cinco campos en los que dicho ejercicio de ‘re-ingeniería institucional’ merece atención:

- Concentración económica, apertura comercial y bienestar del consumidor.
- Desempleo estructural y comportamiento de los mercados laborales.
- ‘Destrucción’ de cadenas productivas y desaparición de firmas PYME, de naturaleza familiar.
- Baja valoración de los ‘bienes públicos’, ‘selección adversa’ y ‘exclusión’ en el acceso a los mismos.
- ‘Destrucción’ de capital humano y escasa creación y renovación del mismo.

A continuación examinamos de manera breve cada uno de estos temas.

## **1. Concentración económica, apertura comercial y bienestar del consumidor**

Uno de los postulados centrales del Nuevo Modelo Económico dice relación con el hecho de que la apertura comercial externa debe funcionar como mecanismo disciplinador de la oferta doméstica de bienes y servicios impidiendo que los productores locales consoliden posiciones dominantes de mercado que les permitan capturar ‘*in situ*’ una parte significativa de las mejoras de productividad —reducciones de costos— que se suponen asociadas al nuevo cuadro de organización de la producción. En efecto, ello ha ocurrido así en diversos mercados, típicamente en los de durables de consumidores, en los que es dable observar significativas caídas de precios relativos en años recientes.

Dicho efecto, sin embargo, no necesariamente hubo de producirse en todos y cada uno de los mercados. En diversos casos —a título de ejemplo, el de la industria farmacéutica— la competencia ‘potencial’ de las importaciones no ha funcionado como mecanismo de disciplinamiento de la oferta doméstica y los precios locales han experimentado un fuerte aumento en términos reales. En otras palabras: resulta factible encontrar mercados en los que la transabilidad imperfecta de los bienes y servicios involucrados —ante los rasgos particulares de la oferta y demanda de cada escenario nacional— resta poder disciplinador a la apertura comercial externa y deja a los productores locales en posición de beneficiarse con las medidas de desregulación de la economía. En el caso particular mencionado previamente —medicamentos— la

eliminación del control de precios y la profundización de los derechos de propiedad intelectual, admitiendo la patentabilidad de productos (no de procesos de fabricación, cosa que ya existía), ha redundado —pese a la total libertad de importación de fármacos que actualmente existe en los distintos países de la región— en un claro impacto negativo, tanto para los consumidores individuales como para las entidades de la seguridad social que han debido afrontar aumentos masivos de precios y, consiguientemente, pérdidas de bienestar.

## 2. Desempleo estructural y comportamiento de los mercados laborales

Otro de los hechos significativos que pone de manifiesto nuestro análisis de los cambios estructurales recientes dice relación con el hecho de que las mejoras de productividad han estado más asociadas a expulsión de mano de obra y destrucción de puestos de trabajo —tanto en el ámbito industrial como en el agrícola— que a ritmos realmente elevados de crecimiento del volumen físico de producción. El abaratamiento de los bienes de capital, la transición hacia tecnologías informatizadas, de base computacional, la tendencia hacia el *downsizing* y a la reestructuración organizacional por parte de las firmas y la flexibilización de la legislación laboral facilitando el despido han actuado en una y la misma dirección, esto es, induciendo y facilitando el reemplazo de gente por máquinas y por ingeniería doméstica. Pese a la generalidad de los efectos anteriormente mencionados resulta interesante observar, sin embargo, que la expulsión de mano de obra de los sectores formales no ha ocurrido en todos los países y ramas productivas por igual, constituyendo ello, en nuestra opinión, un reflejo del distinto comportamiento institucional de los mercados de trabajo en distintas sociedades y esferas productivas. Ciertamente el caso Argentino muestra un escenario extremo en esta materia. Las fuertes mejoras de productividad laboral que ponen de manifiesto los datos anteriormente presentados constituyen la contracara de tasas ‘anormalmente’ altas de expulsión de mano de obra a través de todo el espectro productivo.

Diversos autores han reparado sobre las diferencias que en este sentido son factibles de hallar entre el proceso de reestructuración del aparato productivo Argentino y el de otros países de la región, por ejemplo, México<sup>18</sup>. Tomando como ejemplo el caso de la privatización telefónica en uno y otro país resalta el hecho de que en Argentina la misma derivó en la expulsión de 15 mil operarios de la firma —con los consiguientes juicios al Estado por el despido e ingentes costos fiscales en función de aquellos— en tanto que en México el traspaso de la telefonía al ámbito privado fue hecho en el marco de contratos que aseguraban el mantenimiento de los puestos de trabajo. Es obvio que los impactos sobre la productividad de la firma en uno y otro caso han debido ser diferentes, pero no es eso lo que se desea marcar en esta oportunidad. Lo que resulta importante resaltar aquí es el hecho de que la distinta institucionalidad del mercado laboral de uno y otro caso ha debido cumplir un papel fundamental condicionando el distinto camino elegido por la autoridad económica para encaminar la privatización del sector telefónico. Sin duda dichas diferencias han ejercido un fuerte impacto sobre las consecuencias que en ambos países han tenido los programas de privatización de los servicios de telefonía. El mayor desempleo estructural prevalente en el caso Argentino abre, sin duda, un fuerte signo de interrogación sobre la sustentabilidad de largo plazo de las reformas estructurales, más allá del impacto positivo que las mismas hayan tenido sobre las mejoras de la productividad factorial.

---

<sup>18</sup> Alperin Donghi. Op.Cit. Editorial sudamericana, Bs.As.

### **3. ‘Muerte’ de empresas pequeñas y medianas y desestructuración de cadenas productivas**

Un tercer rasgo estructural ‘nuevo’ puesto de manifiesto por nuestro diagnóstico de páginas previas hace referencia a la tasa ‘anormalmente alta’ de desaparición de empresas que se registra en años recientes y al fenómeno de desestructuración que es dable observar en diversas cadenas productivas —tanto en el ámbito industrial como en el agropecuario— que funcionaran de manera relativamente adecuada durante los años de la industrialización sustitutiva.

El tema tiene, obviamente, diversas dimensiones, algunas de las cuales han sido previamente examinadas en este trabajo. La apertura de la economía ha facilitado el *outsourcing* de partes e insumos intermedios. El operar *on line* con la casa matriz o el licenciatario del exterior ha potenciado el efecto anterior, al permitir una más fácil homologación de partes y piezas con proveedores internacionales. La modernización de la línea de productos comercializada por las grandes empresas terminales ha colocado en dificultad a sus subcontratistas locales, los que muchas veces han encontrado imposible seguir el ritmo de modernización impuesto por aquellas. Ha habido fuertes fallas de coordinación y de acceso a la información y a los recursos necesarios —capital de largo plazo, conocimientos tecnológicos de organización de la producción, etc.— por parte de las PYME locales. La reestructuración del aparato productivo dejada al libre arbitrio del mercado obviamente ha derivado en falta de crédito para quien no podía aportar suficientes garantías bancarias, así como también en escasa capacidad de implementar cambios gerenciales y de organización del trabajo para quien no tenía formación técnica suficiente o acceso al tipo adecuado de consultoría de gestión. Los mercados de formación de recursos humanos y de reentrenamiento de personal gerencial también han demostrado fuertes fallas de funcionamiento.

Todo lo anterior ha derivado en un número mayor de ‘muertes’ empresarias y de desestructuración de cadenas productivas que lo que hubiera sido lógico esperar en el marco de un proceso de reestructuración del aparato productivo asistido por mercados ‘bien comportados’ de factores, y por adecuada difusión de información. En otros términos, y admitiendo que debe haber un ritmo ‘razonable’ de regeneración del tejido productivo cuando se produce un cambio en el régimen global de incentivos con que funciona la sociedad, la evidencia anteriormente presentada nos lleva a pensar que los procesos ‘destructivos’ han ido más allá de lo razonable. Con mercados de factores más eficientes el impacto seguramente habría sido menor que el que registran las estadísticas. También en este caso, como en los anteriores, se justifica examinar nuevas formas de ingeniería institucional encaminadas a recobrar parte del capital social dilapidado.

### **4. Escasa valoración de los ‘bienes públicos’ y ‘selección adversa’ en la provisión de los mismos**

Un cuarto rasgo estructural ‘nuevo’ en países que crecieron acostumbrados a una fuerte presencia estatal en la generación y distribución de ‘bienes públicos’ es la marcada tendencia en la dirección opuesta que presenta el nuevo modelo económico hoy vigente en la región. Son varios los campos en los que el principio de ‘subsidio a la oferta’ con que los países de la región operaron durante los años de la sustitución de importaciones esta siendo reemplazado en la actualidad por modelos de ‘subsidio a la demanda’ inspirados en principios de libre elección de los consumidores, subsidiariedad del sector público y la presunción de que el libre juego de los mercados y la privatización de la oferta pública habrán de inducir una mejor asignación de los recursos. Servicios de salud y esfuerzos domésticos de IyD y de generación de nuevos conocimientos científico-tecnológicos constituyen dos campos clásicos en este sentido. Son varios los países de la región que

en dichos campos se han ido moviendo hacia modelos de mercado y hacia la privatización de institutos y laboratorios del estado, que tuvieran a su cargo la provisión de servicios durante las décadas de la sustitución de importaciones. No es del caso abrir aquí un debate sobre la eficiencia microeconómica de dichos programas de gobierno<sup>19</sup> sino reflexionar sobre las implicancias de los mismos en relación a la equidad.

Estos nuevos estilos de gobierno eliminan el elemento de solidaridad que subyace bajo los modelos de reparto y de producción pública de bienes como los anteriormente nombrados los que normalmente se asocian a la presencia de externalidades, inapropiabilidades y, por consiguiente, mal comportamiento de las señales de precios. El libre juego del mercado genera ‘selección de riesgo’ por parte de los agentes privados. Dada la imperfecta apropiabilidad de beneficios también genera una asignación subóptima de recursos para la producción de los mismos. Sin que nuestra posición crítica en esta materia sea vista como la revalorización de los modelos de comportamiento de décadas pasadas debemos admitir que en los campos previamente mencionados el juego del mercado necesita ser complementado por mecanismos regulatorios de apoyo que recuperen parte de los componentes de solidaridad y socialización del riesgo que están implícitos en los esquemas de reparto. Cabe poca duda de que dichos modelos han probado ser ineficientes ante la carencia de un régimen de incentivos que premie la innovación y la reducción de costos, pero la transición lisa y llana a escenarios de mercado, que si priorizan la eficiencia microeconómica, simplemente ha derivado en fenómenos de inequidad de acceso y de selección adversa que afectan a amplios tramos de la comunidad y que sin duda deberán ser enfrentados en un futuro próximo.

## 5. Destrucción de capital humano

Los resultados previamente presentados indican que la apertura comercial externa —al abaratar los bienes de capital importados— y los cambios en el marco regulatorio —al profundizar los derechos de propiedad intelectual— han facilitado un más intenso proceso de sustitución de equipamiento y tecnología de origen externo en reemplazo por ingeniería nacional. En otros términos: el proceso de ‘destrucción creativa’ alcanza no solo a productos y procesos productivos que resultan superados por sustitutos extranjeros contra los cuales no pueden competir, sino que también involucra a diversas formas de capital humano que entran en un rápido proceso de obsolescencia y de desaparición física. Se impone en estos casos una profunda tarea de revitalización del capital humano de la comunidad. Subyacen bajo este proceso complejos problemas de asimetrías de información, imperfecta apropiabilidad, externalidades, etc. que hacen que los mecanismos de mercado funcionen de manera especialmente ineficiente en su rol de guiar la asignación de recursos. En qué, cómo, a quién, etc. recalificar emergen así como cuestiones de indudable importancia para las que se requiere recrear una nueva ‘ingeniería’ institucional que va mucho más allá de la educación formal y los programas de índole horizontal. La transición a la sociedad de la información, al mundo de la microelectrónica y del funcionamiento en ‘tiempo real’ reclama un extenso número de nuevas formas público/privadas de interacción a las que habrá que prestar especial atención en el futuro inmediato. El mundo esta en una frenética carrera en esta dirección y los gobiernos de países mas desarrollados no parecen estar meramente dejando al designio del mercado la forma en sus respectivas sociedades se adaptan al nuevo paradigma tecnológico e institucional.

El listado anterior reúne un conjunto de temas en los que será necesario actuar en años venideros si se desea profundizar el valor agregado doméstico tras la etapa ‘destruktiva’ de la dupla Schumpeteriana y recuperar equidad distributiva y bienestar, además de eficiencia microeconomía.

<sup>19</sup> Katz y Dini (1997) examinan diversos rasgos novedosos del funcionamiento macroeconómico de los modelos de ‘subsídío a la demanda’, como son: Colusión, riesgo moral, ‘selección adversa’, etc. que sin duda reclamarán más atención en el futuro.

Cada uno de los campos mencionados evoca la necesidad de nueva investigación de base que nos permita conocer en detalle los nuevos rasgos estructurales sobre los que esta hoy por hoy asentado el aparato productivo regional. Tras dicha etapa introspectiva y analítica será necesario pasar a una fase ‘proactiva’ de ‘ingeniería institucional, creando nuevos roles regulatorios para el sector público, nuevas acciones focalizadas y específicas de orden sectorial que permitan abordar selectivamente los requerimientos de la transición hacia la modernidad. Sin duda existen diversos tipos de capitalismo en el mundo, algunos mas eficientes y solidarios que otros, y es tiempo suficiente de que los países de la región se planteen explícitamente cual es el tipo de capitalismo que desean construir, en lugar de dejar la elección al mero juego del mercado, tomando conciencia ex post del impacto que ello tiene en términos de segmentación social, ineficiencia micro y deterioro de la equidad.

## VII. Bibliografía

---

- Alperin Donghi. (1998), “El espejo de la historia. Problemas Argentinos y perspectivas Latinoamericanas”, Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- Azpiazu, D. y Basualdo (1995), “La internalización reconsiderada: el caso de Siderar”, Omar N., Toulán, julio 1997.
- Bain, J.(1959), “Industrial Organization”, Wiley and Sons, Nueva York.
- Benavente, J.M., G. Crespi, J. Katz y G. Stumpo (1996), “Changes in the industrial development of Latin America,” Revista de la CEPAL N° 60, CEPAL, Santiago.
- Boyer, R. (1988), “Technical change and the theory of ‘Regulation’”. En: G.Dosi et. al. *Technical change and economic theory*, Pinter Publishers, London, New York.
- Capdeville, M., M.Casalet y M.Cimoli, (1999), “National Systems of production and Innovation: the Mexican case”. Mimeo, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México.
- Chandler, A. (1962), “Strategy and Structure. Chapters in the History of the American Industrial Enterprise” The MIT Press, Cambridge, U.S.A.
- Chica, R. (1998), “Crecimiento, Cambio Tecnológico y Comportamiento del Sistema Nacional de Innovación”, Mimeo. Bogotá.
- Chudnovsky, D.(1996), “Los límites de la apertura”, CENIT/Alianza Editorial.
- Ffrench Davis, R. y S. Griffith (1995), “Las Nuevas corrientes financieras hacia la América Latina”, Fondo de Cultura Económica, México.
- Freeman, C. (1982), “The economics of Industrial Innovation” Frances Pinter, London.
- (1995), “History, co-evolution and economic growth”, Mimeo, MERT University of Limburg, The Netherlands/SPRU, University of Sussex, England.
- Dosi G. (1982), “Technical paradigms and technological trajectories. Suggested interpretations of the determinants and directions of technical change”. *Research Policy*, Vol.11, p.147.

- Harberger, A. (1998), “A vision of the growth process”, *American Economic Review*, Marzo, Vol 88 .
- Kassai, L. (1999) , “El tejido cuero y calzado y afines en Chile”, mimeo, CEPAL.
- Katz y Dini (1997), “Nuevas Formas de Encarar las Políticas Tecnológicas en América Latina: El caso chileno”, mimeo, CEPAL
- Katz, J y H.Vera (1997), “Historia evolutiva de una planta metalmecánica chilena”,*Revista de la CEPAL*, Diciembre, Santiago, Chile.
- Katz, J. y B.Kosacoff (1988), “El proceso de industrialización de Argentina, Evolución, retroceso y prospectiva”, p.37. CEAL, Buenos Aires.
- Katz, J. y colaboradores (1986), “Desarrollo y crisis de la capacidad tecnológica latinoamericana”, CEPAL/BID/IDRC, Buenos Aires.
- Malerva, F. y S.Breschi: (1997), “Sectoral Innovation Systems: technological Regimes, Schumpeterian dynamics, and spacial boundaries”. En: C.Edquist: *Systems of Innovation*, Printer, London.
- Malerva, F. (1999), “Sectoral Systems of innovation and production”. Mimeo, Mayo\_Bocconi University,.
- Mizala, A. (1992), “Las reformas económicas de los años setenta y la industria manufacturera chilena”, *Coleccion Estudios Cieplan*, N° 35, Santiago, Chile.
- Nelson, R. (1993), “National Innovation Systems. A comparative analysis”, Oxford University Press, New York, Oxford.
- Obstchatko, E. (1996), “Industrialización basada en recursos naturales”, mimeo, CEPAL, Santiago.
- Peres, W, (1998), “Grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos”. Siglo XXI Editores y CEPAL, México.
- Saxonian, A, (1994), “Regional Advantage. Culture and competition in silico Valley and route 128”. Harvard University Press, Cambridge.
- Scherer, F. (1974),”Industrial market structure and economic performance”.
- Stiglitz, J.(1999), “More instruments and broader goals: moving toward the Post-Washington Consensus”,. UNU, *Wider,World Institute for Developing Economic Research*, Mimeo, marzo de 1998 Helsinki.
- Stumpo, G. (1998), “Empresas Transnacionales, procesos de reestructuración industrial y políticas económicas en América Latina”, CEPAL, Editorial Alianza.
- Williamson, O. (1975), “Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications”, Collier Macmillan Publishers, London.



NACIONES UNIDAS



Serie

desarrollo productivo

### Números publicados

- 16 Reestructuración y competitividad: bibliografía comentada (LC/G.1840). Red de reestructuración y competitividad, noviembre de 1994
- 17 Síntesis del planteamiento de la CEPAL sobre la equidad y transformación productiva (LC/G.1841). Red de reestructuración y competitividad, diciembre de 1994
- 18 Two studies on transnational corporations in the Brazilian manufacturing sector: the 1980s and early 1990s (LC/G.1842). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, diciembre de 1994
- 19 Tendencias recientes de la inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe: elementos de políticas y resultados (LC/G.1851). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, diciembre de 1994
- 20 Empresas transnacionales manufactureras en cuatro estilos de reestructuración en América Latina. Los casos de Argentina, Brasil, Chile y México después de la sustitución de importaciones (LC/G.1857). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, mayo de 1995
- 21 Mexico's incorporation into the new industrial order: foreign investment as a source of international competitiveness (LC/G.1864). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, mayo de 1995
- 22 Informe sobre la competitividad internacional de las zonas francas en la República Dominicana (LC/G.1866). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, agosto de 1995
- 23 América Latina frente a la globalización (LC/G.1867). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, agosto de 1995
- 24 Los flujos de capital extranjero en la economía chilena: renovado acceso y nuevos usos (LC/G.1868). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, septiembre de 1995
- 25 Paths towards international competitiveness: a CANalysis (LC/G.1869). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, junio de 1995
- 26 Transforming sitting ducks into flying geese: the Mexican automobile industry (LC/G.1865). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, octubre de 1995
- 27 Indicadores de competitividad y productividad. Revisión analítica y propuesta de utilización (LC/G.1870). Red de reestructuración y competitividad, septiembre de 1995
- 28 The Taiwanese experience with small and medium-sized enterprises (SMEs). Possible lessons for Latin America and the Caribbean (LC/G.1872). Red de reestructuración y competitividad, agosto de 1995
- 29 Fortalecimiento de los gremios empresariales en América Latina (LC/G.1885). Red de reestructuración y competitividad, octubre de 1995
- 30 Historia evolutiva de una planta metalmecánica chilena: relaciones micro-macro y desarrollo tecnológico (LC/G.1887). Red de reestructuración y competitividad, agosto de 1997
- 31 Nuevos problemas y oportunidades en el desarrollo industrial de América Latina (LC/G.1910). Red de reestructuración y competitividad, julio de 1997 [www](#)
- 32 Integración económica e inversión extranjera: la experiencia reciente de Argentina y Brasil (LC/G.1911). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, julio de 1997
- 33 Sistemas de innovación y especialización tecnológica en América Latina y el Caribe (LC/G.1913). Red de reestructuración y competitividad, marzo de 1996
- 34 Política industrial y competitividad en economías abiertas (LC/G.1928). Red de reestructuración y competitividad, octubre de 1996
- 35 Reestructuración y competitividad: segunda bibliografía comentada. Publicaciones de carácter general y de la región de América Latina y el Caribe, Volumen I (LC/G.1933) y América Latina y el Caribe: publicaciones por países, Volumen II (LC/G.1933/Add.1). Red de reestructuración y competitividad, octubre de 1996
- 36 Encadenamientos, articulaciones y procesos de desarrollo industrial (LC/G.1934). Red de reestructuración y competitividad, noviembre de 1996
- 37 Las economías asiáticas emergentes: treinta años de dinamismo exportador (LC/G.1935). Red de reestructuración y competitividad, febrero de 1997
- 38 Escenarios de la agricultura y el comercio mundiales hacia el año 2020 (LC/G.1940). Red de desarrollo agropecuario, noviembre de 1996

- 39 La posición de países pequeños en el mercado de las importaciones de los Estados Unidos: efectos del TLC y la devaluación mexicana (LC/G.1948). Red de reestructuración y competitividad, diciembre de 1997
- 40 Empresas transnacionales y competitividad internacional: un CANálisis de las experiencias de Asia en desarrollo y América Latina (LC/G.1957). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, julio de 1997
- 41 Quality management and competitiveness: the diffusion of the ISO 9000 standards in Latin America and recommendations for government strategies (LC/G.1959). Red de reestructuración y competitividad, diciembre de 1997 [www](#)
- 42 Quality management ISO 9000 and government programmes (LC/G.42). Red de reestructuración y competitividad, diciembre de 1997
- 43 El empleo agrícola en América Latina y el Caribe: pasado reciente y perspectivas (LC/G.1961). Red de desarrollo agropecuario, agosto de 1997
- 44 Restructuring in manufacturing: case studies in Chile, Mexico and Venezuela (LC/G.1971). Red de reestructuración y competitividad, agosto de 1998
- 45 La competitividad internacional de la industria de prendas de vestir de la República Dominicana (LC/G.1973). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, febrero de 1998
- 46 La competitividad internacional de la industria de prendas de vestir de Costa Rica (LC/G.1979). Red de inversiones y estratégicas empresariales, agosto de 1998
- 47 Comercialización de los derechos de agua (LC/G.1889). Red de desarrollo agropecuario noviembre de 1998.
- 48 Patrones tecnológicos en la hortofruticultura chilena (LC/G.1990). Red de desarrollo agropecuario, diciembre de 1997
- 49 Policy competition for foreign direct investment in the Caribbean basin: Costa Rica, Jamaica and the Dominican Republic (LC/G.1991). Red de reestructuración y competitividad, mayo de 1998 [www](#)
- 50 El impacto de las transnacionales en la reestructuración industrial en México. Examen de las industrias de autopartes y del televisor (LC/G.1994). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, septiembre de 1998 [www](#)
- 51 Perú: un CANálisis de su competitividad internacional (LC/G.2028). Red de inversiones y estrategias empresariales, agosto de 1998
- 52 National agricultural research systems in Latin America and the Caribbean: changes and challenges (LC/G.2035). Red de desarrollo agropecuario, agosto de 1998
- 53 La introducción de mecanismos de mercado en la investigación agropecuaria y su financiamiento: cambios y transformaciones recientes (LC/L.1181 y Corr.1). Red de desarrollo agropecuario, abril de 1999
- 54 Procesos de subcontratación y cambios en la calificación de los trabajadores (LC/L.1182-P). Red de reestructuración y competitividad, N° de venta: S.99.II.G.23, (US\$10.00), 1999
- 55 La subcontratación como proceso de aprendizaje: el caso de la electrónica en Jalisco (México) en la década de los noventa (LC/L.1183-P). Red de reestructuración y competitividad, N° de venta: S.99.II-G.16 (US\$ 10.00), 1999
- 56 Social dimensions of economic development and productivity: inequality and social performance (LC/L.1184-P). Red de reestructuración y competitividad, N° de venta: E.99.II.G.18, (US\$10.00), 1999
- 57 Impactos diferenciados de las reformas sobre el agro mexicano: productos, regiones y agentes (LC/L.1193-P), Red de desarrollo agropecuario, N° de venta: S.99.II.G.19 (US\$10.00), 1999 [www](#)
- 58 Colombia: Un CANálisis de su competitividad internacional (LC/L1229-P), Red de inversiones y estrategias empresariales, N° de venta S.99.II.G.26 (US\$10.00), 1999
- 59 Grupos financieros españoles en América Latina: Una estrategia audaz en un difícil y cambiante entorno europeo (LC/L.1244-P), Red de inversiones y estrategias empresariales, N° de venta S.99.II.G.27 (US\$10.00), 1999
- 60 Derechos de propiedad y pueblos indígenas en Chile (LC/L.1257-P), Red de desarrollo agropecuario, N° de venta: S.99.II.G.31 (US\$10.00), 1999 [www](#)
- 61 Los mercados de tierras rurales en Bolivia (LC/L.1258-P), Red de desarrollo agropecuario, N° de venta: S.99.II.G.32 (US\$10.00), 1999 [www](#)
- 62 México: Un Canálisis de su competitividad internacional (LC/L.1268-P), Red de inversiones y estrategias empresariales (en prensa).
- 63 El mercado de tierras rurales en el Perú. Volumen I: Análisis institucional (LC/L.1278-P), N° de venta: S.99.II.G.51 (US\$10.00) y volumen II: Análisis económico (LC/L.1278/Add.1-P), N° de venta: S.99.II.G.51 (US\$10.00) Red de desarrollo agropecuario, 1999 [www](#)
- 64 Achieving educational quality: What school teach us. (LC/L1279-P), Red de reestructuración y competitividad, N° de venta E.99.II.G.60 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 65 Cambios en la estructura y comportamiento del aparato productivo latinoamericano en los años 1990: después del “Consenso de Washington”, Qué?. (LC/L1280-P), Red de reestructuración y competitividad, N° de venta S.99.II.G.61 (US\$10.00), 2000 [www](#)

- El lector interesado en números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales de la División de Desarrollo Productivo, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile. No todos los títulos están disponibles.
- Los títulos a la venta deben ser solicitados a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, [publications@eclac.cl](mailto:publications@eclac.cl).

 Disponible también en Internet: <http://www.eclac.cl>

Nombre: .....

Actividad: .....

Dirección: .....

Código postal, ciudad, país: .....

Tel.: ..... Fax: ..... E.mail: .....